

## Educação Ambiental como Projeto Social numa Perspetiva de Inovação Pedagógica

Um estudo das práticas agroambientais  
do curso técnico em agroecologia  
no Colégio Estadual José Ribeiro Araújo  
no Município de Canarana, Bahia - Brasil

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Andreia Vieira de Sousa**

MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - INOVAÇÃO PEDAGÓGICA



UNIVERSIDADE da MADEIRA

*A Nossa Universidade*

[www.uma.pt](http://www.uma.pt)

dezembro | 2021

# **Educação Ambiental como Projeto Social numa Perspetiva de Inovação Pedagógica**

Um estudo das práticas agroambientais  
do curso técnico em agroecologia  
no Colégio Estadual José Ribeiro Araújo  
no Município de Canarana, Bahia - Brasil

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Andreia Vieira de Sousa**

MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

ORIENTAÇÃO

Alice Maria Justa Ferreira Mendonça

Dissertação apresentada ao Conselho Científico da Faculdade de Ciências Sociais da Universidade da Madeira, como requisito para obtenção do grau de mestre em Ciências da Educação.

**Orientadora: Professora Doutora Alice Maria Justa Ferreira Mendonça.**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente a Deus, energia maior que rege o universo por me permitir recomeçar.

Agradeço a filosofia espírita cristã, a fé raciocinada que me proporciona reflexões que nos concede resiliência e o sentimento de dias melhores.

Agradeço aos amigos e familiares que sempre torceram por mim, tão importantes e que me fizeram compreender que nunca estive sozinha.

Agradeço às minhas amigas e colegas de mestrado Deborah Correia e Daniela Lopes pelo por todo o apoio de sempre.

Agradeço a Universidade da Madeira em Portugal pelas pessoas dos professores Carlos Fino e Jesus Maria por oferecerem o curso de mestrado em Inovação Pedagógica aqui no Brasil.

Agradeço especialmente minha orientadora, a professora Alice Mendonça, que mesmo do outro lado do Atlântico segurou a minha mão e me fez acreditar que seria possível concluir este trabalho.

Agradeço imensamente a todos os alunos e professores do Colégio Estadual José Ribeiro de Araújo do município de Canarana pelo acolhimento e por me possibilitar compreender que é possível realizar uma agricultura sustentável.

A conclusão desse trabalho não foi nada fácil, inúmeras situações impediram que isto ocorresse. Em momento algum imaginei que isso iria acontecer em um momento tão difícil para humanidade como uma pandemia de um inimigo invisível, a COVID-19, que propôs ao mundo desacelerar e repensar na forma como vivemos até agora.

Apresentar esta dissertação representa um recomeço, muita coisa ficou pra trás, inclusive a terrível sensação de incapacidade de concentração para colocar no papel o resultado desse momento de observação tão especial.

## **RECOMECE**

*"Quando a vida bater forte e sua alma sangrar,  
quando esse mundo pesado lhe ferir, lhe esmagar...  
É hora do recomeço. Recomece a LUTAR.  
Quando tudo for escuro e nada iluminar,  
quando tudo for incerto e você só duvidar...  
É hora do recomeço. Recomece a ACREDITAR.  
Quando a estrada for longa e seu corpo fraquejar,  
quando não houver caminho nem um lugar pra chegar...  
É hora do recomeço. Recomece a CAMINHAR.  
Quando o mal for evidente e o amor se ocultar,  
quando o peito for vazio, quando o abraço faltar...  
É hora do recomeço. Recomece a AMAR.  
Quando você cair e ninguém lhe aparar,  
quando a força do que é ruim conseguir lhe derrubar...  
É hora do recomeço. Recomece a LEVANTAR.  
Quando a falta de esperança decidir lhe açoitar,  
se tudo que for real for difícil suportar...  
É hora do recomeço. Recomece a SONHAR.  
Enfim, É preciso de um final pra poder recomeçar,  
como é preciso cair pra poder se levantar.  
Nem sempre engatar a ré significa voltar.  
Remarque aquele encontro, reconquiste um amor,  
reúna quem lhe quer bem, reconforte um sofredor,  
reanime quem tá triste e reaprenda na dor.  
Recomece, se refaça, lembre o que foi bom,  
reconstrua cada sonho, algum dom, reaprenda quando errar,  
rebole quando dançar, e se um dia, lá na frente,  
a vida der uma ré, recupere sua fé  
e RECOMECE novamente".*

**Bráulio Bessa, Poesia que transforma.**

## DEDICATÓRIA

“Dedico este momento a minha família em especial a Ana Sofia, minha filha, este ser de luz que concedeu a honra de compartilhar sua existência ao meu lado me ensinando a amar e a buscar meu propósito”.

“Dedico este trabalho também, a todos os meus colegas de curso de mestrado em Inovação Pedagógica. Em especial aqueles que por um motivo ou outro não conseguiram concluir”.

“Dedico a conclusão desse sonho à equipe da empresa DH2 que nos proporcionou a iniciar essa caminhada. Vocês foram muito especiais. Paz e Luz, gratidão por tudo”.

## RESUMO

O presente trabalho foi elaborado no mestrado em Inovação Pedagógica oferecido pela Universidade da Madeira (UMa) de Portugal realizado no Brasil. A intenção principal foi verificar se as atividades desenvolvidas na Educação Ambiental como projeto social desenvolvido por alunos e professores no curso técnico em Agroecologia no Colégio Estadual José Ribeiro Araújo (CEJRA) em Canarana, Bahia, Brasil, constituíam como Inovação Pedagógica representando uma mudança qualitativa na cultura da escola, rompendo com as práticas tradicionais ainda muito presentes no cotidiano das escolas públicas brasileiras.

A pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem qualitativa através de um estudo de caso etnográfico utilizando a observação participante, entrevistas semi estruturadas, pesquisa bibliográfica e documental, diário de campo, registro de sons e imagens. Sua fundamentação teórica teve como base a discussão sobre o ensino da Educação Ambiental na Educação Profissional enquanto projeto social através das práticas agroecológicas por meio de uma intervenção pedagógica emancipatória defendida por Ruscheinsky, Guimarães e Caporal, Freire assim como as propostas de Fino e Sousa sobre Inovação Pedagógica.

O ensino da Educação ambiental como projeto social no local de estudo apresenta-se certamente enquanto possibilidade de Inovação Pedagógica por compor diferentes elementos essenciais à mudança cultural de uma escola. O caráter interdisciplinar das práticas agroecológicas une diferentes áreas do conhecimento, os saberes culturais locais e contribuem para uma aprendizagem significativa. Neste contexto, a educação é encarada como um projeto social emancipador que pode possibilitar a transformação do processo ensino aprendizagem em atitude de interação e reflexão favorecendo que alunos adquiram conhecimentos científicos a nível global e utilizem soluções em suas comunidades.

**Palavras-chave:** Inovação Pedagógica, Educação Ambiental, Educação Profissional, Práticas Agroambientais e Projeto Social.

## ABSTRACT

This work was elaborated in the Master's Degree in Pedagogical Innovation offered by the University of Madeira (UMa) of Portugal held in Brazil. The main intention was to verify whether the activities developed in Environmental Education as a social project developed by students and teachers in the technical course in Agroecology at Colégio Estadual José Ribeiro Araújo (CEJRA) in Canarana, Bahia, Brazil, constituted as Pedagogical Innovation representing a qualitative change in school culture, breaking away from traditional practices that are still very present in the daily life of Brazilian public schools.

The research was carried out through a qualitative approach through an ethnographic case study using participant observation, semi-structured interviews, bibliographical and documentary research, field diary, recording of sounds and images. Its theoretical foundation was based on the discussion on the teaching of Environmental Education in Professional Education as a social Project through agroecological practices through an emancipatory pedagogical intervention defended by Ruscheinsky, Guimaraes and Caporal, Freire as well as the proposals by Fino and Sousa on Pedagogical Innovation.

The teaching of Environmental Education as a social project in the place of study presents itself-certainly as a possibility of Pedagogical Innovation, as it composes different - essential elements for the cultural change of a school. The interdisciplinary nature of agroecological practices unites different areas of knowledge, the local cultural knowledge and contributes to meaningful learning. In this context, education is seen as an emancipatory social project that can enable the transformation of the teaching-learning process into an attitude of interaction and reflection, favoring that students acquire scientific knowledge at a global level and use solutions in their communities.

**Keywords:** Pedagogical Innovation, Environmental Education, Professional Education, Agro-environmental Practices, Social Project.

## ABSTRACTO

Este trabajo fue elaborado en el Máster en Innovación Pedagógica ofrecido por Universidad de Madeira (UMa) de Portugal celebrada en Brasil. la intención principal era verificar si las actividades desarrolladas en Educación Ambiental como proyecto social desarrollado por estudiantes y profesores en el curso técnico en Agroecología del Colégio Estadual José Ribeiro Araújo (CEJRA) en Canarana, Bahía, Brasil, constituida como Innovación Pedagógica representando un cambio cualitativo en la cultura de la escuela, rompiendo con las prácticas tradiciones aún muy presentes en la vida cotidiana de las escuelas públicas brasileñas.

La investigación se llevó a cabo mediante un enfoque cualitativo a través de un estudio de caso etnográfico mediante observación participante, entrevistas semiestructuradas, investigación bibliográfica y documental, diario de campo, grabación de sonido e imagen. Tu El fundamento teórico se basó en la discusión sobre la enseñanza de la Educación Ambiental en la Educación Profesional como proyecto social a través de prácticas agroecológica a través de una intervención pedagógica emancipatória defendida por Ruscheinsky, Guimarães y Caporal, Freire así como las propuestas de Fino y Sousa sobre Innovación Pedagógica.

La enseñanza de la educación ambiental como proyecto social en el lugar de estudio se presenta ciertamente como posibilidad de Innovación Pedagógica para componer diferentes elementos esenciales para el cambio cultural de una escuela. El carácter interdisciplinario de prácticas agroecológicas une diferentes áreas de conocimiento, conocimiento cultural y contribuir a un aprendizaje significativo. En este contexto, la educación es vista como un proyecto social emancipador que puede posibilitar la transformación del Enseñar el proceso de aprendizaje en una actitud de interacción y reflexión favorecida por los estudiantes adquirir conocimiento científico a nivel global y utilizar soluciones en su comunidad.

**Palabras clave:** Innovación Pedagógica, Educación Ambiental, Educación Profesional, Prácticas Agroambientales, Proyecto Social.

## RÉSUMÉ

Ce travail a été élaboré dans le cadre du Master en Innovation Pédagogique offert par L'Université de Madère (UMa) du Portugal organisé au Brésil. L'intention principale était de vérifier si les activités développées en Éducation Environnementale en tant que projet social développés par les étudiants et les enseignants du cursus technique d'Agroécologie au Colégio Estadual José Ribeiro Araújo (CEJRA) à Canarana, Bahia, Brésil, constituées en Innovation Pédagogique représentant un changement qualitatif de la culture scolaire, en rupture avec les pratiques traditionnelles encore très présentes dans la vie quotidienne des écoles publiques brésiliennes.

La recherche a été menée selon une approche qualitative à travers une étude de cas ethnographique utilisant L'observation participante, entretiens semi-directifs, recherche bibliographique et documentaire, journal the terrain, enregistrement de sons et d'images. Son fondement théorique reposait sur la discussion sur l'enseignement de l'éducation à l'environnement dans la formation professionnelle en tant que projet social à travers les pratiques agroécologiques à travers une intervention pédagogique émancipatrice défendue par Ruscheinsky, Guimaraes et Caporal, Freire ainsi que les propositions de Fino et Sousa sur l'innovation pédagogique.

L'enseignement de à L'Éducation à L'Environnement en tant que projet social dans le lieu d'étude se présente-certainement comme une possibilité d'Innovation Pédagogique, car il compose différents éléments essentiels pour le changement culturel d'une école. La nature interdisciplinaire des pratiques agroécologiques unit différents domaines de connaissances, les connaissances culturelles locales et contribue à un apprentissage significatif. Dans ce contexte, l'éducation est considérée comme un projet social émancipateur qui peut permettre la transformation du processus d'enseignement-apprentissage en une attitude d'interaction et de réflexion, favorisant que les étudiants acquièrent des connaissances scientifiques à un niveau global et utilisent des solutions dans leurs communautés.

**Mots-clés:** Innovation pédagogique, Éducation à L'environnement, Éducation professionnelle, Pratiques agro-environnementales, Projet Social.

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 01:</b> DIVISÃO DOS TERRITÓRIOS DE IDENTIDADE - BAHIA	35
<b>FIGURA 02:</b> MAPA DO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE DE IRECÊ.	35
<b>FIGURA 03:</b> COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ RIBEIRO DE ARAÚJO	90
<b>FIGURA 04:</b> PÁTIO - ÁREA INTERNA DO CEJRA	92
<b>FIGURA 05:</b> FORMATURA DA TURMA DE AGROECOLOGIA - PROEJA	93
<b>FIGURA 06:</b> CURSO: UTILIZAÇÃO DO GPS REALIZADO NO CEJRA.	95
<b>FIGURA 07:</b> REGA DOS CANTEIROS REALIZADOS POR ALUNOS DO PROEJA	95
<b>FIGURA 08:</b> OFICINA DE CONSTRUÇÃO DE BLOCOS COM GARRAFA	96
<b>FIGURA 09:</b> OFICINA DE CONSTRUÇÃO DE BLOCOS COM GARRAFA	97
<b>FIGURA 10:</b> PALESTRA: MANEJO DA CULTURA ORGÂNICA CEJRA.	98
<b>FIGURA 11:</b> VISITA TÉCNICA FAZENDA COM PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA	100
<b>FIGURA 12:</b> VISITA TÉCNICA FAZENDA COM PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA	101
<b>FIGURA 13:</b> VISITA TÉCNICA FAZENDA COM PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA	101
<b>FIGURA 14:</b> EXPOAGRO - PRODUÇÃO DE MUDAS DE ÁRVORES NATIVAS.	103
<b>FIGURA 15:</b> EXPOAGRO - CANTEIRO DE HORTALIÇAS, E VEGETAIS.	103
<b>FIGURA 16:</b> EXPOAGRO - CANTEIRO DE VERDURAS E VEGETAIS.	104
<b>FIGURA 17:</b> EXPOAGRO - REPRODUÇÃO DE RIO E VEGETAÇÃO LOCAL.	104
<b>FIGURA 18:</b> EXPOAGRO - EXECUÇÃO DE PAISAGISMO NA ESCOLA.	105
<b>FIGURA 19:</b> PRODUÇÃO DE RAÇÃO ANIMAL E ERVAS MEDICINAL PROEJA.	105
<b>FIGURA 20:</b> CULTIVO DE HORTA NO FORMATO MANDALA.	106

## **LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS**

**GRÁFICO 01:** EXPANSÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL 26

**TABELA 01:** EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TERRITÓRIO DE IDENTIDADE IRECÊ 36

## SUMÁRIO

Agradecimentos.....	04
Dedicatória.....	06
Resumo.....	07
Abstract.....	08
Abstracto.....	09
Résumé.....	10
Lista de figuras.....	11
Lista de tabelas e gráficos.....	12
Sumário.....	13
Introdução.....	16

## PARTE 1 - REFERENCIAL TEÓRICO

1. Educação Profissional no Brasil.....	20
1.1. Aspectos históricos e legais da Educação Profissional no Brasil.....	20
1.2. Educação Profissional integrada ao Ensino Médio.....	28
1.3. Educação Profissional na Bahia.....	32
1.4. Educação Profissional no território de identidade de Irecê.....	34
2. Educação Ambiental.....	38
2.1. Breve histórico da Educação Ambiental.....	38
2.2. A Educação Ambiental no Brasil.....	41
2.3. Educação Ambiental como prática social emancipadora.....	46
2.4. Desenvolvimento sustentável e Agroecologia.....	51
<b>3. Inovação Pedagógica: a escola, concepções de aprendizagem e práticas pedagógicas</b>	<b>55</b>
3.1. Do paradigma fabril ao paradigma emergente.....	55

3.2. Um novo olhar sobre as práticas da escola numa perspectiva de Inovação Pedagógica: em busca da construção de novos cenários.....	61
3.3. Teorias de construção da Aprendizagem.....	66
3.4. A emergência de Repensar a Educação.....	71

## **PARTE 2 – METODOLOGIA**

<b>4. Metodologia de Investigação.....</b>	<b>76</b>
4.1. Paradigma qualitativo.....	76
4.2. Estudo de caso de cariz etnográfico.....	77
4.3. Observação Participante.....	77
4.4. Entrevista semi estruturada.....	78
4.5. Diário de Campo.....	79
4.6. Pesquisa Bibliográfica.....	79
4.7. Pesquisa Documental.....	80
4.8. Captura de imagens e de som.....	80
4.9. Tratamento, apresentação, análise e triangulação dos dados.....	81
4.10. Procedimentos éticos.....	81
4.11. Local da pesquisa.....	82
4.12. Sujeitos da pesquisa.....	83

## **PARTE 3 - APRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS**

<b>5. As práticas agroecológicas desenvolvidas no CEJA.....</b>	<b>86</b>
5.1 Os cursos técnicos de Agropecuária e Agroecologia: A Educação Ambiental como Projeto	

Social.....	86
5.2. Plano de curso de Agroecologia – 2010.....	89
5.3. A integração no local de pesquisa.....	97
5.4. Resultados das observações participantes.....	100
5.4.1 - Formatura da turma do curso PROEJA.....	100
5.4.2. Oficina: uso do GPS.....	101
5.4.3. Oficina: construções com blocos de garrafa PETs.....	103
5.4.4. Palestra: O manejo da cultura orgânica - produção orgânica e controle agrocológicos de pragas e doenças.....	106
5.4.5. Observações das Visitas Técnicas: Fazenda Bom Jesus.....	107
5.4.6. EXPOAGRO - Exposição realizada pelo curso Técnico em Agroecologia.....	109
5.5. Entrevistas semiestruturadas.....	114
5.5.1. Roteiro para entrevista semiestruturada com professores e diretores do CEJRA.....	114
5.5.2. A percepção dos profissionais sobre o curso técnico em Agroecologia.....	115
5.5.3. Práticas Pedagógicas desenvolvidas no curso Técnico em Agroecologia.....	123
<b>6. Análise e Triangulação dos Dados.....</b>	<b>130</b>
6.1. Análise.....	130
6.2. Conclusão.....	135
<b>7. Referências.....</b>	<b>143</b>
<b>8. Anexos.....</b>	<b>143</b>

## INTRODUÇÃO

Este trabalho é fruto de uma busca pela compreensão acerca da Inovação Pedagógica que ocorreu durante todo o desenvolvimento dos seminários de acesso ao mestrado em Inovação Pedagógica oferecido pela Universidade da Madeira (UMa), Portugal.

Inicialmente o termo inovação não impôs nenhuma estranheza, afinal acreditava que já conhecia inúmeras práticas pedagógicas em escolas brasileiras que se destacavam. No entanto, com essa linha de pesquisa apresentada pelos professores Carlos Fino e Jesus Sousa, iniciou-se uma ruptura na forma de pensar e entender a questão da Inovação Pedagógica no ambiente escolar.

Esta mudança não ocorreu de uma hora para outra, mas pouco a pouco durante os seminários, na construção do projeto de pesquisa e de forma mais clara na elaboração desta dissertação. Neste processo muitas dúvidas foram esclarecidas e que nos parecia estranho ia ficando cada vez mais próximo, embora se perceba ainda que esta compreensão continua em construção, até mesmo depois da conclusão do trabalho.

A busca pelo local da pesquisa concretizou-se enquanto um grande desafio, uma vez que, o espaço escolar tal qual nos apresenta na atualidade não favorece uma ruptura ao paradigma fabril ainda predominante nas escolas brasileiras. Apesar disso, optou-se por não abdicar da escola como espaço a ser estudado, embora os espaços informais mostrassem mais claramente essa possibilidade de romper com as práticas tradicionais.

No entanto, conhecendo a prática dos projetos agroambientais realizados pelo Colégio Estadual José Ribeiro Araújo houve um encantamento por uma proposta que poderia aliar tanto o espaço formal quanto o não formal, uma vez que a escola propõe parcerias com ONGs, Associações de Produtores Rurais e outras instituições que tratam da questão ambiental.

A pesquisa foi realizada utilizando uma abordagem qualitativa por meio de um estudo de caso de caráter etnográfico, que norteou as ações desenvolvidas durante a estadia no Colégio Estadual José Ribeiro Araújo (CEJRA). A intenção principal foi verificar se a Educação Ambiental como projeto social, através das atividades agroambientais desenvolvidas no curso técnico em Agroecologia, configuram-se enquanto Inovação Pedagógica representando uma

mudança qualitativa na cultura escolar rompendo com as práticas tradicionais ainda muito presentes no cotidiano das escolas públicas brasileiras.

O trabalho se desdobrou em três partes: a primeira consta três capítulos que tratam da pesquisa bibliográfica referente às dimensões conceitual, histórica, política e legislação para a Educação Profissional e Educação Ambiental por se tratar de um curso técnico profissionalizante em Agroecologia. Além disso, foi necessário elaborar um breve histórico da educação brasileira para refletir sobre seus principais problemas e analisar as concepções de aprendizagem e práticas pedagógicas, com o objetivo de possibilitar um novo olhar sobre a cultura da escola numa perspectiva de Inovação Pedagógica, que se desenvolve no terceiro capítulo.

A segunda parte do trabalho explica o desenho metodológico adotado na pesquisa através de um estudo de caso de cariz etnográfico; a descrição de toda a estadia em campo através da observação participante em diferentes situações e das entrevistas semiestruturadas. A estadia em campo se desdobrou ainda em duas vertentes, uma teórica, através da necessidade de conhecer a proposta de trabalho de Educação Ambiental como projeto social constante no Plano de curso do curso técnico de Agroecologia e demais documentos e outra prática, para observar e analisar as práticas educativas agroambientais desenvolvidas por professores e alunos.

E por fim, a terceira parte com a realização de uma análise profunda acerca dos dados coletados para verificar se as práticas desenvolvidas pelo curso caracterizam-se enquanto ruptura na cultura tradicional escolar proporcionando uma mudança efetiva na prática pedagógica da escola.

Realizar um estudo de caso de cunho etnográfico não foi tarefa simples, exigiu um longo período de presença em campo para o acompanhamento das atividades realizadas com as turmas de Agroecologia. Através dessa observação detalhada da vivência de alunos e professores e do intenso processo de interação foi possível vivenciar o que Lapassade chama de “conhecimento de membro”. Assim, na medida em que iam acontecendo as atividades, aumentava a imersão na rotina do ambiente escolar proporcionando conhecer amplamente a cultura existente no cotidiano de alunos e professores do curso técnico.

Por se tratar de uma metodologia qualitativa foi essencial a utilização de diferentes técnicas e

instrumentos para coleta de dados, o que garantiu um conhecimento mais profundo acerca da realidade explorada. Neste contexto, a observação participante ocorreu em diferentes momentos como na realização das oficinas agroecológicas dentro e fora da escola, nas visitas técnicas em unidades de observações construídas por defensores da agricultura familiar parceiros do colégio, palestras e eventos realizados pela escola ou em parceria com organizações e instituições que tratam da questão ambiental. Todos esses momentos foram registrados no diário de campo, constando as ações e percepções do público envolvido.

Além disso, as entrevistas semiestruturadas foram muito importantes para a coleta dos dados, pois através dessas conversas guiadas, sem nenhuma rigidez, foi possível conhecer a realidade da prática vivida mediante uma conversa informal. Em muitos momentos, não era percebido que se tratava de uma entrevista, mas sim de um amistoso diálogo. Estes registros tornaram-se essenciais para a análise dos dados

Outro momento, não menos importante da estadia em campo, ocorreu na análise dos documentos da escola para compreender o embasamento teórico por trás da proposta de Educação ambiental como projeto social do colégio. Para tal, foi analisado o Plano de curso do curso técnico em Agroecologia, materiais didáticos organizados pelos professores, projetos de intervenção, plano de estágio e os dados estatísticos oficiais.

Por fim, o momento da análise de dados e interpretação dos resultados, onde foi necessário verificar a presença de Inovação Pedagógica diante das práticas agroambientais realizadas por alunos e professores do curso técnico em Agroecologia. Neste contexto, a análise e interpretação dos dados coletados através de diversas fontes e em diferentes momentos da pesquisa, permitiu uma reflexão acerca da possibilidade das práticas observadas na pesquisa caracterizarem-se enquanto mudança efetiva na qualidade das práticas realizadas no CEJRA, e assim, responder aos questionamentos iniciais.

A abordagem qualitativa exigiu da pesquisadora um longo período de interação em campo, o que possibilitou vivenciar as práticas agroecológicas realizadas no CEJRA, permitindo uma imersão nas vivências de alunos e professores em seus cotidianos. De certo, resultou em um árduo trabalho devido a grande quantidade de dados coletados. A construção deste estudo representa apenas uma forma de compreender as práticas do curso de Agroecologia e que poderá servir como ponto de partida para futuros estudos nesta área.

**PARTE 1 - REFERENCIAL TEÓRICO**

*Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação reflexão.*  
PAULO FREIRE

## **1. Educação Profissional no Brasil.**

### **1.1. Aspectos históricos e legais da Educação Profissional no Brasil.**

A história da educação brasileira sempre foi marcada pela visão de uma formação geral para os filhos de classes mais ricas e uma formação especializada voltada para os filhos das camadas mais pobres. Neste sentido, a formação profissionalizante se destina, em grande parte, apenas às famílias menos abastadas com o objetivo de criar a força de trabalho.

Para uma melhor compreensão da evolução da Educação profissional no Brasil, torna-se indispensável conhecer o histórico e os marcos legais desta modalidade como ponto de partida para realizar uma análise crítica do que ocorreu no passado para colaborar com o seu entendimento e possivelmente a promoção de melhorias para o futuro.

Considerando a formação da civilização brasileira, a Educação Profissional existe no Brasil desde o período colonial. Cabia aos padres Jesuítas o ensino do trabalho manual aos índios e negros através dos ofícios em suas tarefas cotidianas. Ofícios estes, considerados indignos aos homens brancos, livres e de famílias mais ricas. A estes era destinado o ensino propedêutico.

A vinda da família real e transferência da corte para a colônia, no início do século XIX, efetivou inúmeras mudanças de ordem social, política e econômica. Na área da educação foram criados inúmeros cursos técnicos de nível superior, a escola vocacional e faculdades de Direito. Além disso, foi implantado o colégio de Fábricas na cidade do Rio de Janeiro para a profissionalização do trabalhador no país.

Ainda neste século, foram criadas as Casas de Educandos e Artífices para ensinar tanto o ensino das primeiras letras quanto a iniciação de ofícios aos jovens de famílias pobres nas instalações das primeiras fábricas no final do império. Assim, após a proclamação da República, o ensino profissional passou por inúmeras mudanças por conta das mobilizações coletivas com o intuito de modificar o caráter assistencialista em busca do progresso social,

econômico e industrial no país.

No início do XX, a Educação Profissional recebeu uma melhor organização distanciando-se do assistencialismo com a criação da rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Neste momento, a principal preocupação passa a ser a preparação dos trabalhadores no exercício da profissão. Inicialmente com a implantação das Escolas de aprendizes e artífices, em seguida nos Liceus Profissionais voltados para todos os ramos e graus da educação profissional, e por fim as Escolas Industriais e Técnicas. (BRASIL, MEC/SETEC, 2012).

Nas décadas de 1930 e 1940, a sociedade brasileira passou por grandes mudanças na área da política, economia e educação, fortalecendo o surgimento da nova burguesia industrial que substituiu as oligarquias cafeeiras, que foram profundamente afetadas com a crise da agricultura, principalmente do café na década de 20. Estes acontecimentos favoreceram o processo de industrialização e com isso a modernização do processo produtivo, exigindo uma maior preocupação em relação à educação no país, por isso nesse momento foram criados vários decretos e leis com esse intuito.

Vale ressaltar, que a década de 1930 é considerada referencial histórico para a Educação Profissional do Brasil, pois essa década configurou o início da industrialização no país e possibilitou a institucionalização de escolas superiores para formação de recursos humanos necessários ao processo produtivo. Este período foi marcado por inúmeras reformas e a proclamação da Constituição Federal de 1934. Este movimento ficou conhecido como a reforma Francisco Campos, onde surgiram as primeiras ideias de unicidade no sistema educacional envolvendo as diferentes esferas do poder público (BRASIL, MEC/SETEC, 2012).

Anos depois, a reforma Capanema na década 40 reformulou o ensino em todo o país. Neste contexto, a Educação Profissional tornou-se nível médio adotando um exame para admissão. A educação básica ficou definida em duas modalidades, o primário com as séries do ginásio e o secundário com as séries do colegial. Os anos finais do ensino secundário seriam cursos profissionalizantes, com o curso normal para formação para magistério, técnico industrial, técnico comercial e agrotécnico, que tinha nível e duração equivalente ao colegial. No entanto, não habilita os estudantes para o ingresso ao ensino superior (BRASIL, MEC/SETEC, 2012).

O Governo de Juscelino Kubitschek, através do seu plano de cinco anos, destinou muitos investimentos à educação, uma vez que a formação técnica de profissionais ajudaria no desenvolvimento do país. A partir de 1959, a formação de técnicos foi intensificada com a transformação das Escolas Industriais e Técnicas em Escolas Técnicas Federais, contribuindo para acelerar, ainda mais, o desenvolvimento do país.

A primeira versão da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), com o objetivo de regulamentar o sistema educacional no Brasil foi encaminhada à câmara legislativa ainda em 1948, mas sua publicação ocorreu apenas em 1961, no governo do Presidente João Goulart, depois de mais de uma década de debates entre estadistas e liberalistas. Esta legislação contemplava o ensino técnico em seu artigo 47, onde dividia o ensino técnico de grau médio abrangendo os seguintes cursos: Industrial, Agrícola e Comercial. Neste momento definiram-se disciplinas e cargas horárias mínimas para os cursos de graduação vigentes em todo o país.

Nos anos 70, ainda sob o governo militar, foi publicada outra versão da LDB, que modificou a educação básica e tornou a educação técnico-profissional compulsória em todo o currículo do segundo grau. Assim as matrículas expandiram e os cursos diversificaram-se. Deste modo, foi obrigatório que os cursos de 2º grau de todas as escolas públicas ou privadas apresentassem disciplinas profissionalizantes e disciplinas gerais para preparar tanto para o mercado de trabalho quanto para o vestibular.

Depois da lei 7.044 de 1982, a educação profissional retorna à dualidade entre a propedêutica, voltada à preparação para o acesso ao nível superior, mas nomeada agora como educação básica e conferindo habilitações plenas específicas para o acesso ao mercado de trabalho. Neste momento, cabia a cada instituição incluir ou não as disciplinas profissionalizantes em seus currículos, uma vez que estes ficaram totalmente desorganizados depois de um amontoado de disciplinas sem ligação entre si, prejudicando tanto a formação técnica quanto a outra. A partir daí o ensino profissionalizante passou a ser facultativo nas escolas de segundo grau, e a sua responsabilidade foi transferida para escolas técnicas ou agrotécnicas.

A década de 80 foi marcada por uma forte crise econômica a nível nacional, que o país não estava preparado para enfrentar. A crise que afetou o desenvolvimento social e desestruturação da sociedade contribuiu para o aumento do índice de pobreza. Essa década também foi marcada por movimentos da sociedade civil enquanto elementos importantes na redemocratização do país. Assim, o discurso que prevalecia tinha como objetivo a

emancipação do sujeito, voltado para a prática da cidadania em busca de melhoria nas práticas sociais e nas políticas educacionais.

A década de 90 foi marcada por inúmeras mudanças em função das transformações no processo de produção e globalização da economia capitalista. No tocante às políticas públicas voltadas para a educação, estas sofreram fortes influências dos princípios neoliberais, uma vez que suas diretrizes eram definidas por agências multinacionais como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI) em virtude do financiamento. A proposta era rever o papel do Estado na educação, para que ele deixasse de ser o principal executor e passasse a coordenar e controlar.

A reforma educacional que ocorreu nesta década foi permeada pela tendência neoliberal, que atribui os problemas da escola a uma gestão inadequada, sem levar em conta os inúmeros fatores sociais existentes no país. Considera assim que o essencial para a escola pública seria ter os conhecimentos voltados à produção e a serviço do mercado, e que a mesma, fosse gerida seguindo os critérios de eficiência, eficácia e produtividade. Desse modo, a ideia foi descentralizar as unidades escolares tanto na área pedagógica, quanto financeira e administrativa com o objetivo de reduzir gastos e responsabilidades.

Nesse período, as ONGs e setores privados foram incentivados a assumir responsabilidades pelas políticas públicas com subsídios e contratos com os governos. Em paralelo, os movimentos sindicais populares em defesa da escola pública se fortaleceram. Portanto, todos os programas e leis criados tinham o intuito de modificar os gastos públicos destinados à educação, promover a privatização de empresas estatais e intensificar os investimentos financeiros internos e externos.

Em 1996, a nova Lei de Diretrizes e Bases para a educação, a 9394, destinou um de seus capítulos à Educação Profissional, com o objetivo de articular esta modalidade com o nível médio. Além de garantir o financiamento para a melhoria da qualidade do ensino médio integrado e ampliar a oferta desta modalidade nos sistemas estaduais através do Programa Brasil Profissionalizado que visava,

“... estimular o ensino médio integrado à educação profissional, enfatizando a educação científica e humanística, por meio da articulação entre formação geral e educação profissional, considerando a realidade concreta no contexto dos arranjos produtivos e das vocações sociais, culturais e econômicas locais e regionais, por meio da prestação de assistência financeira para construção, ampliação, modernização e adequação de espaço físico; construção de laboratórios de física, química, biologia, matemática, informática e os recomendados no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos da SETEC; aquisição de acervo bibliográfico; material de consumo e formação de docentes, gestores e pessoal técnico-administrativo” (BRASIL, SETEC/MEC. 2007a: p. 4).

Ainda se tratando da lei 9394/96, houve um avanço muito grande em relação às outras legislações, no que diz respeito à educação profissional, uma vez que superou o preconceito social e o assistencialismo, com uma proposta de intervenção social crítica e qualificada com o objetivo de promover além da inclusão social, a melhoria na distribuição dos bens sociais para a sociedade. Além disso, essa lei veio garantir a certificação profissional para que as habilidades adquiridas no curso fossem reconhecidas no mercado de trabalho.

Ainda em 1997, através do Decreto nº. 2.208, foi criado o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), que estabeleceu uma reestruturação para a Educação Profissional com o financiamento do Banco Interamericano do Desenvolvimento (BID). Este programa possibilitou a promoção de mudanças tanto estruturais quanto conceituais na Educação Profissional, bem como, a garantia da autonomia e gestão financeira para as instituições federais.

Neste período, o ensino médio passou a ser dividido em três níveis: O básico, apenas com o ensino propedêutico; os cursos técnicos passam a ser oferecidos junto ao ensino médio ou sequencial para quem havia concluído o ensino médio cursaria apenas a parte técnica; e tecnológico, este último com um nível superior e com menos tempo de duração do que os outros cursos superiores.

Neste contexto, a educação profissional se desvincula do ensino médio, passa a ter como objetivo preparar o indivíduo para a vida e não somente para o trabalho através do desenvolvimento das competências, ou seja, seriam elencados alguns comportamentos esperados em situações de trabalho. Ainda em 1997, foram implementadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional, cujo currículo tinha como base o desenvolvimento de competências de forma genérica e flexível para adaptar às transformações

da atualidade.

Em 2001 foi aprovado o Plano Nacional de Educação (PNE) através da lei nº 10172 com o intuito de traçar metas para os próximos 10 anos, com o objetivo de ampliar o nível de escolaridade da população; promover melhorias na qualidade de ensino; redução das desigualdades sociais e regionais para garantir o acesso e permanência na educação pública. No entanto, algumas questões importantes foram vetadas com intenção de descentralizar a responsabilidade do Estado, estendendo a todos a responsabilidade pela educação.

Em 2003, o candidato do Partido dos Trabalhadores (PT), assumiu a presidência do Brasil, criando-se grandes expectativas de mudanças, principalmente para a Educação Profissional. Mesmo com a implantação de inúmeras reformas, inicialmente essas mudanças não foram tão consideráveis quanto se esperava, pois boa parte das políticas neoliberais anteriores permaneceu. No entanto, esse período favoreceu os debates sobre a Educação Profissional e o Ensino Médio, no intuito de minimizar as diferenças existentes entre as modalidades e ofertar uma Educação Profissional integrada ao Ensino Médio.

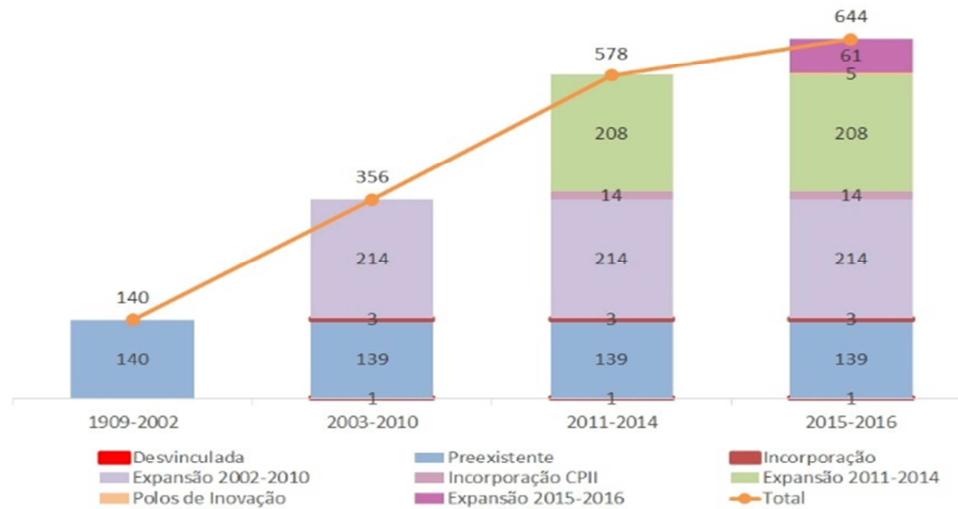
Em 2006, foi implantado na rede federal de ensino, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação de Jovens e Adultos, (PROEJA) inserindo além do ensino médio e técnico, o ensino fundamental e o indígena. Este programa foi criado para ampliar o número de vagas, garantido acesso à escola a jovens e adultos que não o fizeram na idade regular. Neste contexto, o PROEJA apresenta como perspectiva:

"... a proposta de integração da educação profissional à educação básica buscando a superação da dualidade trabalho manual e intelectual, assumindo o trabalho na sua perspectiva criadora e não alienante. Isto impõe a construção de respostas para diversos desafios, tais como, o da formação do profissional, da organização curricular integrada, da utilização de metodologias e mecanismos de assistência que favoreçam a permanência e a aprendizagem do estudante, da falta de infraestrutura para oferta dos cursos dentre outros." (BRASIL, SETEC/ MEC. 2007a: p. 4).

Ainda em 2008, a implantação da lei 11.892 tornou-se um marco em relação ao crescimento e fortalecimento da Educação Técnica no país com a criação da Rede Federal de Educação Tecnológica e dos Institutos Federais (IF 's). Nesse momento, a rede federal de educação

amplia sua oferta de cursos, pois além dos cursos técnicos de nível médio, passam a oferecer também cursos superiores, licenciaturas, mestrados e doutorados.

**Gráfico 1.** Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.



Fonte: MEC, SETEC/2016.

De acordo com o Gráfico 1, o período de 2003 a 2016 apresenta o maior crescimento da rede federal, considerando que durante o século XX foram construídas apenas 140 escolas técnicas, em 14 anos foram construídas 483. Atrelado ao crescimento do número de instituições federais aumentaram também os investimentos e o número de profissionais efetivos. Essa expansão não ficou limitada apenas à rede federal, pois o apoio também se estendeu aos estados para que os municípios aumentassem a oferta de cursos.

De acordo com o MEC (2007), a coordenação da política de educação profissional e tecnológica no país fica sob a responsabilidade da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC). Este setor responsabiliza-se pela composição e atualização de ações das diretrizes nacionais para a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica conforme as demandas sociais e necessidades produtivas locais.

Além disso, a SETEC responde ainda pelo processo de criação, manutenção, supervisão

e fortalecimento de toda a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Dentre suas ações, convém destacar o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014 - 2024, com o objetivo de ampliar e assegurar o acesso com qualidade, à formação profissional e pessoal de alunos jovens e adultos, colaborando para o desenvolvimento socioeconômico do país.

Neste contexto, o Plano Nacional da Educação (PNE) de 2014, colabora para a melhoria da Educação Profissional em dois momentos: na Meta 10 quando aborda sobre a Educação de Jovens e Adultos e na Meta 11 que trata diretamente sobre a Educação Profissional. Como podemos observar a seguir:

“Meta 10: oferecer, mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional.”

“Meta 11: triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público.”

Fonte: BRASIL, MEC (2014 p. 1).

No intuito de alcançar essas duas metas, o MEC traçou algumas estratégias com o objetivo de aumentar o número de matrículas não apenas da Educação Profissional Técnica Federal, mas também nas redes estaduais, levando em conta a organização territorial e a vinculação dos cursos com as características regionais. Além disso, expandir o Ensino Médio integrado à Educação Profissional para as populações do campo e comunidades indígenas, quilombolas e com necessidades especiais.

Neste contexto, os cursos deveriam ser planejados respeitando as características culturais e regionais com o objetivo de aumentar a escolaridade da classe trabalhadora e prepará-la para o mundo do trabalho. Deste modo, é indicada uma proposta pedagógica específica que contemple os eixos: "Trabalho, Ciência, Tecnologia, Cultura e Cidadania"; que vincule a teoria com a prática; a organização do tempo e espaço e o material didático devem atender às necessidades do público em questão.

Nota-se, que nessas últimas décadas, a educação profissional passou por uma grande transformação com a implantação de unidades federais em todas as regiões do país, através da oferta do ensino técnico, superior e de pós-graduação baseados na demanda de desenvolvimento local e regional. Diante disso, a educação profissional e tecnológica tornou-se elemento indispensável para o desenvolvimento do país.

## **1.2. A Educação Profissional integrada ao Ensino Médio.**

A Política Nacional de Ensino Médio sempre deu ênfase à dimensão econômica da Educação Profissional, onde o mercado aparece como regulador com o único intuito de atender às demandas dos sujeitos e da sociedade. Apresenta assim, um dualismo entre a formação geral e a formação específica, o que pode ser evidenciado pela diferença do custo entre a educação oferecida aos filhos das elites e aos filhos dos pobres. Desse modo, nunca tiveram seus projetos centrados nos sujeitos, sua função formativa sempre esteve voltada ao caráter econômico da educação, característica essa que se tornou hegemônica na modernidade (BRASIL, MEC/SETEC. 2007).

No entanto, a SETEC/MEC, proporcionou uma discussão sobre as finalidades dessa modalidade com o objetivo da construção de um projeto específico para o Ensino Médio, visando à superação desta determinação histórica imposta pelo mercado de trabalho. A proposta pretendida seria modificar o foco dos objetivos do mercado de trabalho para a formação humana, considerando as dimensões trabalho, ciência, cultura e a tecnologia (BRASIL, MEC/SETEC. 2007).

Para Ciavatta (2005 apud BRASIL, MEC/SETEC. 2007-a) pensar em formação integrada é propor a superação da histórica divisão social do trabalho que separa a atividade do ato de executar do ato de pensar. Além disso, a integração da formação geral e da formação técnica no Ensino Médio faz parte de uma necessidade histórica para a superação das duas modalidades de educação oferecidas conforme a classe social.

Ainda nesta perspectiva, Ciavatta e Ramos (2011 apud BRASIL, MEC/SETEC. 2007-a) sugerem que a educação brasileira precisa desenvolver um projeto de escola unitária, visando uma formação integral do ser humano mediante a integração entre trabalho, ciência e cultura. Neste contexto, o trabalho é considerado como princípio educativo, não apenas

profissionalizante que prepara o jovem para entrar imediatamente no mercado de trabalho, mas como possibilidade de continuar seus estudos.

Neste enquadramento, a SETEC/MEC elaborou em 2007, o documento base para nortear as ações de integração da educação profissional técnica integrada ao Ensino Médio. Este documento nos apresenta "uma concepção de formação humana, com base na integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, visando à formação *omnilateral* dos sujeitos" (BRASIL, MEC/SETEC. 2007a p. 40). Assim,

"[...] a escola unitária ou de formação humanista (entendido este termo, "humanismo" em sentido amplo e não apenas em sentido tradicional) ou de cultura geral deveria propor a tarefa de inserir os jovens na atividade social, depois de tê-los levado a um certo grau de maturidade e capacidade, à criação intelectual e prática e a uma certa autonomia na orientação e na iniciativa." (GRAMSCI, 1991, p. 123 apud CIAVATTA & RAMOS, 2011 BRASIL, MEC/SETEC. 2007-a p.32).

Nesse sentido, a educação passa a ser vista de forma completa, ou seja, compreendendo as partes no todo ou a unidade no diverso, considerando a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos. Ciavatta (2005, p. 85 apud BRASIL, MEC/SETEC. 2007a p. 41) discorre sobre a educação considerando-a:

"Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, nesse sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos."

Esse documento expõe que as dimensões da Educação Profissional precisam ser o trabalho, a cultura e a ciência. Desse modo, para BRASIL, MEC/SETEC (2007-a), "o caráter ontológico e econômico do trabalho torna-se realização da própria natureza do ser humano associado ao modo de produção; a ciência que trata dos conhecimentos produzidos pela humanidade que proporciona os avanços das forças produtivas; e a cultura, que diz respeito aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade".

Ao falar de formação integrada ou Ensino Médio integrado no Ensino Técnico é essencial compreender essa concepção de educação, uma vez que a educação geral é parte inseparável em todo o processo da Educação Profissional. Desse modo, significa que buscamos enfatizar "o trabalho como princípio educativo para superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual; Incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo e da formação de trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos." (BRASIL, MEC/SETEC. 2007-a).

Para proporcionar uma formação integrada, além de proporcionar a inclusão do Ensino Médio à Educação Profissional, é indispensável promover a construção de um projeto pedagógico que integre os objetivos e métodos em prol de um projeto único, considerando o trabalho como princípio educativo, contemplando as concepções de ciência e cultura com para promover uma formação específica para atividades produtivas levando em conta o contexto econômico dos estudantes.

“O projeto político- pedagógico só existe de fato – não como um texto formal, ou uma “peça de ficção”, mas com expressão viva de concepções, princípios, finalidades, objetivos e normas que unificam a comunidade escolar – se ele de fato pertencer a esse grupo; se o grupo se identificar com ele; se reconhecer nele. Para isso, todos devem ser autores desse projeto e sujeitos de seu desenvolvimento. (BRASIL, SETEC/MEC. 2007a: p. 53)”.

No que diz respeito ao trabalho pedagógico, é necessário estabelecer uma relação dinâmica e dialética entre os diferentes tipos de conhecimentos para reconstruir as relações com a totalidade concreta de onde se originou. Assim, o currículo integrado busca organizar esses conhecimentos, onde o processo ensino aprendizagem proporcione a aquisição de conhecimentos levando em consideração o sistema de relações em um contexto real.

"Estariamos, assim, relacionando parte e totalidade, conhecimentos gerais e específicos, contemporaneidade e historicidade. A interdisciplinaridade aparece, aqui, como necessidade e, portanto, como princípio organizador do currículo e como método de ensino-aprendizagem, pois os conceitos de diversas disciplinas seriam relacionados à luz das questões concretas que se pretende compreender." (BRASIL, SETEC/MEC. 2007a p. 52)

Essa integração proporciona tanto uma base única de formação geral, como momentos com formações específicas para integrar em um mesmo currículo a formação plena do educando. Esse formato possibilita que ocorram aprendizagens mais sólidas e aquisição de conceitos que favoreçam uma intervenção na realidade de forma consciente para construção do conhecimento.

Neste contexto, a investigação adquire grande importância e deve estar presente em todo o processo educativo, uma vez que instiga os alunos a despertar a curiosidade em relação à realidade que vivem. Além disso, promove uma inquietação para que eles não aceitem as propostas prontas que surgem e que levam em conta tanto os saberes do senso comum quanto os escolares ou científicos. Assim, contribui para que o sujeito possa,

"... individual e coletivamente, formular questões de investigação e buscar respostas na esfera mais formal no âmbito acadêmico, seja na forma aplicada ou na denominada pesquisa de base/acadêmica, como também em outros processos de trabalho, em um processo autônomo de (re) construção de conhecimentos." (BRASIL, SETEC/MEC. 2007a p. 49).

Nesse sentido, é necessário fortalecer o vínculo entre ensino e pesquisa, no intuito de proporcionar autonomia intelectual aos sujeitos na construção do conhecimento através de suas práticas. Desse modo, a investigação permite potencializar as capacidades de interpretação, análise crítica e busca de soluções para problemas do cotidiano.

A proposta de Ensino Médio integrado à Educação Profissional nunca foi incorporada de forma completa e de certo modo, ainda prevalece à ideia que a formação geral deve ser independente do ensino específico. De certa forma, ainda existem inúmeras dificuldades para implantar a formação integrada na realidade escolar. Dentre elas a imensa resistência por parte dos professores em relação à proposta e insuficientes recursos humanos, pedagógicos e tecnológicos. No entanto, para que essa implantação ocorra de forma adequada, faz-se necessário a construção coletiva de um projeto firme e coerente para sua realização.

O documento base para implantação do Ensino Médio integrado na Educação Profissional contempla as superações necessárias para que a construção desses projetos ocorra de forma satisfatória conforme as seguintes orientações:

"... a superação da mentalidade conservadora dos padrões pedagógicos vigentes, assim como de posições políticas adversas ao discurso da formação integrada e da educação emancipatória que tenha base na crítica à sociedade de mercado; gestão e participação democrática nas instituições educacionais; estudo e qualificação conceitual e prática dos professores; envolvimento do quadro docente permanente e transformação dos vínculos precários de trabalho para proporcionar a todos os professores condições materiais (instalações, laboratórios etc.) e condições dignas de trabalho, salariais, de carreira e compromisso com as instituições." (BRASIL, SETEC/MEC. 2007- a p. 36).

### **1.3. Educação Profissional na Bahia**

De acordo com o censo/INEP (2013), a rede estadual de Educação profissional e tecnológica da Bahia ampliou o número de vagas para cursos de nível médio e técnico e hoje já é considerada a segunda maior no Brasil. Para ter uma ideia, o número de alunos matriculados nos cursos oferecidos passou de 4.016 em 2007 para 64.087 em 2013. Está presente em 121 municípios contemplando todos os 27 Territórios de Identidade do Estado. Possui 38 Centros Estaduais de Educação Profissional, 33 Centros Territoriais e 92 escolas de ensino médio que oferecem cursos da Educação Profissional e Tecnológica.

Em 2006, os órgãos governamentais da Bahia atendendo aos moldes democráticos propostos pelo governo federal, criaram mecanismos institucionais para promover a participação da sociedade civil na formulação, implantação e controle das políticas públicas. Para tal, buscou estabelecer diálogo com diferentes setores da sociedade, através do Plano Plurianual Participativo (PPA), Conferências Estaduais de Educação e Caravanas da Educação (DIEESE, 2012).

Em 2007, a Secretaria de Educação do Estado criou a Superintendência de Educação Profissional (SUPROF), órgão que tem como função garantir que os jovens e trabalhadores na Bahia acessem a Educação Profissional e tornem-se capazes para atender as demandas do mundo do trabalho, beneficiando do desenvolvimento socioeconômico e ambiental da Bahia. Assim, compete à superintendência planejar, coordenar, promover, executar, acompanhar, supervisionar e avaliar, no âmbito do Estado, as políticas, programas, projetos e ações de Educação Profissional.

Neste contexto, a partir de 2008 começou a ser implementado o Plano da Educação

Profissional da Bahia. Atendendo à concepção de educação integral contemplou arte, cultura e tecnologia, favorecendo o trabalho como princípio educativo que além de preparar os jovens para o mundo do trabalho, os prepara também, para atender às demandas socioeconômicas e ambientais do Estado da Bahia. Apresenta como princípio pedagógico a intervenção social, possibilitando que o estudante aprenda os conteúdos e práticas em situações reais para que este dê um retorno social na aplicação dos seus conhecimentos e habilidades em seu Território de Identidade Cultural.

Desse modo, ficou sob a responsabilidade da SUPROF e do DIEESE, o desenvolvimento de metodologias que possibilitem a efetiva participação da sociedade civil na reflexão e levantamento das necessidades para a Educação Profissional em cada território, considerando não apenas a área econômica, mas também as áreas social, cultural e ambiental. Para tal, foram criados os Centros Territoriais de Educação Profissional (CETEPs) para implantar as ações da Educação Profissional entre os municípios em cada território de identidade.

Apresenta como princípio pedagógico a intervenção social, possibilitando que o estudante aprenda os conteúdos e práticas em situações reais, contribuindo para a sua formação integral. Além disso, permite que o mesmo compreenda a dimensão social da sua futura área de atuação e com isso, a possibilidade do estudante aplicar os conhecimentos e habilidades nos Territórios de Identidade em que vive.

Sua matriz curricular contempla as bases científicas e humanas, através da Base Nacional Comum, com as disciplinas das áreas do conhecimento: Linguagens, Ciências Exatas e Naturais e Ciências Humanas. Apresenta ainda, a Formação Técnica Específica com as disciplinas de caráter técnico que são específicas de cada curso, mediadas pela Formação Técnica Geral com as disciplinas fundamentais para a compreensão e atuação no mundo do trabalho.

O financiamento ocorre através de um plano de ação específico para a Educação Profissional, o Programa Expansão da Educação Profissional com o objetivo de atender às demandas de cada escola de educação profissional, possibilitando melhoria no funcionamento dos cursos, na medida em que prioriza as ações que garantam o funcionamento das atividades pedagógicas com qualidade. Os recursos financeiros são encaminhados pela SUPROF, diretamente aos Caixas Escolares das unidades beneficiadas.

A Educação Profissional na Bahia oferece aproximadamente 80 tipos de cursos técnicos contemplando seguintes eixos tecnológicos: Ambiente e Saúde; Segurança; Desenvolvimento Educacional e Social; Controle e Processos Industriais; Gestão e negócios; Turismo, Hospitalidade e Lazer; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Produção alimentícia; Produção Cultural e design e Recursos Naturais.

O eixo Recursos Naturais, ao qual pertence o curso de Agroecologia comporta também os técnicos em Agronegócio, Agropecuária, Fruticultura, Mineração, Pesca, Recursos pesqueiros e zootecnia nas seguintes modalidades:

- Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio (EPI) com duração de quatro anos para quem concluiu o Ensino Fundamental;
- Profissional Integrada ao Ensino Médio para Jovens e Adultos (Proeja Médio) com duração de dois anos e meio;
- Qualificação Profissional Integrada ao Ensino Fundamental II (Proeja Fundamental) com duração de dois anos;
- Subsequente (PROSUB) para quem já concluiu o ensino médio com duração de dois anos;
- Subsequente semipresencial para quem já concluiu o ensino médio com duração de dois anos e mora em locais de difícil acesso;
- Concomitante para aluno que faz o Ensino médio em um turno e curso técnico no outro, ambos na rede estadual;
- Proeja Médio e Fundamental em regime de alternância com duração de dois a três anos, para alunos que a realidade não permite frequência sequencial.

#### **1.4. Educação Profissional no Território de Identidade de Irecê.**

O estado da Bahia possui uma grande extensão territorial, composto por 417 municípios com uma grande variedade de características econômicas, geográficas, sociais e culturais. O Estado foi dividido em 27 territórios de Identidade. Irecê corresponde ao Território de Identidade 01, geograficamente faz parte da Chapada Diamantina Setentrional, distante, aproximadamente 400 km distante de Salvador, clima semiárido, com chuvas em poucos meses do ano. Devido a essa grande diversidade, a formação dos Territórios de Identidade, consiste em um mecanismo utilizado pelo governo federal com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico e social dos Territórios em cada estado do país.

**Figura 01:** Mapa da divisão dos Territórios de Identidade na Bahia.



Fonte: DIEESE, 2012 - CEDETER, 2011.

A formação dos Territórios de Identidade só foi instituída em 2010, de acordo com o censo do IBGE (2010), o território 01 – Irecê corresponde a todos os municípios da mesorregião de Irecê, composto por 20 municípios com uma população de aproximadamente 400.000 habitantes.

A expansão da Educação Profissional por territórios baseia-se na criação de Centros Territoriais de Educação Profissional (CETEP) em cada cidade sede para organizar as ações nas escolas que oferecem essa modalidade. Com essa estratégia, os jovens e trabalhadores são preparados para trabalhar em seus municípios, em seus territórios, não precisando mais migrar para outras regiões.

**Figura 02:** Mapa do Território de Identidade de Irecê.

Fonte: DIEESE, 2012.

**Tabela 01:** Oferta da Educação Profissional no Território de Identidade de Irecê (2015)

CIDADE	ESCOLA	REDE	MATRÍCULAS EM 2015	CURSOS
CANARANA	Colégio Estadual José Ribeiro Araújo	Estadual	62 EPI	Agroecologia
IRECÊ	Instituto Federal de Educação da Bahia.	Federal	400	Eletromecânica, Informática, Biocombustíveis, Análise de desenvolvimento de sistemas
	Centro Tecnológico de Educação Profissional	Estadual	512	Agropecuária, Enfermagem Administração, Meio Ambiente, Análises Clínicas, Recursos humanos, Segurança do Trabalho, Cozinha, Publicidade

<b>XIQUE-XIQUE</b>	Centro Estadual de Educação Profissional	Estadual	512 EP	Agropecuária, Agroecologia Meio Ambiente, Pesca.
--------------------	---------------------------------------------	----------	--------	--------------------------------------------------------

Fonte: DIEESE, 2012.

O território de identidade de Irecê oferta a Educação Profissional em três municípios, Canarana, Xique Xique e Irecê. Os cursos oferecidos foram apontados através do Planejamento Participativo Plurianual (PPA), atendendo às necessidades de qualificação profissional do território de identidade de Irecê com a representação de diversos setores da sociedade. Desse modo, esses cursos buscam atender às demandas do desenvolvimento socioeconômico e ambiental das cadeias sócio-produtivas locais, ampliando as chances de inserção no mundo do trabalho nos locais de origem dos estudantes (SEC. BA: 2014).

*Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.*  
**PAULO FREIRE**

## **2. Educação Ambiental.**

### **2.1. Breve histórico da Educação Ambiental.**

A Educação ambiental surgiu de forma tímida em meados do século XX, no entanto, a efetiva preocupação com a preservação ambiental só ganhou destaque a partir da década de 70 quando o debate internacional acerca da problemática ambiental intensificou-se. Neste momento, começou-se a estabelecer a sua relação com o desenvolvimento social e econômico das nações e sugeriram-se mudanças de comportamento em prol do ambiente.

Conferências e Seminários mundiais representaram um marco nessa área, uma vez que serviram de base para a construção dos conceitos e da legislação referentes à questão ambiental, que atualmente orienta o ideal de desenvolvimento sustentável. Para um melhor entendimento, faz-se necessário uma breve abordagem sobre alguns dos eventos internacionais mais importantes nesta área.

A partir de 1972, com a conferência de Estocolmo, na Suécia, a Educação Ambiental começou a fazer parte da agenda internacional com o intuito de promover a preservação do meio ambiente. Este evento trouxe importantes avanços para o desenvolvimento da questão ambiental com a criação da “Política mundial de proteção ambiental das Nações Unidas para o Meio Ambiente” (PNUMA). Depois disso, a UNESCO tornou-se responsável pela organização dos eventos para promover a discussão sobre a Educação Ambiental tanto a nível regional, quanto internacional.

Até então, a ideia que se tinha a respeito dos recursos naturais era de que os mesmos seriam sempre renováveis e que a natureza seria uma fonte inesgotável. A partir desse momento despertou-se uma preocupação com a preservação dos recursos naturais e a responsabilização de todos em relação ao ambiente. Neste momento, ficou proposto que os países seriam responsáveis por buscar soluções para os problemas ambientais que afetam o mundo. Assim, a Educação Ambiental é um elemento fundamental para enfrentar a crise ambiental mundial como estabeleceu a Conferência de Estocolmo em seu princípio 19:

“É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, dirigido, seja às gerações jovens, seja aos adultos, o qual dê a devida atenção aos setores menos privilegiados da população, a fim de favorecer a formação de uma opinião pública bem informada e uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades, inspiradas no sentido de sua responsabilidade com a proteção e melhoria do meio, em toda a sua dimensão humana.” (BRASIL, SECAD/MEC 207- b p. 7).

Em 1975, aconteceu em Belgrado, o Encontro Internacional de Educação Ambiental, onde foi elaborada a “Carta de Belgrado” para tratar do Programa Internacional da Educação Ambiental estabelecendo os princípios e orientações para realização em todos os países membros da ONU. Este documento foi considerado um dos mais importantes, por considerar a necessidade de definir uma nova ética ambiental que levasse em conta a face multidisciplinar da Educação Ambiental, no respeito pelas diversidades regionais e interesses nacionais.

Neste sentido, os jovens precisam receber uma educação diferente do modelo atual para desenvolverem medidas nesta área. E para este fim, de acordo com COEA, (2003, p. 7), a Carta de Belgrado estabelece os seguintes objetivos para a Educação Ambiental:

- *“conscientização: contribuir para que indivíduos e grupos adquiram consciência e sensibilidade em relação ao meio ambiente como um todo e quanto aos problemas relacionados com ele;”*
- *“conhecimento: propiciar uma compreensão básica sobre o meio ambiente, principalmente quanto às influências do ser humano e de suas atividades;”*
- *“atitudes: propiciar a aquisição de valores e motivação para induzir uma participação ativa na proteção ao meio ambiente e na resolução dos problemas ambientais;”*
- *“habilidades: proporcionar condições para que os indivíduos e grupos sociais adquiram as habilidades necessárias a essa participação ativa;”*
- *“capacidade de avaliação: estimular a avaliação das providências efetivamente tomadas em relação ao meio ambiente e aos programas de educação ambiental;”*
- *“participação: contribuir para que os indivíduos e grupos desenvolvam o senso de responsabilidade e de urgência com respeito às questões ambientais.”*

Em se tratando de ações conjuntas para tratar da Educação Ambiental, a nível mundial, em 1977 ocorreu a primeira Conferência Intergovernamental sobre a Educação Ambiental que representou outro grande momento na defesa da Educação Ambiental com a formulação de seus objetivos, princípios e estratégias para guiar não só a aquisição de novos conhecimentos, mas especialmente novos valores e novos comportamentos.

Na década seguinte, foi realizada a conferência de Moscou com uma reorientação do processo educacional inserindo a organização teórica metodológica para a Educação Ambiental através de um plano de trabalho para implementação nos próximos dez anos.

Em 1992, ocorreu na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a RIO 92, onde foi elaborado o tratado de "Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global". Nesta conferência "expressou-se o caráter crítico e emancipatório da Educação Ambiental, entendendo-a como instrumento de transformação social, política e comprometido com a mudança social, rompendo-se o modelo desenvolvimentista e inaugurando-se o paradigma de sociedades sustentáveis." (BRASIL, SECAD/MEC. 2007 - b, p.13).

Na conferência Rio 92 foi elaborada a Agenda 21, uma ferramenta de planejamento de ações para uma sociedades sustentáveis, para ser adotado global, nacional e localmente por todos. A Agenda 21 foi um documento elaborado através de um processo participativo, onde se planejou o futuro de forma socioambientalmente sustentável.

"A Agenda 21 Brasileira é um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. O documento é resultado de uma vasta consulta à população brasileira, sendo construída a partir das diretrizes da Agenda 21 global. Trata-se, portanto, de um instrumento fundamental para a construção da democracia participativa e da cidadania ativa no País. (MMA, 2004)."

Em 1997, em Thessaloniki, Grécia, aconteceu a "Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade", organizada pela UNESCO, onde foram reforçados os temas tratados na Rio 92. Neste

encontro chegou-se à conclusão de que após cinco anos da conferência, a Educação Ambiental desenvolveu-se de forma insuficiente. Deste modo, configurou-se a urgência de ações mais efetivas como a mudança do currículo de forma que este contemple as premissas básicas que norteiam a educação voltada para a sustentabilidade, “vinculando as ações da Educação Ambiental aos conceitos de ética e sustentabilidade, identidade cultural e diversidade, mobilização e participação, além das práticas interdisciplinares” (BRASIL, MEC/SECAD, 2007- b, p.13).

Ainda a nível internacional, a “Organização das Nações Unidas” planejou a década da “Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014)”. Mais uma conquista para a Educação Ambiental, reconhecendo a importância seu papel no enfrentamento da problemática socioambiental, levando a nível mundial a prática da sustentabilidade a partir da educação. E com isso, potencializou todos os programas e ações anteriores.

O Rio de Janeiro sediou, em 2012 a Rio + 20, a “Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável” realizada e organizada pelo governo brasileiro em parceria com a ONU. Este encontro foi realizado exatamente após 20 anos da Rio 92 com o objetivo de renovar o compromisso político com o Desenvolvimento Sustentável e definir a agenda para as próximas décadas.

Neste evento foi construído o documento “O futuro que queremos” e foi considerado como um grande avanço em relação aos eventos anteriores por constarem na pauta aspectos sociais, como a melhoria na qualidade de vida e a erradicação da pobreza colocando o ser humano no centro das atenções. No entanto, foi considerado um fracasso ou pouco ambicioso por alguns participantes e ONGs.

## **2.2. A Educação Ambiental no Brasil**

Apesar das grandes discussões referentes à Educação Ambiental a nível internacional, sua implementação no Brasil se deu de forma mais lenta e isenta de debate político por conta do governo militar, que restringe tanto o debate político, quanto às ações coletivas que eram contra a nova ideologia nacional. O país buscava o desenvolvimento de forma desgovernada através dos benefícios dos avanços tecnológicos para a melhoria da produção. Nesse contexto, a temática ambientalista ia totalmente ao encontro das ideias impostas pela ditadura

instaurada, impossibilitando a discussão sobre qualquer temática social na pauta da educação.

Devido a este momento na história brasileira, inicialmente a Educação Ambiental teve um enfoque naturalista, contemplando apenas itens ambientais no ensino de Ciências e até mesmo em outras disciplinas como Geografia e Educação Artística. Assim, “a Educação Ambiental só poderia se desenvolver sob o marco do naturalismo, desprovido de debate político que articularia as questões ambientais às socioeconômicas” (SAITO, 2012 p. 55).

No início dos anos 80, o contexto sociopolítico brasileiro passou por consideráveis mudanças, dentre elas, a retomada dos grupos coletivos que defendiam a democratização do país, que muito colaboraram para o crescimento e consolidação da Educação Ambiental e sua inserção na agenda nacional de debates. Nesse período foi estabelecida a “Política Nacional do Meio Ambiente e o Sistema Nacional do Meio Ambiente”, no entanto, o momento mais importante ocorreu nos anos finais desta década com a promulgação da Constituição Federal.

A lei 6.938/81 instituiu a “Política Nacional de Meio Ambiente”, indicando a necessidade de incluir a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, estendendo ainda a comunidade para capacitá-la a participar ativamente da defesa do meio ambiente. Essa lei foi responsável pela inclusão do componente ambiental na gestão das políticas públicas nacionais e determinação da responsabilidade do Poder Público na promoção desta causa.

Na década de 1990, o “Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003)” instituiu um conjunto de diretrizes para melhorias da escola de Ensino Fundamental do Brasil. Assim, a mudança de paradigma começou lentamente a se refletir nas instituições educativas. Um dos grandes destaques nesse período foi a promulgação da “Lei 9.394/1996 de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)”, que embora não se refira especificamente à Educação Ambiental, a trata de forma superficial. Desse modo, a nova lei não levou em conta o amplo debate a nível nacional e internacional promovido pela UNESCO.

Esse debate ganhou um desfecho com os “Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's)”, criados entre 1995 e 1998 pelo “Ministério da Educação e Cultura (MEC),” baseado em um modelo espanhol, com o intuito de estabelecer diretrizes curriculares nacionais para o “Ensino Fundamental e Médio”. Trata-se de um guia com parâmetros para nortear a construção das propostas pedagógicas das instituições escolares para garantir, aos alunos brasileiros das mais diferentes condições socioeconômicas, conhecimentos necessários para o exercício da

cidadania. Acerca do seu impacto, refere-se que:

“(…) A mudança, tanto na Espanha quanto no Brasil ocorreu de forma conflitante e contraditória. No Brasil por ter sido elaborado sem a participação ativa dos professores, provocou polêmica sobre os conteúdos e componentes sociológicos e currículo: que tipos de conhecimentos, habilidades e atitudes são necessários à formação de indivíduos criativos, críticos e ativos?” (DUVOISIN & RUSCHEINSKY, 2012, p.120-121).

Inúmeras críticas foram realizadas a esses documentos, dentre elas a implantação de parâmetros impostos pelo governo neoliberal brasileiro com o objetivo de atender às exigências do capitalismo vigente a nível mundial. Além disso, a construção dos documentos decorreu sem a participação dos profissionais da educação passando a ideia de que os mesmos seriam meros executores e incapazes de formular suas próprias propostas pedagógicas.

Como paliativo para esta tensão foi introduzido um novo conceito, o dos temas transversais, que classificava a educação ambiental não como componente curricular, mas como tema transversal com o intuito de produzir outro movimento e dinâmica em face desta temática (DUVOISIN & RUSCHEINSKY, 2012). Assim, conteúdos de caráter social, foram incluídos nas outras áreas do conhecimento existentes no Ensino Fundamental, ou seja, abordam problemáticas sociais tratavam-se as problemáticas sociais relacionados à “ética, saúde, meio ambiente, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo”. Estas áreas não foram tratadas como disciplinas específicas, mas considerou-se que deveriam permear toda a prática educativa e em diferentes momentos.

A Lei nº 9.795, criada em 1999 e regulamentada pelo Decreto nº 4.281, em 2002, refere-se exclusivamente à Educação Ambiental, instituindo a “Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)”. Em seu texto afirma que a Educação Ambiental deve ser um elemento essencial e permanente na educação do país, embora não deva ser tratada enquanto uma disciplina específica, mas de forma integrada em todos os níveis de educação formal ou informal contemplando assim diferentes tempos e espaços.

Neste contexto, surgiram inúmeras instituições, a exemplo das Organizações Não Governamentais (ONG 's) e associações comunitárias que vieram fortalecer o movimento ambientalista, constituindo assim, um novo paradigma. Daí em diante, muitos projetos e

estudos foram desenvolvidos sobre educação ambiental contemplando diferentes vertentes, sendo uma delas, a visão da interdisciplinaridade como elemento propulsor da integração do aluno na sociedade. Esta visão defendia que o trabalho com educação ambiental deveria adotar uma metodologia da ação, onde através de um pensamento reflexivo e crítico, o aluno saísse da posição de mero espectador da realidade que o cerca e passasse a ser participante ativo no processo.

Neste período, houve um amplo debate visando ampliar e consolidar a Educação Ambiental nos espaços institucionais. A problemática seria a forma de inserção, como disciplina ou não, dentro do currículo escolar do primeiro grau, nomeado hoje como Ensino Fundamental. Inúmeras experiências da “Educação Ambiental” como disciplina foram ocorrendo em todo o Brasil, no entanto, a legislação nacional defendia a necessidade de enfatizar o caráter interdisciplinar da temática ambiental.

A “Educação Ambiental” vinculou-se ao “Ministério do Meio Ambiente” no início dos anos 2000. Dois anos depois foi construído o “Termo de Cooperação Técnica” para a realização conjunta da “Conferência Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente”. Neste contexto, a criação da SECAD em 2004 permitiu um fortalecimento da Educação Ambiental nas redes de ensino dos estados e municípios de forma integrada às áreas da diversidade, à “Educação Escolar Indígena e à Educação no Campo,” proporcionando então uma maior visibilidade à Educação Ambiental.

Em Junho de 2012, o Ministério da Educação através da “Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECAD/MEC)” encaminhou ao “Conselho Nacional de Educação (CNE)” o parecer nº 14/2012 com a proposta de “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.” Este documento foi elaborado pelo MEC com a contribuição de diferentes instâncias e eventos desde o ano de 2005. Essa proposta considera que:

“Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental”. (BRASIL, MEC. 2012 p. 1)

Neste contexto, as diretrizes consideram o termo “ambiental” não só como um tipo de educação, mas a vincula como elemento estruturante representando um campo político de valores e práticas, com o objetivo de “mobilizar os atores sociais que se compromete com a prática pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover à ética e a cidadania ambiental” (BRASIL, MEC. 2012 p. 1).

Desse modo, em conformidade com a constituição nacional, cabe ao Estado implementar a “Política Nacional de Meio Ambiente”, através da inserção da “Educação Ambiental” de forma transversal e integrada nas diversas etapas da educação, com o intuito de promover a formação em função da cidadania e na defesa da sustentabilidade socioambiental.

Embora a política de implantação da Educação Ambiental tenha evoluído consideravelmente, boa parte da legislação ou documentos oficiais direcionados a esta questão ainda estão repletos de termos que não condizem como o espírito de emancipação e, muito pelo contrário, boa parte desses textos coopera para atender ao pragmatismo dominante. Assim, “esses documentos prescritivos, mesmo da Educação Ambiental, trazem repertórios que às vezes estão fora de uma ruptura almejada com a linearidade formal e instrumental da formação, ou mesmo de uma tendência tecnicista da Educação Ambiental”. (RUSCHEINSKY & TRISTÃO 2012, p. 301).

Ainda neste contexto, Ruscheinsky e Tristão (2012, p. 300) consideram que:

“(…) o que muitas vezes ocorre é um distanciamento entre as propostas firmadas pelo ordenamento legal, as condições das escolas, a jornada de trabalho dos profissionais e as práticas interdisciplinares, ou seja, entre a atuação dos professores e essas propostas. Além disso, ocorre um estranhamento por parte dos professores, já que não foram envolvidos ou ouvidos durante sua produção e elaboração, o que muitas vezes, não repercute em um engajamento político ou mesmo em um sentimento de responsabilidade na implementação de seus conteúdos e objetivos.”

### **2.3. A Educação Ambiental como prática social emancipadora.**

A Educação Ambiental vem sendo praticada desde os tempos mais remotos, mas somente a partir dos anos 80 intensificaram-se os debates acerca desta problemática ambiental a nível mundial, e a sua relação com o desenvolvimento social e econômico das nações e as mudanças de comportamento dos cidadãos a partir da educação ambiental.

Assim, nas décadas seguintes ocorreu no Brasil e no mundo, um crescimento significativo tanto dos movimentos ambientalistas, quanto do interesse da população pela preservação do meio ambiente. Desse modo, a sociedade tem se mostrado cada vez mais consciente a respeito da degradação ambiental em virtude do modelo atual de desenvolvimento econômico. Atualmente, embora o conhecimento tenha aumentado, ainda não se garante a diminuição do processo de destruição da natureza.

Sabe-se que Educação Ambiental refere-se aos fazeres pedagógicos relacionados à questão ambiental, no entanto, não existe um consenso quanto ao conceito sobre essa prática educativa. Carvalho (2004, p.16), afirma que diferentes ênfases caracterizam essa modalidade apresentando inúmeras abordagens que são construídas na dinâmica de forças sociais e culturais. A “Política de Educação Ambiental” estabelece que:

“Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.” (BRASIL, MMA. 2004).

No entanto, a concepção de meio ambiente de boa parte da população considera somente as plantas, os animais e o lixo. Desse modo, a situação ambiental é algo percebido aparentemente, no entanto, pouco questionado e refletido. Isto se deve ao paradigma hegemônico da modernidade, ainda em vigor, que apresenta uma concepção pragmática e utilitarista da Educação Ambiental. Trata-se de uma visão antropocêntrica e limitada que é reforçada pela transmissão de conhecimento distante do contexto histórico-social, mediante uma prática educativa despolitizada das questões ambientais e que acredita que a formação se constrói por acumulação de conhecimentos e técnicas.

Diferentes autores acreditam que a Educação Ambiental, assim como a sociedade, passa por um processo de transição, onde existe um paradigma dominante e um emergente. De um lado, a vertente conservadora considera que a relação entre a sociedade e o meio ambiente está adequada. De outro lado, a vertente transformadora considera a visão da educação ambiental completamente inadequada ao modelo de sociedade em desenvolvimento. Nesse contexto, o processo educativo pode tornar-se um instrumento essencial de mudança social e cultural, podendo contribuir para ajudar na solução dos problemas ambientais.

“Desta forma a Educação Ambiental conservadora tem refletido os paradigmas da sociedade moderna, a privilegiar ou promover: o aspecto cognitivo do processo pedagógico, acreditando que transmitindo o conhecimento correto fará com que o indivíduo compreenda a problemática ambiental e que isso vá transformar seu comportamento e a sociedade; o racionalismo sobre a emoção; sobrepor a teoria à prática; o conhecimento desvinculado da realidade; a disciplinaridade frente à transversalidade; o individualismo diante da coletividade; o local descontextualizado do global; a dimensão tecnicista frente à política; entre outros.” (CARVALHO, 2004 p.27).

Neste contexto, Reigota (2010, p. 14), nos esclarece que não existe um consenso sobre o significado do meio ambiente tanto na comunidade científica, quanto fora dela. Assim, o autor considera que o conceito de meio ambiente, por seu caráter difuso e variado, constitui-se como uma representação social e que ocorre diferencialmente em cada comunidade conforme seus hábitos culturais.

Nas últimas décadas foram desenvolvidos inúmeros projetos e estudos sobre a Educação Ambiental, representando inúmeras vertentes, das quais destacamos a visão da interdisciplinaridade como elemento propulsor da integração do aluno com a sociedade. Esta visão defende que o trabalho com educação ambiental deve adotar uma metodologia da ação, tirando o aluno da posição de mero espectador da realidade que o cerca para colocá-lo como um real participante dessa realidade, dando origem ao pensamento reflexivo e crítico.

Desse modo, faz-se necessário considerar uma perspectiva crítica e emancipatória que vem marcando a Educação Ambiental, e que toma como base o referencial metodológico e teórico do materialismo dialético, com o objetivo de fortalecer os cidadãos sem poder por meio da transformação socioambiental, minimizando as desigualdades sociais e injustiças

socioambientais. Neste contexto, a educação ambiental tem sido considerada como um importante instrumento capaz de promover a transformação social. Assim, para Ruscheinsky (2012 p. 290) “a escola deve contribuir para o desenvolvimento da cidadania, da sensibilização em relação à necessidade de preservar o meio ambiente desenvolvendo assim a educação ambiental”.

Neste sentido, Guimarães, (2015) considera que esse modelo civilizatório está sendo questionado, no sentido de se construir um desenvolvimento ambiental sustentável. Para isto, precisa ser instituída uma nova ética nas relações sociais e entre diferentes sociedades, e estas na relação com a natureza. Assim, a educação ambiental pode ser considerada uma das formas relevantes de promover a interação do indivíduo com a natureza. Levando em conta a concepção do ambiente como um espaço socialmente construído nas relações do cotidiano.

“(...) a educação ambiental é multirreferencial na sua essência, pois, na pretensão são de constituir um campo, noções e conceitos podem ser originários de várias áreas do saber. A abordagem interdisciplinar objetiva superar a fragmentação do conhecimento e para isso faz-se necessário, uma maior integração da escola com a comunidade, a educação ambiental deve oferecer instrumentos de compreensão da realidade local. A educação ambiental assim encarada poderá nortear as gerações futuras da população humana, colocando as ações que sejam em prol da vida e não apenas a economia e produção de bens” (TRISTÃO, apud RUSCHEINSKY, 2012 p. 233).

Desse modo, a Educação Ambiental pode representar uma possibilidade como projeto de intervenção social, uma vez que nenhuma outra área da educação possui caráter tão abrangente, pois é um elo integrador entre as mais diversas áreas de conhecimento. E assume esse caráter, “pois trabalha para combater os desastres causados pela falta de consciência da sociedade, que não soube aliar a sustentabilidade ao desenvolvimento na economia e na agricultura, como se os recursos fossem inesgotáveis, passíveis de exploração infinita” (GUIMARÃES, 1995 p. 18).

“A educação ambiental vem se definindo como eminentemente interdisciplinar, orientada para a resolução de problemas locais. É participativa, comunitária, criativa e valoriza a ação. É uma educação crítica

da realidade vivenciada, formadora da cidadania. É transformadora de valores e atitudes por meio da construção de novos hábitos e conhecimentos, criadoras de uma nova ética, sensibilizadora e conscientizadora para as relações integradas entre ser humano/sociedade/natureza objetivando o equilíbrio local e global, como forma de obtenção da melhoria da qualidade de todos os níveis de vida” (RUSCHEINSKY, 2012 p.115).

Considerando a Educação Ambiental uma área crítica, constata-se que inúmeros autores defendem essa tendência, que transforma a orientação pedagógica em uma prática política. No entanto, Paulo Freire é a maior referência nesta defesa, sendo o grande inspirador no Brasil e no mundo. A partir da década de 80, seus ideais foram responsáveis pela construção da educação popular através da ideia de educar para transformar e com a sua teoria da educação como prática de liberdade questionando o modelo de educação tecnicista vigente.

Tomando como referência as ideias de Freire (1996), o processo de educação, voltado para um relacionamento diferenciado com o meio ambiente requer a apropriação da realidade por meio da ação-reflexão. O movimento dialético das práxis, como basilar da educação ambiental, encaminhará através da educação, homens e mulheres ao reconhecimento do seu meio, à assunção cultural e à autonomia de decisão. Uma educação dialógico-problematizadora dos conflitos socioambientais que na busca pela concretização de sua solução mediada pela racionalidade, possa construir cada vez mais a autonomia cidadã, imprimindo às práticas de educação ambiental o caráter transformador da realidade.

Assim, a pedagogia freiriana traz uma imensa contribuição teórica e metodológica para a prática da Educação Ambiental emancipatória na medida em que através da problematização dos temas geradores, normalmente relacionados a situações do cotidiano, que podem ser os problemas ambientais, proporciona práticas pedagógicas que permitem ao sujeito assumir o protagonismo por meio de uma crítica transformadora desses problemas. Neste sentido, a escola torna-se o espaço essencial para uma Educação Ambiental ético-crítica que leve em conta a lógica problematizadora, considerando com um processo político pedagógico de forma ética e democrática e inovadora, onde todos participem de forma atuante na cultura escolar e desse modo, problematize suas representações em busca da construção de novas práticas socioculturais de emancipação.

Neste contexto, Ruscheinsky (2012 p. 97), acredita que a educação não deve reforçar os laços de dependência das pessoas em relação aos educadores. Deve incentivar sua busca por uma

crecente autonomia e pelo desenvolvimento social, cultural e econômico. Deste modo, optar pela pedagogia freireana, significa encontrar na práxis curricular da escola a resolução para os conflitos e dificuldades encontradas. Para que esta prática se efetive, é preciso certo grau de rigorosidade ética, onde a comunidade escolar encontre uma reorientação curricular para que as suas ações sejam reflexo desta prática pedagógica.

“A educação ambiental apresenta-se como uma dimensão do processo educativo voltada para a participação de seus autores, educandos e educadores, na construção de um novo paradigma que contemple as aspirações populares de melhor qualidade de vida socioeconômica e um mundo ambientalmente sadio. Aspectos estes que são intrinsecamente complementares; integrando assim a educação ambiental e educação popular como consequência da busca da interação em equilíbrio dos aspectos socioeconômicos com o meio ambiente” (GUIMARÃES, 1995 p. 14).

Nesta perspectiva, Guimarães (1995 p. 15) acredita que “a Educação Ambiental por ser criadora de novos valores que criticam os padrões e comportamentos estabelecidos vai de encontro ao nível institucional”. Sendo assim, é essencial dispor de mais atenção às ações não formais da área de Educação Ambiental, pois normalmente são pioneiros e atuam diretamente em diferentes grupos sociais. Além disso, colabora para o desenvolvimento de valores, por considerar que a aprendizagem ocorre por meio de práticas sociais. As atividades realizadas são bastante flexíveis, tanto na escolha dos conteúdos como na criação e organização dos espaços para atender os objetivos que são necessidades dos grupos.

Considerando a educação como prática de uma ação transformadora, sua prática deve estar direcionada para a integração de educação formal e não formal, de modo que “a educação escolar seja utilize-se da educação ambiental de caráter popular, articulada com as lutas da comunidade organizada e assumir, claramente, o caráter de intervenção sobre a realidade distanciando apenas da constatação dos fatos” (RUSCHEINSKY, 2012, p.95).

Neste contexto, os profissionais da educação possuem um papel essencial na medida em que, segundo Tristão (2012, p. 234) “podem atuar como agentes e parceiros de luta nas questões ambientais, quando assumem um compromisso *ético-político*, que compreendam os problemas ambientais a nível global e busquem soluções locais através do diálogo e contextualização”. No entanto, esses profissionais precisam promover valores conectados com a produção de

saberes sustentável em uma relação local/global ao invés de satisfazer os interesses econômicos que mantêm a lógica de mercado.

Assim, a educação ambiental entendida como prática social transformadora, comprometida com a justiça ambiental e como respeito às diferenças culturais e biológicas, apresenta-se enquanto proposta educativa que se contrapõe a qualquer forma de reducionismo rompendo com a racionalidade clássica e com os paradigmas mecanicistas da disciplinarização das mentes e corpos, uma vez que transforma o processo de ensinar-aprender em atividade de interação (TRISTÃO apud RUSCHEINSKY, 2012 p. 235).

#### **2.4. Desenvolvimento Sustentável e Agroecologia.**

Devido ao crescimento da população mundial, houve a necessidade da produção de alimentos em larga escala. Em meados do século XX aconteceu a difusão do chamado “pacote tecnológico da revolução verde”. Neste contexto, a agricultura teve sua primeira grande transição, quando passou da técnica tradicional para a agricultura moderna baseada nos insumos industriais. Esse modelo representou uma profunda modificação na agricultura, principalmente da praticada nos países considerados de terceiro mundo através da implantação da mecanização, do uso intensivo de insumos químicos, da difusão de novas variedades genéticas mais produtivas, da expansão dos sistemas de irrigação e da intensificação da degradação ambiental.

De certa forma, a Revolução Verde provocou uma melhoria na produção agrícola e o aumento da produtividade de muitos insumos em alguns países. No entanto, foi implantado exclusivamente por interesses comerciais e políticos sem levar em conta as necessidades dos agricultores locais. Assim, “o processo de modernização da agricultura trouxe graves problemas a nível social, econômico e ambiental aumentando a exclusão social, empobrecimento e endividamento de agricultores” (CAPORAL & COSTABEBER, 2004 p. 151).

O desenvolvimento nestes moldes em que, os grandes produtores rurais buscam o crescimento a qualquer custo, aliada à falsa convicção de que os recursos naturais são inesgotáveis, provocou uma devastação ambiental sem precedentes no mundo moderno. Além disso, os recursos naturais do planeta se tornaram posse de um limitado grupo detentor do poder e do

capital.

“o desenvolvimento, em sua formulação mais ampla, significa a realização de potencialidades sociais, culturais e econômicas de uma sociedade, em perfeita sintonia com o seu entorno ambiental e com seus valores políticos e éticos”. E não somente o desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico, permanente e ilimitado, e as sociedades que não acompanhassem esse processo seriam tidas como atrasadas ou subdesenvolvidas. Nesse contexto, a transição para a agricultura “moderna” se deu através de um rompimento com as tradições e o conhecimento popular, que seriam substituídos pelas tecnologias genéricas e normalmente importadas” (CAPORAL & COSTABEBER, 2004 p.151).

Desse modo, o desenvolvimento tecnológico, apesar de proporcionar um imenso crescimento na economia do país, causou também graves danos ao meio ambiente. A agricultura convencional criou um grande desequilíbrio ecológico, uma vez que favorece a monocultura em grandes extensões rurais, o uso abusivo de agrotóxicos, insumos e recursos hídricos, e a redução de mão de obra empregada por utilizar muito maquinário. Surgiram assim, inúmeros problemas derivados do processo exagerado de industrialização do país, nomeadamente a contaminação dos agrotóxicos e aumento dos resíduos sólidos.

Diante dessa problemática, as Nações Unidas criaram a “Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento” com a proposta de promover a discussão e propor soluções que garantam um consenso entre o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental. Com o estudo, “Nosso Futuro Comum” realizado em 1987 foi definido que o conceito de desenvolvimento sustentável é considerado como aquele que satisfaz às necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.

Para Caporal e Costabeber (2004 p. 28) o desenvolvimento sustentável seria a habilidade de conseguir sustentar ou suportar um processo ou sistema garantindo a sua permanência. Esse conceito representou uma nova forma de desenvolvimento econômico, levando em conta o meio ambiente, reconhecendo que os recursos naturais não são infinitos e que é possível suprir as necessidades atuais, sem comprometer as necessidades futuras.

Para isto, precisa considerar três aspectos, o ambiental, o social e o econômico: o social, pela justiça social construindo relações justas e solidárias em respeito à diversidade cultural. A viabilidade econômica, através da distribuição equilibrada das riquezas e a questão Ecológica,

na busca pela sustentabilidade através do manejo das riquezas naturais de forma ecológica; e por fim o econômico, tendo como base o consumo consciente e na comercialização justa, possibilitando uma vida digna na cidade e no campo. Juntos, esses conceitos formam o tripé da sustentabilidade e precisam ser considerados em conjunto e nunca isoladamente.

Desse modo, a crise ambiental que se estabeleceu exigia comportamentos diferentes, uma vez que o modelo pautado na busca desenfreada pelo crescimento econômico não respondia mais às necessidades de uma parte da sociedade. Trata-se de uma nova forma de lidar com a natureza através de uma ética ecológica com o intuito de abandonar a moral utilitarista e individualista imposta pela sociedade. A Agroecologia surge então, como uma das alternativas para o combate aos problemas ambientais, por ser considerada uma nova forma de agricultura que reconhece o homem, a natureza e todas as suas relações são integrados enquanto os envolvidos são estimulados a adquirirem novos valores.

O termo Agroecologia surgiu após a década de 60, quando o homem passou a se preocupar mais com a preservação ambiental. Neste período, o método convencional de agricultura começou a ser questionado tanto pelos danos ambientais ao longo da história, quanto pelo histórico de exclusão social e econômica provocadas pela Revolução Verde.

“(…) a agroecologia pode ser entendida como o manejo ecológico dos recursos naturais, através de formas de ação social coletiva, com propostas de desenvolvimento participativo, desde as formas de produção até a circulação alternativa de seus produtos, estabelecendo relações entre produção e consumo capazes de encarar a crise ecológica e social. A agroecologia deve ser compreendida em uma dimensão integral onde as variáveis sociais ocupam um papel muito relevante” (GUZMÁN apud EMBRAPA, 2018 p. 1).

Neste contexto, Caporal e Costabeber (2009 p. 7) definem a Agroecologia como um enfoque científico e estratégico que corresponde à aplicação de conceitos e princípios da Ecologia, da Agronomia, da Sociologia, da Antropologia, da Comunicação, da Economia Ecológica e de tantas outras áreas do conhecimento, que utilizam teorias e métodos para orientar uma agricultura de base ecológica que seja capaz de se sustentar ao longo do tempo. (A Agroecologia como matriz disciplinar encontra-se no campo do que Morin, 1999: 33 apud CAPORAL, 2009). Desse modo,

“(…) identifica com o “pensar complexo”, em que “complexus significa o que é tecido junto”. O “pensamento complexo é o pensamento que se esforça para unir, não na confusão, mas operando diferenciações.”. A Agroecologia, logo, não se enquadra no paradigma convencional, cartesiano e reducionista, no paradigma da simplificação (disjunção ou redução), pois, como ensina Morin, este não consegue reconhecer a existência do problema da complexidade” (CAPORAL & COSTABEBER, 2009 p. 20).

A agroecologia apresenta-se como agricultura sustentável trazendo uma alternativa para trabalhar com a natureza, considerando as leis naturais, sem destruir os ecossistemas. O desenvolvimento rural hoje necessita de uma produção tendo como base os princípios agroecológicos. Assim, é preciso reconhecer que nas interações do indivíduo com outros indivíduos e destes com o meio ambiente, estamos em busca algo que requer um novo enfoque paradigmático, capaz de unir os conhecimentos de diferentes disciplinas científicas, com os saberes tradicionais (CAPORAL & COSTABEBER, 2009).

A abordagem agroecológica considera, além das variáveis econômicas, sociais, ecológicas, as variáveis culturais, políticas e éticas. A agroecologia tem como base uma visão sistêmica e holística da Ecologia, com o objetivo retomar antigas formas de cultivo, valorizando o saber popular aliado às tecnologias. Desse modo, torna-se a área do conhecimento de base científica para colaborar com o processo de transição do modelo de agricultura convencional para agricultura de base ecológica ou sustentável (CAPORAL & COSTABEBER, 2009).

*A educação, qualquer ela, é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática.*  
PAULO FREIRE

### **3. Inovação Pedagógica: a escola, concepções de aprendizagem e práticas pedagógicas.**

#### **3.1. Do Paradigma Fabril ao Emergente.**

Ao longo da história da humanidade, o processo educativo ocorreu de diversas formas em virtude dos inúmeros e complexos elementos culturais presentes nas diferentes sociedades. Em vista disso, compreender a realidade das escolas brasileiras na atualidade, requer um olhar atento sobre o seu processo evolutivo, numa retomada histórica desde a sua origem.

Deste modo, inicialmente, as atividades educativas aconteciam em casa. Somente a partir do século XIV, após a reforma protestante e o renascimento, o conhecimento passou a ser organizado em uma escola. Neste momento, a instrução dos alunos tornou-se responsabilidade do professor e este o detentor do saber. Estes profissionais eram contratados pelas famílias mais abastadas e sua responsabilidade era transmitir, além dos conhecimentos científicos, ordem e disciplina.

Ainda na Idade Média, os líderes religiosos assumiram a responsabilidade pela educação daqueles que podiam pagar. Assim, os trabalhadores dos feudos não tinham acesso à instrução. Somente após o desenvolvimento e organização do comércio e das cidades passou-se a investir em instituições de ensino. No entanto, a igreja continuava com o monopólio do conhecimento voltado apenas para a elite.

Neste contexto, o modelo de escola pública que conhecemos gratuita e obrigatória, surgiu apenas no final do século XVIII e início do século XIX com o objetivo de enfraquecer as revoluções através do controle ideológico de parte da população e também fortalecer a Revolução Industrial gerando mão de obra qualificada com o surgimento de novas técnicas de produção de mercadorias e uma nova forma de divisão social do trabalho.

Por tanto, a escola nasceu no ápice da Revolução Industrial e foi criada para dar respostas às necessidades da produção industrial, com um currículo de caráter instrumental e tecnológico com o objetivo de transferir para os alunos uma cultura de eficácia científica para atender as

necessidades de uma sociedade industrial. Segundo Fino (2000),

“Essa nova ordem industrial exigiu que a escola se ajustasse aos novos moldes, adotando inclusive a hierarquia administrativa e a mesma burocracia existente nas fábricas. A instrução simultânea é o método adotado através da falta de individualismo, das normas rígidas, divisão por classes e lugares e o papel autoritário do professor. A escola nesse formato renderia um conjunto de atitudes e valores indispensáveis para aquela força de trabalho para suprir as necessidades da sociedade industrial.”

Este modelo de escola não foi construído de uma hora para outra e até hoje a educação conserva diversos elementos deste período. Se pensarmos a escola pública, tal como foi criada, continua a cumprir a sua função de formar para a sociedade industrial. Neste formato de educação, era reservado ao professor o papel de executor de funções meramente técnicas.

No Brasil, a educação também esteve sob a responsabilidade das ordens religiosas durante todo o período colonial, o que perdurou aproximadamente três séculos. No século XIX foi criado o Sistema Nacional de Educação abrangendo tanto a escola pública quanto a particular. Apenas no século XX, surgiram reformas mais substanciais para a Educação no país. Essas mudanças eram influências das transformações econômicas e sociais que o Brasil vinha passando, principalmente, com as alterações nas relações capitalistas de produção.

No início do século XX, aumentou a necessidade de mais escolas no país para atender o crescimento da população, principalmente com o grande contingente de imigrantes europeus, ampliando assim, a universalização da escola pública. Vale ressaltar, que em 1964 com a implantação do regime militar no país, a oferta de ensino aumentou consideravelmente, mas prevaleceram as mudanças de caráter tecnicista atendendo a lógica tecnocrática e autoritária, acentuando a função da escola enquanto aparelho ideológico do Estado para evitar opiniões contrárias. Apenas em 1988, com a promulgação da constituição foram garantidas a obrigatoriedade e a gratuidade para o Ensino Fundamental.

Desde o período colonial, a educação brasileira sempre foi regida pela lógica governamental das elites, onde as decisões eram sempre realizadas de cima para baixo, obedecendo ao interesse dessa classe. Assim, as reformas realizadas durante a ditadura militar subordinaram a política educacional à lógica econômica de modernização acelerada da sociedade brasileira

com objetivo de elevar a produtividade no país. No entanto, esse crescimento serviu para preconizar a universalização do ensino público e obrigatório para todos.

Deste modo, a educação baseada na ideologia tecnicista também fracassou, pois ao invés de atender a missão de aumentar a formação de mão de obra integrada ao sistema produtivo, manteve os índices de analfabetismo e deu pouca atenção aos profissionais. Com isso, o Brasil chegou ao final do século XX, com o fim da ditadura e da promulgação da constituição de 1978, sem conseguir resolver a questão da escola pública para todos e com boa qualidade. Apesar de ter aumentado o número de alunos e amenizado o problema de acesso à escola, muito ainda deveria ser feito em relação à melhoria da qualidade do ensino.

Neste contexto, para entendermos um pouco mais sobre a problemática da educação brasileira, principalmente na região Nordeste, Moraes (2012 pp. 12-15), destaca o documento “Chamada à ação: Combatendo o fracasso escolar no Nordeste” elaborado pelo Banco Mundial através de uma ampla investigação desenvolvida entre 1990 e 2003). Tratou-se de uma análise do fracasso escolar em escolas do Nordeste, cujas quatro conclusões principais foram:

- “Os sistemas de ensino dos estados brasileiros possuem uma organização inadequada no que diz respeito ao funcionamento das escolas, apresentando falta de manutenção, condições sanitárias insatisfatórias, ausência de material didático e ainda a falta de integração e articulação dos sistemas estaduais e municipais;”
- “A aprendizagem não é o foco central da escola, pois a maioria das escolas, não está preparada para garantir melhoria na qualidade do ensino-aprendizagem, gastando mais energias com as rotinas administrativas e deixando de lado a gestão pedagógica;”
- “A escola não cumpre seu papel por estar completamente dissociada do mundo e da vida. Os pais, alunos e professores e a sociedade em geral estão insatisfeitos com a qualidade dos serviços oferecidos;”
- “Além disso, os profissionais desmotivados e sem a qualificação necessária, pois falta uma política de valorização do magistério, plano de carreira, salários dignos, capacitação eficiente e formação inicial adequada.”

Apesar de o estudo ter sido realizado no Nordeste brasileiro, ele pode nos levar a elaborar grandes reflexões sobre os principais problemas educacionais no Brasil. Uma vez que o sistema educacional brasileiro apresenta um descompasso em relação ao avanço da sociedade;

grande parte das escolas ainda não apresenta estrutura física e pedagógica adequadas; nem política de valorização e qualificação de seus profissionais. Cabe constatar a grande extensão territorial do país, marcado por desigualdades regionais e grandes diversidades de sistemas educacionais, que recebem planos e programas através de planejamento único para serem utilizados em uma realidade heterogênea. Diante do cenário complexo da educação brasileira, percebe-se que existem inúmeros desafios para serem resolvidos acerca da qualidade educacional.

Neste sentido, o governo federal propôs o Plano Nacional da Educação (PNE) para traçar metas para a educação brasileira a cada 10 anos, inspirado pelos princípios da “Declaração Mundial sobre Educação para Todos”. Elaborado por setores responsáveis do governo federal e com a participação de diferentes setores organizados da sociedade civil, possui eixos que consideram a educação um direito de cada indivíduo que pode ser considerado um aspecto de desenvolvimento econômico e social e forma de combate à pobreza.

A primeira versão foi implantada em 2001, com o intuito fundamental de aumentar o nível de escolarização, melhorias na qualidade do ensino em todos os níveis, redução das desigualdades sociais e regionais no tocante ao acesso e permanência dos alunos na educação pública e democratização do ensino público.

Após essas duas décadas, os índices de escolarização no país aumentaram consideravelmente, De acordo com o censo escolar IBGE (2017), aproximadamente 97% dos estudantes de 7 a 14 anos estão matriculados na escola, embora o percentual que se encontra fora da escola ainda representa uma grande parcela. Quanto aos alunos que iniciam o processo escolar, 50% concluem o Ensino Fundamental II, apenas 14% concluem o Ensino Médio e somente 11% chegam à Universidade. Vale ressaltar ainda que aproximadamente 60 % dos alunos de 5º ano não conseguem interpretar textos simples e o mesmo percentual do 9º ano não consegue interpretar textos dissertativos.

Com a implantação do FUNDEB em 2007 substituindo o FUNDEF, os investimentos também aumentaram expressivamente. Com isso, aumentou o valor do financiamento por aluno repassado aos municípios. Isso possibilitou a construção de muitas escolas; melhoria da estrutura física das escolas existentes; implantação de programas por áreas específicas voltadas tanto para a prática pedagógica quanto para a formação de professores; ampliação do acesso a insumos como biblioteca, laboratórios de informática e computadores; com a

descentralização das escolas, as mesmas receberam autonomia financeira, material escolar e merenda de melhor qualidade. Além da Educação Básica, outras modalidades de ensino também receberam mais atenção e recursos, assim como a Educação profissional tanto a nível estadual quanto federal.

Com o processo de expansão da escolarização, foram criadas inúmeras políticas públicas e programas governamentais com o objetivo de ampliação das oportunidades educacionais para as diferentes modalidades educativas em suas diferentes etapas. Nesse contexto, através do apoio da união, os estados e municípios receberam ajuda para criação de sistemas educacionais próprios, através da descentralização e desconcentração das ações educativas.

Apesar de maiores investimentos nas estruturas e recursos das escolas e na formação dos profissionais da educação, ainda não foi suficiente, os avanços durante essas duas décadas, não foram tão significativos quanto se esperava. Embora tenha melhorado o acesso à educação, ainda há muito a fazer para melhorar a qualidade e diminuir a evasão.

“Em sua grande maioria, os diagnósticos da realidade educacional fragmentam o todo, privilegiam as partes, setorizam os problemas, intervêm numa realidade apenas parcial e desconsideram as relações com a totalidade. A presença de uma política educacional fragmentada, desarticulada, descontínua e compartimentada colabora para o prevailecimento doas atuais taxas de analfabetismos, evasão, repetência, baixas qualidade do ensino e tantas outras mazelas da educação Brasileira” (MORAES, 2012 p. 18).

Assim, a consolidação de uma educação de qualidade no Brasil, constitui um complexo e grande desafio. Neste contexto, Moraes (2012), ressalta que a grande problemática da educação no Brasil trata-se do modelo de ciência que predomina em um dado momento histórico. Isto porque, este paradigma influencia as teorias da aprendizagem e prática pedagógica. De certo, o paradigma positivista tem influenciado a educação brasileira há vários séculos.

“Uma ciência do passado produz uma escola morta, dissociada da realidade, do mundo e da vida. Uma educação sem vida produz seres incompetentes, incapazes de pensar, construir e reconstruir conhecimento. Uma escola morta, voltada para uma educação do passado, produz indivíduos incapazes de se auto conhecerem, como fonte criadora e gestora de sua própria vida, como autores de sua própria história” (MORAES, 2012 p. 56).

Neste cenário, (Capra 1980, apud Moraes, 2012) o verdadeiro problema da educação ocorre pelo fato dos profissionais da área utilizarem uma visão estreita da realidade baseada em um pensamento reducionista, fragmentado, simplificado e inadequado para resolver as principais dificuldades existentes na atualidade. Considerando que os problemas da educação são sistêmicos e interdependentes, requerem metodologias mais abrangentes e adequadas para a sua solução.

“(...) os atuais problemas da humanidade não podem ser resolvidos com base nos enfoques fragmentados que caracterizam nossas instituições governamentais e acadêmicas geradas por modelos culturais ou conceituais obsoletos e variáveis irrelevantes. Assim, uma realidade complexa requer um pensamento abrangente, multidimensional, capaz de compreender a complexidade do real e construir um conhecimento que leve em consideração essa mesma amplitude” (CAPRA 1980, apud MORAES, 2012 p.44).

A escola, de hoje, definida como moderna, ainda preserva muitos elementos relacionados com a homogeneização dos alunos. Apresenta ainda um currículo fragmentado, disciplinar e unidimensional, desvinculado da realidade do indivíduo. Assim, a ideia de currículo acaba sendo reduzida quase sempre ao elenco ou disposição de conteúdos, e quando o currículo é levado em conta nesta perspectiva, torna-se descontextualizado adotando conteúdos que não fazem parte do contexto sócio-histórico do educando.

“O currículo deve ser visto então enquanto prática de construção social de identidades, uma ação construída de forma coletiva e diferenciada de escola para escola no seu comprometimento com os sujeitos, a sua história, a sociedade e a cultura. Assim compreendido, o currículo será entendido como práxis pedagógica, que deve acontecer na escola com a participação de toda a comunidade escolar” (SOUSA, 2011-a p. 53).

Diante disso, Moraes (2012), destaca a necessidade importância de implementar uma mudança na missão da escola com o objetivo de atender a um novo público e não mais uma massa amorfa e despersonalizada. É preciso compreender o sujeito singular, diferente e dotado de inteligências múltiplas e com diferentes habilidades e estilos de aprendizagem.

Surge então, uma nova agenda para a educação centrada no “sujeito coletivo que reconhece a importância do outro e a necessidade de processos coletivos para a construção do saber e a importância da criação de ambientes de aprendizagens que favoreçam o desenvolvimento do conhecimento interdisciplinar, da intuição e da criatividade” (MORAES, 2012 p. 56).

### **3.2. Um novo olhar sobre as práticas da escola numa perspectiva de Inovação Pedagógica.**

A escola vem enfrentando inúmeros desafios, pois apesar das mudanças na sociedade nas últimas décadas, o paradigma conservador ainda predomina no ambiente escolar, sendo responsável por uma série de fatores que a mantêm presa a modelos tradicionais que já não atendem mais às necessidades dos seus atores. Percebe-se, que essa realidade tem melhorado nas últimas décadas, mas exige mudanças ainda mais complexas, uma vez que não atende mais ao mesmo público.

No entanto, a escola não está preparada para enfrentar essas mudanças, que exigem cada vez mais uma prática pedagógica inovadora, que não é uma mudança qualquer. Mas o que seria essa inovação pedagógica? As mudanças que hoje em dia já ocorrem nas escolas não se caracterizam como inovação? Levando em consideração o significado de Inovação de acordo com o dicionário Michaelis (2020), “o termo INOVAR vem do latim INNOVARE, renovar, mudar (IN = em + NOVARE= tornar novo) e significa fazer inovações, introduzir novidades; produzir algo novo, encontrar novo processo, renovar”.

“Existe uma definição bastante aceitável e aceita que define a inovação como um conjunto de intervenções, decisões e processos, com certo grau de intencionalidade e sistematização, que tratam de modificar atitudes, ideias, culturas, conteúdos, modelos e práticas pedagógicas. E, por sua vez, introduzir, em uma linha renovadora, novos projetos e programas, materiais e curriculares, estratégias de ensino e aprendizagem, modelos didáticos e outra forma de organizar e gerir o currículo, a escola e a dinâmica da classe” (CARBONELL, 2002 p.19).

Neste contexto, Carbonell (2002) apresenta uma definição muito ampla e com diferentes dimensões, podendo receber diferentes interpretações, uma vez que a ação educativa é

condicionada pela ideologia, relações de poder no controle do conhecimento, pelos contextos socioculturais, pelas conjunturas econômicas e políticas, pelas políticas educativas e pelo grau de envolvimento nelas dos diversos agentes educativos.

Ainda segundo Carbonell (2002), a inovação educativa, em determinados contextos, associa-se à renovação pedagógica. E também à mudança e à melhoria, ainda que nem sempre uma mudança implique melhoria. Embora, toda melhoria implica mudança. Neste contexto, Fino (2011, p. 5) esclarece que “embora diferenças e mudanças sejam componentes importantes da inovação, inúmeras vezes estas apresentam natureza quantitativa, que não se caracterizam propriamente enquanto inovação pedagógica, uma vez que inovação implica mudanças culturais na escola”.

Observa-se que grande parte das reformas implantadas nas escolas brasileiras foi idealizada pelas instâncias superiores através de modelos prontos propostos por especialistas ou baseados em prescrições legais. Para Carbonell (2002, p.36), “Existem inúmeros estudos que põem em evidência a ineficácia das reformas tecnocráticas, promovidas pelo Estado, baseadas nas prescrições curriculares da tradição administrativa intervencionista e controladora para a melhoria e inovação das práticas escolares”.

No momento de sua implantação, essas reformas são consideradas como solução para todas as necessidades da escola, o que leva ao seu fracasso. No entanto, as normas e regras impostas por essas reformas vindas de cima, não atendem às necessidades da comunidade escolar. Neste sentido, Fino (2008 p.2) afirma que a “Inovação Pedagógica envolve obrigatoriamente as práticas, assim, não deve ser procurada nas reformas de ensino, ou nas alterações curriculares e programáticas, ainda que as reformas e alterações possam facilitar ou mesmo sugerir mudanças qualitativas nas práticas pedagógicas”.

“Inovação Pedagógica como ruptura de natureza cultural, se tivermos como fundo as culturas escolares tradicionais. E a abertura para a emergência de culturas novas, provavelmente estranhas aos olhares conformados com a tradição. Para olhos assim, viciados pelas rotinas escolares tradicionais, é evidente que resulta complicado definir *inovação pedagógica*, e tornar a definição consensual. No entanto, o caminho da inovação raramente passa pelo consenso ou pelo senso comum, mas por saltos premeditados e absolutamente assumidos em direção ao muitas vezes inesperado. Aliás, se a inovação não fosse heterodoxa, não era inovação” (FINO, 2008, p. 3).

Neste contexto, não adianta munir a escola com diversos equipamentos da mais alta tecnologia, realizar aulas práticas saindo do espaço escolar, se não acontecer uma mudança na forma como a equipe escolar compreende o ensino e aprendizagem. Diante disso, para que ocorra inovação pedagógica de forma legítima, é necessária uma mudança profunda na forma de pensar na escola. Assim, Moraes (2012) reforça que é preciso abandonar a abordagem tradicional baseada na transmissão mecânica de conteúdos para reprodução, para criar um novo momento educacional que valorize a construção elaborada pelo próprio indivíduo, através de uma prática ativa, criativa e dinâmica com base na descoberta, investigação e diálogo com os todos envolvidos no processo.

Segundo Fino (2008), a “Inovação Pedagógica caracteriza-se como uma ruptura de natureza cultural em relação às culturas escolares tradicionais. É a abertura para a emergência de culturas novas, provavelmente estranhas aos olhares conformados com a tradição”. Esta inovação não ocorre de qualquer forma, precisa ser intencional e exige mudanças na qualidade das práticas pedagógicas. Desse modo, a escola deixa de ser exclusivamente o único local em que a aprendizagem deve ocorrer.

Embora a escola seja considerada como o principal espaço responsável pela formação dos educandos, não representa o único ambiente que proporciona a aquisição do conhecimento ao indivíduo. Existe ainda a possibilidade através das relações sociais na família, com outros indivíduos e até mesmo em espaços educacionais não formais. Neste contexto, a Educação não formal ganha uma atenção especial, ela ocorre através de um processo de aprendizagem social centrado no sujeito, utilizando atividades diferentes das apresentadas na escola através de um processo livre de aprendizagem onde o grande educador é o “outro”, aquele com quem interagimos ou nos integramos (GOHN, 2014).

Neste contexto, Gohn (2014), considera o conceito adotado para educação não formal, como um processo sociopolítico, cultural e pedagógico de formação para a cidadania, entendendo o político como a formação do indivíduo para interagir com o outro em sociedade. Isto acontece através de um conjunto de práticas socioculturais de aprendizagem e produção de saberes, que envolve organizações/instituições, atividades, meios e formas variadas, assim como uma multiplicidade de programas e projetos sociais, normalmente desenvolvidas por organizações não governamentais, iniciativas religiosas entre outros.

Fino (2003) acrescenta ainda que a aprendizagem não acontece apenas na escola, vai além.

Por isso é preciso romper os muros da escola em direção à comunidade, levar em consideração os avanços tecnológicos através da linguagem digital. Neste contexto, essas novas tecnologias podem possibilitar diferentes estratégias de ensino-aprendizagem, criando novos espaços de aprendizagem que favoreçam a construção do conhecimento. E assim, propor mecanismos para ressignificar o currículo estático e hierarquizado com o intuito de promover motivação e autonomia ao aluno.

Diante disso, Sousa e Fino (2001-b) considera que as TIC combatem a fragmentação dos saberes das diferentes disciplinas, onde os computadores são decididamente capazes de neutralizar a obsessiva Taylorização da escola em busca de natureza transdisciplinar permitindo a realização de tarefas com a contribuição de diferentes áreas do conhecimento tornando esses ambientes cada vez mais dispersos e menos específicos. Desse modo, “o papel da tecnologia se coloca diretamente a serviço do aprendiz, não para substituir a escola, proporcionando o que ela já proporciona, mas ao contrário, para abrir outras portas” (FINO, 2003).

Em se tratando do papel do professor no decurso da Inovação pedagógica, Fino (2011, p.34), afirma que “a inovação pedagógica passa por uma mudança na atitude do professor, que presta muito maior atenção à criação dos contextos da aprendizagem para os seus alunos do que aquela que é tradicionalmente comum, centrando neles, e na actividade deles, o essencial dos processos”.

Essa mudança não ocorre de forma espontânea, é necessário intencionalidade e um planejamento minucioso, onde as práticas pedagógicas desenvolvidas constituem inovação pedagógica. Isso implica valorizar a aprendizagem como um processo que exclui a instrução e a transmissão dos conteúdos, assim como considerar o caráter singular e único de cada indivíduo que aprende de forma diferente e possui diferentes habilidades (MORAES, 2012).

“E a inovação pedagógica passa pela criação de novos contextos de aprendizagem, desenhados à luz do desenvolvimento dessas ciências e implicando alterações qualitativas na tal componente técnica que regula a prática partilhada pelos aprendizes e pelo professor. Como é evidente, o senso comum não chega para se conseguir isso. E também não é suficiente para discernir completamente o sentido de práticas pedagógicas tão profundamente alteradas, a não ser, talvez, perceber que são diferentes” (FINO, 2011 p. 5).

Segundo Fino (2011, p. 5) “um professor, deste ponto de vista, é o que articula esses vários saberes científicos no desenho de contextos de aprendizagem”. Desse modo, o professor em seu exercício docente, necessita de diferentes saberes. Os que lhe são oferecidos em sua formação profissional com as teorias necessárias para a prática, os saberes produzidos pela humanidade através dos conhecimentos gerais de diferentes disciplinas, os saberes constantes nos currículos das escolas e por fim os saberes das experiências vividas.

Os professores encontram um grande desafio na aquisição de um novo referencial teórico, pois o processo de formação docente na realidade brasileira ocorre de forma rígida e homogênea. A maioria nomeia-se “construtivista”, mas na prática adota as regras da educação tradicional. Deste modo, “a indução à prática profissional forma peritos em didática, que é a arte de ensinar [mas não forma] obrigatoriamente, especialistas na criação das condições que permitem que a matemática, que é arte de aprender, assuma o comando das situações” (PAPERT, apud FINO, 2011-a, p. 10).

Considerando ainda, o pensamento de Papert (1994, p. 29), não se deve abrir mão da instrução, mas sim acompanhar como esta ocorre. As pessoas não aprendem de qualquer modo, sem ajuda alguma. No entanto, quando a aprendizagem ocorre de maneira informal, a aprendizagem ocorre de forma natural indo de encontro aos métodos tradicionais ainda presentes na escola.

Desse modo, a melhor aprendizagem ocorre quando o aprendiz assume o comando e o papel do professor deve consistir fundamentalmente em:

... em saturar o ambiente de aprendizagem com nutrientes cognitivos a partir dos quais os alunos constroem o conhecimento. Além disso, proporcionar a esses aprendizes ferramentas que lhes permita a exploração completa dos nutrientes cognitivos existentes. (PAPERT In FINO 2008).

Neste contexto, o professor precisa agir como um facilitador criativo, que permite que o ambiente de aprendizagem seja capaz de oferecer conexões individuais e coletivas voltadas para a realidade dos aprendizes integrando diferentes áreas do conhecimento. (PAPERT, 1994).

### 3.3. Teorias de construção da Aprendizagem

A educação brasileira não tem conseguido acompanhar o ritmo de evolução da sociedade, uma vez que as ações implementadas no sistema educacional não provocam mudanças significativas no processo educativo. A escola continua presa aos modelos tradicionais que influenciam as práticas pedagógicas e conseqüentemente a aprendizagem, impossibilitando a concretização de uma educação com mais qualidade no país.

Atualmente, muito se questiona sobre os caminhos da educação para o século XXI. E, para promover uma reflexão sobre este assunto, apresentamos contribuições de inúmeros autores cuja concepção teórica favorece considerações mais profundas sobre a realidade da educação e permitem repensar a escola da atualidade. Diante disso, quais práticas pedagógicas precisam estar presentes nos contextos de aprendizagem para promover mudanças e melhorias qualitativas na aprendizagem?

Vale ressaltar que as diversas teorias da educação são originadas das experiências produzidas pela sociedade em um determinado período histórico e refletem o modo como os indivíduos enxergam o mundo. Assim, o professor constrói suas concepções pedagógicas na sua formação, através do conhecimento adquirido e também ao longo de sua carreira profissional, com a interação e mediação no ambiente escolar. Assim, a escolha da forma de desenvolvimento das práticas educativas torna-se uma grande responsabilidade.

Neste enquadramento, surge a necessidade de mobilizar os profissionais da educação para um ampliar seus conhecimentos levando em consideração as dimensões cognitiva, humanística, afetiva, social e ética considerando os diferentes contextos socioculturais, históricos e institucionais dos estudantes.

Rego (2013, p.124) ressalta ainda que a educação por ser uma prática de intervenção social, possibilita um conjunto complexo de perspectivas e abordagens, pelo que o conhecimento dessa diversidade de possibilidades poderá enriquecer as práticas pedagógicas.

Diante dessa perspectiva, Moraes (2012, p. 65) defende um diálogo interativo entre o modelo científico, as teorias da aprendizagem e as práticas pedagógicas desenvolvidas e reconhece o que o “paradigma educacional emergente como sendo construtivista, interacionista, sociocultural e transcendente”:

“Construtivista por compreender o conhecimento como processo de construção, que se transforma mediante a ação do indivíduo no mundo, da ação do sujeito sobre o objeto e de sua transformação; Interacionista porque reconhece que o sujeito e o objeto são organismos ativos em constante intercâmbio com o meio ambiente, modificando um ao outro e se modificam entre si; Sociocultural, por compreender que o “ser” se constrói na relação, que o conhecimento é produzido na interação entre o meio físico e social, a partir do contato do indivíduo com sua realidade e com o outro, em uma dimensão social e dialógica; Transcendente, por ir mais além, ultrapassar-se, superar-se, entrar em comunhão com a totalidade indivisível, compreender-se como parte integrante do universo” (MORAES, 2012, p. 65).

O século XX apresentou inúmeras mudanças para a escola brasileira, através do acesso a novos estudos voltados para a educação, tanto no Brasil quanto do exterior, mostrando uma um novo olhar sobre as práticas pedagógicas, principalmente como acontece a aprendizagem. Diante disso, percebe-se que o construtivismo apresenta-se como a referência enquanto corrente pedagógica em oposição aos métodos tradicionais tão questionados neste período.

Neste contexto, conforme a teoria psicogenética de Piaget (Moraes, 2012), o processo de formalização do pensamento tem como base a maturação biológica do indivíduo através dos estágios universais de desenvolvimento. Assim, o desenvolvimento individual ocorre através da ação do sujeito sobre o mundo através de um modelo de equilíbrio, desequilíbrio e reequilíbrio, onde situações e mudanças imprevistas provocam desequilíbrios que exigem novas adaptações.

Assim, para que essa aprendizagem ocorra, é necessário criar perturbações, desequilíbrios através de situações problemas, que favoreçam os alunos a realizar um esforço de auto-organização e reequilíbrio, incorporando algo novo em suas estruturas e reorganizando-se novamente. Os desafios impostos precisam ser importantes e criativos, pois na medida em que o organismo se desequilibra ocorre uma reorganização onde se adota uma nova forma de agir ocasionando uma aprendizagem.

Para o autor, o processo de equilíbrio e o sistema de auto-organização que surgem após as ocorrências de perturbações, traduzem a ideia de autonomia. Assim, no processo de auto-organização, o sujeito trabalha para construir e reconstruir sua autonomia, interagindo com o meio. Ou seja, quando o aluno participa na resolução desses conflitos, desenvolve a capacidade de construir e reconstruir, promovendo o desenvolvimento da sua própria autonomia.

Para Piaget, toda situação de aprendizagem exige pelo menos uma atividade assimilatória de esquemas prévios como condição para a nova aprendizagem (MORAES, 2012). Desse modo, a função do professor é provocar essas instabilidades, propondo situações problemas a serem resolvidas pelos alunos. Essa intervenção precisa ser muito bem pensada pelo professor, pois quanto maior se apresenta o desafio, maior a necessidade que o organismo tem de assimilação, acomodação e auto-organização. E assim, cada sujeito constrói o seu próprio conhecimento e aprende de forma mais efetiva.

De acordo com os estudos de Vygotsky, (apud REGO, 2013) as características tipicamente humanas, não estão presentes desde o nascimento do indivíduo, o indivíduo se constitui enquanto tal, não somente devido aos processos de maturação orgânica, mas principalmente, através de suas interações sociais, a partir das trocas estabelecidas com seus semelhantes. As funções psíquicas humanas estão intimamente vinculadas ao aprendizado e apropriação do legado cultural de seu grupo, elas resultam da interação dialética do homem em seu meio sociocultural. Assim, construir conhecimentos exige uma ação compartilhada, pois ao mesmo tempo em que o ser humano transforma seu meio para atender suas necessidades básicas, transforma a si mesmo.

Diante disso, é preciso deixar claro que Vygotsky (apud REGO, 2013) não ignora as definições biológicas da espécie humana. No entanto, atribui uma enorme importância à dimensão social, que fornece instrumentos e símbolos que mediam a relação do indivíduo com o mundo, e que acabam por fornecer também seus mecanismos psicológicos e formas de agir nesse mundo. Assim, o aprendizado é considerado um aspecto necessário e fundamental no processo de desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Desse modo, a teoria de Vygotsky busca compreender a relação geral entre o aprendizado e o desenvolvimento e as peculiaridades dessa relação no período. Vygotsky considera o desenvolvimento como um processo de aprendizagem do uso das ferramentas intelectuais através da interação social com os outros indivíduos, processo este que não coincide com o processo de aprendizagem. E identifica a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), zona real, onde constam as capacidades já consolidadas, que o indivíduo já aprendeu e domina. Trata-se de uma zona potencial de aquisição de capacidades em vias de serem construídas, mas que ainda precisam da assistência de alguém mais experiente.

Assim, a escola desempenha bem o seu papel, se a partir daquilo que o aluno já sabe, for

capaz de ampliar e desafiar a construção de novos conhecimentos, ou seja, de incidir na ZDP. Desta forma poderá estimular processos internos que acabarão por se efetivar, passando a constituir a base que possibilitará novas aprendizagens.

Neste caso, o aluno realiza tarefas e soluciona problemas através do diálogo, da colaboração, da imitação, da experiência compartilhada e das pistas que lhe são fornecidas. Quando o educador leva em consideração esse espaço e faz uso de estratégias adequadas resulta em bons momentos de aprendizagem e conseqüentemente o avanço do desenvolvimento (FINO 2001).

Considerando a importância da influência do contexto social na aprendizagem, Rego (2013) nos alerta que, se o ambiente escolar não desafiar, exigir ou estimular o intelecto do aprendiz, esse processo poderá se atrasar ou mesmo não se completar, ou seja, o indivíduo poderá não conquistar estágios mais elevados de raciocínio. Isto porque o pensamento conceitual é uma conquista que não depende apenas da ação individual, mas principalmente de informações oferecidas pelo contexto ao qual o indivíduo pertence.

“... o paradigma sugere, assim, um redimensionamento do valor das interações sociais, no contexto escolar. Essas possam ser condição necessária para a produção de conhecimentos por parte dos alunos, particularmente aquelas que permitam o diálogo, a cooperação e troca de informações mútuas, o confronto de pontos de vistas divergentes e que implicam na divisão de tarefas onde cada um tem uma responsabilidade que, somadas, resultarão no alcance de um objetivo comum. Cabe, portanto, ao professor não somente permitir, como também promovê-las no cotidiano das salas de aula” (VYGOTSKY apud REGO, 2013 p. 110).

Neste caso, a heterogeneidade, passa a ser vista como fator indispensável para as interações em sala de aula. Assim, a diversidade de ritmos de aprendizagem, comportamentos, experiências, contextos e valores no contexto escolar proporciona aos alunos a possibilidade de ampliação das capacidades individuais, bem como uma melhoria no repertório, troca de informações, confronto de ideias e cooperação mútua. Mas o professor também apresenta um papel fundamental na promoção de avanços no desenvolvimento individual, na medida em que assume a função de mediador das interações entre os alunos e o objeto de conhecimento (VYGOTSKY apud REGO, 2013).

Rego (2013) nos leva a pensar sobre as proposições de Vygotsky para a educação e considera que estes exigem a necessidade de proporcionar um ambiente escolar muito diferente do que temos:

“Uma escola para que as pessoas possam dialogar, duvidar, discutir, questionar e compartilhar saberes. Onde há espaço para transformações, para as diferenças, para o erro, para as contradições, para a colaboração mútua e para a criatividade. Uma escola em que os professores e alunos tenham autonomia, possam pensar, refletir sobre o seu processo de construção de conhecimentos e ter acesso a novas informações. Uma escola em que o conhecimento já sistematizado não é tratado de forma dogmática e esvaziado de significado” (VYGOTSKY apud REGO p.118).

De certo, a teoria de Vygotsky, não nos apresenta soluções práticas ou ferramentas metodológicas que possam ser aplicadas de forma no cotidiano da ação educativa. No entanto, seus estudos oferecem uma contribuição significativa para a educação, na medida em que favorecem grandes reflexões sobre as características psicológicas humanas que conduzem ao conhecimento, contribuindo para promover questionamentos, sugerir caminhos a seguir e estimular no desenvolvimento de alternativas para as atividades pedagógicas.

Ainda nessa perspectiva, Ausubel (apud MASINI & MOREIRA, 2001) também nos apresenta inúmeras contribuições sobre a aprendizagem significativa, definindo-a como o processo pelo qual uma informação nova se relaciona com um aspecto relevante da estrutura do conhecimento do indivíduo. Essa nova informação interage com um conhecimento específico já existente na sua estrutura cognitiva. Entretanto, a aprendizagem só acontecerá se este conteúdo a ser aprendido for potencialmente significativo para o aprendiz.

Neste contexto, Ausubel (apud MASINI & MOREIRA, 2001) recomenda o uso de organizadores prévios, que são estratégias utilizadas para manipular a estrutura cognitiva a fim de facilitar a Aprendizagem Significativa, criando “pontes cognitivas”. Trata-se de materiais introdutórios apresentados antes do material a ser aprendido para estabelecer um elo entre o que o aluno já sabe e o que ele deve saber. O conhecimento prévio do aluno apresenta-se como palavra chave para a Aprendizagem Significativa. Ou seja, aquilo que o aprendiz já conhece, é fator essencial para influenciar a aprendizagem.

Sendo assim, para que a Aprendizagem Significativa realmente ocorra, o conhecimento deve ser construído pelo pelos próprios alunos, através de atividades que consigam despertar o seu interesse. O professor apenas precisa guiar o processo cognitivo, visto que a aprendizagem deve partir do ambiente sociocultural dos sujeitos e dos seus conhecimentos prévios, mediante a utilização de exemplos contextualizados.

### **3.4. A emergência de Repensar a Educação**

Para repensar a educação convém considerar a realidade existente. Diante disso, Morin (2006) reafirma que o pensamento cartesiano ainda orienta a atual concepção de homem, uma vez que para estudar um fenômeno ou resolver um problema faz-se necessário dividi-lo em partes mais simples. Essa visão, considerada reducionista, fragmenta uma unidade complexa e impossibilita a compreensão do significado da vida humana. Assim, o maior desafio contemporâneo, é pensar considerando a complexidade.

"... a complexidade, *complexus* significa o que foi tecido junto, de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si" (MORIN, 2006, p.38).

A heterogeneidade do ambiente escolar o transforma em um fenômeno complexo. Na medida em que a escola compreende o conhecimento de forma reducionista desconsidera o conceito de sistema e divide esse conhecimento em partes menores visando à separação ao invés da ligação. Diante disso, a teoria da complexidade apresenta-se como uma nova percepção da realidade, que leva em conta uma pluralidade de visões de um mesmo conteúdo para combater as verdades absolutas defendidas pelo conhecimento científico (MORIN, 2006).

“A forma como o sujeito atua com o pensamento para mediar e aprender, não pode ser visto de forma fragmentada diante da realidade complexa e composta por pensamentos diferentes. Dessa forma, considerar apenas uma perspectiva condiz com o pensamento simplificador, que considera a realidade fragmentada, não reflete a realidade e dificulta na resolução dos problemas” (MORIN, 2006 p.36).

Morin (2006) defende uma reforma na atual forma de pensar, passando a considerar-se a realidade mais de perto e por diferentes ângulos e identificar as necessidades mais concretas. Propõe um contexto de aprendizagem centrado no sujeito, que lhe possibilite aprender a aprender através de um diálogo entre as disciplinas, estabelecendo relações entre diversas formas de pensar e com isso diminuir os obstáculos existentes para que a aprendizagem ocorra.

Diante da necessidade de pensar a educação do Futuro, também a UNESCO (1998) cumprindo seu objetivo, sua missão ética e seu compromisso com a educação integral e de qualidade, nos traz dois aspectos para reflexão sobre uma educação voltada para a totalidade dos seres humanos: “*Os quatro pilares da educação e Os setes saberes necessários para educação*. Inicialmente, Jacques Delors, no livro *Educação: um tesouro a descobrir*”, UNESCO (1998) nos propõe a refletir sobre o processo da aprendizagem durante toda a vida, através dos “*quatro pilares da educação*”:

“Aprender a conhecer através do prazer de compreender, descobrir e reconstruir o conhecimento, considerando a realidade a partir dos conhecimentos existentes para reinventar o futuro; Aprender a fazer, não basta apenas conhecer, não é apenas instrumental, não basta apenas a qualificação, mas ter inteligência emocional; Aprender a viver juntos, com o outro e compreender a percepção de interdependência; Aprender a ser, faz parte do desenvolvimento integral da pessoa, em busca da inteligência, sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade, pensamento autônomo e crítico, imaginação, criatividade, iniciativa” (UNESCO, 1998 p. 89 - 102).

Essas quatro vertentes propõem que a educação entenda o homem em todo o seu processo de desenvolvimento e conseqüentemente, se invista na construção de um ser integral. Para isso, o conhecimento precisa considerar conteúdos da cultura geral e a possibilidade do trabalho se desenvolver de forma transdisciplinar partindo da realidade do indivíduo. Este precisa ter autonomia em suas ações, e para isso, a capacitação pessoal é essencial, mas não basta apenas garantir a qualificação profissional tecnicista, é preciso ir além para desenvolver potencialidades e competências preparando os sujeitos para situações adversas.

Além disso, é necessário desenvolver a compreensão do outro, perceber a interdependência, compreender a necessidade de realizar projetos coletivos e experiências sociais e respeitar a

pluralidade cultural. Quando o indivíduo se percebe nesta totalidade, é capaz de compreender a si próprio e assim compreender seu contexto social.

Ainda nesta perspectiva, Morin (2006) acrescenta uma nova e criativa reflexão no contexto das discussões sobre educação para o século XXI, com o livro: “*Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*”, onde afirma que tanto as ideias, quanto às teorias, traduzem apenas parte da realidade e podem ser questionadas no futuro visto e que o conhecimento científico é uma versão construída por diferentes percepções e quando apresentados, de forma fragmentada, deixa de representar a realidade complexa, o que pode conter erros, ilusões e incertezas.

O indivíduo precisa reconhecer sua condição humana e compreender sua identidade terrena em busca da ética do gênero humano como garantia intelectual e moral da humanidade. Promovendo assim uma reforma planetária das mentalidades considerando que tudo deve estar integrado. Desse modo, a educação do futuro deve favorecer o abandono das concepções deterministas, preocupar-se com a pertinência dos conteúdos escolares, e rearticular a ideia de disciplina através da utilização de diferentes contextos para combater a fragmentação do conhecimento (MORIN, 2006).

De certo, a educação do futuro precisa promover um grande remembramento dos conhecimentos considerando a sua multidimensionalidade e a complexidade. Esses saberes podem tornar-se eixos inspiradores para todos que pensam a educação e, no contexto escolar, sugerir a revisão, tanto das práticas pedagógicas, quanto a redefinição do papel dos professores em relação aos alunos, as disciplinas, o currículo e a avaliação, considerando o pensamento sistêmico, permitindo uma visão da totalidade e assim, substituir a fragmentação, a descontinuidade e a desarticulação do conhecimento.

Diante disso, Gadotti (2000), refere que algumas categorias precisam ser levadas em conta em torno da educação do futuro, nomeadamente os temas com importantes consequências para a educação, tal como a pedagogia da práxis, que se tornou essencial na explicação do fenômeno da educação, com a contribuição principalmente de Hegel e Marx. Neste contexto, a dialética, passa a ser o paradigma mais coerente para analisar e explicar o processo educativo. No entanto, a educação do futuro precisa considerar também, teorias anteriores construídas a partir da vivência prática e da reflexão sobre a educação.

Para Freire (2013-b) a aquisição do conhecimento não deve advir de um ato passivo do homem frente ao mundo. É, antes de tudo, um processo de conscientização do indivíduo. Assim, o ato de educar caracteriza-se possui uma natureza política, através de uma intervenção pedagógica emancipatória que considera a práxis enquanto possibilidade de ação reflexiva dos homens sobre o mundo, capacitando-os para transformá-lo.

“Seja qual for a perspectiva de educação contemporânea tomar, uma educação voltada para o futuro, será sempre uma educação contestadora, superadora dos limites impostos pelo Estado e pelo mercado, portanto, uma educação muito mais voltada para a transformação social do que para a transmissão cultural. Por isso, a pedagogia da práxis, como uma pedagogia transformadora, em suas várias manifestações, pode oferecer um referencial geral mais seguro do que as pedagogias centradas na transmissão cultural, neste momento de perplexidade” (GADOTTI, 2000, p.7).

Nessa perspectiva, a comunicação surge como possibilidade de transformação do homem enquanto sujeito de sua própria história, pois na quando realidade é valorizada, leva em conta sua leitura de mundo e este sente que faz parte desta história. Entende-se então, que o diálogo permite a interação entre teoria e prática de forma significativa conduzindo a ação e reflexão, e que conforme aumenta o nível de consciência, surgem novas formas de ação, tanto para os educandos quanto para os educadores (FREIRE, 2013-b). Diante disso, é indispensável a preocupação com as práticas pedagógicas que exigem um processo permanente de reflexão crítica, levando em conta o caráter histórico do homem associado às suas práticas sociais.

## **PARTE 2 - METODOLOGIA**

*“Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”.*  
*PAULO FREIRE*

## **4. Metodologia de Investigação**

### **4.1. Paradigma qualitativo**

O presente capítulo destina-se à descrição do processo de investigação empírica realizado no “Colégio Estadual José Ribeiro de Araújo, no município de Canarana, Bahia”. Um estudo de caso etnográfico, com o objetivo de compreender se as práticas agroambientais desenvolvidas no curso Técnico Profissionalizante em Agroecologia constituem como Inovação Pedagógica.

Ou seja, a intenção principal foi verificar se a Educação Ambiental como projeto social, através das atividades agroambientais realizadas no colégio pesquisado, representam uma mudança qualitativa na cultura escolar, que proporcione um rompimento com as práticas tradicionais ainda muito presentes no cotidiano das escolas públicas brasileiras.

Quanto à investigação, optou-se pelo uso de uma abordagem qualitativa visto que a proximidade da investigadora visou à elaboração de uma descrição do ambiente escolar. Assim, os dados coletados são, na grande maioria, de natureza descritiva e foram obtidos através da observação e descrição informal de diferentes práticas pedagógicas vivenciadas por alunos e professores do curso técnico de Agroecologia.

Levando em conta o contexto da investigação e toda a sua complexidade buscou-se compreender e retratar a visão pessoal dos participantes para descobrir como estes se veem e como enxergam as suas experiências no mundo (ANDRÉ, 1995).

### **4.2. Estudo de caso de cariz etnográfico.**

Tratando-se da realização do estudo em uma única instituição escolar, optou-se por realizar um estudo de caso, embora consideremos que o seu cariz é etnográfico. Pois, segundo Yin (2001, p. 21) esta metodologia [...] “contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos”.

Assim, indo ao encontro dos sujeitos pesquisados nesta organização educativa, foi possível observar e analisar as práticas pedagógicas por eles desenvolvidas, no intuito de compreender seus comportamentos através do contato com sua cultura específica e os resultados obtidos não poderão ser generalizados.

O cariz etnográfico do estudo de caso situa-se na busca por compreender os comportamentos dos sujeitos investigados, no contato direto em seus ambientes naturais, para entender a maneira de viver do seu ponto de vista (SPRADLEY, 1979, apud FINO 2003).

Por se tratar de uma abordagem etnográfica, foi necessário utilizar diferentes formas e inúmeros instrumentos para coleta de dados sobre o objeto estudado. Desse modo, durante a realização do trabalho de campo, percebemos que a observação participante foi uma das técnicas mais usadas e as entrevistas não estruturadas como instrumento principal na coleta de dados.

Durante a estadia em campo, foi possível ganhar a confiança dos membros, na medida em que as entrevistas e observações iam acontecendo. Assim, como nos orienta Lapassade (2005, p. 70), o observador deve se esforçar para adquirir um “conhecimento de membro”, e ao longo do processo, identificar os motivos que os membros tinham para fazer o que fizeram e estabelecer o que seus atos significavam para eles mesmos naquele momento.

Desse modo, Macedo (2006) considera que a estadia em campo representa um encontro social de diferentes realidades, onde os sentidos construídos pelos sujeitos assumem para o pesquisador o caráter da própria realidade, tornando-se um poderoso recurso para captar representações do ponto de vista de quem a descreveu.

### **4.3. Observação Participante**

Segundo Kuhn, (1962, apud FINO 2011-b), a verdadeira investigação é a que conduz à quebra de paradigma. Assim, considerando a perspectiva de Inovação Pedagógica, linha de pesquisa adotada por este mestrado, a realidade da escola moderna exige mudanças para uma prática transformadora. Neste sentido, a investigação em educação assume importância ainda mais decisiva, principalmente se tratando de Inovação Pedagógica, uma vez que “a Inovação Pedagógica só é entendível *in situ*, ou seja, estudada no local, mediante dispositivos de

observação participante, que visem entender os acontecimentos *de dentro*” (FINO 2011b, p.6).

Neste contexto, a investigação ocorreu através de observação participante em um longo período de interações entre o investigador e os sujeitos no ambiente da pesquisa, na tentativa de aproximar-se desta comunidade escolar para vivenciar seu modo de vida em seu contexto natural.

A necessidade de conhecer a proposta de trabalho de Educação Ambiental como projeto social levou a investigadora a observar e analisar as práticas pedagógicas desenvolvidas em contexto agroambiental. Esta observação foi acompanhada pela coleta de fotografias dos momentos observados, permitindo oferecer uma imagem mais aproximada da realidade em questão.

Como nos diz Lapassade (2005, p.8), no contexto da pesquisa, o observador tornou-se o principal instrumento da investigação, um dos construtores do terreno em estudo. Sua participação foi modificando durante a estadia em campo, uma vez que, inicialmente atuou como membro sem assumir papel importante e ao longo da observação, foi assumindo o espaço como membro ainda que de forma periférica, participando mais ativamente das atividades, mas garantindo ainda certa distância. (ADLER & ADLER, 1987, apud LAPASSADE, 2005).

#### **4.4. Entrevista semiestruturada.**

Ainda sobre a coleta de dados, a conversação e a entrevista semiestruturada, foram fontes essenciais para o andamento da pesquisa. Assim, como orienta Lapassade (1992) foi preciso abrir mão de questionários fixos e predefinidos com perguntas e respostas e optar pelas conversas no campo e entrevistas não estruturadas. Optou-se por situações naturais, sem rigidez alguma, são “conversas guiadas” e não investigações estruturadas como nos esclarece YIN (2010, p. 133).

As conversações iam acontecendo com alunos, professores e colaboradores na medida em que o observador participava das atividades práticas e vivências da rotina escolar, e conhecia os envolvidos. No entanto, para as entrevistas foi necessário criar um roteiro flexível para que fossem realizados questionamentos que respondessem às indagações propostas previamente,

bem como as que surgiam durante a conversa. Contudo, a sua flexibilidade, permitiu-nos utilizá-la dentro e/ou fora de campo, em meio à observação ou em conversas e observações informais.

#### **4.5. Diário de Campo**

Neste contexto, a coleta de dados se deu pela observação participante de maneira informal, com registro através de anotações e fotos arquivadas no diário de campo. Além disso, aconteceram entrevistas não estruturadas com gravações em áudios.

O diário de campo foi, sem dúvida, o instrumento mais utilizado para o registro das observações e, para o efeito, utilizou-se um caderno fichário para anotações durante todo o desenvolvimento da pesquisa. Neste instrumento constam todos os fatos ocorridos durante a observação, além de reflexões, comentários e críticas que permitiram ir realizando uma descrição do andamento da pesquisa.

#### **4.6. Pesquisa Bibliográfica**

Houve necessidade de contextualizar a proposta de pesquisa levando em conta as dimensões conceituais, históricas e políticas para construir o referencial teórico através da descrição e análise de marcos da Educação Profissional e da Educação Ambiental no Brasil do curso profissionalizante em Agroecologia; sobre as concepções de aprendizagem e prática pedagógica; repensar a escola da modernidade numa perspectiva de Inovação Pedagógica.

#### **4.7. Pesquisa Documental**

Partindo dos objetivos específicos previamente traçados no projeto de pesquisa, o processo de estadia em campo desdobrou-se em duas vertentes, uma prática e outra teórica. A vertente teórica criou a necessidade de conhecer a proposta de trabalho de Educação Ambiental como projeto social constante nos Documentos Internos da Escola e nas Diretrizes do curso técnico profissionalizante em Agroecologia.

Por isso, a coleta e análise de documentos desempenhou um papel importantíssimo, por permitir que a investigadora conhecesse mais detalhadamente a instituição. Para tal, foi analisado o Plano de curso do curso técnico em Agroecologia; materiais didáticos organizados pelos professores; projetos de intervenção; plano de estágio e os dados estatísticos oficiais fornecidos pela Secretaria Estadual de Educação do Estado, responsável pela gestão da escola.

Neste contexto, o acesso ao plano de curso de Agroecologia foi essencial, pois possibilitou conhecer a concepção de educação pretendida pela escola; quais os conteúdos priorizados pelos cursos técnicos? Que metodologias surgem elencadas para a prática dos professores? Quem construiu aquele documento? As respostas a estes questionamentos serviram para aumentar o nível de conhecimento do ambiente da pesquisa e dos atores envolvidos, quanto para confrontar informações encontradas nas observações.

#### **4.8. Captura de imagens e de som**

Além do registro escrito, nesta pesquisa utilizaram-se equipamentos eletroeletrônicos, como máquinas fotográficas, celular digital para gravação das entrevistas e computador para conversas através de rede social. Estes equipamentos tornaram-se fortes aliados na compreensão das manifestações culturais da realidade estudada. Assim, a captura de imagens, as conversas informais e a produção de áudio foram utilizadas para ajudar a compreender o objeto de estudo, caracterizando-se assim como forma de registro oficial para coleta de dados.

Neste contexto, a imagem, uma forma de comunicação muito utilizada na atualidade, tanto no cotidiano, quanto no mundo acadêmico ou profissional tornou-se bastante eficiente enquanto instrumento para ajudar na leitura e interpretação dos fatos, permitindo a compreensão e ilustração do espaço e sujeitos da pesquisa ajudando na complementação da descrição feita no diário de campo. Desse modo, a fotografia possibilita perceber a escola e sua rede de relações construídas mediante “fragmentos” de sua imagem (MACEDO, 2006).

#### **4.9. Tratamento, apresentação, análise e triangulação dos dados.**

Os dados da pesquisa foram recolhidos através de um longo processo de interação entre o

pesquisador e o ambiente utilizando-se de diferentes instrumentos. Para dar continuidade a essa investigação, foi necessário realizar a síntese, a apresentação e a análise desses dados, o que viabiliza a possibilidade de compreender o fenômeno em estudo com mais profundidade. Para interpretar os dados foi preciso examiná-los de forma mais atenta no intuito de promover uma reflexão profunda, estabelecendo questionamentos acerca da sua importância, bem como retomar as questões que nortearam a pesquisa (MACEDO, 2006).

Como orienta Lapassade (1992), inicialmente foi realizado um apanhado de todo o material coletado, seja nas entrevistas, nas observações, nas fotografias e nos documentos elencados, para uma noção geral de todo o corpo da pesquisa.

Após a descrição minuciosa, seguiu para um quadro mais resumido para favorecer a compreensão e interpretação das informações coletadas na estadia em campo e com isso explicar os fatos ocorridos considerando o aporte teórico, os dados coletados e análise dos dados. Em seguida, sistematizou-se toda essa informação em categorias temáticas de análise e procedemos à sua apresentação.

Porém, neste momento, muitos conflitos surgiram face ao questionamento colocado na problemática inicial, tais como: Os projetos agroambientais favorecem ao desenvolvimento cultural, econômico e social da comunidade em que estão inseridas? Tais práticas pedagógicas caracterizam-se realmente como inovadoras? Existe uma ruptura paradigmática ou trata-se de “mais do mesmo” como nos diz Fino. Quais invariantes culturais impedem que a inovação aconteça de forma efetiva?

Para efetivar a triangulação, seguimos Bardin (2006, p. 50), utilizando diferentes fontes de coleta dos dados e em diferentes momentos. Sendo assim, foi necessário lançar mão dos dados obtidos no convívio com o espaço pesquisado, do referencial teórico elencado para explicar o tema, bem como dos documentos existentes.

#### **4.10. Procedimentos éticos**

No processo de interação do pesquisador com os sujeitos pesquisados foi preciso levar em conta uma série de questões éticas. Neste contexto, Ludke e André (2013), consideram a estadia em campo um grande desafio que exige do pesquisador muita sensibilidade no

momento de exploração do espaço, uma vez que ele precisa verificar as supostas falhas e carências nos procedimentos adotados pelos profissionais da escola sem expor os sujeitos envolvidos. Foi preciso levar em conta estes cuidados, tanto no momento da pesquisa, quanto no futuro, em sua divulgação, garantindo que a integridade dos sujeitos estudados será preservada.

Desse modo, o contexto da pesquisa exigiu muito cuidado nos momentos dos diálogos, dentre eles, o anonimato das pessoas ajudou a garantia do sigilo nas informações, ou seja, os profissionais entrevistados não foram identificados pelo nome, mas sim por um número da ordem de suas entrevistas. Quanto aos alunos participantes das práticas agroecológicas, as listas de alunos foram utilizadas apenas para identificar o número de matriculados nas turmas de agroecologia vespertino e noturno.

A postura adotada foi informada no início, o que favoreceu a conversas mais espontâneas onde os profissionais entrevistados e os alunos participantes das práticas demonstraram uma maior segurança durante a interação.

#### **4.11. Local da pesquisa**

O Colégio José Ribeiro de Araújo, localizado no município de Canarana, sob a responsabilidade da Secretaria de Educação do estado da Bahia, atendia no ano letivo de 2014, aproximadamente 1500 alunos distribuídos nos turnos vespertino, matutino e noturno. Considerada uma escola de grande porte, oferece cursos para o Ensino Médio regular, o técnico profissionalizante em Agroecologia integrado ao Ensino Médio regular e técnico PROEJA – “Programa Nacional de Integração da Educação Profissional” com a Educação Básica, específico para os alunos da Educação de Jovens e Adultos.

Fundada em 1992, ainda com o nome de Escola Democrática de 1º grau, em homenagem ao seu fundador, o professor leigo José Ribeiro de Araújo. Começou a oferecer o Ensino Médio em 2000, quando passou a ser denominado Colégio Estadual, a Educação Profissional foi implantada em 2006, com o curso Técnico em Agropecuária, mas somente em 2010 passou a oferecer o curso de Agroecologia. Inicialmente na modalidade integrada com duração de quatro anos, logo em seguida passou a ofertar também o curso técnico na modalidade PROEJA, oferecido à noite com duração de dois anos e meio.

Ainda em 2006, a escola ficou um longo período sem diretor escolar, muitos alunos evadiram ou pediram transferência para outras escolas. Neste momento, encontrava-se com um pouco mais de 900 alunos, uma perda considerável. No ano seguinte, a escola passou a contar com quatro profissionais para a equipe gestora, um vice-diretor para cada turno e um diretor. Através de uma campanha, feita pelos colaboradores na comunidade. Os colaboradores da escola realizaram uma campanha em toda a comunidade para que os estudantes retornassem, o movimento atingiu seus objetivos e a escola voltou a ter 1500 alunos aproximadamente.

Quanto ao espaço físico, o colégio apresenta um ambiente bem acolhedor, tem um grande pátio com árvores frondosas contendo uma quadra poliesportiva em fase de reforma, treze salas de aula, uma sala de informática, uma sala de vídeo, uma biblioteca, uma secretaria, uma sala da direção, uma sala para vice-direção, quatro banheiros, uma cantina e uma sala de professores. Todos os espaços estavam sempre bem organizados e limpos.

#### **4.12. Sujeitos da pesquisa**

Para dar início ao processo da sondagem etnográfica, foi necessário um primeiro momento para uma negociação e renegociação de acesso ao campo. Percebeu-se a boa receptividade do público alvo logo na primeira visita à escola para uma conversa com a equipe gestora e alguns professores.

De acordo com dados de matrícula do CEJRA, em 2014, o curso de técnico em Agroecologia possuía um total de 153 alunos. Destes, 87 alunos da modalidade integrada ao ensino médio, com turmas de 1º ao 4º ano, no turno vespertino e 66 alunos no noturno, três turmas da modalidade PROEJA. Boa parte dos alunos são filhos de agricultores e possuem familiaridade com a agricultura e auxiliam no desenvolvimento das práticas agroecológicas.

As observações participantes envolvendo alunos e professores do curso técnico ocorreram em diferentes momentos: oficinas específicas realizadas por professores ou profissionais de instituições externas; Aulas de campo em unidades de observação; organização das atividades de planejamento e organização da EXPOAGRO que durou várias semanas.

Estas atividades foram realizadas envolvendo professores e alunos do turno vespertino e noturno. No entanto, o acompanhamento das práticas fora da escola, só foi possível com as

turmas do vespertino devido a indisponibilidade dos alunos do curso noturno.

O curso Técnico em Agroecologia possui 18 profissionais distribuídos entre os turnos vespertino e noturno. Dentre estes profissionais 01 ocupa o cargo de diretora e 02 vice-diretores, um em cada turno. Cerca de 56% dos profissionais são funcionários efetivos da rede estadual, os demais são contratados como prestadores de serviço por tempo determinado no formato Regime Estadual de Direito Administrativo da Bahia, (REDA). Quanto à formação acadêmica, 10 são licenciados (Geografia, Biologia, História, Letras, Química), 04 bacharéis (Biomedicina-01, Enfermagem-01 e Agronomia-02). Um dos agrônomos é funcionário efetivo e os outros três são técnicos em Agropecuária, dois deles ex-alunos do curso técnico em Agropecuária da escola.

### **PARTE 3 - APRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS**

*“(...) quando se une a prática com a teoria tem-se a práxis, a ação criadora e modificadora da realidade”.*  
*PAULO FREIRE*

## **5. As práticas agroecológicas desenvolvidas no CEJRA.**

### **5.1 Os cursos técnicos de Agropecuária e Agroecologia: A Educação Ambiental como Projeto Social.**

O CEJRA foi a terceira escola da Bahia a implantar o curso de Agroecologia. Uma nova modalidade de educação profissional em substituição ao curso de Agropecuária, ambos apresentam uma visão bastante diferenciada. Esta mudança aconteceu, por sugestão da SUPROF, após o quarto ano de existência do curso de Agropecuária para não saturar a demanda de técnicos. Além disso, adequar-se às mudanças da legislação que exigem a inserção de cursos voltados para prática de agricultura sustentável.

A Educação Profissional foi implantada no Colégio Estadual José Ribeiro Araújo - CEJRA sem planejamento prévio, pois a rede estadual de educação ainda estava em fase de elaboração do projeto de Educação Profissional. Inicialmente foram matriculados 100 alunos em duas turmas, no entanto, no final do primeiro ano, apenas 50 alunos concluíram o período letivo, uma vez que o formato do curso não havia sido compreendido ou confundido com graduação. Muitos alunos do Ensino Médio Regular que haviam migrado para o curso técnico retornavam quando compreendiam o formato do curso.

Entre 2010 e 2011 foram oferecidas as duas modalidades de curso técnico, Agropecuária e Agroecologia, na modalidade Integrada e PROEJA. Neste período, a escola comportava além dos cursos técnicos, alunos do Ensino Fundamental II, do Ensino Médio Regular e da Educação Profissional. Após a implantação do curso de Agroecologia, paulatinamente foi diminuindo o Ensino Fundamental II e o curso de Agropecuária. Nesse momento, o trabalho do curso técnico entrou numa linha mais agroecológica voltada para a sustentabilidade do próprio espaço.

O processo de implantação de um novo curso foi um grande desafio, uma vez que a

Agropecuária pratica uma agricultura convencional, fazendo uso do desmatamento sem se preocupar com a escassez dos recursos naturais. Também utiliza defensivos agrotóxicos e agroquímicos, com ênfase apenas na produção econômica. Ao invés, a Agroecologia é voltada para a agricultura ecológica e familiar, realizada de forma orgânica, isenta de produtos químicos e busca produzir de forma sustentável, sem agredir ou danificar a natureza.

No entanto, o curso de Agropecuária implantado na escola já estava voltado para a cultura regional, pelo trabalho da Educação Ambiental como projeto social desenvolvido por iniciativa dos professores de Geografia nos anos anteriores. Nesse período, deu início a exploração da agricultura pelo uso da irrigação. Com o passar dos anos, o formato da produção rural do Território de Identidade de Irecê mudou muito com a implantação desenfreada de poços artesianos para irrigação e com isso o excessivo de agrotóxicos.

Devido a essa exploração, alguns setores da sociedade, ONG 's, empresas públicas e escolas, sentiram a necessidade de uma maior preocupação com a preservação dos recursos naturais regionais, promovendo inúmeros eventos para discutir a questão ambiental. Nesse período surgiu o curso de Agroecologia que, ao longo dos anos, representou um dos setores que defende a luta incansável pela conscientização dos produtores rurais para a agricultura sustentável.

Outro grande desafio para o curso de Agroecologia foram as críticas à produção agroecológica, uma vez que o município de Canarana possui uma vasta produção de cultura irrigada e com alto consumo de agrotóxico. Esse foi mais um desafio para o curso, pois os alunos queriam mostrar ainda mais a importância dos princípios agroecológicos, tentando provar que a Agroecologia dava certo e poderia crescer. Com esse intuito, muitos abraçaram a causa e entraram nessa luta cedendo suas propriedades.

Em 2004, alguns anos antes da implantação do curso de Agroecologia, os professores da disciplina de Geografia do Colégio José Araújo Ribeiro, sentiram a necessidade de repensar as suas atividades no que diz respeito às práticas pedagógicas desenvolvidas. A proposta de trabalho foi construída tendo como base os princípios da Educação Ambiental enquanto projeto social, proporcionando a transformação do espaço geográfico local. Neste contexto, o grande desafio seria que a disciplina de Geografia proporcionasse ações mais efetivas junto às comunidades, sobretudo nas questões voltadas ao meio ambiente e qualidade de vida na região.

Esta proposta tinha como objetivo envolver alunos e comunidade com o intuito de desenvolver uma atitude científica na relação com a natureza e sociedade e com isso a compreensão da realidade. E com isso integrar a educação profissional na resolução dos problemas agroambientais das comunidades rurais do município em questão. Desse modo, surge uma interação com a comunidade, com o intuito de buscar conhecimentos e experiências e levar o desenvolvimento para a mesma.

Neste contexto, os alunos eram estimulados a participar da criação das políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável regional e a desenvolver atitudes sociais através da prática do associativismo e da solidariedade buscando a construção da cidadania, da ética e do respeito ao meio ambiente. Após a implantação dos cursos de Agropecuária e posteriormente dos cursos de Agroecologia, as ações se intensificaram.

Foram desenvolvidas inúmeras atividades, tais como: parcerias com as associações rurais através de capacitações e assessoria para melhorar as suas práticas; diagnóstico dos rios degradados e quase extintos; recuperação de áreas degradadas; participação em debates de diferentes órgãos na área da Preservação Ambiental. A equipe de professores participava ativamente e de forma interdisciplinar através de parcerias entre a escola e diferentes instituições. À medida que os resultados surgiam aumentava a motivação para toda a equipe, principalmente os estudantes, as famílias e os professores.

Nesse contexto, de acordo com Oliveira e Campos (2008), a metodologia adotada considera que o processo de construção do conhecimento ocorre no momento de interação, levando em consideração o saber do cotidiano dos alunos. Os alunos atuam como protagonistas de sua aprendizagem e o professor como um mediador. Assim, a aprendizagem é mais significativa por ter sido elaborada pelos alunos através da investigação para resolução dos problemas sobre temas da sua realidade. Na medida em que as atividades são propostas, a reflexão realizada possibilita despertar nos participantes a necessidade de preservar os espaços em que vivem e provocar mudanças de comportamento.

Diante disso, o trabalho realizado pelo grupo serviu como referência para toda a escola e conseguiu envolver não apenas os professores de Geografia, mas toda a comunidade escolar. Com a implantação dos cursos profissionalizantes na escola em 2006, a prática da Educação Ambiental se fortaleceu ainda mais. A partir de uma dinâmica planejada de forma participativa em função das necessidades locais dos estudantes, a gestão de projetos em

Educação Ambiental tornou-se bastante eficaz na busca pela integração escola-aluno-família-meioambiente-sociedade (OLIVEIRA & CAMPOS 2008).

## **5.2. Plano de curso de Agroecologia – 2010**

O plano de curso foi elaborado como referência de planejamento para a implantação do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio no CEJRA. O plano inicia com um embasamento teórico tratando sobre a agricultura sustentável para justificar a necessidade da melhoria na forma de produção agrícola e a importância de oferecer o curso técnico em Agroecologia no contexto regional.

“O objetivo da agricultura sustentável é promover o equilíbrio em longo prazo dos recursos naturais e da produtividade agrícola, minimizando os impactos ao meio ambiente, sendo capaz de oferecer retorno adequado aos produtores, os quais aperfeiçoaram sua produção com o mínimo de insumos, e tendo como resultado a satisfação das necessidades humanas de alimentação e rentabilidade, ocorrendo assim o atendimento das demandas sociais, urbanas e rurais” (PLANO DE CURSO - AGROECOLOGIA, 2010).

O plano de curso sugere que se torna indispensável o ensino da agroecologia para a população, principalmente para zona rural, para oferecer conhecimento e manuseio das tendências agrícolas que respeitem a sustentabilidade rural. A região possui um alto potencial para a produção agrícola e o curso de Agroecologia surgiu da necessidade de repensar a forma como a agricultura é realizada no território. Neste contexto, a escola pode funcionar como melhoramento das atividades produtivas em conformidade com os recursos naturais, possibilitando a melhoria das condições para a população do campo.

*“[...] espera-se que a escola ofereça possibilidades, dentre várias outras, de capacitação de recursos humanos para atuarem junto à evolução dos padrões ecológicos na agroecologia, o que constituirá na efetiva contribuição para a elevação da qualidade de vida regional” (PLANO DE CURSO - AGROECOLOGIA, 2010).*

Por atender a um público de classe média baixa, a escola aparece enquanto possibilidade para proporcionar não apenas a formação profissionalizante para que o aluno atue no mercado de trabalho, voltada para o exercício de sua profissão, mas também para melhorar a sua atuação na comunidade em que vive, evitando que estes alunos deixem suas localidades e possam colaborar para melhorar seu lugar.

Neste contexto, conforme as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, a Educação está vinculada a um campo político de valores e práticas com a intenção de mobilizar os indivíduos e que estes se comprometam com a prática pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover o desenvolvimento da ética e cidadania (BRASIL, MEC, 2012).

*“No mundo contemporâneo, a escola deixa de ser apenas um lugar para aprender e passa a incorporar a dimensão do espaço de convivência: muito mais que conhecimentos e conteúdos, a escola deve proporcionar aos indivíduos condições para aprender, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver” (DELORS, 1991 apud PLANO DE CURSO - AGROECOLOGIA, 2010).*

Considerando os quatro saberes da Educação proposto por Delors, o plano de curso determina que a formação oferecida pela escola deva contemplar a flexibilidade funcional, a criatividade, a autonomia de decisões e o acompanhamento das transformações tecnológicas e científicas, para lidar com as demandas da atualidade promovendo a inclusão social e os estudos posteriores. Além disso, o compromisso com a Educação Integral e de qualidade para ser humano de forma crítica, ética e responsável (UNESCO, 1998).

**Missão:** *Esta Unidade Escolar tem por missão assegurar aos alunos a aquisição de habilidades, competências e conhecimentos no seu desenvolvimento intelectual, tornando-os úteis para sociedade, visando continuar sendo uma instituição de credibilidade e competência na efetiva preparação dos alunos para a vida profissional, com capacidade de formar cidadãos reconhecidos em nossa ou qualquer comunidade, resgatando os valores tais como: Respeito - à conduta e comportamentos; Solidariedade em todos os processos da escola; Justiça no momento de avaliar; Liberdade no ato de expressar e agir; Responsabilidade em tudo que se propõe a fazer; Dignidade em assumir todos os compromissos.*

***Visão do futuro:** O colégio estadual José Ribeiro de Araújo visa à compreensão do significado das ciências, das letras e das artes e do processo de transformação da sociedade e da cultura, desenvolvendo competências e habilidades necessárias ao exercício da cidadania e do trabalho, relacionando a teoria com a prática.*

***Finalidades da escola:** A Escola é tida como um referencial na determinação do comportamento do indivíduo, na preservação dos valores, dos costumes e da cultura. As propostas para consolidar este objetivo passam necessariamente pelas expectativas: a função da escola é ensinar e educar; a escola deve assegurar aos alunos aquisição de habilidades, competências e conhecimentos para o seu desenvolvimento intelectual, tornando-os úteis para a vida em sociedade; dentre os valores devem se destacar o respeito, a tolerância ao próximo, às leis do país, ideais de convivência e formação de cidadania, princípios éticos etc.*

Este projeto defende que o ***perfil do professor*** do CEJRA dê prioridade à proposição de situações criativas que encorajem, provoquem e desafiem os educandos a utilizarem suas experiências, expectativas e saberes. Para isso, precisam estar comprometidos com a educação e o crescimento intelectual e sociocultural dos alunos para que estes sejam flexíveis e autônomos diante dos cenários de mudança. Para que isso ocorra, a escola deve oferecer aos professores a formação continuada e aperfeiçoamento profissional neste cenário de inúmeras mudanças.

Neste contexto, podemos traçar o ***perfil dos alunos*** do CEJRA: em grande maioria são oriundos da zona rural, filhos de pequenos produtores, ou de acampados, assentados, diaristas e assalariados que têm pouco acesso ao universo do conhecimento socialmente construído. Reconhece-se que esta realidade se reflete nos interesses e desempenho desses alunos, aumentando ainda mais a responsabilidade do colégio em despertar o interesse e crença em sua capacidade de aprender e acreditar na escola como meio de acesso a habilidades e valores indispensáveis para uma atuação dinâmica e consciente no contexto social em que vive.

*“... as capacidades de senso crítico, de compreensão, de intervenção e de transformação da realidade, na perspectiva do desenvolvimento sustentável da região de atuação de cada profissional. Em função de tais capacidades, é conferido a estes profissionais, poder de uso dos conhecimentos coletivamente construídos, em prol das comunidades, grupos, associações e famílias a que pertencem” (PLANO DE CURSO - AGROECOLOGIA, 2010).*

Com isso, este documento afirma que o CEJRA precisa oferecer uma educação que possibilite a formação de alunos ativos, participativos, conhecedores dos seus direitos e deveres, que saibam contrapor pontos de vista de modo civilizado, que tenham atitude ética em relação às pessoas, que leiam e produzam textos com competência e que respeitem as normas de funcionamento da escola e da sociedade em que vivem. (*PLANO DE CURSO - AGROECOLOGIA, 2010*).

**Objetivo Geral:**

*“Formar Técnico em Agroecologia integrado à formação de Ensino Médio, com capacidade de realizar atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas agroecológicos, incluindo aspectos organizacionais e humanos, voltados para a aplicação na produção de bens, serviços e conhecimentos”.*

**Objetivos Específicos:**

*“Oferecer oportunidade para que o aluno tenha disponibilidade de atuação no mercado, através de prestação de serviços qualificados, abrangendo toda cadeia produtiva da agroecologia; Desenvolver a capacidade de integração e articulação entre as diversas áreas sociais, econômicas, políticas e ambientais para a montagem de projetos afins; Formar agentes multiplicadores e difusores de novas tecnologias para atuarem no melhoramento do perfil socioeconômico da região; Estimular e desenvolver o espírito empreendedor do aluno, assim como, habilidades para a elaboração e execução de projetos; Acompanhar e atualizar os conhecimentos técnicos dos egressos em projetos ligados às diversas áreas de atuação agroecologia. Propiciar ao aluno o exercício da escolha e da decisão entre alternativas diferentes, tanto na mera execução de tarefas laborais como na definição de caminhos, procedimentos ou metodologias mais eficazes para produzir com qualidade”.*

De acordo com Reigota (2010), o trabalho com a Educação Ambiental ocorre através da metodologia da ação, onde o aluno deixa de ser mero expectador dos conteúdos didáticos e passa a vivenciar situações reais em suas localidades.

Neste contexto, as diversas atividades práticas do curso de agroecologia contribuem para uma nova maneira de lidar com a natureza de forma ética em prol do desenvolvimento sustentável da região em que estão inseridos através da concretização de soluções para os problemas socioambientais locais. Exercitando assim, uma educação dialógico-problematizadora através

do desenvolvimento da autonomia cidadã, desenvolvimento social, cultural e econômico conforme defende Freire (1996).

As práticas profissionais realizadas no CEJRA estão distribuídas no curso em atividades nas Unidades Didáticas de Produção (UDP's) durante o período letivo, sejam elas no estabelecimento escolar ou fora. Toda UDP estará sob a responsabilidade de um professor da área técnica e auxílio de técnicos em agroecologia ou monitores no desenvolvimento das atividades.

*“O Estágio Profissional Supervisionado é uma atividade curricular, um ato educativo assumido intencionalmente pela instituição de ensino que propicia a integração dos estudantes com a realidade do mundo do trabalho. Sendo um recurso pedagógico que permite ao aluno o confronto entre os desafios profissionais e a formação teórico-prática adquiridas nos estabelecimentos de ensino, oportunizando a formação de profissionais com percepção crítica da realidade e capacidade de análise das relações técnicas de trabalho”.*

Para que o estágio ocorra, é preciso que seja elaborado um plano de estágio que deverá ser aprovado pelos responsáveis pelo curso. Além disso, o estágio precisa ter um coordenador e um professor orientador. O primeiro fica responsável pelas parcerias e cooperação técnicas com diferentes instituições, por acompanhar e coordenar as atividades dos professores orientadores. O segundo será responsável pelo acompanhamento e avaliação de todas as atividades realizadas e pela articulação entre os conteúdos aprendidos e sua prática.

### ***Objetivos do Estágio***

#### ***Objetivo Geral:***

*“Conhecer formas de gestão e organização na realidade do mundo do trabalho, propiciando o desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando.”*

#### ***Objetivos Específicos:***

*“Proporcionar ao aluno o contato com as atividades relacionadas à área da agroecologia no mundo do trabalho; Oportunizar experiência profissional diversificada na área de abrangência do curso; Relacionar conhecimentos teóricos com a prática profissional a partir das experiências realizadas;*

*Desenvolver projetos disciplinares e/ou interdisciplinares nos diversos setores do campo de estágio”.*

O estágio poderá ser realizado nos locais abaixo mencionados, desde que qualificados para este fim, conforme legislação vigente: Empresas agroecológicas públicas e privadas; Propriedades rurais, inclusive da família, desde que assistida por profissional liberal vinculado aos órgãos de classe; Cooperativas; Organizações e associações ligadas à produção agroecologia; Órgãos de pesquisa e extensão rural; Colégios agrícolas; Instituições de ensino; Secretarias municipais; Comunidade em que a escola está inserida e/ou demais comunidades do território de Irecê.

A carga horária do estágio supervisionado é de 400 horas, sendo cumpridas preferencialmente em igual proporção entre as áreas da agricultura e da pecuária e deverá ser subdividida em: 100 horas na segunda série; 100 horas na terceira série; 200 horas na quarta série. O resultado da avaliação é expresso por notas graduadas de 0 a 10, cujo rendimento mínimo é de 6,0.

*“As atividades curriculares complementar têm como objetivo proporcionar aos alunos períodos de práticas de aprendizagem levando em consideração o conteúdo ministrado nas disciplinas e deverão ser cumpridas da seguinte forma: a) Atividades nas unidades de produção; b) Projeto de ensino, pesquisa e extensão; c) Participação em eventos; d) Atividades acadêmicas à distância”.*

Todas as atividades complementares realizadas pelos alunos devem resultar em um relatório denominado Trabalho de Conclusão de Curso que deve ser apresentado a uma banca examinadora.

A proposta de avaliação deve ser contínua, gradual, cumulativa e cooperativa envolvendo todos os aspectos. Tanto quantitativos como qualitativos na formação do educando, com prevalência dos aspectos qualitativos. O professor acompanha o aluno em todo o processo das práticas. Observando o seu desempenho em diferentes situações de aprendizagem, deve levar em conta a interdisciplinaridade e a multidisciplinariedade dos conteúdos, com relevância à atividade crítica, à capacidade de síntese e à elaboração sobre a memorização.

Neste contexto, Morin (2006) sugere que a aprendizagem ocorra por meio do diálogo entre as disciplinas considerando diferentes formas de pensar. Levando em conta a realidade complexa na qual estamos inseridos, e com isso combater a visão reducionista e fragmentada ainda presente.

Assim, o ensino da Educação Ambiental, que abrange diferentes áreas do conhecimento, pode funcionar como elo de integração entre as diferentes disciplinas com o intuito de promover a interação do indivíduo com a natureza. E desse modo, uma excelente oportunidade de transformação social através das resoluções de problemas locais (GUIMARÃES, 2015).

Os instrumentos utilizados para verificação da aprendizagem escolar serão diversificados através de provas escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, aulas práticas com o objetivo de verificar as diversas formas de aprendizagem dos alunos e de oportunizar uma avaliação adequada aos diferentes objetivos de cada disciplina.

*O aluno será considerado apto nas competências contidas nas disciplinas quando:*

*a) “Demonstrar a aquisição das habilidades necessárias para o desenvolvimento das mesmas através da: Execução de tarefas práticas nas Unidades Didáticas e de Produção do Curso Integrado. Execução de trabalhos teóricos (seminários, pesquisas, relatórios, avaliações subjetivas e atividades em sala) e experimentação prática. Demonstração de habilidade através de avaliação oral e escrita”.*

*b) “Demonstrar habilidade para resolução de situação problema oferecida pelo professor-orientador ou adquirida na prática nas Unidades Didáticas de Produção do Colégio Estadual José Ribeiro de Araújo, levando conhecimentos, padronizando procedimentos, diagnosticando problemas, relacionando elementos que influenciam e participam da solução do problema. Focando nas causas primárias e criando diversas alternativas para a solução”.*

O currículo do Curso Técnico em Agroecologia integrado com o ensino médio é estruturado em disciplinas da Base Nacional Comum e Formação Específica, o Estágio Orientado e o TCC - Trabalho de Conclusão de Curso. O documento compõe ainda um plano de capacitação para docentes com o objetivo da implantação do ensino integrado, pelo domínio dos conteúdos e utilização das metodologias adequadas.

*A formação continuada se faz necessária para capacitar os professores a atuarem de forma integrada, articulando os conteúdos da Base Nacional Comum com os da Formação Específica, envolvendo todos os professores que atuam no curso.*

*A capacitação também será garantida através de cursos de formação pedagógica para técnicos de nível superior das áreas de ciências agrárias, considerando que a maioria não possui licenciatura.*

*Os convênios com Instituições de Ensino Superior, por sua vez, permitirão a realização de especializações e mestrados, garantindo qualidade na formação continuada dos docentes e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade da Educação Profissional.*

O papel integrador será de grande relevância para o município e se dará através de parcerias com diferentes instituições de diferentes modalidades. Pode-se observar a diversidade de atividades existentes na região que multiplica a possibilidade de aprendizagem nas práticas desenvolvidas no curso técnico em Agroecologia. Desse modo, as práticas agroecológicas foram observadas em diferentes situações cuja aprendizagem está centrada no sujeito, onde o professor surge como articulador deste processo conforme orienta Morin (2006).

*“UEFS – Universidade Estadual de Feira de Santana, UNEB- Universidade do Estado da Bahia, Prefeitura Municipal, Câmara de Vereadores, NUGA (Núcleo de Gestão Ambiental), EBDA (Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola), ADAB (Agência de Defesa Agroecologia da Bahia), EMBASA, (Empresa Baiana de Saneamento), Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Canarana, de Barro Alto, Igrejas Evangélicas e Católicas, buscando também firmar convênio com a Companhia de Ação Regional - CAR para aquisição de trator e implementos; INGÁ-Instituto Fe Gestão das Águas e clima, Secretaria de Agricultura de Irecê, de Lapão, de Presidente Dutra, secretaria de agricultura e meio ambiente de Canarana, secretaria de meio ambiente e desenvolvimento sustentável de Irecê, COOPAF, IPÊ TERRAS - Instituto de Permacultura em Terras Secas; FTC – Faculdade de Tecnologia e Ciência, dentre outros parceiros diretos e indiretos. Sendo assim, acredita-se que essas parcerias, além de elevar o nível de aprendizagem dos alunos, facilitarão o processo de auto-sustentação da escola”.*

Sobre a avaliação, consta no plano de curso e da instituição que esta tem função diagnóstica e realimentadora, possibilitando a análise contínua do curso. As formas de avaliação curricular

e institucional serão diferenciadas oportunizando refletir e debater os avanços e deficiências diagnosticados. A avaliação envolverá o corpo docente, discente e administrativo e terá como diretriz: Análise da compatibilidade do currículo com o planejamento; Atualização dos conhecimentos por parte dos docentes; Participação dos docentes em simpósios, encontros, cursos, etc.; Adequação curricular para sanar as deficiências detectadas; Avaliação dos docentes pelos discentes; Estudos de egressos do curso; Acompanhamento e avaliação de Estágio Orientado.

Cabe ao conselho Escolar reunir-se semestralmente, para realizar ações avaliativas, que são indispensáveis para o bom andamento do processo educativo no decorrer do ano letivo, pois são a partir das mesmas, que a escola busca novos rumos, planos e diretrizes e consegue resultados com qualificação, competência e eficácia. Além disso, cabe a este conselho estabelecer a comunicação entre a escola e a superintendência responsável e envio de relatórios das atividades desenvolvidas.

### **5.3. A integração no local de pesquisa.**

**Figura 03:** Fotografia da fachada do Colégio Estadual José Ribeiro de Araújo



O primeiro contato realizado para tratar sobre o início da pesquisa no CEJRA, aconteceu logo após a aprovação do projeto de pesquisa pela UMA, no dia 12 de dezembro de 2013 com a professora D1, diretora do colégio. Neste momento a diretora me entregou uma pasta com diversos documentos referentes aos cursos técnicos da escola, e que poderiam ajudar na sua compreensão: Livro com a legislação básica da Educação Profissional da Bahia - 2010/2011; Matriz Curricular dos cursos técnicas profissionalizantes enviadas pela SUPROF; Elementos constituintes do relatório de estágio exigido aos alunos do curso Técnico em Agroecologia; Cópia do Projeto: Para seca não há combate, há convivência; Plano de trabalho encaminhado à SUPROF para deliberação dos recursos financeiros para a realização da EXPOAGRO e plano de curso do curso de Agropecuária. Ainda neste encontro ficou combinado que iniciamos a pesquisa na escola, apenas no início do ano letivo de 2014.

As aulas iniciaram na primeira semana de março de 2014, mas foram grandes as dificuldades em agendar uma data para a primeira visita, quer devido a algumas greves por parte dos professores quer pela dificuldade em conciliar com os horários disponibilizados pela diretora. No início do mês seguinte, fui informada da transferência da diretora do CEJRA para a Diretoria Regional de Educação do Estado da Bahia, na cidade de Irecê, e que outra professora da escola havia assumido a gestão.

Dia 24 de abril de 2014, aconteceu minha primeira visita ao CEJRA, às 18:00h conforme combinado por telefone com a atual Diretora da escola (D2), a mesma me apresentou o vice-diretor (VD2), responsável pelo turno noturno, um profissional cedido pela rede municipal para prestação de serviços no colégio. Neste momento, apresentei a minha proposta de estudos para o vice-diretor (VD2). O professor falou com entusiasmo sobre a história da escola com ênfase para o período de implantação do curso de Agroecologia, e da atuação dos gestores que participavam naquele momento, enfatizando a grande contribuição desses profissionais para o crescimento do colégio no período de implantação do curso. O vice-diretor mencionou ainda que além dele a rede municipal possibilitou a contratação de um professor, cujo contrato de prestação de serviço havia terminado, como articulador do curso de agroecologia e de outro professor como coordenador pedagógico da Escola. Finalizada a conversa, o vice-diretor disponibilizou cópias da grade curricular e o horário de aulas das turmas.

Em seguida voltei a conversar com a diretora, relatando sobre a proposta de pesquisa na escola. A mesma relatou as ações em seu início de gestão, pois sempre fora professora da

escola, e que naquele momento havia aceitado o desafio de continuar a gestão da diretora anterior. Afirmou ainda, que estava conhecendo a realidade da escola e que havia uma grande demanda de atividades. A diretora falou com entusiasmo sobre as novas conquistas, referentes ao retorno do Professor P07, agora como articulador do curso e do Professor P17 como coordenador pedagógico. Em seguida a diretora fez um breve relato sobre os avanços que o colégio vinha alcançando ao longo dos anos, pois ela estava no colégio desde o início da implantação do curso de Agroecologia.

**Figura 04:** Fotografia do Pátio - área interna do CEJRA



Em seguida, solicitei à diretora a necessidade de conhecer o Projeto Pedagógico do colégio. Inicialmente me entregou um documento com vigência de 1999 a 2012, solicitando à secretária que me entregasse a cópia do documento atualizado. Neste momento, a secretária me forneceu o arquivo digital do Projeto Pedagógico do curso de Agroecologia e das ementas atualizadas das disciplinas. No entanto, não constavam as disciplinas técnicas. A diretora justificou esse fato enfatizando as dificuldades referentes ao trabalho pedagógico e organização do evento realizado pela escola, a EXPOAGRO.

A diretora me encaminhou para a sala dos professores, no momento do intervalo entre as aulas e me apresentou aos profissionais que estavam presentes aguardando a merenda escolar,

um risoto de arroz com frango e cenoura, muito saboroso. Em um clima descontraído apresentei a proposta do trabalho de pesquisa, enfatizando que pretendia conhecer a realidade do curso de Agroecologia do CEJA, e que para isto iria realizar algumas entrevistas informais e acompanhar as práticas realizadas no curso. Em seguida ocorreram conversas diversificadas que não dizem respeito à pesquisa, sem necessidade de relatar neste diário, mas que considerei importantes para o entrosamento com os profissionais que ali estavam.

Ainda na sala dos professores, conversei um pouco mais com a professora P13, que me falou um pouco sobre a história do curso de Agroecologia e que acompanhou todas as lutas no momento de sua implantação. Esta professora desejou boas vindas e se colocou à disposição para ajudar. Em seguida retornei a sala da diretora para conhecer o professor P07, novo articulador e coordenador do curso de Agroecologia, o professor P17 que estava traçando metas para a construção do projeto da EXPOAGRO. Neste momento, falei mais profundamente sobre a pesquisa a ser realizada na escola e ofereci apoio no que precisasse em relação às atividades práticas a serem realizadas.

Todos os dias em que fazia as observações, chegava ao CEJRA aproximadamente às 14:00h depois de percorrer 45 km de carro. Algumas vezes ia de van e retornava à noite de ônibus. Assim que chegava à escola, passava na sala da diretoria para cumprimentar as diretora e vice-diretora e seguia para a sala dos professores para agendar os horários para realizar as entrevistas semiestruturadas com professores. No mês de setembro de 2014, estava acontecendo a preparação para a EXPOAGRO, além das entrevistas ia acompanhar as atividades que cada turma de Agropecuária havia ficado responsável. Conversava com os alunos, com isso foi possível observar mais de perto a realização das atividades e fotografar os avanços e as transformações ocorridas no espaço da escola em função do evento.

#### **5.4. Resultados das observações participantes.**

##### **5.4.1 - Formatura da turma do curso PROEJA.**

Dia 07 de Junho de 2014 foi realizada a cerimônia de Formatura da turma de Agroecologia do turno noturno, a Educação de Jovens e Adultos. O evento aconteceu ao ar livre na quadra da escola, sendo muito bem organizado pela direção da escola com uma linda decoração. Esse momento foi de grande importância para os alunos do curso técnico, principalmente para este

grupo de alunos, que por um motivo ou outro não conseguiram concluir os estudos anteriormente. Era visível a emoção no rosto de cada participante e um clima de harmonia e respeito de todos pelos formandos. Professores e gestores ficam responsáveis pela oratória da cerimônia.

**Figura 05:** Fotografia da cerimônia de Formatura da turma de Agroecologia - PROEJA.



#### **5.4.2. Oficina: Uso do GPS.**

Dia 26 de Abril de 2014, o professor P07 realizou um curso sobre a utilização do GPS para georreferenciamento/geoprocessamento com os alunos do 4º ano de Agroecologia vespertino. O professor iniciou com o curso demonstrando alguns conceitos sobre cartografia através de slides no retroprojetor para contextualizar o uso do equipamento. Após a explanação da parte teórica, o professor dividiu a turma em grupos, distribuiu os aparelhos de GPS e passou as instruções de uso do aparelho e os alunos foram manusear o aparelho. No meio da manhã houve um pequeno intervalo para lanche.

**Figura 06:** Fotografia do curso de Utilização do GPS realizado no CEJRA.



No turno vespertino, os alunos realizaram atividades práticas de localização com o uso do equipamento. As atividades do curso foram extremamente relevantes para os alunos, pois iniciou com exposição da teoria, em seguida com atividades para vivenciar na prática. Vale registrar a dedicação dos alunos, que se empenharam na aprendizagem.

Neste momento, fui apresentada ao professor (P16) que estava acompanhando a turma de Agroecologia do turno noturno em uma atividade prática. Os alunos seguiram para molhar o canteiro dentro do viveiro.

**Figura 07:** Fotografia da rega dos canteiros do viveiro realizada por alunos do PROEJA.



#### **5.4.3. Oficina: Construções com blocos com garrafa PET.**

A oficina foi realizada através da parceria entre o colégio CEJRA e a ONG, IPE Terras (Instituto de Permacultura em Terras Secas) que atua com Agroecologia, Permacultura, Educação Ambiental e Cultura Popular com sede na localidade de Mocozeiro, no município de Irecê a 40 km de Canarana. Os responsáveis pela realização da oficina foram os associados e representantes do IPE Terras com experiência em trabalhos voltados para educação ambiental e um representante do colégio, o PROFESSOR (03). As atividades ocorreram em duas etapas, uma parte teórica para orientar a construção utilizando a garrafa pet realizada em um espaço cedido pelo Jornal Cultura e Realidade em Irecê. Ainda pela manhã, os estudantes foram convidados para prestigiar um evento no Colégio Fundação Bradesco, “O dia do voluntariado” que oferecia além das exposições dos alunos, diferentes serviços de saúde, beleza, atividades lúdicas, esportivas e culturais para a comunidade. Para esta oficina, os alunos além de conhecerem as instalações da exposição, foram buscar as garrafas plásticas coletadas por uma campanha de reciclagem na escola.

**Figura 08:** Participação dos alunos do CEJRA na oficina de construção de blocos com garrafa PET na ONG IPÊ Terras.



A parte prática da oficina teve início no período vespertino, na sede do IPE Terras. Foram convidados alguns membros da ONG e alunos do curso Técnico em Meio Ambiente do CETEP. As atividades iniciaram com uma pequena reunião para relembrar as orientações teóricas dadas anteriormente. Foram definidas sete etapas e os participantes distribuíram-se conforme a sua preferência.

- 1- Selecionar as garrafas plásticas por tipo, retirar os rótulos e colocar a tampa;
- 2- Preparar o terreno para a fundação do muro que seria construído;
- 3- Encher algumas garrafas com água;
- 4- Outro grupo encheria as garrafas com areia para testarem a durabilidade e a resistência e optassem entre as duas possibilidades;
- 5- Confeccionar formas em madeira para montar os blocos com as garrafas plásticas;
- 6- Confeção de argamassa de cimento para construção dos muros;

7- Limpeza e organização do espaço (todos os grupos juntos).

Os alunos eram acompanhados por um pedreiro que os orientava e ajudava durante a construção. Os blocos foram construídos juntando quatro garrafas cheias de água ou de terra em um molde de madeira, amarrado com barbante e envolvido com fita adesiva para fixar bem. Fiquei impressionada com a resistência que o bloco apresentava.

**Figura 09:** Participação dos alunos do CEJRA na oficina de construção de blocos com garrafa PET na ONG IPÊ Terras.



Para os alunos essa oficina foi muito gratificante. Percebi claramente que todas as tarefas foram muito bem planejadas pelos responsáveis e muito bem desenvolvidas pelos participantes, que demonstraram grande comprometimento e pró-atividade no desenvolvimento da oficina.

Os alunos retornaram para Canarana no fim da tarde do primeiro dia dessa oficina e retornaram no dia seguinte para conclusão da construção do muro. Após a conclusão dos trabalhos, os responsáveis propuseram uma roda de conversa para ouvir os alunos sobre as atividades realizadas, bem como para saber a sua opinião acerca da importância dessa oficina para a questão ambiental.

#### 5.4.4. O Manejo da Cultura Orgânica - Produção Orgânica e controle agroecológicos de pragas e doenças.

Aconteceu no dia 16 de maio de 2014 às 19:00h envolvendo alunos do 2º, 3º e 4º ano dos cursos de Agroecologia do CEJRA. O Palestrante 01 iniciou sua explanação falando sobre sua formação em Geografia e larga experiência profissional na área de Agroecologia, atuava como professor da rede municipal de educação em Canarana, mas que na atualidade estava trabalhando na sede da “Secretaria Municipal de Educação” sendo responsável pelo projeto hortas na escola. Em seguida justificou que esta palestra era uma parceria entre o projeto de hortas e os alunos do curso de Agroecologia. Assim, ele daria suporte teórico e metodológico sobre as práticas agroambientais que os alunos aplicaram na prática no cultivo das hortas das escolas municipais.

**Figura 10:** Participação dos alunos de Palestra sobre Manejo da Cultura Orgânica no CEJRA.



O palestrante 01 utilizou um retroprojetor para apresentar a importância da prática da Agroecologia para as famílias no município de Canarana; os benefícios que a produção orgânica traz ao organismo humano; Como ocorre o manejo da cultura do sistema orgânico e como realizar o controle agroecológico das pragas e doenças. À medida que ia explicando os tópicos, questionou e envolveu diversos alunos na discussão dos temas. No final da explanação, o Palestrante 01 abriu um espaço para mais perguntas e esclarecimentos. Vale

ressaltar, o grande interesse de todos os estudantes pelo conteúdo da palestra, pois o palestrante ia contextualizando os conteúdos com a realidade da produção agroecológica da comunidade.

#### **5.4.5. Observações das Visitas Técnicas: Fazenda Bom Jesus.**

Dia 26 de agosto de 2014, os alunos do 4º ano do curso de Agroecologia realizaram uma visita técnica à Fazenda Bom Jesus, no povoado de Cabaças, distante 4 km da cidade de Canarana. Esta fazenda é de propriedade do Professor do curso de Agroecologia, José Moreira, onde seus alunos desenvolvem atividades práticas com base nas teorias estudadas em sala de aula sob a orientação do professor José Eufrásio. O grupo se encontrou na escola às 8:00h e o deslocamento aconteceu com uma carro alugado pelos alunos para este fim. Segui com o grupo dando carona a 04 alunos que me orientaram o caminho

**Figura 11:** Visita técnica em Fazenda com produção Agroecológica - Reconhecimento



Esta visita teve como objetivo a prática da cobertura morta, que utiliza folhas de outras plantas em decomposição como adubo para o sistema de produção de árvores frutíferas orgânicas. Além disso, o uso da cobertura morta em uma plantação de mamona aumenta a disponibilidade de matéria orgânica e de nutrientes para esse cultivo.

Ao chegar ao local, encontramos seu proprietário que nos apresentou sua pequena propriedade de forma bem rápida com a ajuda do Professor (P04) nos mostrando a produção de frutas de maneira orgânica, utilizando adubos, fertilizantes e inseticidas naturais. Logo em seguida, uma parte dos alunos foi encaminhada para recolher folhagem e material orgânico existente embaixo das árvores da Quixabeira. Outro grupo ficou responsável por levar esse material coletado com uso de uma carroça com cavalo e o distribuía na plantação de mamona.

**Figura 12:** Visita técnica em Fazenda com produção Agroecológica - Coleta folhagem seca.



Os grupos de alunos foram revezando as atividades desenvolvidas até concluírem toda a plantação. Dois alunos terminaram mais cedo e foram para a casa da fazenda organizar o lanche oferecido pela escola. O Professor 04, responsável por toda essa atividade prática, explicava de forma clara o processo da utilização de cobertura morta dessa atividade agrícola.

**Figura 13:** Visita técnica em Fazenda com produção Agroecológica - Cobertura morta.



Pude perceber o empenho de todos os alunos na realização dessas atividades e o seu entusiasmo em poder vivenciar na prática uma produção com princípios agroecológicos conforme as teorias que haviam praticado e aprendido.

#### **5.4.6. EXPOAGRO - Exposição realizada pelo curso Técnico em Agroecologia.**

No período de 30 a 31 do mês de outubro de 2014 aconteceu a EXPOAGRO, evento elaborado todos os anos na escola, sob a responsabilidade alunos e professores do CEJRA Estadual com o objetivo de expor trabalhos relacionados às práticas realizadas durante o ano, cujo tema era Caatinga. Todo o espaço do viveiro ficou destinado aos alunos do curso de Agroecologia do turno vespertino e cada turma ficou responsável por uma atividade diferente que ia revezando as apresentações ao público.

O viveiro destinado às atividades práticas do CEJRA recebeu várias atividades cujo resultado foi acompanhado pelos alunos durante meses até à data da exposição. O professor Daniel foi orientador dos alunos nestas atividades.

Os alunos do 4º ano do curso de Agroecologia ficaram incumbidos de reproduzir na escola um espaço que representasse o bioma da Caatinga. Em um pequeno espaço eles conseguiram

representar muito bem todas as características desta vegetação utilizando folhas e árvores secas, inclusive a representação do cheiro que causou grande emoção aos visitantes.

Outra atividade dos alunos do 4º ano foi a construção de uma estufa para o plantio de mudas de árvores frutíferas e de árvores nativas que seriam distribuídas ao público no dia do evento. Neste espaço construíram um sistema de irrigação utilizando tubos em PVC e garrafas PET.

**Figura 14:** EXPOAGRO - Mudas de árvores nativas para distribuição durante o evento.



Os alunos do 3º ano de Agroecologia ficaram responsáveis por plantar nos canteiros. Estes continham diversas plantas medicinais, legumes, vegetais e hortaliças, todos respeitando os princípios agroecológicos ao longo do processo de cultivo.

**Figura 15:** EXPOAGRO - Canteiro de hortaliças, verduras e vegetais produzidos pelos alunos.



**Figura 16:** EXPOAGRO - Canteiro de hortaliças, verduras e vegetais produzido pelos alunos.



O pátio do colégio ficou sob a responsabilidade do 2º ano de Agroecologia através da montagem da miniatura da vereda do Rio Jacaré que banha a Canarana. Outra réplica foi

realizada com perfeição, pois foi representada uma parte da paisagem do município que corre grande risco de secar. Este espaço ficou sob a orientação dos professores José Eufrásio e José Moreira.

**Figura 17:** EXPOAGRO - Reprodução do Rio Jacaré e vegetação do município.



Os alunos do 1º ano de Agroecologia ficaram responsáveis pela execução do projeto de paisagismo do jardim da entrada do colégio.

**Figura 18:** EXPOAGRO - Execução de projeto paisagístico no jardim da escola.



Ainda no pátio os alunos das turmas de PROEJA noturno plantaram diversos canteiros com plantas medicinais, verduras e hortaliças devidamente identificadas. Construiu ainda, uma miniatura de fazenda Agroflorestal, um exemplo de como deve ser uma propriedade rural que atende a todos os princípios agroambientais.

Ainda neste espaço foram construídos, pelos alunos do PROEJA, vários canteiros com diferentes tipos de palmas, utilizadas para fazer rações para animais e também diferentes plantas que podem ser utilizadas para cobertura morta; vegetação que melhora a qualidade do solo.

**Figura 19:** Cultivo de produtos para ração animal e ervas medicinais - PROEJA.



Neste espaço foi construída uma mandala, para o cultivo de diferentes culturas, um exemplo de prática Agroecológica, que economiza água e espaço, sob a responsabilidade dos alunos do 3º ano vespertino. Esta experiência não decorreu como os alunos planejaram, pois as sementes não germinaram no tempo certo e no dia da exposição não foi possível visualizá-la na totalidade. No entanto, serviu para compreender o processo da construção da mandala.

**Figura 20:** Cultivo de horta no formato mandala.



## 5.5. Entrevistas semiestruturadas.

Durante a pesquisa foram efetuadas 17 entrevistas semiestruturadas com professores e gestores da escola seguindo um roteiro flexível. Além disso, foram entrevistados dois professores que haviam sido transferidos para outra escola, mas que trabalhavam nesta instituição no período da implantação do curso Técnico em Agroecologia.

### 5.5.1. Roteiro: Entrevista semiestruturada com professores e diretores do CEJRA

#### *Entrevista Semiestruturada*

##### *a) Dados Pessoais*

- *Formação acadêmica:*

##### *b) Sua história no Colégio Estadual José Ribeiro Araújo*

- *Quando começou a trabalhar no CEJRA? E no curso de Agroecologia?*

- *Disciplinas que leciona ou já lecionou no curso de Agroecologia?*

- *Você acompanhou o processo de implantação do curso de Agroecologia no CEJRA? Conte um pouco o que você sabe sobre esse período.*

##### *c) Atividades Pedagógicas do Colégio Estadual José Ribeiro de Araújo*

- *O CEJRA realiza encontros pedagógicos? Quais são eles?*

- *Qual importância você atribui a esses encontros pedagógicos?*

- *Você realiza atividades práticas no curso técnico em Agroecologia? Quais?*

- *Qual importância você atribui às atividades práticas do curso técnico em Agroecologia?*
- *Como acontece o planejamento das suas atividades teóricas e práticas no curso técnico em Agroecologia?*

***d) Inovação Pedagógica***

- *O que você entende por Inovação Pedagógica em uma escola?*
- *Você considera as práticas agroambientais realizadas no curso técnico em Agroecologia do CERJA como atividades inovadoras?*
- *Você considera o CEJRA como uma escola inovadora? Justifique.*
- *Em sua opinião, o que diferencia o CEJRA das outras escolas? E o que ainda precisa melhorar?*

Considerando que o roteiro da entrevista semiestruturada pode ser alterado no decorrer do processo de investigação, as perguntas foram sendo adaptadas conforme a rotina de trabalho e disciplina lecionada pelo entrevistado. Portanto, foram feitas algumas modificações como podem ser percebidos nos textos transcritos dos áudios. A sistematização dos dados contidos nas entrevistas resultou numa análise de conteúdos compreendendo três eixos abrangendo os principais questionamentos: A percepção de alunos e professores sobre o curso Técnico em Agroecologia; O trabalho pedagógico realizado no curso Técnico em Agroecologia; As atividades práticas realizadas no curso Técnico em Agroecologia.

### **5.5.2. A percepção dos profissionais sobre o curso técnico em Agroecologia.**

O processo de implantação do curso técnico em Agroecologia no CEJRA foi um grande desafio, uma vez que o curso de Agropecuária utilizava uma agricultura convencional sem se preocupar com a escassez dos recursos naturais e utilizando defensivos agrotóxicos e agroquímicos. Apesar do curso técnico em agropecuária ser voltado para a produção convencional, os professores do CEJRA já desenvolviam algumas atividades voltadas para o desenvolvimento sustentável regional. No entanto, com a implantação do curso de Agroecologia houve a inserção das disciplinas técnicas atendendo aos princípios agroecológicos.

*“... não teve tanta diferença os dois cursos. Porque, a Agropecuária... aqui na escola, ele tinha um sentido pra região. E a região não tinha na época tanta exploração da irrigação. Era mais voltado para a cultura da*

*comunidade, a cultura da região... quando veio depois o excesso do uso de agrotóxico na região que o pessoal viu a necessidade do curso de Agroecologia. Que veio a necessidade de modificar e conscientizar o pessoal... tanto que o curso de Agropecuária saiu e ficou o de Agroecologia. A diferença é porque um conscientiza mais, principalmente a vivência da comunidade e dos alunos de preservar o meio ambiente” (P012).*

Os professores percebem claramente um grande diferencial entre os alunos do curso técnico e alunos do curso regular. Acreditam que por ser profissionalizante oferece um incentivo a mais, uma vez que o curso oferece tanto a oportunidade de exercer a função de técnico, quanto de continuar os estudos através de curso superior. Diferente do curso regular que se limita a preparação para o vestibular e não oferece uma profissão ao aluno.

*“... o agroecologia ele tem um compromisso maior, ele tá aplicando aquela verba, com um compromisso maior que é você capacitando, formando aquela pessoa pro futuro, e já deixando ele com uma base, ele tá com uma base pra enfrentar a vida, pra conservar esse ambiente que tá vivendo, então eu vejo que a diferença é grande” (P04).*

*“Eu acho que é assim, no profissional, eles têm uma maior motivação. Não é só estudar assim, acho que cai muito na história deles ... É uma profissão que eles vão adquirir... E por serem muitos da zona rural fazendo um curso de Agroecologia, está inserido na própria convivência, do cotidiano deles, o que motiva muito mais esses alunos do que o da educação básica” (P11).*

*“... pelo que eu observo e até mesmo pelo que os colegas de trabalho dizem. O aluno, do ensino regular, eles não têm tanto empenho, tanta dedicação, eles não têm tanta união, que os meninos do Agro tem. Os meninos do Agro, são alunos comprometidos, eles dificilmente faltam, por ser também alunos de povoado, a questão dos alunos faltarem é quando têm algum problema de saúde ou algum problema de transporte. Eles são alunos mais empenhados e dedicados à escola e às suas atividades” (P12).*

*“É, com certeza, porque eles são pessoas assim mais conscientes, é uma raridade numa turma de 20 ter uma ou duas pessoas que estão mais desligados. A maioria sempre quer realmente, tem interesse, está aqui porque é necessário, sente necessidade de está aqui” (p15).*

Além disso, convém destacar que as atividades práticas realizadas no curso também podem ser consideradas como um dos principais agentes da motivação dos alunos. A realização dessas atividades possibilita aos alunos do curso técnico vivenciar os conteúdos trabalhados

em sala de aula na prática. E com isso, demonstram comportamento diferente dos alunos de outros cursos, pois apresentam mais proativos e empenhados no processo de aprendizagem.

*“As turmas de agro, não, o que incentiva a gente mesmo e dá prazer, é o discurso dos alunos, mesmo com as dificuldades que tem, eles são muito esforçados, eles correm atrás, eles procuram, eles têm interesse de aprender, tem interesse de perguntar, não tem local de estágio, eles correm, não tem carro disponível pra levar, eles providenciam carro por eles mesmo. Vai pra... tipo um tem uma fazenda num povoado, na roça dele tem uma plantação, trabalha já, ele acaba levando” (P14).*

*“No sentido do conteúdo também é diferente. É diferente porque nós temos que fazer muita prática com eles, o normal o alunado ele vai ficar mais voltado para a sala” (P03).*

*“Além da questão profissional... que eles já saem daqui com uma profissão, tem essa questão da prática vivenciada. Que eles vivenciam isso, eles aprendem na prática, aqui que a gente está ensinando na escola” (P01).*

*“... sempre tem alguns alunos que não tem, na verdade eles não se identificam com o curso. Esses eles não se desenvolvem muito, mas aqueles alunos que têm a identificação com o curso. Eles se empenham bastante, eles vêm em horário oposto. Eles fazem as atividades além da rotina deles, porque alguns já trabalham, apesar de serem adolescentes, eles já trabalham em período oposto, eles acabam adequando um horário ao outro para poder estagiar e fazer as atividades práticas” (P012).*

Quando questionados sobre como ocorre o planejamento pedagógico do curso técnico em Agroecologia, os professores relatam a forma de planejamento existente no período da implantação do curso no CEJRA como referência para a construção do plano de trabalho para suas disciplinas até os dias atuais. Relataram ainda que o colégio estava sem coordenador pedagógico e articulador do curso de Agroecologia e que isso estava dificultando o processo de planejamento em conjunto.

*“Como a gente não tem coordenador pedagógico, sempre tem as reuniões do curso técnico. A gente se baseia mais, na época de ... mesmo, ele era o coordenador do curso, era mais ele que coordenava a gente” (P01).*

*“Antes, o professor fazia seu planejamento individual e depois fazia uma reunião pra gente mostrar o que a gente tava trabalhando para entrar em sintonia com os outros professores, né? No meu caso de Geografia né? Tinha que tá sempre em sintonia com os outros professores, porque tinha sempre que tá trabalhando o assunto de Geografia que fosse base para eles.*

*Então eu estava sempre conversando com eles” (P01).*

Neste contexto, o planejamento pedagógico das ações do curso técnico em Agroecologia teve início na semana pedagógica da escola, evento em que toda a escola se reúne para planejar o ano letivo. As demais atividades de planejamento ocorriam nos encontros entre eles na sala dos professores nos momentos de intervalos das aulas; nos momentos de AC (Atividade Complementar), ou seja, cada professor possui um momento de sua carga-horária livre para realizar seu planejamento e nas reuniões pedagógicas específicas com todos os professores.

Nota-se que no ano letivo de 2014 ocorreram menos reuniões pedagógicas coletivas devido à sobrecarga de trabalho para a gestão da escola, a falta de coordenação pedagógica e articulador para o curso de Agroecologia no colégio. No entanto, os professores, tanto das disciplinas técnicas, quanto das básicas conversavam entre si, no intuito de integrar os conteúdos curriculares do curso.

*“Já aconteceu assim, tipo na semana pedagógica é uma questão formal, porque foi uma reunião, mas geralmente é informal, sempre tem o diálogo na sala dos professores, a gente conversa” (P02).*

*“Existe, na questão dos ACs. Até no começo quando a gente se reunia muito. Até agora mesmo, reuniões pedagógicas, sempre fazem para tentar integrar o assunto. Tentar conversar, mediar um professor com o outro para saber o que um vai aplicar para o outro continuar.”(P09)*

*“... é o agrônomo daqui... E a gente sempre conversa. Às vezes ele me dá a dica... trabalha com esse conteúdo aqui porque eu vou precisar desse conhecimento para trabalhar a prática no caso. Tipo, no começo do ano ele me falou... quero que você trabalhe tudo sobre plantas com eles, desde o início... morfologia, fisiologia, parte hormonal, a questão evolutiva das plantas..., e ele pediu pra trabalhar isso com eles, fotossíntese que é um processo que é o dia-a-dia, que a planta faz durante o dia e tudo, por que é a vivência deles a parte de plantas...” (P02).*

No segundo semestre o colégio foi contemplado com a contratação do coordenador pedagógico e articulador para o curso técnico em Agroecologia. Esses contratos foram possíveis através da parceria entre a escola e a Rede Municipal de Educação que contratavam estes profissionais e cediam para realizar suas atividades no colégio estadual.

*“As atividades a gente tá fazendo principalmente agora para a EXPOAGRO, eu procuro as informações com... que é agrônomo e também à tarde. Todas as informações para “mim” passar pros alunos. Todo o material também é cedido por... que é o articulador da gente. Porque, como a minha área de formação é biomedicina, não tem muito nexo, mas aí eu procuro pegar todo o material com ele e estudo e passo pros alunos” (P14).*

Os cursos técnicos oferecidos pela rede estadual de educação da Bahia não recebiam material didático para as disciplinas técnicas como as outras modalidades de ensino. Desse modo, os professores dos cursos técnicos elaboraram uma apostila com os conteúdos oferecidos nas ementas de cada disciplina. Vale ressaltar ainda a grande dificuldade enfrentada pelos professores em relação aos conteúdos, não só das disciplinas técnicas, mas também nas disciplinas básicas, mesmo recebendo os livros, os conteúdos não estavam voltados para os princípios agroecológicos.

*“E a quantidade de material, que a gente precisa buscar o material para ser trabalhado, a gente não tem assim um roteiro, um livro. A gente precisa fazer várias pesquisas e adequar ao curso de Agroecologia” (P12).*

*“... na época montou, veio um recurso, montou apostilas, a gente foi atrás de alguns materiais e produzimos algumas apostilas, ... de acordo com as orientações da ementa deles, porque eles disponibilizam a ementa, mas não dá o material. Você tem que correr atrás. Então, os professores da área, cada um foi atrás de um material...” (P01).*

*“Mas o livro didático, eu ensino Geografia, mas eu tenho que trabalhar com eles voltado para a Agroecologia. Então, o assunto que tem no livro didático não é apropriado, digamos assim, então tem algumas coisas sobre meio ambiente, então você tem que escolher conteúdos. Eu trabalho muito pouco com o livro didático nessas turmas, porque o conteúdo não tá específico pra eles, então estou sempre pesquisando coisas para eles” (P01).*

Em relação ao que os professores entendem por Inovação Pedagógica, percebe-se nos relatos que os mesmos que o curso técnico apresenta-se enquanto inovação, principalmente por conta de ter sido necessário construir a proposta do curso e material didático. Além disso, a questão do uso das novas tecnologias podem ajudar na melhoria na forma de ensinar, considerando que os alunos já vivenciam fora da escola e que a inserção deste recurso pode melhorar a qualidade do ensino.

*“A primeira ideia que me vem é uma metodologia nova que vá, digamos assim, modificar a forma como a gente trabalha, melhorar o aprendizado do aluno. Nesse sentido, eu acho que o curso técnico, tem sido uma inovação, porque a gente apanhou um bocado” (P01).*

*“O termo inovar, ele vem de que, mudar aquilo que está obsoleto? Então se a gente for analisar neste ponto de vista, né? O obsoleto é um pouco defasado, então precisa melhorar. Se você inovar, você vai tentar melhorar algo que precisa de outro embasamento. Não é isso mesmo, então inovação, acredito que toda inovação que seja pra somar é legal no caso” (P02).*

*“A escola tem que inovar sempre, porque o mundo, as tecnologias estão aí, o alunado ele vem sempre trazendo algo de diferente lá fora. E nós como professor temos que acompanhar essas inovações. E ter métodos pedagógicos, metodologias né, pra acompanhar e transformar essa tecnologia em benéfica ao aluno. Então precisa sim dessa tecnologia, é muito gratificante quando nós percebemos que o aluno você consegue muito mais prender a atenção dele quando você usa o data-show, você põe uma aula expositiva lá, você mostra figura, desenho. Você percebe que o aluno, você prende mais a atenção dele. Ele consegue mais focar nesse sentido, então eu acho que essas inovações, nós temos que adaptar, e ela sempre é bem vinda” (P03).*

Outro questionamento muito citado durante as entrevistas se deu em relação à matriz curricular e ementas das disciplinas do curso de Agroecologia, que sofreram inúmeras alterações de um período letivo para o outro até 2012. Além disso, relataram que algumas disciplinas não são compatíveis com as necessidades do curso e alguns professores acumulam várias disciplinas por professor em uma mesma turma.

*“E na questão pedagógica, principalmente, a quantidade de disciplinas diferentes que fica pra cada professor. Que acaba acarretando quantidade de aulas dadas também numa mesma turma. Isso acaba ficando rotineiro e acaba ficando cansativo tanto para o aluno quanto para o professor. Às vezes a gente tem quatro aulas numa mesma turma, no mesmo dia com disciplinas diferentes. Acaba ficando um pouco cansativo” (P12).*

*“Parece que vai unificar agora, vai ficar essa matriz aí e parece que vai padronizar nela agora. Embora a gente que é técnico específico discorde de algumas disciplinas, que não justificaria num curso de agroecologia” (P07).*

Em relação à ementa do curso técnico, nota-se uma incoerência na distribuição das disciplinas específicas. Diferente de outros cursos técnicos, as turmas de primeiro ano não recebem

apenas as disciplinas básicas, mas possuem também várias disciplinas específicas. Além disso, o curso não possui uma disciplina específica sobre Metodologia do Trabalho Científico para orientar os alunos de forma adequada a elaborarem suas pesquisas e registros ou para compor seus relatórios das atividades práticas realizadas.

*“Falta muito, porque o que a gente faz ainda é muito pouco, mas assim o Estado, ele deveria fazer muito mais, porque nós assumimos o nosso compromisso com os alunos na sala de aula e fora da sala de aula. O Estado, ele deveria estruturar mais as escolas para que a gente pudesse fazer um trabalho bem melhor. Então falta é estrutura, o Estado falta. Para você ter ideia, quando chega no início do ano nós precisamos das ementas das disciplinas, nós precisamos, muitas vezes assim, a gente pega disciplina que às vezes não tem uma longa ideia, o que é mesmo que eu vou trabalhar lá. Aí você tem que se virar pelo avesso para conseguir trabalhar dentro da perspectiva da disciplina” (p15).*

Além da falta de recursos materiais, muitos professores apontaram a carência de recursos humanos. A ausência de concursos públicos para contratar professores com vínculo efetivo na escola promove uma constante troca de professores, uma vez que, boa parte dos profissionais que trabalham com o curso técnico não possui vínculo efetivo com a rede estadual e são contratados sem vínculo efetivo com a escola. Existe falta de profissionais com formação específica para trabalhar com as disciplinas técnicas e a rede estadual de educação não oferece formação continuada específica para os professores da Educação Profissional. Existe a necessidade de um coordenador pedagógico para a escola e também articulador para o curso de Agroecologia para melhor organizar as atividades e evitar sobrecarregar a direção da escola ou até mesmo os professores.

*“O governo deu o curso... mas não deu profissional. Não teve concurso, fizeram uma seleção REDA, os professores logo desistiram... A gente precisava de Agrônomo... Tinha que ter pessoas nessas áreas específicas... Também não deu formação para os que aqui já tinha. Eles poderiam ter feito isso, pegar os professores da escola, os efetivos, dar curso de formação. Ensinar como é que nós vamos trabalhar com esses alunos eles não deram. Nós aprendemos a trabalhar junto com os alunos, ao longo desses anos” (P01).*

*“Então eu acredito que faltam professores com graduação específica para aquelas matérias específicas do curso” (P02).*

*“Que dentro do universo educativo, do espaço educativo, ainda falta à disponibilidade de um maior número de material humano... como um coordenador pedagógico e articulador para o curso de agroecologia” (P08).*

*“Falta de profissionais, as dificuldades, os entraves que a própria SUPROF, não sei se a SEC de uma forma geral... muitos, por exemplo, aqui nós temos dois professores que não são formados na área e que tem o conhecimento que não é teórico” (P12).*

Em diferentes momentos pode-se perceber a preocupação dos professores com a realização dessas práticas sem a estrutura física adequada, a ausência de um laboratório para realizar análises nas diferentes disciplinas, acervo bibliográfico praticamente inexistente e ausência de materiais, ferramentas e implementos para demonstrações práticas.

*“É um desafio pra gente, porque assim, nós estamos num curso que exige de nós uma responsabilidade muito grande, porque nós temos que contribuir para que o aluno possa sair aqui do curso técnico realmente se dizendo técnico. Não é fácil. E o técnico exige, pressupõe uma prática. O que pra nós é muito complicado. Nós não temos, assim, a estrutura suficiente para ter uma prática de trabalho que é realmente necessária. Nós não temos o laboratório” (P15).*

*“... muitas vezes inviável no ambiente da escola... a gente já tentou montar um laboratório de química aqui na escola. Só que o Estado não mandou esse laboratório de química. Porque pra gente seria de essencial importância para mostrar aos alunos, não só o aspecto da prática no sentido das aulas de campo e tal, mas uma prática laboratorial, uma prática para eles verem nas minúcias as reações químicas...” (P011).*

*“... um colégio desse tipo tinha que ter uma sala de análise gente, a gente tem que trabalhar com laboratório. Como é que eu falo de agroecologia? Como é que eu mostro ao aluno? Como é que eu vou mostrar ao aluno que você tem doenças, pragas que você não pode observar a olho nu. Não tem um microscópio... material de campo? uma área? Principalmente uma área... E essa área estruturada. Como é que eu vou dar zootecnia, se não tem estábulo, se não tem o bovino? Como é que eu vou falar de aves, se não tem o aviário? Então eu acho que deveria estruturar melhor. Pra criar um curso desses, tem que pensar numa estrutura que corresponde ao curso” (P04).*

Existem inúmeros desafios para o bom funcionamento do curso de Agroecologia, dentre eles o apoio insuficiente da SUPROF aos cursos técnicos, não existem visitas com frequência e nem acompanhamento pedagógico dos cursos oferecidos. Além disso, o colégio sofre com a burocracia para a liberação dos recursos pela rede estadual de ensino para financiar os projetos promovidos pela escola. Em muitos momentos os recursos demoram tanto que não chegam com prazo para realização dos mesmos.

### 5.5.3. Práticas Pedagógicas desenvolvidas no curso Técnico em Agroecologia.

Os professores consideram as práticas realizadas durante o curso, como essenciais para o bom desenvolvimento dos aprendizes, pois eles vivenciam a teoria que estão aprendendo em sala. Percebe-se que nessas atividades eles se envolvem mais facilmente, as desenvolve com mais entusiasmo e que só a teoria não os estimula. Portanto, estes contextos práticos são mais eficazes e proveitosos para a aprendizagem dos alunos.

*“Muito importantes, porque o aluno realmente participa ativamente e que participa ativamente aprende mais. Então, tudo que eles estão participando, eles estão aprendendo de forma significativa. Então, essa é realmente uma **aprendizagem significativa**” (P08).*

*“A gente observa que, quando eles realizam as atividades práticas... eles ficam mais empolgados, mais envolvidos. E até mesmo, se eles ficassem só na teoria, também não ia estimular tanto esse desejo deles. Quando eles estão na prática a gente percebe que eles ficam mais empenhados. Agora mesmo na EXPOAGRO, a gente observa assim, o empenho que eles tem de tá ali no canteiro de tá desenvolvendo uma atividade e outra. Eles gostam de se envolver muito nessas atividades, é muito importante essas atividades práticas” (P10).*

*“Pra mim é fundamental, porque a teoria é a base. E a prática vai lhe capacitar mais pra você enfrentar até como profissional, esses alunos que a gente tá treinando vão ser profissionais. Eles vão para uma empresa, eles vão representar a cooperativa, a própria prefeitura e demais órgãos. Então eu vejo esse lado aí, de essa prática você ter uma noção e você vai fazer, é o fazer fazendo. **Aprender a fazer, fazendo**. Eu defendo e acho...” (P04).*

*“A EXPOAGRO, as práticas que antes eles saiam pra fazer em outros lugares, eles estão fazendo dentro da escola mesmo, então é mais fácil pra gente acompanhar. E é quando eles colocam em prática mesmo aquilo que eles estão aprendendo. Então eu acho que é maravilhoso” (P01).*

Dentre as disciplinas técnicas do curso existe a Intervenção Social, que propõe aos alunos atividades envolvendo a comunidade em que a escola está inserida. Isto ocorre através de campanhas arrecadando donativos para comunidades carentes ou atividades envolvendo as associações comunitárias de diversas localidades do município de Canarana.

*“A proposta da disciplina Intervenção Social, é de fazer intervenção no semiárido, eu particularmente, nas minhas aulas dou ênfase aos programas sociais do governo que intervém no sentido de manter o homem no semiárido, fixar-se, eu costumo discutir os projetos. Isso é a forma do homem ficar no campo, pra não ter necessidade de sair do campo, então eu discuto isso com os alunos” (P03).*

*“Já tem um projeto aqui, montado na escola que está sendo, digamos assim, transformado, mudado... que foi a farmácia verde. É um projeto de plantas medicinais, onde eles pesquisaram as plantas medicinais de uso mais comuns aqui no município. E seria assim, aquela questão de colocar em prática, de perceber se realmente tem alguma influência na cura das doenças. Então isso daí pra eles, essa percepção aí é importante, porque eles já vão ver que é uma questão científica. É um laboratório, entendeu? A partir daí a gente dá a noção, apenas a noção. Porque não é possível a gente ir muito além. Apenas uma noção de como são feitas as pesquisas, de como são encaminhadas e tudo que assim, o norte, pelo menos o norte do que é feito” (p.15).*

Quando questionados a respeito dos maiores desafios encontrados no curso de Agroecologia, o espaço inadequado e dificuldade de encontrar estágio foram as mais citadas. Uma opção para minimizar essa dificuldade seria o desenvolvimento de atividades no espaço da escola. No entanto, essa área é muito restrita e inadequada para a realização de algumas modalidades.

*“O problema pra gente é a insuficiência de área de estágio... são poucas as propriedades agroecológicas pra eles fazerem estágio... Aí, a maior dificuldade é o espaço físico que não temos. O deslocamento dos alunos, até porque envolve transporte e aí vem à questão de segurança” (P07).*

*“O maior desafio é principalmente, o espaço para prática, a questão de transporte para as atividades, que às vezes a gente planeja, mas não tem como, por falta de transporte, por falta de área” (P12).*

*“Então, nós íamos muito pela questão daqui, pegávamos os professores que tivessem fazendas, contatos, que tivessem fazendeiros, com pessoas de outras regiões e encaminhávamos esses meninos para fazer estágio. Não é*

*como hoje que é aqui dentro da escola. Antes a gente fazia pra fora mesmo” (P13).*

*“Falta também a questão de campo de estágio, que eles têm deficiência para fazer carga-horária de estágio, que eles ficam nos últimos anos correndo atrás de estágio. Então é uma preocupação muito grande” (P02).*

Para suprir a demanda de atividades práticas das disciplinas técnicas e do estágio, o colégio oferece a possibilidade realizar as atividades práticas fora da escola através de intercâmbio e parcerias com pequenos produtores com órgãos públicos e ONG's que defendem os princípios agroecológicos, onde os alunos podem vivenciar a prática realizada por atores que fazem agroecologia em seu cotidiano.

*“... a questão da área para a prática, porque quando a gente conta, por exemplo, com parceiros aqui por perto pra levar esses meninos a umas fazendas a gente precisa ter transporte. Eu não sei agora, mas a SUPROF ela designava um valor, porque mudam as coisas... não sei. Para que fossem locados carros para levar, mas a quantidade de recursos que vinha era inferior ao que realmente precisava. E eles exigem que os alunos tenham uma determinada quantidade de aulas práticas. E só aqui na escola não é suficiente. Então, exige parcerias, exige um trabalho dos professores, um trabalho árduo por parte dos professores, porque eles têm que se virar pra dar conta, porque a escola não tem espaço. E essa é a realidade já há muito tempo” (p13).*

Neste contexto, surge a necessidade do traslado dos alunos aos locais para a realização das atividades práticas. Uma grande dificuldade, pois a escola não dispõe de transporte escolar ou verba específica para tal. Muitas vezes a escola solicita o ônibus escolar à prefeitura municipal ou utiliza os poucos recursos de que dispõe para essas atividades práticas. E em alguns momentos os próprios alunos arcam com os custos da viagem.

*“Temos área aqui dentro do colégio, são limitadas as áreas e por outro lado também, fora do colégio, em propriedades rurais nós temos ainda na região poucos produtores, que são produtores com princípios agroecológicos. Nós temos poucos. E isso, essa questão de ter que levar os alunos lá, visitar as propriedades. Seria assim uma coisa bem importante. Fazemos, mas fazemos também de forma limitada por conta disso, por conta de recursos,*

*por conta de horários dos alunos, eles têm poucos horários porque eles estudam aqui à noite e já são alunos que têm suas atividades durante o dia, então é muito difícil pra eles” (P15).*

*“Eles recebem de muito bom gosto assim, porque o curso, ele tem uma deficiência nas atividades práticas. Por ser um curso num colégio, onde não tem espaço, não tem terreno. É... as atividades práticas são feitas com aqueles professores que têm propriedade, que tem transporte, que acaba levando os alunos para às suas propriedades vizinhas e fazendo atividades práticas” (P012).*

As características expostas até agora dizem respeito tanto ao curso técnico oferecido tanto no turno diurno, quanto no noturno. No entanto, é necessário dar ênfase para algumas situações vividas especificamente pelos alunos das turmas de PROEJA.

*“Tem características que são próprias da noite né? porque os alunos normalmente são... todos são trabalhadores. Trabalhadores e pessoas que vêm da zona rural e eles têm que sair de casa cedo, tem que viajar para chegar aqui no horário, retornar pra casa, chegam tarde em casa. Essa questão do cansaço. Além de serem pessoas já numa faixa etária mais avançada para estarem no primeiro ano, segundo, terceiro...por isso que eles estão nessa modalidade. E eles têm dificuldades, muitas dificuldades de aprendizagem por conta dessa defasagem escolar, de ter ficado lá muito tempo sem estudar” (P15).*

Esta modalidade atende principalmente algumas pessoas com distorção na idade e série e em grande maioria possuem uma defasagem de conteúdos básicos e por isso apresentam algumas dificuldades na aprendizagem. Assim, o ritmo de trabalho também precisa ser adaptado a essas características. Além disso, os alunos só podem fazer atividades de estágio aos finais de semana ou no próprio espaço da escola.

Apesar de todas as dificuldades aqui apresentadas, os professores demonstravam otimismo quando questionados sobre as expectativas de melhorias para o CEJRA e para o curso técnico em Agroecologia. Estes listam uma série de necessidades envolvendo recursos materiais e humanos que permitiriam ao CEJRA desenvolver as suas atividades de forma mais satisfatória.

*“E a perspectiva que eu tenho é sempre de melhorar. O curso de alavancar, o curso, ele trazer novas tecnologias, oportunidades para que assim a escola possa ter uma infraestrutura melhor no sentido do curso em agroecologia, quando eu digo estrutura do curso, eu quero dizer: áreas, equipamentos, ferramentas necessárias e essenciais para manter o curso, porque aqui tá ok, mas em termos de área, de materiais, às vezes a gente tem um pouco de dificuldade” (P03).*

*“Concurso para professor. Fazer concurso para professor das diversas áreas. Equipar as escolas, instrumentar as escolas, a estrutura que a gente tem, sem local de prática é ruim demais. Que se nós tivéssemos uma área e o curso de Agroecologia à noite pelo menos, ficaria bem mais fácil, porque seria uma estrutura implantada para os alunos chegarem aqui dentro do colégio e já terem oportunidade de realizar os seus trabalhos práticos. Ter uma prática maior, que fica dependendo, ir no particular. O professor fica meditando um local para levar os alunos, fazer uma vivência” (p15).*

A vivência em campo proporciona momentos marcantes, tanto nas atividades práticas realizadas entre professores e alunos fora ou na própria escola, quanto na convivência apenas com os alunos, ou apenas com os professores durante as observações participantes e entrevistas semiestruturadas. As duas falas abaixo são momentos que permitem observar o nível de interação e admiração mútua entre alunos e professores.

De um lado, os alunos se encantam com a possibilidade de viver experiências novas na interação com vários atores em diferentes situações e do outro os professores se entusiasmam disponibilizando os conteúdos Agroecológicos e percebendo lentamente que os conhecimentos explícitos na teoria são aplicados na prática. Boa parte dos professores das disciplinas técnicas dedica-se a atividades que envolvem a prática da Agroecologia em seu cotidiano, uns através de produções agroecológicas em família e outros através da prestação de serviços em diferentes órgãos voltados para a Educação Ambiental.

*“Sim, um dia desses mesmos, uma aluna dessa sala, ela me falou assim: professora você é o nosso espelho. Veja só, porque esse curso, diante da situação que nós vivemos. A gente se preocupa muito com a questão da sustentabilidade do planeta, do espaço que nós vivemos. Então, essa discussão de Agroecologia já é uma discussão um pouco... já tá difundido na sociedade. E esse curso de Agroecologia, eu vejo que é uma forma da gente é, contribuir mais para que esses alunos comecem a mudar, tentar mudar essa percepção de que é necessário cuidar do espaço que eles possam assim, divulgar também essas ideias. eu acho que dessa forma sistemática, formal, na escola, toda forma de educação ambiental é importante e a gente sabe que toda a sociedade é responsável, todos nós, todas as instituições*

*deveriam ser assumir esse compromisso, mas eu acho que a escola, um grupo formal como a escola, isso é bem melhor” (p15).*

*“... eu falo direto com o aluno. Nós estamos num curso contrário ao que está aí, a gente tá preparando vocês pra defender e ser contra o que está aí, esse cultivo convencional. A gente tá trabalhando contra, a agroecologia, ele é preventivo... A gente só vai sentir a diferença, ao longo do tempo que eu vejo. Eu não vejo que você vai colher tão rápido. Quando eu falei que é um processo educativo, você vai colher no futuro. Nós estamos preparando um futuro melhor pra nós, um planeta diferente” (P04).*

No momento de escolher as frases mais representativas das entrevistas, fiz alguns recortes. No entanto, nesta narrativa abaixo não consegui escolher uma parte, pois todo o relato me ofereceu inúmeras possibilidades de refletir sobre o conteúdo da pesquisa. Nesta fala é possível observar a prática e a teoria caminhando juntas se construindo em uma possibilidade de aprendizagem efetiva, na medida em que, por levantamento de conhecimentos prévios e por realização de uma pesquisa foi possível ao aluno compreender como ocorre a produção agrícola do seu município.

*“Primeiro dá o assunto, como exemplo culturas regionais,... eu fiz uma entrevista, quer dizer eu fiz não, eu passei uma entrevista para os alunos para eles entrevistarem os produtores dos municípios, eu comecei por aí. Descobriu que a mamona é a cultura mais plantada no município de Canarana. Então, se é a mais plantada então vamos começar com a mamona. Que o comum é a gente começar com as culturas que alimentam... feijão, milho? E eu fiz diferente. Eu achei que vocês já começavam... **o aluno tomar conhecimento do trabalho já antes de começar a matéria**, o aluno já tinha conhecimento, o aluno já fez esse trabalho, como o IBGE faz. O aluno foi pro campo com a pesquisa, só que eu não acompanhei, orientei e dei a pesquisa, mas o aluno quem fez tudo lá no campo. Quando chegamos na sala, nós fizemos uma soma, coloquei os alunos para somar, só fiz coordenar, **eu sou uma pessoa que sou contra o professor ensinar**, não concordo. Eu acho que o professor coordena, ele é um coordenador, eu até falo assim ele uma ajudante da turma, eu chamo até de ajudante, então eu sou mais assim. Eu não gosto de chegar na sala, até as coisas da sala pra decidir, **eu gosto de ouvir, dialogar primeiro** para dar um pouco de liberdade ao aluno. Pode ser que os outros sejam contra, **mas eu sou a favor desse diálogo, dessa liberdade**. Então o que é que a gente faz, peguei e comecei da origem da mamona? A importância dela econômica, o clima, o solo, o espaçamento, a adubação, a variedade, pragas e doenças, a colheita até chegar a parte principal que é o óleo, o biodiesel” (P04).*

Neste contexto, o professor deixa claro que as atividades foram realizadas pelos próprios alunos e com o mínimo de instrução, estimulando assim, na construção de uma aprendizagem autônoma através da pesquisa e do diálogo, aonde o conteúdo vai se construindo ao logo da realização das atividades. Neste pequeno relato, pude visualizar como o discurso teórico do professor se concretizando através de práticas pedagógicas significativas.

E todas as vezes que leio esses relatos encontro outras nuances e visualizando claramente uma prática contextualizada onde o professor utiliza diferentes estratégias que envolvem realmente os alunos. Esta prática parte inicialmente da realização de uma pesquisa que leva em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, promove a interação com a realidade regional através da pesquisa, estimula a autonomia dos educandos, uma vez que todo o processo foi construído pelos alunos apenas com uma pequena orientação do professor. Esse modelo de atividade favorece um aprendizado mais significativo, pois envolve a própria realidade do aluno através do diálogo e construção coletiva dos conceitos (PAPERT, 1994).

*“É preciso diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz até que, num dado momento, a sua fala seja a tua prática”.*  
PAULO FREIRE

## **6. Análise e Triangulação dos Dados.**

### **6.1 Análises e discussões sobre as práticas Agroecológicas do CEJRA.**

O Curso de Agroecologia do CEJRA foi planejado sob a orientação das diretrizes curriculares que defendem o ensino da Educação Ambiental através de uma metodologia da ação que estimule o pensamento crítico e estimule a participação ativa no processo. Nesta perspectiva, os sujeitos aprendem os conhecimentos científicos reconhecendo, através de metodologias práticas, os saberes tradicionais. Constatou-se que esses entendimentos possibilitam a tomada de decisões que podem provocar transformação do ambiente em que vivem.

Desse modo, somente a partir dessas diretrizes, o termo ambiental passou a ser considerado não apenas uma forma de educação, mas um elemento estruturante que pode representar um campo político de valores e práticas. E desse modo, promover a mobilização de atores sociais comprometidos com as práticas pedagógicas transformadoras e emancipatórias capazes de promover a ética e a cidadania ambiental.

Deste modo, o plano de atividades escolares adotado no CEJRA entende o trabalho como princípio educativo através da intervenção social para promover a educação integral. Assim, busca preparar os jovens e trabalhadores para o mundo do trabalho utilizando conteúdos e práticas de acordo com as necessidades socioeconômicas e ambientais, em situações reais promovendo que estes conhecimentos e habilidades sejam utilizados em seus territórios de identidade.

E defende que o professor utilize práticas pedagógicas criativas que causem provocações e desafios aos educandos, para que estes utilizem suas experiências, expectativas e saberes. Que não se limite ao conhecimento intelectual e sociocultural dos alunos, mas que contribua para a formação de alunos que sejam flexíveis e autônomos diante das mudanças.

Durante o ano letivo, nos cursos de Agroecologia, são desenvolvidas inúmeras atividades envolvendo questões referentes à realidade sertaneja, seguindo os princípios agroecológicos

através de projetos de intervenção a partir de problemas agroambientais das comunidades em que vivem os educandos. Destacam-se unidades de observação em fazendas agroecológicas existentes no município de Canarana; participação em seminários e oficinas oferecidos por ONGs ou órgãos públicos; Realização anual da EXPOAGRO para socializar as práticas realizadas pelo curso e as parcerias com os diferentes órgãos e instituições.

A EXPOAGRO, sem dúvida uma das atividades mais importantes que se realiza no colégio, foi sugerida por alunos da primeira turma do curso de Agropecuária, com objetivo de fortalecer a identidade da “Educação Profissional” no CEJRA. As atividades são feitas por alunos e professores com o intuito de divulgar as práticas agroecológicas através de exposição cultural aberta a toda a comunidade.

Estas atividades contemplam várias disciplinas que procuram integrar a educação profissional à resolução dos problemas agroambientais das comunidades rurais do município de Canarana. Buscam uma interação de forma organizada com a comunidade, facilitando conhecimentos e experiências com o objetivo de proporcionar o desenvolvimento da comunidade. Além disso, promovem a integração e articulação entre diversas áreas sociais, econômicas, políticas e ambientais para a montagem de projetos afins. Desenvolvem assim, nos estudantes atitudes sociais, como o espírito de associativismo e de solidariedade na busca constante de construção/reconstrução da cidadania, da ética, da compreensão e do respeito.

Durante as observações, os alunos queriam mostrar ainda mais a importância dos princípios agroecológicos e tentavam provar que a Agroecologia dava certo e poderia crescer. Nesse intuito, constatamos que muitos abraçaram a causa e queriam colaborar cedendo suas propriedades.

Assim, durante o nosso estudo a prática do curso de Agroecologia por estar num território tomado pelas práticas da agricultura irracional recebeu visitas de alunos e professores de cursos de Agronomia de diferentes Universidades da Bahia. Além disso, a opção pelo curso de Agroecologia estudado ganhou força através da parceria com as empresas de assistência técnica e extensão rural que trabalham na linha da Agroecologia.

As atividades práticas realizadas nos cursos técnicos foram reconhecidas como muito importantes para o desenvolvimento do aluno, pois é o momento em que ele vivencia o que a teoria orienta. Percebe-se, que essas atividades práticas pedagógicas são mais eficazes e

proveitosas para a aprendizagem dos alunos, uma vez que eles se envolvem mais facilmente e as desenvolvem com mais entusiasmo, pois a teoria separada da prática acaba não estimulando o desejo pela aprendizagem.

As parcerias realizadas com essas instituições locais ou regionais são de grande relevância, pois aumentam as possibilidades de atividades práticas desenvolvidas no curso técnico em Agroecologia e conseqüentemente mais possibilidades de aprendizagem. Além disso, essa interação possibilita a aproximação dos alunos à proposta da educação não formal que utiliza uma forma mais livre através de práticas socioculturais de aprendizagem e produção de saberes onde se aprende na interação com os outros sujeitos.

Constatamos que a área da escola é limitada, não possui estrutura suficiente e poucas são as propriedades com princípios agroecológicos. Assim, alunos e professores têm um trabalho muito árduo para conseguirem dar conta da carga-horária de estágio com tantas dificuldades. As atividades práticas dos alunos do curso integrado são realizadas em turno oposto ou nos finais de semana, normalmente aos sábados. As atividades do curso PROEJA no noturno acontecem sempre aos finais de semana, pois quase todos os alunos trabalham durante o dia.

Verificamos que, estes professores desenvolvem as atividades em suas disciplinas partindo apenas da lista de conteúdos programáticos, uma vez que não existia material didático específico. Além disso, foi necessário produzir o material didático a partir de pesquisas na internet, livros e informações com amigos profissionais da área, pois os livros didáticos, não contemplam a questão ambiental, ou seja, os conteúdos não são contextualizados para o curso de Agroecologia.

Neste contexto, a ausência de um material didático para a área técnica favoreceu a construção de módulos elaborados pelos professores de forma colaborativa apresentando conteúdos voltados para resolução dos problemas ambientais a nível global e local.

O curso técnico PROEJA, Programa Nacional de Integração de Educação Profissional foi de grande importância para a comunidade, pois proporcionou oportunidade para pessoas com idade mais avançada que sonhavam em voltar para a escola. Atende principalmente sujeitos com distorção idade-série e em grande maioria apresentam uma defasagem de conteúdos básicos e por isso apresentam dificuldades na aprendizagem de alguns conteúdos. Assim, o ritmo de trabalho também precisa ser adaptado a essas características.

Esses alunos são, em grande maioria, trabalhadores originários da zona rural do município e andam de ônibus ou moto percorrendo vários quilômetros para chegar à escola, por isso saem de casa muito cedo e voltam muito tarde. Além disso, os alunos só podem fazer atividades de estágio aos finais de semana ou no próprio espaço da escola.

Ao concluir o curso, os alunos da Educação Profissional elaboravam um TCC, ou seja, um Trabalho de Conclusão de Curso, os mesmos escolhiam um tema relacionado com suas vivências e dissertavam sobre ele. Esse formato foi substituído nos últimos anos por um relatório de estágio elaborado no último período do curso e deve constar o relato de todas as atividades práticas realizadas pelo aluno ao longo do curso.

Devido a grande dificuldade de encontrar espaços agroecológicos para os alunos desenvolverem seus estágios, professores e gestores sentiram a necessidade de construir um plano de trabalho a ser realizado na própria escola, nos pequenos espaços que são utilizados para a EXPOAGRO. Para validar essa proposta de estágio foi necessário enviar o projeto para aprovação da Superintendência de Educação Profissional da Bahia.

Quanto ao planejamento pedagógico, no período que havia um articulador para o curso técnico, os professores faziam seu planejamento individualmente e depois se reuniam para socializarem e entrar em sintonia com os outros professores. Atualmente os professores elaboram seus planejamentos individualmente e não existe mais o encontro formal para socialização.

Os professores consideram que as atividades práticas realizadas no curso técnico, são essenciais para o bom desenvolvimento dos alunos, pois estes vivenciam a teoria que estão aprendendo em sala. Percebe-se que nessas atividades eles se envolvem mais facilmente e as desenvolvem com mais entusiasmo, pois somente a teoria não os estimula. Portanto, estas atividades são mais eficazes e proveitosas para a aprendizagem dos alunos.

Os alunos do curso técnico apresentam um maior comprometimento diante das atividades em relação aos demais alunos da escola. A equipe escolar acredita que um curso profissionalizante garante mais oportunidades aos alunos, tanto ao nível da formação técnica quanto para continuar os estudos através de curso superior. Considerando que o curso regular se limita a preparação para o vestibular e não oferece uma profissão aos alunos.

Além disso, convém destacar que as atividades práticas realizadas no curso também podem

ser consideradas como um dos principais agentes da motivação dos alunos, pois lhes possibilita vivenciar os conteúdos trabalhados em sala de aula. E com isso, demonstram um comportamento diferente dos alunos de outros cursos, pois estão mais pró-ativos e empenhados no processo de aprendizagem.

Apesar de todas as dificuldades, os professores demonstravam otimismo quando questionados sobre as expectativas de melhorias para o CEJRA e para o curso técnico em Agroecologia. De um lado, os alunos se encantam com a possibilidade de viver experiências novas na interação com vários atores em diferentes situações e do outro os professores manifestam satisfação disponibilizando os conteúdos Agroecológicos e percebendo lentamente as mudanças explícitas da teoria ocorrer na prática.

A vivência em campo proporcionou momentos marcantes, tanto nas atividades práticas realizadas entre professores e alunos dentro e fora da escola. Durante as observações participantes e nas entrevistas semiestruturadas foi possível detectar nas falas de alunos e professores o nível de interação e admiração de ambas as partes.

O trabalho como princípio educativo abrange os conhecimentos da cultura geral, e o trabalho interdisciplinar, garantindo a autonomia das ações, desenvolvendo potencialidades e preparando os alunos para atuarem em diferentes situações. Percebe-se claramente que a cultura agroecológica faz parte da vivência de grande parte dos envolvidos no curso técnico em Agroecologia, principalmente dos professores, uma vez que estes servem de exemplo e muito influenciam seus alunos.

Após um longo período de estadia em campo pude perceber que as práticas pedagógicas realizadas por alunos e professores no curso técnico em Agroecologia representam uma mudança qualitativa na cultura das práticas pedagógicas realizadas no Colégio Estadual José Ribeiro Araújo, na medida em que privilegiam vivências, construção de conhecimentos e criação de autonomia dos educandos. E com isso de romper-se com a visão determinista das práticas pedagógicas tradicionais ainda tão presentes nas escolas.

Vale ressaltar que, mesmo antes da implantação do curso de Agroecologia, o CEJRA já desenvolvia atividades com base nos princípios agroecológicos através de projetos voltados para o ensino da Educação Ambiental como projeto social, iniciados por professores de geografia que motivaram toda a escola envolvendo as outras disciplinas. Este período

representou o ponto de partida para uma grande transformação nas práticas realizadas no curso técnico, é possível notar que essas mudanças fazem parte da cultura da escola, servem como inspiração até os dias atuais e fazem parte do projeto pedagógico desta instituição.

## **6.2. Conclusão**

O presente estudo de caso foi realizado com as turmas do curso técnico em Agroecologia do “Colégio Estadual José Ribeiro Araújo” em Canarana, Bahia, no Território de Identidade de Irecê. E para tal foi necessário conhecer a história e legislação da Educação Ambiental e Educação Profissional para compreender a importância do trabalho com Educação Ambiental em cursos técnicos profissionalizantes. Além disso, realizar uma análise sobre o paradigma fabril e emergente vivenciados pela escola para proporcionar uma reflexão das práticas pedagógicas e metodologias de ensino possibilitando a compreensão do todo em relação às situações vivenciadas por alunos e professores.

Diante disso, convém destacar que, apesar das inúmeras ações implementadas na educação brasileira sem mudança efetiva na cultura escolar, os últimos vinte anos representaram um grande desenvolvimento através da implantação de diferentes políticas públicas com propostas de melhorias para várias modalidades de ensino, contemplando tanto os investimentos financeiros quanto os aspectos pedagógicos.

Estas melhorias ocorreram, principalmente depois da implantação do Plano Nacional de Educação, onde foram traçadas metas para programar ações que permitissem, além de ampliar o número de matrículas existentes, inclusive da educação profissional, promover também a integração da “Educação de Jovens e Adultos” à formação profissional com base na formação integral. A preocupação seria expandir essa oportunidade à população do campo levando em conta a organização territorial.

Para isso, foram desenvolvidas consultas públicas para proporcionar participação ativa da sociedade na elaboração de planejamentos envolvendo as esferas econômica, social, cultural e ambiental. E assim, foi elaborado o Plano Participativo Plurianual (PPA) por meio do diálogo entre diferentes setores da sociedade civil através da reflexão e levantamento das demandas para garantir a qualificação profissional no Território de Identidade de Irecê. Deste modo, foram criados Centros de Educação Profissional (CETEP) para organizar as ações para

Educação Profissional em cada território.

No período em que realizamos este estudo, a Educação Profissional passa por um grande avanço, na medida em que começa a ser debatida enquanto formação integrada para contribuir com o desenvolvimento completo do ser humano, levando em conta o “trabalho como princípio educativo” considerando a ciência e a cultura para superar a dualidade entre o trabalho manual e trabalho intelectual. Desse modo, o conhecimento é organizado em situações onde os conceitos são aprendidos diante de uma realidade concreta, através de pesquisas e propostas interdisciplinares com o intuito de proporcionar autonomia intelectual e construção de conhecimento partindo de práticas significativas.

Concluimos que, o ensino da Educação Ambiental, ainda recente em nossa realidade, começou a ganhar força através das discussões em conferências internacionais para construção de propostas para cooperação mútua entre os países, principalmente a partir da “Conferência de Estocolmo” e da “Carta de Belgrado”, esta última aconselha uma mudança nos sistemas educativos por parte dos órgãos responsáveis pelas políticas públicas na área com o intuito de melhorar o convívio no mundo através da educação dos jovens.

A crise ambiental no Brasil e no mundo, exigiu uma conduta diferente, uma vez que o modelo pautado na busca desenfreada pelo crescimento econômico não respondia mais às necessidades de uma parte da sociedade e a Educação Ambiental surge enquanto possibilidade para lidar com a crise ambiental mundial. Pretende-se instaurar uma nova forma de lidar com a natureza considerando uma ética ecológica, abandonando a moral utilitarista e individualista que nos foi imposta pela sociedade tradicional.

Neste contexto, a Agroecologia surge como uma das alternativas para o combate aos problemas ambientais, por ser considerada uma nova forma de agricultura que reconhece o homem e a natureza. Além disso, todas as suas relações são consideradas integradas e os envolvidos são estimulados a adquirirem novos valores.

Assim, a sociedade atual recebe um chamado para construir um desenvolvimento sustentável e a Educação Ambiental constitui um espaço relevante para promover a interação do indivíduo com a natureza e promover através do conhecimento científico da área ambiental a conscientização da população para com os problemas ambientais proporcionando a aquisição de valores e motivação para uma participação ativa e responsável.

Neste estudo, a escola apresentou-se enquanto possibilidade de oferecer uma formação que proporcione a melhoria das atividades produtivas em conformidade com os recursos naturais. Não somente na oferta da formação profissionalizante, não só para promover a inserção do aluno no mundo de trabalho, mas permitir que este possa escolher atuar em sua comunidade e desse modo favorecer melhores condições de vida para a população do campo.

Nesta perspectiva, o viés interdisciplinar da educação ambiental pode possibilitar a construção de valores sociais que resultem na mudança de atitudes voltadas para a preservação ambiental e desenvolvimento sustentável, e com isso melhorar a qualidade de vida. Assim, a educação ambiental pode representar uma possibilidade de intervenção social, por possuir um caráter abrangente e integrador da sustentabilidade ao desenvolvimento da economia.

Os professores e alunos demonstram uma grande preocupação na realização das aulas práticas devido à inadequação a estrutura física do colégio: o laboratório de informática sem pleno funcionamento, a ausência de um laboratório para realizar análises nas diferentes disciplinas, um acervo bibliográfico praticamente inexistente e ausência de materiais, ferramentas e implementos para demonstrações das práticas agroecológicas.

Existem outros desafios para o bom funcionamento do curso de Agroecologia, dentre eles o apoio insuficiente da SUPROF aos cursos técnicos, não existem visitas com frequência e nem acompanhamento pedagógico dos cursos oferecidos. Além disso, o colégio sofre com a burocracia para a liberação dos recursos pela rede estadual de ensino para financiar os projetos promovidos pela escola. Em muitos momentos os recursos demoram tanto que não chegam no prazo para realização dos mesmos.

O espaço inadequado e as dificuldades para encontrar estágio apresentam-se como os maiores desafios encontrados por alunos e professores do curso de Agroecologia. Para diminuir essa problemática foi viabilizada a realização das atividades práticas no próprio espaço da escola, inclusive para o estágio.

No entanto, a área interna da escola é muito restrita e inadequada para a realização de algumas modalidades, sendo assim, o colégio também oferece a possibilidade da realização de atividades fora da escola através de intercâmbios e parcerias com pequenos produtores com órgãos públicos e organizações que defendem os princípios agroecológicos.

Boa parte dos professores das disciplinas técnicas possuem atividades que envolvem a prática

da Agroecologia no seu cotidiano, uns através de produções agroecológicas em família e outros através da prestação de serviços em diferentes órgãos voltados para a Educação Ambiental.

Existe na escola, uma cultura de preocupação pela sustentabilidade da natureza, tanto a nível global quanto em seu próprio espaço, promovendo a compreensão da importância do curso para a mudança do comportamento da comunidade envolvida com o surgimento de várias propriedades com princípios agroecológicos destacando-se como pioneiros no território de identidade de Irecê.

Após a exposição de todo o material coletado e produzido durante a pesquisa, chega o momento de questionar a presença da Inovação Pedagógica neste trabalho, cuja intenção principal foi verificar se a Educação Ambiental como projeto social, através das atividades agroambientais realizadas no colégio pesquisado, representam uma mudança qualitativa na cultura escolar, que proporcione um rompimento com as práticas pedagógicas tradicionais ainda muito presentes no cotidiano das escolas públicas brasileiras.

Para compreendermos a realidade foram realizadas observações participantes, Estudo dos documentos da escola e entrevistas semiestruturadas durante a estadia em campo. As análises das informações reunidas nos permitiu responder às questões propostas no projeto de pesquisa: Se tais práticas caracterizam-se realmente como inovadoras? Se existe uma ruptura paradigmática ou se seria “mais do mesmo” como nos diz Fino? Se os projetos agroambientais favorecem o desenvolvimento cultural, econômico e social da comunidade em que estão inseridas? Quais invariantes culturais impedem que a inovação aconteça de forma efetiva?

Diante disso, o curso técnico foi implantado no CEJRA mediante a demanda da oferta da Educação Profissional no Território de Identidade de Irecê através das políticas públicas para implementar ações para aumentar o acesso da população aos cursos técnico e integrar “Educação de Jovens e Adultos” à formação profissional considerando as necessidades regionais.

Neste contexto, foi construído sob o aval da “Secretaria de Educação do Estado da Bahia” o PPA, Plano Participativo Plurianual contando com diversos setores da sociedade civil, possibilitando reflexão e levantamento sobre as demandas necessárias para garantir à

população a qualificação profissional em todo o território de Identidade de Irecê e criação dos Centros Tecnológicos de Educação Profissional para organizar as ações em cada território.

Essas consultas públicas efetivaram a participação ativa da sociedade na elaboração de planejamentos envolvendo as esferas econômicas, social, cultura e ambiental mediante os princípios da formação integral para contribuir com o desenvolvimento completo do ser humano. Nesta perspectiva, o trabalho é considerado como princípio educativo que abrange os conhecimentos da cultura geral e trabalho interdisciplinar, garantindo a autonomia das ações, desenvolvendo potencialidades, preparando o mesmo para atuar em diferentes situações.

Assim, a realidade pedagógica da Educação Profissional da escola foi construída através do planejamento participativo de diferentes setores da sociedade que alertou para a necessidade de inserir cursos abrangendo a Educação Ambiental em virtude dos altos índices de degradação ambiental nas áreas rurais de toda a região. Desse modo, foi construída uma proposta contextualizada para atender as reais necessidades da comunidade em que a escola está inserida.

Nesta perspectiva, o curso de Agroecologia foi criado para inserir a “Educação Ambiental”, tão necessária, para promover o combate dos problemas ambientais presentes não apenas no município de Canarana, mas em toda a região, haja vista, a grande exploração das áreas rurais. Neste contexto, a Agroecologia surgiu como uma nova forma de agricultura que considera homem, natureza e relações integradas realizadas através de práticas sociais que possibilita a criação de novos valores e atitudes possibilitando a construção do desenvolvimento sustentável.

Desse modo, o plano de curso elaborado para o curso técnico em Agroecologia do CEJRA foi construído considerando todos os princípios da educação integral através da intervenção social com o objetivo de preparar jovens e trabalhadores para o mundo do trabalho. Nesta perspectiva, os conteúdos e as práticas são escolhidos conforme as necessidades socioeconômicas e ambientais e vivenciadas em situações reais possibilitando que estes conhecimentos e habilidades adquiridas sejam utilizados em suas comunidades.

Ainda nesta perspectiva, as atividades práticas realizadas no curso técnico em Agroecologia contemplam diferentes disciplinas, inclusive as básicas, com o intuito de integrar a Educação

Profissional na resolução de problemas agroambientais das comunidades rurais do território. Através da interação entre proprietários de fazendas agroecológicas, associações comunitárias, órgãos públicos, organizações e demais instituições que prezam pelo desenvolvimento sustentável. Promovendo uma articulação entre as áreas sociais, econômicas, políticas e ambientais em um processo coletivo de aquisição de conhecimento e troca de experiências que incentiva nos alunos a prática de atitudes sociais através do associativismo e solidariedade em prol do espaço em que vivem.

Existiu a interação de alunos, professores, comunidade e instituições parceiras no ambiente em que estão inseridos. Assim, a escola teve a oportunidade de utilizar os conhecimentos científicos da Educação Ambiental para conscientizar a população dos problemas ambientais do município de Canarana e necessidade de praticar uma agricultura de maneira sustentável, proporcionando motivação para que agentes da comunidade atuem de forma ativa e sentindo-se parte responsável pela preservação do meio ambiente.

Deste modo, a Agroecologia apresenta-se como uma nova forma de agricultura que considera homem, natureza e relações integradas realizadas através de práticas sociais que possibilitam a criação de novos valores e atitudes e construir um desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, o plano de curso elaborado para o curso técnico em Agroecologia do CEJRA foi construído considerando todos os princípios da educação integral através da intervenção social com o objetivo de preparar jovens e trabalhadores para o mundo do trabalho. Onde, os conteúdos e práticas são escolhidos em acordo com as necessidades socioeconômicas e ambientais vivenciadas em situações reais possibilitando que estes conhecimentos e habilidades adquiridas sejam utilizados em suas comunidades.

Portanto, os projetos agroambientais favorecem o desenvolvimento cultural, econômico e social não apenas ao município de Canarana, mas em toda a região por meio de ações implementadas pelo “Centro Territorial de Educação Profissional do Território de Identidade de Irecê”. São desenvolvidos projetos através de parcerias com instituições e organizações que, além de contribuir para o desenvolvimento da cidadania e sensibilização da necessidade de preservar o meio ambiente, incentivam a produção agrícola de acordo com os princípios agroecológicos gerando renda para os agricultores em equilíbrio com a natureza de forma sustentável.

Assim, a realidade pedagógica da Educação Profissional da escola foi construída através do planejamento participativo de diferentes setores da sociedade. Opondo-se às reformas tecnocratas impostas por instâncias superiores que sempre estiveram presentes nas escolas brasileiras. Desse modo, foi construída uma proposta contextualizada para atender às reais necessidades da comunidade em que a escola está inserida.

As parcerias realizadas com essas instituições são de grande relevância, pois aumentam as possibilidades de atividades práticas desenvolvidas no curso técnico em Agroecologia e conseqüentemente mais possibilidades de aprendizagem. Além disso, essa interação possibilita a aproximação dos alunos à proposta da educação não formal que utiliza uma configuração mais livre através de práticas socioculturais de aprendizagem e produção de saberes onde se aprende na interação com os outros sujeitos. Estas parcerias ocorrem em diferentes momentos e fazem parte do trabalho pedagógico realizado no curso.

Esses momentos promovem a interação de alunos, professores, comunidade e instituições parceiras no ambiente em que estão inseridos. Assim, a escola tem a oportunidade de utilizar os conhecimentos científicos da Educação Ambiental para conscientizar a população dos problemas ambientais do município de Canarana e necessidade de praticar uma agricultura de maneira sustentável, proporcionando motivação para que agentes da comunidade atuem de forma ativa e sentindo-se parte responsável pela preservação do meio ambiente.

Diante disso, as práticas agroecológicas realizadas nos curso técnico em Agroecologia do Colégio José Ribeiro Araújo, “não é mais do mesmo” parafraseando Fino, na medida em que representam uma ruptura paradigmática nas práticas pedagógicas realizadas no caso estudado, pois não se trata de mais uma reforma ou mera implantação de programas vindos de cima para baixo.

Trata-se da construção de um novo processo de aprendizagem que colabora para mudanças qualitativas na cultura das práticas pedagógicas dessa escola, pois favorece aos educandos uma prática educacional de forma ativa, dinâmica, baseada na aprendizagem através do diálogo e da prática envolvendo toda a equipe proporcionando a desconstrução de um currículo fixo e hierarquizado.

Percebe-se claramente um trabalho em parceria, onde alunos, professores, gestores, sociedade civil e instituições parceiras apresentam-se engajados em inúmeras atividades que promovem

o ensino agroecológico através da realização de uma agricultura familiar sustentável. E neste contexto, além de se promover a educação à população através dos cuidados com o meio ambiente, possibilidade de gerar renda e melhoria da qualidade de vida.

Portanto, o ensino da “Educação ambiental” como projeto social através das práticas agroambientais acima mencionadas, apresenta-se certamente como uma possibilidade de “Inovação Pedagógica” por desenvolver inúmeras práticas pedagógicas essenciais ao bom desenvolvimento de uma escola.

Nesta perspectiva, o ensino da Agroecologia realizado no CEJRA, encontra-se no campo do pensamento de Morin, pois une diferentes áreas do conhecimento através de disciplinas distintas, mas necessárias ao curso técnico, utilizando também os saberes tradicionais da população. Assim, o caráter interdisciplinar das práticas agroecológicas possui uma intervenção familiar aos alunos e que lhes possibilita uma aprendizagem significativa (Ausubel).

Desse modo, a educação é encarada como um projeto social emancipador de Freire que vai em direção contrária às práticas tradicionais realizadas anteriormente na própria escola e com isso possibilita a transformação do processo ensino aprendizagem em atitude de interação, autonomia e reflexão. Assim, os professores do CEJRA atuam como parceiros na luta das questões ambientais quando assumem um compromisso *eticopolítico* através do diálogo e contextualização, favorecendo que os alunos de agroecologia, compreendam questões ambientais a nível global e busquem soluções em suas comunidades.

Apesar da conclusão dessa pesquisa, ainda há um longo caminho a ser percorrido na busca pela compreensão de como acontece a Inovação Pedagógica que se caracteriza enquanto mudança efetiva nas culturas das práticas pedagógicas na escola. Durante todo o percurso foi possível realizar reflexões sobre as práticas enquanto profissional de educação com o intuito de conseguir que este estudo seja uma contribuição, mesmo que pequena, para combater a falta de perspectiva de uma mudança efetiva que a escola pública brasileira vivencia.

Vale salientar que este estudo representa apenas uma forma de compreender as práticas pedagógicas do curso de Agroecologia e que poderá servir como ponto de partida para a reflexão por parte da escola e também para incentivar futuros estudos nesta área.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉ, Marli Eliza D. A. Etnografia da prática escolar. 18. ed. Campinas: Papirus, 1995.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Tradução). Lisboa: Edições 70, (2006).

BRASIL, MEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental. Brasília 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10955-pcp014-12&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10955-pcp014-12&Itemid=30192). Acesso em 06 de novembro de 2018.

BRASIL, MEC. Plano Nacional da Educação. Brasília, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>.

BRASIL, MMA. Ministério do Meio Ambiente. Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília, 2004. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira.htm>. Acessado em 20.12.2021.

BRASIL, SECAD/MEC. CADERNOS SECAD. Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade. Ministério da Educação Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad/MEC). Brasília - DF, 2007-a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao2.pdf>.

BRASIL, SETEC/MEC. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. Documento Base, Brasília, 2007-b. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento\\_base.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf) acessado em 06 de junho de 2015.

CARBONELL, Jaume. A aventura de inovar: a mudança na escola. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CAPORAL, F.R & COSTABEBER, J. A. Agroecologia na Extensão Rural. Contribuições para a Promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre - RS. 2004.

CAPORAL, Francisco Roberto & COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia: alguns conceitos e princípios. 2009 Acessado em 03 de julho de 2013. Disponível em: <http://www.agroeco.org/socla/archivospdf/AgroecologiaConceito>

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: Nomes e endereçamentos da Educação. In Identidades da Educação Ambiental Brasileira, (p. 16-34). Brasília 2004.

CIAVATTA e RAMOS (2011). Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil Dualidade e fragmentação. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27-41, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/45/42>.

COEA, Coordenação-geral de Educação Ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental - Brasília, 2003.

DIEESE, Metodologia para mapeamento da demanda de Educação Profissional da Bahia/Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. — Salvador: 2012.

DIEESE, 2012. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/relatoriotecnico/2013/suprofSubIIMetodologiaMapeamentoDemandaEducacaoProfissional.pdf>.

DUVOISIN & RUSCHEINSKY, Visão sistêmica da Educação Ambiental: conflitos entre o velho e o novo paradigma. In: RUSCHEINSKY, Aloísio. (org.). **Educação Ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2012 (p.115-135).

EMBRAPA, GUZMÁN, Eduardo Sevilla. Agroecologia. Disponível em: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agricultura\\_e\\_meio\\_ambiente/arvore/CONTA\\_G01\\_8\\_299200692526.html](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agricultura_e_meio_ambiente/arvore/CONTA_G01_8_299200692526.html). Acesso em 06 de novembro de 2018.

FINO, Carlos Nogueira. **O Paradigma Fabril segundo Toffler e Gimeno Sacristán**. In Fino C. Novas tecnologias, cognição e cultura: um estudo no primeiro ciclo do ensino básico. (tese de Doutorado). Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (pp. 27-31). Lisboa, 2000.

\_\_\_\_\_, C. N. (2003). “FAQs, Etnografia e Observação Participante”. In SEE – Revista Europeia de Etnografia da Educação, 3. pp 95-105. Acesso em 03 de maio de 2013. Disponível em: <http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes>.

\_\_\_\_\_, Carlos Nogueira. "Inovação Pedagógica: Significado e Campo (de investigação)". In Alice Mendonça & António V. Bento (Org). Educação em Tempo de Mudança. (2008). Acesso em 03 de maio de 2013. Disponível em: [http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/Inovacao\\_PedagogicaSignificado\\_e\\_Campo.pdf](http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/Inovacao_PedagogicaSignificado_e_Campo.pdf).

\_\_\_\_\_, Inovação Pedagógica, etnografia, distanciamento. In Etnografia da Educação. CIE-UMA, 2011b. Acessado em 03 de maio de 2013. Disponível em: [http://www3.uma.pt/carlosfino/Publicacoes/Investigacao\\_e\\_inovacao.pdf](http://www3.uma.pt/carlosfino/Publicacoes/Investigacao_e_inovacao.pdf).

\_\_\_\_\_, Investigação e Inovação em educação. V Colóquio CIE/UMA-Pesquisar para mudar (educação), Funchal: Universidade da Madeira, 2011-a. Disponível em: [http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/Investigacao\\_e\\_inovacao.pdf](http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/Investigacao_e_inovacao.pdf). Acessado em 03 de maio de 2013.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia – saberes necessários à prática educativa. 44. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013a.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013b.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas Atuais da Educação. São Paulo em Perspectiva, 14. São Paulo, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spp/a/hbD5jkw8vp7MxKvfvLHsW9D/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 20.12.2020.

GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. São Paulo: Papirus, 2015.

GOHN, Maria da Glória. Educação Não Formal, Aprendizagens e Saberes em Processos Participativos. Investigar em Educação - II<sup>a</sup> Série, Número 1. Disponível em: [https://ec.europa.eu/epale/sites/epale/files/gohn\\_2014.pdf](https://ec.europa.eu/epale/sites/epale/files/gohn_2014.pdf). Acesso em 06 de novembro de 2018.

GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. São Paulo: Papirus, 1995.

LAPASSADE. La méthode ethnographique (observation participante et ethnographie de l'école) <http://www.ai.univ-paris8.fr/corpus/lapassade/>. 1992. Acesso em 12 de abril de 2013.

\_\_\_\_\_, Georges. As microssociologias. Tradução de Lucie Didio. Brasília, DF: Liber, 2005.

LUDKE, Menga & ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

Macedo, Roberto Sidnei. Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação. Brasília-DF: Liber Livro Editora, 2006.

MOREIRA, Marco Antônio & MASINI, Elcie F. Salzano. Aprendizagem Significativa. A teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001.

MORAES, Maria Cândida. O Paradigma Educacional Emergente. 16 ed. Campinas: Papirus, 2012

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 11. ed. - São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2006.

OLIVEIRA, C. N. N de, & CAMPOS, Fernanda Miranda. Educação ambiental como projeto social nos colégios estaduais João Durval e José Ribeiro na região de Irecê - BA. Revista didática Sistêmica. Volume 7, janeiro a junho de 2008.

PAPERT, Seymour. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

REGO, Teresa Cristina. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 24 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

REIGOTA, Marcos. Meio ambiente e representação social. 8<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez, 2010.

RUSCHEINSKY, Aloísio. (Org.) Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2012.

RUSCHEINSKY & TRISTÃO. Desafios enfrentados pela educação ambiental neste início de século. In: RUSCHEINSKY, Aloísio. (org.). **Educação Ambiental**: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2012.

SAITO, Carlos Hiroo. Política Nacional de educação ambiental e construção da cidadania:

desafios contemporâneos. In: RUSCHEINSKY, Aloísio. (org.). **Educação Ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2012 (p.120-121).

SEC. BA: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA. Disponível em: <http://escolas.educacao.ba.gov.br/redeep>.

SOUSA, J. M. (2011). Currículo e Etnografia da Educação: Um diálogo necessário. In C. N. FINO (Org.). Etnografia da Educação (pp. 45-68). Funchal: CIE-UMa. Acesso em 03 de maio de 2013. Disponível em: <http://www3.uma.pt/jesusousa/Publicações>.

SOUSA, J. M. & Fino, C. N. (2001-b). “As TIC abrindo caminho a um novo paradigma educacional”, in Actas do VI Congresso galaico-português de Psicopedagogia, I Volume (pp 371 – 381). Braga: Universidade do Minho. Acesso em 03 de maio de 2013. Disponível em: <http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/9.pdf>.

UNESCO, Jacques Delors. Educação: um tesouro a descobrir. Cortez Editora, São Paulo, 1998. Disponível em: [http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a\\_pdf/r\\_unesco\\_educ\\_tesouro\\_descobrir.pdf](http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf). Acesso em 06 de novembro de 2018.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

## **8. ANEXOS**

8.1 - Diário de Campo.

8.2 - Entrevistas professores.

8.3 - Material Didático – Agroecologia.

8.4 - Documentos da Escola.