



UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS - UniEVANGÉLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
DOUTORADO EM SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE
(PPGSTMA)

A ESCOLA COMO ESPAÇO DE PRÁTICAS AMBIENTAIS
EMANCIPATÓRIAS, INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO SOCIAL E AMBIENTAL:
O PAPEL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (EFAS) EM GOIÁS

REGINA CÉLIA GOMES DA SILVA CARMO

Anápolis - GO

2024

REGINA CÉLIA GOMES DA SILVA CARMO

**A ESCOLA COMO ESPAÇO DE PRÁTICAS AMBIENTAIS
EMANCIPATÓRIAS, INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO SOCIAL E AMBIENTAL: O
PAPEL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (EFAS) EM GOIÁS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação
em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente como
requisito parcial à obtenção do grau de Doutorado.

Área de Concentração: Sociedade, Tecnologia
e Meio Ambiente.

Linha de Pesquisa: Biodiversidade e
Desenvolvimento Sustentável

Orientadora: Dra. Vivian da S. Braz

ANÁPOLIS - GO

2024

C287

Carmo, Regina Célia Gomes da Silva.

A escola como espaço de práticas ambientais emancipatórias, instrumento de formação social e ambiental: o papel das escolas famílias agrícolas (EFAS) em Goiás / Regina Célia Gomes da Silva Carmo
Anápolis: Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica, 2024.

273p.; il.

Orientadora: Profa. Dra. Vivian da Silva Braz.

Tese (doutorado) – Programa de pós-graduação *stricto sensu*

Doutorado em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente –

Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, 2024.

1. Educação ambiental

2. Escola família agrícola

3. Sustentabilidade

I. Braz, Vivian da Silva

II. Título

CDU 504

Catálogo na Fonte

Elaborado por Rosilene Monteiro da Silva CRB1/3038



FOLHA DE APROVAÇÃO

A ESCOLA COMO ESPAÇO DE PRÁTICAS AMBIENTAIS EMANCIPATÓRIAS, INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO SOCIAL E AMBIENTAL: O PAPEL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (EFAS) EM GOIÁS.

Regina Célia Gomes da Silva Carmo

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente/ PPG STMA da Universidade Evangélica de Goiás/ UniEVANGÉLICA como requisito parcial à obtenção do grau de **DOCTOR**.

Aprovado em 04 de agosto de 2024.

Linha de pesquisa: Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável

Documento assinado digitalmente



VIVIAN DA SILVA BRAZ

Data: 16/09/2024 16:28:16-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Vivian da Silva Braz
Presidente/Orientador (UniEVANGÉLICA)

Documento assinado digitalmente



GIOVANA GALVAO TAVARES

Data: 17/09/2024 09:03:39-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Giovana Galvão Tavares
Examinador Interno (UniEVANGÉLICA))

Documento assinado digitalmente



FRANCISCO LEONARDO TEJERINA GARRO

Data: 24/09/2024 06:52:38-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Francisco Leonardo Tejerina-Garro
Examinador Interno (UniEVANGÉLICA)

Documento assinado digitalmente



LILA LOUISE MOREIRA MARTINS FRANCO

Data: 24/09/2024 08:02:08-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Lila Louise Moreira Martins Franco
Examinador Externo / Faculdade Ária

Documento assinado digitalmente



FREDERICO GUSTAVO RODRIGUES FRANCA

Data: 23/09/2024 10:19:51-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Frederico Gustavo Rodrigues França
Examinador Externo / UFPB

Dedicatória

Vieira, Sarah, Ana, Robert, Noah, Eloisa, Regilene “Abelha Rainha”, Tia Floracy, Das
Neves e Helena;
Aos meus ancestrais.

AGRADECIMENTO

"Yahweh"...

Ao meu esposo, grande amor, Vieira, porto seguro, presente em todos os momentos, gratidão pelo apoio emocional e financeiro, mil vezes te escolho para caminhar ao meu lado. Te amo, até sempre.

Aos filhos que gerei no ventre e coração Sarah Gomes + Robert Seidlei = Noah Seidle + (...), Ana Gomes + Andrey Falasca = (...), minha família, bussola que me orienta, ponto de chega e não de partida, amo infinitamente.

Ao meu pai Algemiro, pelo apoio incondicional, a minha mãe Maria Lourdes (in memoriam), mulher forte e lutadora, aos meus irmãos: Reginaldo, Regilene “Abelha Rainha”, Regilson e Reinaldo, que me apoiam incondicionalmente;

Meus sobrinhos Eloisa Gomes, Matheus Gomes, Ester Gomes, Enzo Gomes, Thiago Vieira e Marcio Freire, pelo incentivo e presença constante nos desafios da jornada, amo infinitamente

A minha Orientadora Professora Vivian S. Braz, pela lisura nas orientações, acompanhar a pesquisa e por acreditar que era possível;

A Profa. Giovana Galvão Tavares, pela dedicação em avaliar a pesquisa.

Ao Prof. Francisco Leonardo Tejerina-Garro pela colaboração na construção deste trabalho;

Aos Professores Lila Louise Moreira Martins Franco e Frederico Gustavo Rodrigues França pela generosidade em compartilhar seus conhecimentos.

Ao Professor André Vasques Vidal, incentivador do meu crescimento acadêmico;

À Escola Família Agrícola de Orizona: Ézio Fernandes Canêdo, Luísa Maria Ribeiro Almeida e Iara Ribeiro Silva pela acolhida e disponibilidade.

À Escola Família Agrícola de Uirapuru, na pessoa da Vanilda Carvalho de Souza, Maria Nazaré de Jesus, Ângela Aparecida de Jesus pela acolhida, disponibilidade e lisura no fornecimento das informações para a elaboração do trabalho, levarei os ensinamentos para vida.

À Escola Família Agrícola da Cidade de Goiás, na pessoa da Iracélia e Isaías pela contribuição;

Aos discentes, discentes egressos, docentes, equipe gestora, pais da EFAGO, EFAORI e EFAU pela disponibilidade em participar e compartilhar sua experiência comigo.

Aos amigos do Conselho Estadual de Educação do Estado de Goiás, Secretaria de Estado da Educação de Goiás e Ministério Público do Estado de Goiás.

À Federação dos Trabalhadores Rurais na Agricultura Familiar do Estado de Goiás- FETAEG, na pessoa de Magna Marcia Rodrigues Cordeiro e Marcos Wilson de Moura Lima pelas contribuições no desenvolvimento da pesquisa

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	12
LISTA DE ABREVIATURA E OU SIGLAS	13
INTRODUÇÃO	17
Objetivo Geral	25
Objetivos específicos	25
Metodologias da Pesquisa	26
ARTIGO I - EPISTEMOLOGIA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E HISTÓRICOS	29
RESUMO	29
ABSTRACT	29
1 INTRODUÇÃO	30
2 REFERENCIAL TEÓRICO	33
2.1 MARCO LEGAL E LEGISLAÇÃO NACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL	33
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	41
2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR	42
2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL, DESENVOLVIMENTO LOCAL E TRABALHO NO CAMPO	45
2.5 EDUCAÇÃO NO /DO CAMPO EM GOIÁS	47
3 CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS	51
ARTIGO II - ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS EM GOIÁS: METODOLOGIA E EXPERIÊNCIA EM EDUCAÇÃO NO/DO CAMPO	81
RESUMO	81
1 INTRODUÇÃO	82
2 EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO BRASILEIRA	58
3 PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA	60
4 ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA (EFA) NO MUNDO	61
5. ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA (EFA) NO BRASIL.	62
6. Escola Família Agrícola (EFA) em Goiás	65
7. CONCLUSÕES	76
REFERÊNCIAS	76
ARTIGO III: METODOLOGIA, INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS E DOCUMENTAÇÃO DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DA CIDADE DE GOIÁS (EFAGO)	81
RESUMO	81

1. INTRODUÇÃO	82
2. METODOLOGIA	83
3. CARACTERÍSTICAS DA Escola Família Agrícola – EFAGO	85
3.1 Instrumentos de avaliação	85
3.2 Corpo docente e certificação	86
3.3 Projetos desenvolvidos na escola.	87
4 ANÁLISES E RESULTADO DOS DADOS DOS QUESTIONÁRIOS	88
CONCLUSÃO	90
REFERÊNCIAS	91
ARTIGO IV: METODOLOGIA, INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS E DOCUMENTAÇÃO DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA ORIZONA (EFAORI)	95
RESUMO	95
1 INTRODUÇÃO	96
2 METODOLOGIA	97
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	99
3.1 Análise e Discussão dos Instrumentos e Documentação da (EFAORI)	99
3.2 Objetivos e Diretrizes do Curso Técnico em Agropecuária da EFAORI	100
3.3 Estrutura curricular, plano de curso e matriz curricular do Curso Técnico em Agropecuária	101
3.4 Metodologia e Instrumentos pedagógicos	103
3.5 Regimento Escolar e Estrutura Física da EFAORI	105
3.6 Recursos Financeiros	107
4. Análise: práticas pedagógicas e metodologia da EFAORI	107
CONCLUSÃO	109
REFERÊNCIAS	110
ARTIGO V - METODOLOGIA, INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS E DOCUMENTAÇÃO DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DA CIDADE DE UIRAPURU (EFAU)	112
RESUMO	112
1. INTRODUÇÃO	113
2. METODOLOGIA	113
3. História da Escola Família Agrícola de Uirapuru EFAU	116
3.1 Requisitos de acesso e competências profissionais da habilitação técnica	116
3.2 Perfil profissional de conclusão do técnico em agropecuária estrutura curricular	117
3.4 Organização curricular do curso técnico em agropecuária da EFAU	117
3.5 Processo de ensino aprendizagem na EFAU	119
3.6 Gestão acadêmica e práticas pedagógicas na EFAU	120
3.7 Avaliação da aprendizagem, matrícula e estágio supervisionado na EFAU	121
3.8 Equipamentos, mobiliários da EFAU e materiais pedagógicos	122
4.RESULTADOS E DISCUSSÕES	123

4.1. Análise documental e questionários	123
CONCLUSÃO	125
REFERÊNCIAS	127
CONSIDERAÇÕES FINAIS	129
Análise e Resultado: Questionário I Discente	130
Análise e Resultado: Questionário II Discente Egresso	134
Análise e Resultado: Questionário III Docente	137
Análise: Questionário IV Pais /Familiares	140
Resultados e Indicativos	142
Resultado Categoria 1: Estrutura e Metodologia da Educação Ambiental	142
Resultado Categoria 2: Especificidades das EFAs	145
Resultado Categoria 3: Desafios da Educação Ambiental ministrada no currículo EFAGO, EFAORI e EFAU	146
Resultado Categoria 4: Estratégias para Superar os Desafios	148
CONCLUSÃO	149
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	153
ANEXOS	
Fotografias – EFAGO	165
Fotografias -EFAORI	167
Fotografias – EFAU	169
Questionário I – Discente Relativo à Categoria Dimensão	173
Questionário II - Relativo à Categoria Dimensão discentes egressos	174
Questionário III - Relativo à Categoria Dimensão-Docentes	175
Questionário IV - Relativo à Categoria Dimensão Pais /Familiares	176
Ementa EFAU	
Matriz Curricular EFAU -2024	
Professores - EFAU -2024	
Calendário Escolar-2024 EFAU	
Caderno de Acompanhamento- EFAU- 2024	
Calendário Escolar EFAORI ano 2024.	
Plano de Ação EFAORI – 2024	
Matriz curricular EFAORI	

RESUMO: O delineamento teórico da tese situa-se na metodologia e práticas em Educação Ambiental presentes no currículo do Curso Técnico em Agropecuária, ministrados nas Escolas Família Agrícola (EFAS): Cidade de Goiás (EFAGO), Orizona (EFAORI) e Uirapuru (EFAU), no Brasil Central. A problemática da pesquisa foi formulada a partir dos questionamentos de como o modelo de ensino ministrado nas EFAs prepara os discentes para realidade rural, capacitando-o juntamente com sua família e comunidade, para valorização do meio ambiente, Sustentabilidade, Agroecologia e Agricultura Familiar. Elegeu-se como objetivo geral do estudo identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo das EFAs e como as práticas estimulam a produção sustentável e as contribuições da Pedagogia da Alternância para a formação socioambiental dos discentes e seus familiares. A metodologia da pesquisa é constituída por pesquisa qualitativa, quantitativa, bibliográfica, revisão narrativa e estudo de caso, alicerçada na perspectiva da abordagem Educação Ambiental, presentes no currículo e instrumentos pedagógicos das EFAs. É realizada uma análise dos documentos escolares oficiais das EFAs: Plano Político Pedagógico (PPP), Portaria e Resolução de Autorização e Renovação dos Cursos, Plano de Curso, Regimento Escolar, Atas, Livro de Registro de Certificado, Matriz Curricular, Plano de Ação, Projetos Inovadores, Nominata do Corpo Docente, carga horária, componente curriculares dos Cursos, material didático pedagógico aplicado no processo de ensino aprendizagem. Além da análise documental, a coleta de dados foi obtida mediante: entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise. O estudo de caso, por meio de observação direta permitiu coletar dados dos comportamentos diários dos discentes, docentes e equipe gestora nas EFAs, permitiu aprofundar na vivência e relação dos participantes, identificar a relação da teoria e prática, como ocorre o processo de ensino aprendizagem em Educação Ambiental, se ocorre por meio de desenvolvimento de projetos, envolvendo todos os componentes curriculares, disciplinas e os participantes do processo.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Escola Família Agrícola, Sustentabilidade

ABSTRACT : The theoretical framework of the thesis is situated in the methodology and practices of Environmental Education and Sustainability present in the curriculum of technical courses taught at Agricultural Family Schools (EFAs) in Goiás: Cidade de Goiás (EFAGO), Orizona (EFAORI), and Uirapuru (EFAU). The research problem was formulated based on the following questions: how does the teaching model implemented in EFAs prepare students for rural realities, equipping them and their families and communities for the appreciation of the environment, Sustainability, Agroecology, and Family Agriculture? The general objective of the study is to identify the practices in Environmental Education present in the curriculum of the EFAs and how these practices stimulate sustainable production and the contributions of the Pedagogy of Alternation to the socio-environmental formation of students and their families. The research methodology consisted of qualitative, quantitative, bibliographical, documentary research, and a case study, grounded in the perspective of Environmental Education and Sustainability as present in the curriculum and pedagogical instruments of the EFAs. An analysis of the official EFA documents was conducted: Political-Pedagogical Plan (PPP), Authorization and Renewal Orders and Resolutions, Course Plans, School Regulations, Meeting Minutes, Certificate Registration Book, Curriculum Matrix, Action Plans, Innovative Projects, Teaching Staff List, workload, curricular components of the courses, and didactic-pedagogical materials applied in the teaching-learning process. Documentary analysis was fundamental. Data collection was obtained through document analysis, interviews, personal testimonies, spontaneous observation, participant observation, and analysis. The case study, through direct observation, allowed the collection of data on the daily behaviors of students, teachers, and management teams in the EFAs; the observation enabled a deeper understanding of the participants' social experiences and technical relationships, thus analyzing the relationship between theory and practice. Environmental Education is taught through projects, involving all subjects, curricular components and involving all participants in the teaching-learning process. Despite the challenges, EFAS plays a crucial role in training young people committed to EA, sustainability and agricultural practices that respect the environment, contributing to sustainable rural development and improving the quality of life in the communities where they are located.

Keywords: Environmental Education, Agricultural Family School, Sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do Povoado de Lot et Garonne – França.....	62
Figura 2 – Centros Educativos no Brasil.....	64
Figura 3 – Centros Educativos no Brasil em Esferas.....	64
Figura 04 – Localização do Estado.....	66
Figura 5. Domínios tectono-estratigráficos.....	67
Figura 6. Divisão político administrativa.....	67
Figura 7 - Número de Matrículas na Educação Profissional- Goiás-2020.....	68
Figura 8. Mapa da Cidade de Goiás.....	70
Figura 9. Fotografia 01: EFAGO.....	71
Figura 10. Fotografia 02: biblioteca da EFAGO.....	71
Figura 11. Fotografia 03: EFAORI.....	72
Figura 12. Mapa Orizona.....	73
Figura 13. Mapa Uirapuru.....	73
Figura 14. Fotografia 04: EFAU.....	74
Figura 15. Fotografia 05: biblioteca da EFAGO	82
Figura 16. Fotografia 06: refeitório da EFAGO	82
Figura 17. Questionários, EFAGO, 2024.....	85
Figura 18. Questionários, EFAORI, 2024.....	99
Figura 19. Classificação dos instrumentos pedagógicos, EFAORI.....	103
Figura 20. Pilares da Formação em Alternância (EFA)	104
Figura 21. Questionários, EFAU, 2024.....	115
Figura 22. Matriz Curricular EFAU,2024.....	118
Figura 23. Questionário I Discente: Análise, Resultado e Discussão.....	131
Figura 24. Questionário II Discente Egresso: Análise, Resultado e Discussão.....	134
Figura 25. Questionário III Docente: Análise, Resultado e Discussão.....	137
Figura 26. Questionário IV Pais/familiares: Análise, Resultado e Discussão.....	140
Figura 27. Resultado Categoria 1: Estrutura e Metodologia da Educação Ambiental.	143
Figura 28. Resultado Categoria 2: Especificidades das EFAs.....	145
Figura 29. Resultado Categoria 3: Desafios da Educação Ambiental ministrada no currículo EFAGO, EFAORI e EFAU.....	146
Figura 30. Resultado Categoria 4: Estratégias para Superar os Desafios	148

LISTA DE ABREVIATURA E OU SIGLAS

AGB - Associação de Geógrafos do Brasil

AIMFR - Associação Internacional dos Movimentos de Formação Rural

ANDES - Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior

ARCAFAR/SUL - Associação Regional das Casas Familiares Rurais do Sul do Brasil

ARCAFAR/NORTE - Associação Regional das Casas Familiares Rurais do Norte do Brasil

ASSESOAR - Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural.

ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural

CCP - Centros de Cultura Popular

CEBs - Comunidades Eclesiais de Bases

CECEG - Comitê de Educação do Campo do Estado de Goiás

CEE - Conselho Estadual de Educação de Goiás

CEFFAs - Centros Familiares de Formação por Alternância

CETAF - Centro de Formação da Agricultura Familiar Padre Caliman

CONTAG - Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura

CPC - Centro Popular de Cultura

CPDF - Centro de Formação Pastoral Dom Fernando

CPT - Comissão Pastoral da Terra

CUT - Central Única dos Trabalhadores

CEDEJOR - Centro de Desenvolvimento do Jovem Rural

CDFR - Casa das Famílias Rurais

CERIS - Centro de Estatística Religiosa e Investigações Sociais, órgão ligado à

CFR- Casa Familiar Rural

CIMI - Conselho Indigenista Missionário

CNBB - Conferência Nacional dos Bispos do Brasil

CNE - Conselho Nacional de Educação

CNTE - Confederação Nacional dos Trabalhadores na Educação

COAPRO - Cooperativa Mista Agropecuária dos Produtores Rurais de Orizona

CONAB- Companhia Nacional de Abastecimento

CONAE - Conferência Nacional de Educação

CONSED - Conselho Nacional de Secretários de Educação

CPT - Comissão Pastoral da Terra
CREDITAG - Cooperativa de Crédito Rural da Agricultura Familiar e Economia Solidária de Orizona/GO
CRESOL- Cooperativa de Crédito com Interação Solidária
CSRO - Centro Social Rural de Orizona
EA - Educação Ambiental
ECOR - Escolas Comunitárias Rurais
EFA - Escola Família Agrícola
EFAORI - Escola Família Agrícola de Orizona
ES - Estado do Espírito Santo
ETE - Escolas Técnicas Estaduais
ENERA - Encontro Nacional das Educadoras e Educadores da Reforma Agrária
EUA - Estados Unidos da América
FERA - Fórum Goiano de Reforma Agrária e Justiça no Campo
FETAEG - Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado de Goiás
FEAB - Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil
FETRAF - Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNDEF - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério
GPT - Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo
GTRA - Grupo de Trabalho de Apoio à Reforma Agrária da Universidade de Brasília – UnB
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRA - Instituto Brasileiro de Reforma Agrária
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IRPAA - Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada
ITERRA - Instituto Técnico de Capacitação e Pesquisa da Reforma Agrária
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário
MAB - Movimentos dos Atingidos por Barragens
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário

MEB - Movimento de Educação de Base
MEC - Ministério da Educação e Cultura
MEPES - Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo
MMA - Ministério do Meio Ambiente
MINC - Ministério da Cultura
MOC - Movimento de Organização Comunitária
MPA - Movimento dos Pequenos Agricultores
MST - Movimentos dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
MPGO - Ministério Público de Goiás
NUCEC - Núcleo Estadual de Educação do Campo
PA - Pedagogia da Alternância
PCB - Partido Comunista Brasileiro
PIB - Produto Interno Bruto
PJR - Pastoral da Juventude Rural
PNE - Plano Nacional de Educação
PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNRA - Plano Nacional de Reforma Agrária
PRONACAMPO - Programa Nacional de Educação do Campo
PROJOVEM - Programa de Formação de Jovens Empresários Rurais
PRONERA - Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
PUC GO - Pontifícia Universidade Católica de Goiás
RESAB - Rede de Educação do Semiárido Brasileiro
SEAGRO - Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Irrigação
SEAP/PR - Secretaria de Administração e Previdência do Estado do Paraná
SECAD - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade
SECADI - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SECTEC - Secretaria de Ciência e Tecnologia de Goiás
SEDUCE - Secretaria Estadual de Educação, Cultura e Esporte
SERTA - Serviço de Tecnologia Alternativa
SEMARH - Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – Goiás
SINTEGO - Sindicato dos Trabalhadores em Educação de Goiás

SINASEFE - Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica

SME - Secretaria Municipal de Educação

STRO - Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Orizona

UDR - União Democrática Ruralista

UEG - Universidade Estadual de Goiás

UFG - Universidade Federal de Goiás

UnB - Universidade de Brasília

UNDIME - União dos Dirigentes Municipais de Educação

UNEFAB - União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

INTRODUÇÃO

Ao analisar os fundamentos da filosofia e Ciência do Modernismo, constata-se que o paradigma filosófico-científico dominante ratificou o estado de consciência humana alienante, enquanto produzia um mundo desencantado, habitado por homens de olhares cheios de desencanto. A crise ambiental, que passa o planeta, indica a urgência de se acelerar o processo de construção do novo paradigma alternativo. Na construção coletiva do paradigma novo, deve-se buscar um presente e um futuro mais promissor, a filosofia e a ciência devem articular. Esse paradigma novo é denominado “paradigma ambiental” (Andrade, 2001).

A partir da segunda metade do século XX, a questão ambiental foi se configurando como uma problemática, a interação homem-natureza contribui para a produtividade econômica e o bem-estar social de uma região. O crescimento da população mundial e a escassez de recursos naturais, já vivida por alguns países, geram limites para o desenvolvimento econômico e para a própria vida. O manejo racional associado à integração de planos e programas poderá propiciar aos envolvidos no processo a compreensão sobre o ambiente local e global, ampliando a diversidade de experiências, individuais e de grupo. O cuidado com o meio ambiente é uma questão de sobrevivência, não só dos seres humanos, mas de todo o planeta Terra, tendo a educação o papel de ajudar os indivíduos a preservar a vida, pois inicia no nascimento e só termina quando o indivíduo morre, ou seja, viver é uma constante aprendizagem. Construir uma nova educação, passando pelas graves e urgentes questões ambientais, é tarefa inadiável (Cascino, 2003).

Educação Ambiental

A educação ambiental desafia a tendência de reprodução das relações de poder estabelecidas, a educação ambiental em sala de aula é essencial para o desenvolvimento social, cultural e de cidadania, porém não é capaz de resolver todos os problemas ambientais existentes. Seu objetivo principal é promover uma reflexão crítica sobre a responsabilidade individual e coletiva, incentivando mudanças de comportamento e hábitos que possam mitigar os impactos ambientais e prevenir tragédias (Carvalho, 2004).

A compreensão da Educação Ambiental é complexa, envolvendo uma visão ampla de natureza, sociedade, ser humano e educação. Ela exige um diálogo entre as ciências sociais, naturais e a filosofia, construindo saberes de forma transdisciplinar. Entretanto, é fundamental

aproximar essa relação com o currículo, conteúdos, atividades extracurriculares, interação escola-comunidade e projeto político-pedagógico, além de considerar aspectos da macropolítica educacional, como a formação de professores, diretrizes curriculares e a relação entre educação e trabalho (Loureiro, 2002).

A compreensão e a aceitação de tais premissas conduzem os educadores ambientais para além de uma forte tendência, muito comum até os anos de 1980 e que ainda se faz presente em discursos de empresas e de grandes veículos de comunicação de massa, que à educação ambiental caberia exclusivamente ao ensino de conteúdos e conhecimentos biológicos, destacando os de cunho ecológico, a transmissão de condutas ecologicamente corretas e a sensibilização individual para a beleza da natureza, levando-nos a mudar de comportamento (Guimarães, 2012)

O papel da escola junto com a educação ambiental é agregar valores, preservar o meio ambiente, uso consciente dos pesticidas e agrotóxicos, consumo consciente e vida de qualidade. A educação ambiental em sala de aula é uma necessidade social, cultural e cidadania, porém a mesma não resolve todos os problemas ambientais existentes. Contudo tem a finalidade de criar condições de reflexão crítica em relação à responsabilidade individual e coletiva de todos os envolvidos, e assim gerar mudança no comportamento, hábito, respeito e proteger a natureza para amenizar os impactos e tragédias (Carvalho, 2004).

Educação Ambiental é bastante complexa em seu entendimento de natureza, sociedade, ser humano e educação, exigindo amplo trânsito entre ciências sociais, naturais, filosofia, dialogando e construindo pontes e saberes transdisciplinares. Implica igualmente o estabelecimento de movimento para agirmos sobre elementos como micro currículo, conteúdos, atividades extracurriculares, relação escola-comunidade, projeto político pedagógico e sobre aspectos do macro política, educacional, formação de professores, diretrizes curriculares e relação educação e trabalho (Loureiro, 2002).

O cerne da educação ambiental é a problematização da realidade, valores, atitudes e comportamentos em práticas dialógicas. O núcleo da educação ambiental reside na problematização da realidade, bem como nos valores, atitudes e comportamentos por meio de práticas dialógicas. A conscientização ganha relevância quando compreendida como o processo de "conscientização" proposto por Paulo Freire, onde o aprendizado mútuo ocorre através do diálogo, da reflexão e da ação no mundo (Loureiro, 2002).

Destaca-se, que vários eventos contribuíram para a reflexão em Educação Ambiental influenciaram políticas públicas, mudanças de comportamento sobre EA e EDS, cita-se alguns. Na década de 1960, ocorreu a Conferência em Educação da Universidade de Keele (Inglaterra), foi mencionado nesse evento a expressão Environmental Education (Educação Ambiental), conceito visto apenas sob a ótica conservacionista, voltado para estudo da ecologia, passa a ter um enfoque mais amplo (Dias, 2023).

No ano de 1968, foi criado na Inglaterra o Conselho para a Educação Ambiental, com a participação de organizações preocupadas com a temática ambiental. A Dinamarca, Finlândia, França, Islândia, Noruega e Suécia introduziram no currículo escolar a Educação Ambiental. Diante dos acontecimentos a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) realizaram estudos sobre o meio ambiente e a escola definindo que a Educação Ambiental não deveria constituir-se como disciplina devido a sua complexidade (Leite; Colon, 2015).

O clube de Roma (Itália), no ano de 1972, publicou o relatório “The Limits of Growth” Os Limites do Crescimento. Surgiu quando um grupo de estudiosos de diversos países e áreas preocupados com a crise ecológica reuniram-se na Itália para debater as questões econômicas e ambientais. O termo educação ambiental popularizou-se tornou-se uma grande necessidade, o cenário da educação foi sendo modificado, inseriu aos processos de educação discussões atualizadas sobre as questões ambientais, valores e atitudes diante de uma nova realidade que está sendo construída (Guimarães, 2000).

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, Estocolmo (Suécia), 1972. Marco importante para a agenda ambiental global, primeira conferência da ONU focada exclusivamente em questões ambientais, estabeleceu uma série de princípios sobre a preservação do meio ambiente, criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), Plano de Ação Mundial para Educação Ambiental, Programa de Educação Ambiental (PIEA), orientações da Educação Ambiental em âmbito internacional. (Disponível : <http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/unidades/DeclaraAmbienteHumanopdf> , Acesso em: 20 abril 2023).

A UNESCO e o PNUMA realizaram um encontro em Belgrado (Iugoslávia), em 1975, onde foi elaborada a Carta de Belgrado, que permitiu uma reflexão sobre a necessidade de

estimular a Educação Ambiental em todos os países. Criou o Programa Internacional de Educação Ambiental-PIEA (Ministério da Educação, 1990).

A Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi, (Geórgia) Ex União Soviética, em 1977, definiu a educação ambiental, como uma prática educacional que integra o conteúdo e a aplicação pedagógica, direcionada para a solução de problemas ambientais concretos por meio de abordagens interdisciplinares e da participação ativa e responsável de indivíduos e coletivos. Nesse sentido, o objetivo principal não é adicionar uma nova disciplina ao currículo, mas sim incorporar a dimensão ambiental em todos os temas já ensinados (Pedrini, 2000).

Na década de 80, o termo educação ambiental popularizou-se definitivamente no mundo, e hoje mais do que uma realidade, a educação ambiental tornou-se uma grande necessidade. Desta forma, o cenário da educação foi sendo modificado, pois a educação ambiental inseriu nos processos de educação discussões atualizadas sobre as questões ambientais, valores e atitudes diante de uma nova realidade que está sendo construída (Guimarães, 2000).

A Comissão Brundtland, oficialmente chamada de Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (World Commission on Environment and Development – WCED), foi estabelecida pela ONU em 1983 - 1987, com o objetivo de propor estratégias para integrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental. O trabalho da Comissão resultou no relatório *Nosso Futuro Comum* (Our Common Future), publicado em 1987. O relatório foi pioneiro ao popularizar o conceito de "desenvolvimento sustentável", que se refere ao desenvolvimento capaz de atender às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem as suas próprias necessidades. O documento destacou que a degradação ambiental e os problemas sociais, como pobreza e desigualdade, estão interligados e precisam ser tratados de maneira conjunta. O trabalho da Comissão Brundtland preparou o terreno para outras grandes iniciativas ambientais, como a Cúpula da Terra de 1992 no Rio de Janeiro, e continua a ser uma referência fundamental nas discussões sobre sustentabilidade e meio ambiente (Brundtland, 1991).

Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro (Brasil). A Conferência RIO-92, ou ECO-92 ou Cúpula da Terra, destaca o vínculo que existe entre a proteção do meio ambiente e a necessidade de amenizar a pobreza do Terceiro Mundo, estabelece parceria global por meio do estabelecimento de novos níveis de cooperação entre os Estados, sociedade

e indivíduos. Os países reconheceram o conceito de desenvolvimento sustentável e começaram a moldar ações com o objetivo de proteger o meio ambiente. Ao final do evento foi elaborado a “Agenda 21”, instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica, admite de forma explícita a responsabilidade dos governos em impulsionar programas e projetos ambientais através de políticas que visam a justiça social e a preservação do meio ambiente (Secco, 2015).

Conferência de Thessaloniki (Grécia), realizada no ano de 1997, a Conferência Internacional em Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade participaram desta conferência, organizações governamentais, intergovernamentais, ONGs e a sociedade civil de 83(oitenta e três) países, um marco para o desenvolvimento sustentável mundial e Educação Ambiental. A Conferência Quioto, protocolo de Kyoto (Japão) realizada no ano de 1997, discutiu a Educação Ambiental, tendo como temática central de discussão a redução dos gases responsáveis pelo efeito estufa e aquecimento global, o documento propôs “ uma educação apropriada e a conscientização pública devem ser reconhecidas como pilares da sustentabilidade, juntamente com a legislação, a economia e a tecnologia”. É importante informar que 178 (cento e setenta e oito) países assinaram um acordo para a redução das emissões de gases-estufa (Souza, 2005).

No ano de 2002 realizou-se em Johannesburgo (África do Sul), o Encontro da Terra, também denominado Rio+10, pois teve a finalidade de avaliar as decisões tomadas na Conferência do Rio em 1992. Foi nessa conferência, que realizaram muitas críticas sobre preservação ambiental e a posição de muitos países no sentido de não abandonarem suas ambições políticas em benefício da conservação dos recursos. Nesse sentido, a maior parte das acusações por parte de ONGs e ativistas ambientais direcionou-se aos países desenvolvidos sobre a falta de perspectivas no combate às desigualdades sociais (Barbieri, 1996).

Conferência do Rio de Janeiro (Rio+20), realizada no ano de 2012, o objetivo da Conferência foi a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Em relação a educação foi dedica 1(um) tópico com 4(quatro) parágrafos à educação e o desenvolvimento sustentável. Apresentou 2(duas) temáticas principais, a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza; e a estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável (<http://www.mma.gov.br><http://www.ambientebrasil.com.br>).

Desenvolvimento Sustentável

A partir dos anos de 1990, nasce uma consciência das limitações dos recursos naturais, antes vistos como inesgotáveis e infinitos. Essa constatação impõe a necessidade de mudanças nas falsas verdades, como a disponibilidade infinita de recursos. Um conceito formulado, como aquele que permite responder às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras em responder às suas próprias necessidades, agora proposto como desenvolvimento sustentável, não está fechado, uma vez que “[...] ainda não conta com um atributo teórico e prático totalmente definido” (Pires, 1998).

O relatório "Nosso Futuro Comum" da Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, criada em Assembleia Geral de 1983, foi o alerta oficial mais contundente sobre a indispensabilidade de se pensar as novas bases para o desenvolvimento da humanidade, garantindo a satisfação das necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras em atender suas próprias necessidades. Era preciso, incluir o fator preservação ambiental à equação do desenvolvimento até então formada pela necessidade de crescimento econômico e busca da equidade social, esta, ainda que, apenas no discurso (Oliveira, 2000).

A ideia de Sociedades Sustentáveis vai além do conceito de desenvolvimento sustentável. Não é possível discutir desenvolvimento e sustentabilidade como se fossem sinônimos, pois ambas as palavras têm significados próprios e distintos. Sociedades Sustentáveis seguem uma lógica diferente, fundamentada nos pilares do desenvolvimento sustentável, como a garantia de uma renda mínima para todos os necessitados, combinada com liberdade e respeito ao direito de participação nas políticas de desenvolvimento. Essa visão crítica também aborda as injustiças sociais resultantes do processo de globalização centrado na economia (Tristão, 2004).

A educação não pode ignorar a problemática ambiental e sua função social de formar cidadãos críticos, capazes de reconstruir o mundo sob uma perspectiva sustentável. Cidadania envolve o compartilhamento de valores de justiça social e igualdade, além de um compromisso com o cuidado com o ambiente e o enfrentamento das questões ambientais, o desenvolvimento sustentável é um caminho para a mudança social, elevando as oportunidades da sociedade, compatibilizando crescimento econômico, conservação ambiental, qualidade de vida e equidade social (Buarque, 1999).

É difícil exigir de uma sociedade consciência ambiental sem que ocorra suprimento das necessidades do indivíduo. Apregoar noções ou definições de sustentabilidade em países com infraestrutura adequada, educação de qualidade, saúde e emprego torna-se mais fácil, visto que suas necessidades básicas já estão sendo supridas. Isso é visto de outra forma quando se olha um país sem essas características, colocando em outra dimensão a discussão sobre desenvolvimento sustentável, frente mesmo a prioridade de autopreservação do indivíduo. A compreensão adequada da crise pressupõe, portanto, que esta diz respeito ao esgotamento de um estilo de desenvolvimento ecologicamente depredador, socialmente perverso, politicamente injusto, culturalmente alienado e eticamente repulsivo. Entretanto, é preciso reconhecer que as consequências ecológicas do modo como a população utiliza os recursos do planeta estão associados ao padrão de relações entre os próprios seres humanos. É de fato insensato desvincular os problemas do meio ambiente dos problemas do desenvolvimento, já que os primeiros são simples expressões das falências de um determinado estilo de desenvolvimento (Guimarães, 2012).

Educação Ambiental em Ambiente Rural

O setor agrícola brasileiro passou por transformações no processo de modernização, que gerou dualidade na agricultura brasileira, a capitalização e incrementos significativos na produção e exclusão social, gerando aumento da concentração fundiária e do êxodo rural, bem como altera a estrutura do emprego e produtos por regiões e tipos de produtores por parte das políticas agrícola e agrária (Teixeira, 2005).

A educação na perspectiva dos movimentos sociais populares reivindica uma luta na perspectiva dos povos oprimidos, é identificada com a Educação Popular, que tem suas raízes nos movimentos de cultura popular e nas experiências de Paulo Freire, que criticava à educação escolar tradicional e denunciava o ensino na transmissão de conteúdos alheios à realidade dos discentes, alienando-os. A educação camponesa é um processo pedagógico que nasce no cotidiano das comunidades camponesas pautada por suas necessidades, seus princípios e valores que preservam a história e identidade do campesinato. Se fundamenta nos princípios da educação popular, na solidariedade de classe, na convicção pela causa, em que é possível transformar a realidade através da práxis -reflexão e prática (Freire, 2000)

Na realidade rural, a escola desempenha papel fundamental na promoção de valores, preservação do meio ambiente, uso consciente de pesticidas e agrotóxicos, consumo

responsável e qualidade de vida. No entanto, a Educação do Campo, fundamentada nas práticas sociais dos agricultores familiares, enfrenta os processos de alienação que resultam na desvalorização da escola e da cultura do campo, em meio à modernização agrícola no Brasil (Arroyo, 2004).

É importante citar que a Educação do Campo possui influências diretas de três matrizes pedagógicas vinculadas ao pensamento crítico e aos objetivos políticos de emancipação e de luta das classes. A primeira matriz é o Pensamento Pedagógico Socialista, que permite pensar a relação entre educação e produção, a dimensão pedagógica do trabalho e da organização coletiva, conceito de trabalho (da atividade teórico-prática), concepção histórico-dialética do mundo, a valorização da soma de esforços e de sacrifícios que o presente custou ao passado e que o futuro custa ao presente, para a concepção da atualidade como síntese do passado, de todas as gerações passadas, que se projeta no futuro (Gramsci, 1988).

A segunda é a Pedagogia do Oprimido e toda a tradição pedagógica decorrente das experiências da Educação Popular, que incluem o diálogo com as matrizes pedagógicas da opressão (a dimensão educativa da própria condição de oprimido) e da cultura (a cultura como formadora do ser humano). A terceira matriz vem de uma reflexão teórica, denominada de Pedagogia do Movimento, que também dialoga com as tradições anteriores, mas que se produz desde as experiências educativas dos próprios movimentos sociais, em especial dos movimentos sociais do campo (Freire, 2005; Alarcão, 2003).

A escola no campo não é “um tipo diferente de escola, mas, sim, é a escola reconhecendo e ajudando a fortalecer os povos do campo como sujeitos sociais, que também podem ajudar no processo de humanização do conjunto da sociedade, com suas lutas, sua história, seu trabalho, seus saberes, sua cultura, seu jeito”. Ela é um importante espaço de construção de conhecimentos, um território fecundo na construção de práticas emancipatórias da democracia e da solidariedade. Outro ponto de destaque é o currículo da escola do campo, que não podem deixar de incorporar o estudo sobre questões de grande relevância em nossa sociedade: questões ambientais, políticas, sociais, culturais, econômicas, raça, gênero e etnia, sobre tecnologias na agricultura, sobre a justiça social e a paz (Caldart, 2004).

A escola do campo faz parte de uma realidade comunitária, caracterizada por sua cultura específica, tem que dialogar com: discentes, docentes, equipe gestora, família e comunidade, deve favorecer o desenvolvimento social, educação ambiental do campo, criação intercâmbio

com outras escolas escola, cria situações para o processo de ensino aprendizagem por meio do diálogo e da cooperação (Guimarães, 2007).

Escolas Famílias Agrícolas

A Educação no campo baseada na Pedagogia da Alternância estabelece uma conexão próxima entre o meio em que o estudante vive e a escola, valorizando o conhecimento adquirido em casa e na propriedade, em harmonia com os componentes curriculares ministrados na escola. Esse método dinâmico e eficaz de ensino permite que o estudante aplique os conhecimentos familiares em seu aprendizado escolar, enquanto alterna entre a escola e a família. A escola torna-se um espaço privilegiado para escutar e refletir sobre os problemas que o jovem enfrenta em seu contexto socioeconômico (Gimonet, 2005).

As Escolas Famílias Agrícola (EFAs), baseadas na Pedagogia da Alternância, proporcionam uma formação onde o estudante é o principal protagonista do processo de aprendizagem cidadã, assumindo a responsabilidade pelo conhecimento adquirido tanto na escola quanto na família. Com isso, o estudante tem condições de progredir e transformar sua vida, sua propriedade e o contexto social ao seu redor, preservando sua forma de produção e renda e buscando equilíbrio com o meio ambiente onde vive (TREMEEA PLEIN, 2013).

Considerando a complexidade e tratativa de fazer a educação no campo para sua realidade, seu grande trunfo de transformação e inclusão, têm desenvolvido sistemas educacionais alternativo presente na metodologia das Escolas Famílias Agrícolas. Neste contexto, o objetivo deste estudo é apresentar reflexão sobre o papel, metodologia pedagógica, desafios e limitações da Educação Ambiental para o desenvolvimento rural sustentável, dialogando com a Pedagogia da Alternância e o ensino ministrado das EFAS.

O estudo é construído por experiência realizadas em visitas técnicas, de comissão verificadora, do Conselho Estadual de Educação de Goiás-CEE/GO, que autoriza e renova os Cursos Técnicos, integrados ao ensino médio, ministrado nas Escolas Família Agrícola (EFAS), Cidade de Goiás, Uirapuru e Orizona, Goiás/GO, Brasil Central.

Objetivo Geral:

Identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo EFAGO, EFAORI e EFAU, Goiás/GO, Brasil Central e compreender como as práticas estimulam a produção sustentável.

Objetivos específicos:

1. Apresentar os eventos que moldaram as discussões e inclusão da Educação Ambiental, no sistema educativo brasileiro, bem como apresentar considerações teóricas sobre a Educação Ambiental e a relação dos trabalhadores rurais com o meio ambiente;
2. Apresentar um histórico e panorama das Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) em Goiás, analisando seu papel como instrumentos de formação social e ambiental destacando suas práticas pedagógicas e sua contribuição para a educação emancipatória no campo;
3. Identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo, metodologia e material didático pedagógico EFAGO e as contribuições da Pedagogia da Alternância para a formação socioambiental dos discentes e seus familiares.
4. Identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo da EFAORI e como elas estimulam a produção sustentável
5. Identificar as práticas de Educação Ambiental presentes no currículo da Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU) e como essas práticas estimulam a produção sustentável.

Metodologias da Pesquisa

O delineamento teórico da tese situa-se na metodologia e práticas em Educação Ambiental e Sustentabilidade presentes no currículo do curso técnico em agropecuária, ministrados na EFAGO, EFAORI e EFAU, no período de 2010 a 2024. O referencial teórico do estudo baseia-se na abordagem dialética dentro da concepção materialista histórica, em que tanto o sujeito, quanto o objeto modificam-se no contexto da realidade histórica (Gamboa, 2008).

A problemática da pesquisa foi formulada a partir dos questionamentos de como o modelo de ensino ministrado nas EFAs prepara os discentes para realidade rural, capacitando-o

juntamente com sua família e comunidade, para valorização do meio ambiente, Sustentabilidade, Agroecologia e Agricultura Familiar. A metodologia da pesquisa é constituída por pesquisa qualitativa, quantitativa, bibliográfica, revisão narrativa e estudo de caso, alicerçada na perspectiva da abordagem Educação Ambiental, presentes no currículo e instrumentos pedagógicos das EFAs.

É realizada uma análise dos documentos escolares oficiais das EFAs: Plano Político Pedagógico (PPP), Portaria e Resolução de Autorização e Renovação dos Cursos, Plano de Curso, Regimento Escolar, Atas, Livro de Registro de Certificado, Matriz Curricular, Plano de Ação, Projetos Inovadores, Nominata do Corpo Docente, carga horária, componente curriculares dos Cursos, material didático pedagógico aplicado no processo de ensino aprendizagem.

A coleta de dados é obtida mediante: entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise. O estudo de caso, por meio de observação direta permitiu coletar dados dos comportamentos diários dos discentes, docentes e equipe gestora nas EFAs, permitiu aprofundar na vivência e relação dos participantes, identificar a relação da teoria e prática, como ocorre o processo de ensino aprendizagem em Educação Ambiental, se ocorre por meio de desenvolvimento de projetos, envolvendo todos os componentes curriculares, disciplinas e os participantes do processo. A coleta dos dados se deu em três etapas, a saber:

I visitas à (EFAGO, EFAORI e EFAU), período de 2020 e 2023, dividida em dois momentos, primeiro análise dos documentos oficiais das EFAs: Plano Político Pedagógico (PPP), Portaria e Resolução de Autorização e Renovação dos Cursos, Plano de Curso, Regimento Escolar, Atas, Livro de Registro de Certificado, Matriz Curricular, Plano de Ação, Projetos Inovadores, Nominata do Corpo Docente, carga horária, componente curriculares do Curso técnico em agropecuária, material didático pedagógico aplicado no processo de ensino aprendizagem nas EFAs em Goiás, duração de uma semana em cada EFAs, a visita às dependências só iniciou após autorização da gestora e secretária escolar e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Segundo momento, visitadas aos discentes das turmas 1^a, 2^a e 3^a série, do Curso Técnicos em Agropecuária, matriculados no ano de 2022 e 2023 (EFAGO, EFAORI e EFAU) e após assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), dez discentes de cada série foram convidados a

participar da pesquisa, apresentado e aplicado o questionário I, contendo dez perguntas objetiva e subjetivas.

II visitas, a dez pais/familiares dos discentes favorecidas pelos programas de incentivo a Agricultura Familiar/assentamento no município da cidade de Goiás, Orizona e Uirapuru, os familiares foram convidados a participar da pesquisa, após assinatura do TCLE, foi apresentado e aplicado questionário IV;

III visitas a dez discentes egressos e após assinatura do TCLE, foi apresentado e aplicado questionário II semiestruturado, contendo 15(quinze) perguntas objetivas e subjetivas. O objetivo da visita é realizar diagnóstico, levantamento de dados histórico local, conhecer a realidade, consulta e análise dos documentos oficiais das EFAs e assim identificar as influências da EFAGO, EFAORI e EFAU no processo de ensino aprendizagem em Educação Ambiental nos discentes, discentes egressos e pais e como colocam em pratica o que aprendem. A pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Evangélica de Goiás, Anápolis, Goiás, Brasil CEP 5076, posteriormente cadastrado na Plataforma Brasil no link: www.saude.gov.br/plataformabrasil, CAAE 97240718.6.0000.5076, aprovado pelo Parecer nº 2.917.010.

A Tese é organizada cinco artigos, sendo : Artigo um “ Epistemologia para a Educação Ambiental: apresenta Fundamentos Teóricos e Históricos”, Artigo dois: “Escolas Famílias Agrícolas em Goiás: Metodologia e Experiência em Educação no/do Campo como modalidade de ensino transformador”; Artigo três: Metodologia, Instrumentos Pedagógicos e Documentação da Escola Família Agrícola da Cidade de Goiás (EFAGO); Artigo quatro: Metodologia, Instrumentos Pedagógicos e Documentação da Escola Família Agrícola de Orizona (EFAORI) e Artigo cinco : Metodologia, Instrumentos Pedagógicos e Documentação da Escola Família Agrícola Uirapuru (EFAU).

ARTIGO I - EPISTEMOLOGIA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E HISTÓRICOS

Epistemology for Environmental Education: Theoretical and Historical Foundations

*** Artigo aceito para publicação na Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales**

RESUMO: Este artigo analisa a centralidade da crise ambiental e da educação ambiental como instrumentos de emancipação dos trabalhadores rurais, explorando a relação entre trabalho e educação na construção da autonomia social, cultural e ambiental. Por meio de uma revisão bibliográfica, o artigo aborda conceitos, surgimento, conferências, Política Nacional de Educação Ambiental, eventos e documentos que subsidiaram a implementação da Educação Ambiental no Brasil. O objetivo é apresentar uma sinopse dos principais fatos que marcaram as discussões sobre Educação Ambiental, a inclusão da temática ambiental no processo educativo brasileiro, bem como apresentar considerações teóricas sobre a diversidade de Educação Ambiental e a relação dos trabalhadores rurais com o meio ambiente, especialmente os pequenos produtores rurais, agricultores familiares e trabalhadores. A revisão destaca a importância da Educação Ambiental como ferramenta para promover o desenvolvimento sustentável e a justiça ambiental, enfatizando a necessidade de políticas públicas eficazes e de uma educação que fomente a conscientização e a ação ambiental.

Palavras-chave: Crise ambiental, Educação Ambiental, Desenvolvimento Sustentável,

ABSTRACT: This article analyzes the centrality of the environmental crisis and environmental education as instruments of empowerment for rural workers, exploring the relationship between work and education in building social, cultural, and environmental autonomy. Through a bibliographic review, the article addresses concepts, origins, conferences, the National Environmental Education Policy, events, and documents that supported the implementation of Environmental Education in Brazil. The objective is to present a synopsis of the main events that marked discussions on Environmental Education, the inclusion of the environmental theme in the Brazilian educational process, as well as theoretical considerations on the diversity of Environmental Education and the relationship of rural workers with the environment, especially

small rural producers, family farmers, and workers. The review highlights the importance of Environmental Education as a tool to promote sustainable development and environmental justice, emphasizing the need for effective public policies and education that fosters environmental awareness and action.

Keywords: Environmental crisis, Environmental Education, Empowerment, Rural Workers, Sustainable Development, Environmental Justice, National Environmental Education Policy.

1 INTRODUÇÃO

Analisando a situação da humanidade, constata-se, que é necessária mudança de comportamento do ser humano. É necessário estabelecer rupturas com o paradigma filosófico-científico dominante, particularmente quando não for mais possível explicar esses fenômenos. A revolução científica acontece quando se descobre que os paradigmas existentes não podem mais explicar os fenômenos, fazendo-se necessários então construir um paradigma novo (Capra, 2005).

A crise ambiental, que passa o planeta, indica a urgência de se acelerar o processo de construção do novo paradigma alternativo, denominado “paradigma ambiental”. Na situação ambiental atual, a mudança de paradigma implica em mudanças, transformações, comportamento, hábitos por meio de atitudes e ação crítica. Ao analisar os fundamentos da filosofia e da Ciência do Modernismo, constata-se que o paradigma filosófico-científica dominante ratificou o estado de consciência humana alienante, enquanto produzia um mundo desencantado, habitado por homens de olhares cheios de desencanto (Andrade, 2001).

O crescimento da população mundial e a escassez de recursos naturais, geram limites para o desenvolvimento econômico e para a própria vida. O manejo racional associado à integração de planos e programas poderá propiciar aos envolvidos no processo a compreensão sobre o ambiente local e global, ampliando a diversidade de experiências, individuais e de grupo. O cuidado com o meio ambiente é uma questão de sobrevivência, não só dos seres humanos, mas de todo o planeta Terra, tendo a educação o papel de ajudar os indivíduos a preservar a vida, pois inicia no nascimento e só termina quando o indivíduo morre, ou seja, viver é uma constante aprendizagem. Construir uma nova educação, passando pelas graves e urgentes questões ambientais, é tarefa inadiável (Cascino, 2003).

Destaca-se, que vários eventos contribuíram para a reflexão sobre Educação Ambiental, marcaram e influenciaram o surgimento de políticas públicas, mudanças de comportamento, envolvimento mais profundo sobre EA e EDS, cita-se alguns. Na década de 1960, ocorreu a Conferência em Educação da Universidade de Keele (Inglaterra), nesse evento é citada a expressão Environmental Education (Educação Ambiental), conceito visto apenas sob a ótica conservacionista, voltado para estudo da ecologia, passa a ter um enfoque mais amplo (Dias, 2023).

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo (Suécia), 1972, inserção da questão ambiental na agenda global, destaca a importância da Educação Ambiental para a conscientização e a ação ambiental. A educação ambiental na Conferência de Tbilisi (Geórgia), Ex União Soviética, 1977, orienta a resolução dos problemas e princípios sobre a preservação do meio ambiente, criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), Plano de Ação Mundial para Educação Ambiental, Programa de Educação Ambiental (PIEA), orientações da Educação Ambiental em âmbito internacional. O objetivo não é incluir EA a uma disciplina ao currículo, mas ser acrescido em todos os assuntos ensinados (Dias, 1992).

A Comissão Brundtland, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (World Commission on Environment and Development – WCED), foi estabelecida pela ONU em 1983 - 1987, com o objetivo de propor estratégias para integrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, resultou no relatório Nosso Futuro Comum (Our Common Future), publicado em 1987. O relatório foi pioneiro ao popularizar o conceito de "desenvolvimento sustentável", que se refere ao desenvolvimento capaz de atender às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem as suas próprias necessidades. a Consciência Ecológica enfatiza a interdependência de todos os seres vivos e a importância de manter o equilíbrio dos ecossistemas difundida pelos autores Rachel Carson e Aldo Leopold (Brundtland, 1991).

Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro (Brasil). A Conferência RIO-92, ou ECO-92 ou Cúpula da Terra, (1992), também conhecida como Rio-92, foi um evento crucial que resultou na Agenda 21, um plano de ação global para o desenvolvimento sustentável, presente na Agenda 21 destacou a importância da Educação Ambiental para alcançar a sustentabilidade (Secco, 2015).

Conferência de Thessaloniki (Grécia), 1997, a Conferência Internacional em Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade participaram desta conferência, organizações governamentais, intergovernamentais, ONGs e a sociedade civil de 83(oitenta e três) países, um marco para o desenvolvimento sustentável mundial e Educação Ambiental. A Conferência Quioto, protocolo de Kyoto (Japão), 1997, discutiu a Educação Ambiental, tendo como temática central de discussão a redução dos gases responsáveis pelo efeito estufa e aquecimento global, o documento propôs “ uma educação apropriada e a conscientização pública devem ser reconhecidas como pilares da sustentabilidade, juntamente com a legislação, a economia e a tecnologia” (Souza, 2005).

No ano de 2002, Johannesburgo (África do Sul), o Encontro da Terra, denominado Rio+10, nessa conferência, realizaram críticas sobre preservação ambiental e a posição de muitos países no sentido de não abandonarem suas ambições políticas em benefício da conservação dos recursos, teve a finalidade de avaliar as decisões tomadas na Conferência do Rio em 1992 (Barbieri, 1996).

Conferência do Rio de Janeiro (Rio+20), 2012, o objetivo da Conferência renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Em relação a educação foi dedica 1(um) tópico com 4(quatro) parágrafos à educação e o desenvolvimento sustentável. Apresentou 2(duas) temáticas principais, a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza; e a estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável (<http://www.mma.gov.br><http://www.ambientebrasil.com.br>). A Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), promovida pela UNESCO, visava integrar os princípios, valores e práticas do desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da educação e da aprendizagem. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (2015), incluem a educação de qualidade (ODS 4) e a ação climática (ODS 13), destaque para interseção entre educação e sustentabilidade (Unesco, 2005-2014).

A ideia de Sociedades Sustentáveis vai além do conceito de desenvolvimento sustentável. Não é possível discutir desenvolvimento e sustentabilidade como se fossem sinônimos, pois ambas as palavras têm significados próprios e distintos. Sociedades Sustentáveis seguem uma lógica diferente, fundamentada nos pilares do desenvolvimento sustentável, como a garantia de uma renda mínima para todos os necessitados, combinada com liberdade e respeito ao direito de participação nas políticas de desenvolvimento. Essa visão crítica também aborda as injustiças sociais resultantes do processo de globalização centrado na economia (Tristão, 2004).

A educação não pode ignorar a problemática ambiental e sua função social de formar cidadãos críticos, capazes de reconstruir o mundo sob uma perspectiva sustentável. Cidadania

envolve o compartilhamento de valores de justiça social e igualdade, além de um compromisso com o cuidado com o ambiente e o enfrentamento das questões ambientais, o desenvolvimento sustentável é um caminho para a mudança social, elevando as oportunidades da sociedade, compatibilizando crescimento econômico, conservação ambiental, qualidade de vida e equidade social (Buarque,1999).

O objetivo deste artigo é apresentar os eventos mais significativos que moldaram as discussões sobre Educação Ambiental e a inclusão do tema ambiental no sistema educativo brasileiro, além de expor as considerações teóricas sobre a diversidade na Educação Ambiental.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 MARCO LEGAL E LEGISLAÇÃO NACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Com o avanço industrial, tornou-se essencial debater o desenvolvimento sustentável, conciliando práticas adequadas e o uso dos recursos naturais. No período Colonial (1500-1822), a economia era baseada no extrativismo florestal e mineral, causando desmatamento, deterioração de solos e desertificação. A agricultura, caracterizava-se como monocultura extensiva (cana e café) contribuindo para a exaustão dos solos e perda da biodiversidade. Não havia legislação própria no Brasil-Colônia, a legislação constituía-se pelos regulamentos baseados nas Ordenações Manuelinas de Portugal. Em 1850, é proclamada a Lei nº 601, conhecida como Lei de Terras do Brasil, regulamentada pelo Decreto nº 1318/54, reconhece a propriedade particular, tendo em vista a caducidade do sistema de sesmarias bem como o fato de que em várias cidades e vilas já consolidadas se fazia necessária a regularização das ocupações existentes (Venturi; Rambelli, 1996).

O Código das Águas foi criado pelo Decreto Federal 24.643, de 10 de julho de 1934. Ainda em vigor, determina que “são expressamente proibidas construções capazes de poluir ou inutilizar para o uso ordinário a água do poço ou nascente alheia a elas preexistentes”, devendo ser demolidas as obras irregulares (Decreto Federal 24.643/ 1934). No ano de 1937, foi criado o pelo Decreto Lei nº 25 o Serviço de Proteção ao Patrimônio Histórico, Artístico e Natural -

SPHAN (hoje IPHAN) e os primeiros Parques Naturais, culminando com várias mudanças políticas e econômicas internacionais polarizando a luta pela hegemonia mundial entre os EUA e antiga União Soviética (ARAÚJO, 2001).

No Brasil, (1964-1985), ditadura militar, sendo (1968-1974) o período denominada milagre econômico, para atender às exigências internacionais, na esfera legislativa foram elaboradas: Código Nacional de Saúde - Lei Federal nº 2.132 de 3/9/54, regulamentada pelo Decreto nº 49.974-A de 21/01/61, revogados, estabeleciam normas de proteção ao meio ambiente, condicionando a prática de atividades econômicas à prévia autorização pelas autoridades sanitárias - previsão de medidas de controle sanitário e da poluição para loteamentos residenciais e industriais, a Lei nº 4132/62, prevê os casos de desapropriação por interesse social para promover a justa distribuição da propriedade ou condicionar o seu uso ao bem estar social, o Estatuto da Terra, Lei Federal nº 4.504 de 30/11/64, introduz o conceito de “função social da propriedade”, que significa considerar a terra como bem de produção, determina que o seu uso seja feito de maneira racional, conservando o meio ambiente e condicionando ao bem estar geral da população, prevê a destinação de lotes para a agricultura familiar e reforma agrária em imóveis improdutivos (regulamentada pelos Decreto nº 55286/64; 55890/65; 59428/66; alterada pela Medida Provisória nº 2183 de 27.08.01).

A educação ambiental aparece em diversos textos legais anteriores às conferências, o Código Florestal instituído pela Lei 4.771 de 1.965, que estabelece a semana florestal a ser comemorada obrigatoriamente nas escolas e outros estabelecimentos públicos (art. 43). A grande parte da EA praticada no País ainda enfatiza o meio ambiente natural e os seus aspectos biológicos, ficando, portanto, muito distante da abordagem sócio-ambiental preconizada pelas conferências promovidas pelas entidades mencionadas acima e acatada pela atual legislação brasileira.

Código Florestal, Lei Federal nº 4771/65, dá ênfase ao caráter ambiental de proteção dos recursos naturais em detrimento do conceito de reserva. Introduz as primeiras noções de funcionalidade dos recursos florestais para proteção da fauna associada e dos recursos hídricos; Cria as Áreas de Preservação Permanente -APP's (Art. 2º e 3º) e as Reservas Legais Obrigatórias -RLO's (art.16); Prevê a criação de Parques; Reservas Biológicas e Florestas Nacionais (art. 5º); Determina que a exploração de florestas deva ser sempre previamente autorizada pelo IBAMA, que atividades voltadas a exploração industrial de matéria prima

florestal mantenham suas próprias florestas de forma equivalente à suas necessidades de consumo(arts.19,20 e 21).

O Decreto 58.054/66, estabelece a convenção e proteção da flora, fauna e das belezas cênicas naturais dos países da América, assinada pelo Brasil, em 27/02/1940, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 3/1948. O Decreto 59.308/1966, promulga o Acordo Básico de Assistência Técnica com a Organização das Nações Unidas, suas agências especializadas e a Agência Internacional de Energia Atômica (aprovado pelo Decreto Legislativo nº 11/1966). A Lei de Proteção à Fauna Silvestre - Lei nº 5197/1967, conhecida erroneamente como Código de Caça, dispõe sobre a proteção à fauna (alterada pelas Leis 7.653/88, 7.679/88 e 9.111/95; vide as Leis 7.173/83 e 9.605/98, Decreto 97.633/89 e Portaria IBAMA nº 1.522/1989).

A Secretaria Especial do Meio Ambiente-SEMA foi criada por meio do Decreto nº 73.030/1973, ligada ao gabinete da Presidência da República. A SEMA passa, então, a centralizar os programas de controle ambiental e a complementação da legislação ambiental. Em meados do ano 1974, surgem os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente-OEMA's. Porém, a política ambiental concentrava-se no controle da poluição decorrente do desenvolvimento industrial. O movimento conservacionista e ambientalista uniu lutas pelas liberdades democráticas, com ações de professores, estudantes e escolas voltadas à conservação e melhoria do meio ambiente. O processo de institucionalização da EA no governo federal iniciou-se em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), ligada à Presidência da República. Em 1974, a política ambiental focava no controle da poluição industrial, surgindo os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMA's).

O Decreto nº 80.978/77, Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, de 1972 (aprovado pelo Decreto Legislativo 74/77). A Lei nº 6453/77, dispõe sobre a responsabilidade civil objetiva por danos nucleares e criminais por atos relacionados com estas atividades, classificando os tipos penais. A Lei nº 6513/77, cria as Áreas de Especiais e locais de Interesse Turístico e a Lei nº 6766/79, Lei Lehmann, dispôs sobre parcelamento do solo urbano trazendo em seu bojo uma série de condições para o resguardo da saúde pública e do meio ambiente (alterada pelo Decreto Federal nº 81.207/1977, que o controle ambiental das atividades públicas e privadas voltadas às: indústria de armamentos; químicas; petroquímicas; de cimento, materiais de transporte; celulose; fertilizantes; defensivos agrícolas e as refinarias de petróleo.

A Lei nº 6803/1980, define categorias de uso e critérios para a instalação de indústrias poluidoras introduzindo no sistema normativo brasileiro o zoneamento industrial e, com aplicação restrita à localização de indústrias mais pesadas, tais como pólos petroquímicos, cloroquímicos, carboquímicas e instalações nucleares a obrigatoriedade de apresentação de “estudos especiais de alternativas e de avaliações de impacto” (art.10 § 2º e 3º) Nas Regiões Metropolitanas (consolidadas entre 1975 e 1978), desenvolvem-se processos de ordenamento, sob a égide do planejamento integrado de funções e serviços de interesse comum tais como: transporte urbano; abastecimento de água e esgotamento sanitário; e controle da poluição fazendo surgir áreas de proteção de mananciais e zonas industriais (estas últimas reafirmadas pela Lei nº 6803/80).

A Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA, foi criada Lei Federal nº 6938/81, (alterada pelas Leis nº 7804/89 e 8028/90 e regulamentada pelo Decreto nº 99.274/90) na história da legislação ambiental no Brasil. a PNMA, introduziu um conceito abrangente de meio ambiente definindo-o como “o conjunto de condições , leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”; define poluição como “a alteração adversa das características ambientais resultante de atividades que direta ou indiretamente; reorientou a gestão ambiental no sentido de melhorar, recuperar e preservar a qualidade do meio ambiente em benefício da vida e de um desenvolvimento econômico em harmonia com a proteção ambiental; impôs a responsabilidade objetiva para o poluidor, obrigando-o a indenizar ou reparar os danos ambientais causados por sua atividade; criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente- SISNAMA, permite articulação nos três níveis de poder para ações de proteção e controle do uso dos recursos naturais, tendo como órgão consultivo e deliberativo o Conselho Nacional de Meio Ambiente-CONAMA; instituiu instrumentos de gestão como o zoneamento ambiental; o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; a avaliação de impactos ambientais; a educação ambiental; a criação de Unidades de Conservação; o licenciamento ambiental propriamente dito, prévio, à construção, instalação ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental(AUSUBEL, 1984).

A primeira vez que a educação ambiental aparece na legislação de modo integrado foi com a Lei 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (Art. 2º , X) conhecida como Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, que reconhece juridicamente o

meio ambiente como um direito próprio e autônomo e terminou com as preocupações pontuais, centradas em problemas específicos inerentes às questões ambientais de vizinhança, propriedade, ocupação do solo, utilização dos recursos minerais e apropriação das florestas (CRUZ, 2007).

A partir desse momento, iniciou-se no Brasil uma Política Nacional do Meio Ambiente que estabelece princípios, diretrizes e instrumentos para a proteção ambiental. Sob a influência de paradigmas internacionais, o Brasil avança e, na Constituição de 1988, criou-se o elemento normativo que faltava para considerar o Direito Ambiental uma ciência autônoma dentro do ordenamento jurídico brasileiro, a exemplo do que já ocorria em outros países. Porém, foi a Constituição Federal de 1988, que garantiu o direito à educação ambiental, ao mencioná-la como um componente essencial para a qualidade de vida ambiental. Atribui-se ao Estado o dever de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, §1º, inciso VI), surgindo, assim, o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros terem acesso à educação ambiental.

A legislação educacional faz menção à educação ambiental. A Lei de Diretrizes e Bases-LDB nº 9.394/96, Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, há menções à questão ambiental, a referência é feita no artigo 32, inciso II, segundo o qual se exige, para o ensino fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”; e no artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”(Lei de Diretrizes e Base-LDB nº 9.394/96).

A Proposta de Participação-Ação para a Construção do Conhecimento (PROPACC) e Programa de Capacitação de Multiplicadores em Educação Ambiental, desenvolvido no período de 1996 a 1997, pela Coordenação de Educação Ambiental, do Ministério da Educação, como parte do Acordo Brasil/Unesco, objetiva consolidar novas formas do processo de ensino aprendizagem, que agregue e incorporem as mudanças na formação do indivíduo, incorpora elementos do construtivismo para uma aprendizagem significativa. A partir das fontes teóricas nas quais se inspira, a PROPACC, que foram elaborados ao longo da aplicação das Matrizes, sendo estas construídas pelos grupos de trabalho em combinação com os conhecimentos teóricos e os debates, possibilitando o avanço cognitivo e a integração afetiva dos participantes

e troca de experiências. A metodologia problematiza as questões ambientais regionais, posteriormente, propor soluções potenciais incorporando-as às práticas da EA nas escolas e nas políticas das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação (Kemmis, 1996).

A Declaração de Brasília para a Educação Ambiental, aprovada em 1.997 durante a I Conferência Nacional de Educação Ambiental, adotou os princípios e recomendações da Carta de Belgrado, de Tbilisi, da Agenda 21 e de outras reuniões das quais as principais foram aqui citadas. Com isso, a EA passou a ser entendida como um instrumento para promover o desenvolvimento sustentável. De acordo com essa Declaração, a existência de diferentes conceitos de desenvolvimento sustentável decorrentes de diferentes visões por parte dos segmentos da sociedade constitui um dos problemas para a educação ambiental. A estes, acrescenta-se o modelo de desenvolvimento adotado no Brasil que privilegia os aspectos econômicos, o não cumprimento das recomendações da Agenda 21 por parte dos diferentes níveis de governo e a falta de articulação entre as ações de governo e da sociedade civil. O ensino 11 tecnicista e fragmentado foi identificado como um dos problemas que dificultam a consecução de uma educação ambiental como os conceitos apresentados anteriormente. A Lei 9.795 de 1.999, teve como objetivo de dar prosseguimento eficaz ao ditame constitucional acima citado (Milaré, 1991).

Entende-se por EA os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Art. 1º). Destaca-se, que as conferências mencionadas, o que conferiu à EA um caráter socioambiental decorrente das propostas de desenvolvimento sustentável. Assim, tornar efetiva a EA em todos os níveis e modalidades constitui um imperativo não só diante da atual legislação, mas diante da necessidade de dar soluções adequadas aos graves problemas que afetam o Planeta. Uma das questões problemáticas da EA concerne à necessidade de torná-la parte da formação de profissionais de nível superior, pois em relação ao ensino fundamental, o Ministério de Educação propôs sua introdução por meio de um programa nacional de formação continuada (Milaré, 1991).

O Plano Nacional de Educação (PNE), em observância com Lei nº 9.795/99, operacionaliza a educação ambiental em sala de aula, existem os Parâmetros Curriculares Nacionais, que se constituem como referencial orientador para o programa pedagógico das

escolas, embora até o momento não tenham sido aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais do CNE para a Educação Ambiental. A Lei nº 9.795/1999 e o Decreto nº 4.281/2000, estabelecem Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), no artigo 2º, “a educação ambiental é um componente essencial e permanente na educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (Guimarães, 2004).

A Lei nº 9.795/99, define a Educação Ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do Meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Essa definição é conservacionista, coloca o ser humano como responsável individual na esfera privada e de ação coletiva na esfera pública. Os princípios contidos no artigo 4º da lei buscam reforçar a contextualização da temática ambiental nas práticas sociais quando expressam que ela deve ter uma abordagem integrada, processual e sistêmica do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, com enfoques humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, dialógico e cooperativo, respeitando o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas (Guimarães, 2004).

A Lei 9.985/2000 criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, promovendo a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável. A Coordenação-Geral de Educação Ambiental (COEA) lançou o programa Parâmetros em Ação-Meio Ambiente na Escola (PAMA) em 2000, desenvolvendo competências e habilidades nos docentes para abordar a EA de forma ampla, integrando reflexões sobre desigualdades sociais e problemas ambientais (Guimarães, 2004).

O Plano Nacional de Educação (PNE) foi criado pela Lei nº 10.172/2001, dispõe sobre os conteúdos pedagógicos obrigatórios para os currículos do sistema educacional brasileiro. O primeiro programa realizado pela Coordenação de Educação Ambiental (CEA), consistiu na realização de cursos presenciais em âmbito regional para técnicos das secretarias estaduais e municipais de educação, técnicos do MEC, docentes de Escolas Técnicas Federais e Universidades Federais. Os cursos ocorreram na época do lançamento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), propôs-se trabalhar a institucionalização da EA como tema transversal nas secretarias de Estados de Educação e nas Universidades, de forma que os cursistas se tornassem multiplicadores da metodologia. O método proposto pela capacitação foi

denominado de Proposta de Participação-Ação para Construção do Conhecimento (PROPACC) fundamenta de forma explícita “numa concepção construtivista de aprendizagem, considerando os conceitos prévios dos alunos que constroem seus conhecimentos a partir de suas experiências na procura das mudanças conceituais e na concepção do ensino como transformação e evolução gradativa” (Minini, 1999).

A Coordenação-Geral de Educação Ambiental-COEA, lança o programa Parâmetros em Ação-Meio Ambiente na Escola (PAMA), no início do ano de 2000 até o ano de 2002, foi desenvolvido, com o objetivo de formar os docentes com base no desenvolvimento de competências e habilidades, foram contemplados 5(cinco) competências: leitura, escrita, administração da própria formação, trabalho compartilhado e a reflexão sobre a prática.

O PAMA desenvolveu atividades que funcionavam como padrão de rede a partir da organização de uma estrutura de trabalho descentralizada – células de formação – como forma de abranger o maior número possível de municípios. Nesse sentido, o PAMA ampliou a abordagem da Educação Ambiental procurando exercitar reflexões sobre as desigualdades sociais, o desequilíbrio entre sociedade e natureza, os problemas ambientais como causa e efeito de interesses privados e coletivos, mediados por relações desiguais de poder que estruturam a sociedade contemporânea em suas múltiplas determinações e seu modo de produção (Guimarães, 2004).

A metodologia do programa priorizou a organização e as condições de trabalho da docência apontando caminhos para superação de práticas de formação que se baseiam em ações isoladas e fragmentadas. Seu objetivo foi elaborar orientações para as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação na implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais-PCNs e dos Referenciais Curriculares Nacionais para todos os segmentos e modalidades do ensino fundamental, porém, a educação infantil e ensino médio ficaram de fora, posteriormente, o governo tentou amenizar, contemplando esses segmentos. O ProNEA representa um constante exercício de transversalidade, criando espaços de interlocução bilateral e múltipla para internalizar a educação ambiental no conjunto do governo, contribuindo assim para a agenda transversal, que busca o diálogo entre as políticas setoriais ambientais, educativas, econômicas, sociais e de infra-estrutura, de modo a participar das decisões de investimentos desses setores e a monitorar e avaliar, sob a ótica educacional e da sustentabilidade, o impacto de tais políticas.(Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA, - 3ª. Ed, Ministério do Meio

Ambiente, 2005).

Com a regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental, o ProNEA compartilha a missão de Fortalecimento do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), por intermédio do qual a PNEA deve ser executada, em sinergia com as demais políticas federais, estaduais e municipais de governo. Dentro das estruturas institucionais do Ministério de Meio Ambiente-MMA e do Ministério de Educação-MEC, o ProNEA compartilha da descentralização de suas diretrizes para a implementação da PNEA, no sentido de consolidar a sua ação no Sisnama. Considerando-se a Educação Ambiental como um dos elementos fundamentais da gestão ambiental, o ProNEA desempenha um importante papel na orientação de agentes públicos e privados para a reflexão e construção de alternativas que almejam a sustentabilidade. Assim propicia-se a oportunidade de se ressaltar o bom exemplo das práticas e experiências exitosas. A Participação e o Controle Social também são diretrizes que permeiam as estratégias e ações do ProNEA, por intermédio da geração e disponibilização de informações que permitam a participação social na discussão, formulação, implementação, fiscalização e avaliação das políticas ambientais voltadas à construção de valores culturais comprometidos com a qualidade ambiental e a justiça social; e de apoio à sociedade na busca de um modelo socioeconômico sustentável.(Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA, - 3ª. Ed, Ministério do Meio Ambiente, 2005).

O marco legal da Educação Ambiental no Brasil é abrangente, fundamentado em leis, decretos e diretrizes que garantem a integração da temática ambiental no sistema educacional. A implementação efetiva dessas normativas depende da articulação entre os diversos níveis de governo e a sociedade civil, promovendo uma educação crítica e consciente para a sustentabilidade e preservação ambiental.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A partir dos anos de 1990, nasce uma consciência das limitações dos recursos naturais, antes vistos como inesgotáveis e infinitos. Essa constatação impõe a necessidade de mudanças nas falsas verdades, como a disponibilidade infinita de recursos. Um conceito formulado, como aquele que permite responder às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras em responder às suas próprias necessidades, agora proposto como

desenvolvimento sustentável, não está fechado, uma vez que “[...] ainda não conta com um atributo teórico e prático totalmente definido.” (Pires, 1998).

A Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável são essenciais para criar uma sociedade que valorize e preserve o meio ambiente, promovendo bem-estar econômico e social. A integração desses conceitos é crucial para enfrentar desafios ambientais e garantir um futuro sustentável para as próximas gerações.

2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR

A escola é um local de convivência em sociedade, o papel da escola como elemento de transformação social, têm o surgimento de valores socioculturais que permitem novas ações da escola juntamente com a comunidade, de modo que docentes e discentes possam desenvolver atividades em salas de aulas, criar as condições necessárias por meio de ações conjuntas, possam influenciar diretamente a comunidade, proporcionando-lhes meios para melhorar sua qualidade de vida (Gadotti, 1995).

A Educação Ambiental Escolar é um componente essencial do sistema educacional que visa formar cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente. Este processo educativo busca integrar conhecimentos, valores e habilidades que promovam a sustentabilidade e a preservação ambiental. A educação ambiental em sala de aula é uma necessidade social, cultural e cidadania, porém a mesma não resolve todos os problemas ambientais existentes. Contudo tem a finalidade de criar condições de reflexão crítica em relação à responsabilidade individual e coletiva de todos os envolvidos, e assim gerar mudança no comportamento, hábito, respeito e proteger a natureza para amenizar os impactos e tragédias (Carvalho, 2004).

Objetivos da Educação Ambiental Escolar é desenvolver a compreensão sobre os problemas ambientais locais e globais, promover valores e atitudes que incentivem o respeito e a conservação do meio ambiente, estimular a participação ativa dos estudantes em ações e projetos que visem a proteção ambiental, incorporar a temática ambiental de forma transversal em todas as disciplinas e níveis de ensino. Para o desenvolvimento Educação Ambiental Escolar é necessário que a equipe gestora, pais, discentes, docentes estabeleçam princípios básicos a serem alcançados : Educação Ambiental deve ser integrada a diversas áreas do conhecimento,

promovendo uma abordagem holística, Os conteúdos e atividades devem estar relacionados ao contexto local dos alunos, tornando o aprendizado mais significativo, Estimular a participação ativa e cooperativa dos alunos, professores e comunidade escolar, Promover atividades práticas que permitam aos alunos vivenciar e refletir sobre as questões ambientais e Enfatizar a importância da sustentabilidade em todas as atividades e projetos escolares(Loureiro, 2002).

Para que o processo de ensino aprendizagem ocorra é necessário que as escolas desenvolvam projetos que integrem várias disciplinas e abordam problemas ambientais específicos, Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL): Incentivar os alunos a trabalharem em projetos reais que envolvam a solução de problemas ambientais, Aulas ao Ar Livre: Utilizar o ambiente natural como sala de aula, proporcionando experiências diretas com a natureza. Oficinas e Laboratórios: Realizar oficinas e atividades práticas em laboratórios para experimentar e entender processos ecológicos, Parcerias com a Comunidade: Estabelecer parcerias com organizações locais, ONGs e empresas para enriquecer o processo educativo. Este processo não ocorre sozinho, a necessidade de atuação efetiva dos docentes, discentes, pais e comunidade, fortalece o esforço de construção de um sistema de educação ambiental no país e a capacidade de interferência nas políticas públicas de educação (Antunes, 2002).

Educação Ambiental é bastante complexa em seu entendimento de natureza, sociedade, ser humano e educação, exigindo amplo trânsito entre ciências sociais, naturais, filosofia, dialogando e construindo pontes e saberes transdisciplinares. Implica igualmente o estabelecimento de movimento para agirmos sobre elementos como micro currículo, conteúdos, atividades extracurriculares, relação escola-comunidade, projeto político pedagógico e sobre aspectos do macro política, educacional, formação de professores, diretrizes curriculares e relação educação e trabalho. Há vertentes que associam educação ambiental unicamente ao ensino de disciplinas como história, biologia, geografia e ciências, outra, que educação ambiental não deve centrar unicamente nos problemas ambientais e na degradação do meio ambiente, visa também uma formação consciente voltada ao exercício da cidadania e da formação de valores, a escola como instituição não quiser estagnar, deve interagir com as transformações ocorridas no mundo e no meio ambiente (Alarcão, 2001).

A educação ambiental no contexto escolar é amparada pela Lei nº 9.795, de 27 abril de 1999, afirma que a educação ambiental estará presente em todas as modalidades do ensino tais como o ensino básico, infantil, fundamental, superior, especial profissional e chegando até a

educação de jovens e adultos. A Lei nº 9.795/1999, reforça o Artigo 205, Constituição brasileira, garante que a educação é um direito de todos, e confirma a promoção da educação em todos os níveis de ensino para a promoção do meio ambiente. Constata-se, que a educação ambiental, assume a cada dia um papel desafiador que exige novas demandas e saberes para apreender processos sociais que ajudem a modificar a mentalidade capitalista que ainda impera na atual sociedade (Dias, 1992).

É importante destacar que o processo educativo não se restringe à aquisição de habilidades e conhecimentos, mas pressupõe o desenvolvimento do ser humano, seja garantido o direito de participar ativamente na sociedade, trabalho, lazer e cultura. Este processo busca a integralidade do indivíduo. A escola é transformada em centro efetivo na geração de mudanças, contudo o processo de ensino aprendizagem ganha novos enfoques, incorporando a preparação do indivíduo para o exercício da cidadania como um dos pilares de sua atuação no contexto social (Hutchison, 2000).

Entretanto, é necessário que o docente, equipe gestora e técnicos das secretarias de educação repensem a estrutura curricular levantando os motivos históricos que conduziram a determinada configuração disciplinar e sua importância para o atendimento dos interesses dominantes na sociedade. Pode facilitar a construção de atividades integradas, considerando as possibilidades de cada escola e seus objetivos institucionais. É na escola que se aprendem as lições de cidadania e democracia. É preciso que todos tenham o acesso à escola e que ela ofereça uma educação de qualidade. Estas aprendizagens formam a base essencial para que o discente se desenvolva em sociedade ajudando-o a adquirir competências para desenvolver as habilidades necessárias para a vida, que visa uma aprendizagem de forma concreta (Antunes, 2002).

O desafio é grande, não deve ser visto como desanimador ou angustiante, a educação ambiental reside não na certeza dos resultados, mas na construção permanente de novas possibilidades e reflexões que garantam o aprendizado, o respeito às múltiplas formas de vida e ao planeta e a esperança de poder, construir um mundo melhor para todos, igualitário, culturalmente diverso e ecologicamente viável. Ao desenvolver Educação Ambiental Escolar, a escola depara com alguns desafios: Formação de Professores: A necessidade de capacitar professores para que estejam aptos a integrar a Educação Ambiental em suas práticas pedagógicas; Recursos Limitados: A falta de recursos financeiros e materiais pode dificultar a

implementação de programas e atividades de Educação Ambiental, Currículo Rígido: A rigidez do currículo escolar pode ser um obstáculo para a integração de abordagens interdisciplinares e práticas; Engajamento da Comunidade: A dificuldade em envolver a comunidade escolar e local em projetos ambientais e Políticas Públicas: A necessidade de políticas públicas que apoiem e incentivem a Educação Ambiental nas escolas (Guimarães, 2004).

Ante ao exposto, faz necessário mudanças de valores e atitudes concretas no comportamento e ações dos indivíduos, preconizados pela EA, contudo as partes não mudam o todo, pois ambas têm um movimento dialético cujas conexões individuais versus grupo podem gerar mudança efetiva. A mudança individual como principal vetor para a mudança global representa uma visão simplista do trabalho com as relações sociais e não é suficiente para mudar o padrão de desenvolvimento, essa é a dinâmica do processo de ensino aprendizagem.

2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL, DESENVOLVIMENTO LOCAL E TRABALHO NO CAMPO

A relação entre Educação Ambiental, Desenvolvimento Local e trabalhadores rurais é fundamental para promover práticas sustentáveis que beneficiem tanto o meio ambiente quanto as comunidades rurais. Esta intersecção busca empoderar os trabalhadores rurais, fortalecer a economia local e preservar os recursos naturais. A seguir, apresento uma análise detalhada desta relação. A Educação Ambiental para trabalhadores rurais visa aumentar a conscientização sobre a importância da conservação ambiental e fornecer conhecimentos e habilidades para práticas agrícolas sustentáveis. Isso é crucial para: Preservação de Recursos Naturais: Garantir o uso sustentável do solo, água e biodiversidade, Melhoria da Qualidade de Vida: Promover técnicas agrícolas que aumentem a produtividade de maneira sustentável, Empoderamento: Capacitar os trabalhadores rurais a tomar decisões informadas e agir como agentes de mudança em suas comunidades. Com a expansão do capital a partir da década de 1960, os trabalhadores posseiros ou pequenos proprietários, viviam na condição de camponeses, passaram cada vez mais pelo processo de proletarização das relações sociais e de trabalho assim constituídas (Martins, 1983).

Muitos trabalhadores em assentamentos de reforma agrária, pequenos agricultores, acabam tendo que vender a sua produção aos capitalistas, que o comercializam a produção, embutem o lucro na mercadoria e, ao vendê-la, extrai a mais-valia do trabalho não pago pelo

produto. O trabalhador torna-se presa fácil do capitalista, tanto na compra dos insumos agrícolas, quanto na produção e comercialização dos seus produtos (Martins, 1983).

Entende-se que os trabalhadores, estão submetidos a uma lógica de dominação, pelo fato de se operarem no interior do Estado mecanismos de controle dos processos produtivos. Não se torna viável, do ponto de vista econômico, a produção familiar agrícola. Compreende-se que, com o processo de reestruturação produtiva, ocorreu a ampliação do mercado de trabalho informal, aumentando, o percentual de trabalhadores subempregados, que se encontram na zona de vulnerabilidade sem a segurança social trazida pelo contrato de trabalho (Castel, 1998).

Os pequenos produtores encontram-se em uma estrutura específica de exploração no modo de produção capitalista, que se efetiva a partir do mercado controlado pelo capital. O vínculo do pequeno produtor com o capital não se estabelece a partir da venda de sua força de trabalho. É no fruto de seu trabalho que está contida toda a carga de exploração do capital sobre ele. Diferente do caso dos trabalhadores assalariados, a exploração do pequeno produtor não se dá com a extração da mais-valia no interior do processo produtivo (Martins, 2002).

Por meio da posse, o pequeno produtor detém os meios de produção, os instrumentos de trabalho, a propriedade da terra e a força de trabalho familiar. Decide, o que plantar e a quem vender, mas essa liberdade não garante sua autonomia em relação ao capital. Ao produzir o seu próprio sustento por meio do trabalho familiar, o pequeno produtor também produz um excedente da produção que é vendido para o mercado. O preço do que foi produzido como excedente, independentemente do gasto da produção com sementes, implementos agrícolas diversos e, especialmente, com a força de trabalho aplicada, é sempre, em última instância, determinado pelo mercado. As relações sociais que se estabelecem no meio rural possibilitam uma visão de mundo e uma consciência coletiva que se efetiva nos laços familiares e comunitários. A sua identidade e consciência é intensamente marcada por laços de pertencimento baseados na tradição e na religiosidade encontradas nas diferentes formas de sociabilidade (Martins, 2002)

Atentos ao diálogo e perspectiva de construção coletiva de uma agenda em movimento por uma educação do campo que garantisse a reprodução da vida de camponeses, o movimento de educação do campo realizou diversos encontros, seminários e outras articulações, além de publicações que tomaram alcance nacional. A Educação Ambiental desempenha um papel importante em promover a Sustentabilidade, incentivar práticas que garantam o equilíbrio entre

desenvolvimento econômico e preservação ambiental, fortalecer a Economia Local, apoiar a produção e o consumo de produtos locais, criando mercados sustentáveis e Fomentar a Coesão Social, envolver a comunidade em projetos colaborativos, aumentando o senso de pertencimento e cooperação. A relação entre Educação Ambiental, Desenvolvimento Local e trabalhadores rurais é essencial para promover uma agricultura sustentável, empoderar a comunidade e garantir a preservação dos recursos naturais. A integração de práticas educativas e de desenvolvimento sustentável pode transformar as realidades rurais, tornando-as mais resilientes e autossuficientes. Para alcançar esses objetivos, é fundamental o apoio de políticas públicas, instituições educacionais e parcerias com ONGs e a comunidade internacional.

2.5 EDUCAÇÃO NO /DO CAMPO EM GOIÁS

Desde a implantação das primeiras escolas rurais no Estado de Goiás, a partir da segunda metade da década de 1930 até meados da década de 1980, foi oferecido, em termos de instrução pública, apenas o ensino do primário na sua primeira fase, sendo os municípios, até 1985, mantenedores de 83,60% dos estabelecimentos nesse nível de ensino. As escolas no campo e, conseqüentemente, as matrículas no campo se tornaram alvo de políticas de governo municipal e estadual para contenção de gastos. Fechar uma escola se torna mais viável que manter as escolas no campo, afinal transportar um aluno para a cidade é mais barato que manter uma instituição no campo (Fonseca, 1989).

Em decorrência desses acontecimentos históricos na legislação brasileira para garantir educação do campo e não mais rural, o Estado de Goiás teve que acompanhar as mudanças e construir suas políticas públicas. Em um estado predominantemente agrário é importante descrever a realidade do ensino no campo. Dados apontam, que na rede estadual de ensino, do Estado de Goiás, existem no campo sessenta e sete (67) escolas e quarenta e seis (46) extensões escolares, distribuídas: duas (2) escolas indígenas; cinco (5) assentamento e doze (12) extensões quilombolas; sessenta (60) unidades escolares e trinta e quatro (34) extensões do/no campo (Censo Escolar, 2018).

Segundo o censo escolar 2018, estão matriculados 9.117 (nove mil, cento e dezessete) estudantes, sendo 88 (oitenta e oito) estudantes indígenas, 63 (sessenta e três) Karajá e 25 (vinte e cinco) Tapuia; 359 (trezentos e cinquenta e nove) estudantes quilombolas e 8.670 (oito mil,

seiscentos e setenta) alunos de escolas do campo, considerar que esses 9.117 (nove mil, cento e dezessete) estudantes residem no campo e estudam em escolas e extensões. Outro dado importante a respeito das escolas do campo da rede estadual, é que, em Goiás, residem no campo 65.002 (sessenta e cinco mil e dois) estudantes, desse total de 9.117 (nove mil, cento e dezessete) residem e estudam em escolas do campo, os outros 55.885 (cinquenta e cinco mil, oitocentos e oitenta e cinco) residem no campo, e são transportados, por transporte escolar extracampo, para escolas urbanas, pelos municípios 52.681 (cinquenta e dois mil, seiscentos e oitenta e um) estudantes e pelo Estado 3.204 (três mil, duzentos e quatro) estudantes (Censo Escolar, 2018).

Goiás tem uma grande extensão geográfica, em algumas regiões do estado, os estudantes permanecem por várias horas se deslocando de suas residências até a escola urbana. O Estado de Goiás transporta diariamente, segundo dados da SEDUCE/SIGE referentes ao mês de outubro/2018, 55.885 (cinquenta e cinco mil, oitocentos e oitenta e cinco) estudantes, residentes no campo para escolas urbanas, desse total, 52.681 (cinquenta e dois mil e seiscentos e oitenta e um) estudantes são transportados pelos municípios, com repasse de recursos do Estado e os 3.204 (três mil duzentos e quatro) restantes são transportados para as cidades, por meio de terceirização do transporte escolar(Censo Escolar, 2018).

A escola no campo não é “um tipo diferente de escola, mas, sim, é a escola reconhecendo e ajudando a fortalecer os povos do campo como sujeitos sociais, que também podem ajudar no processo de humanização do conjunto da sociedade, com suas lutas, sua história, seu trabalho, seus saberes, sua cultura, seu jeito”. É um importante espaço de construção de conhecimentos, um território fecundo na construção de práticas emancipatórias da democracia e da solidariedade. Outro ponto de destaca é o currículo da escola do campo, que não podem deixar de incorporar o estudo sobre questões de grande relevância em nossa sociedade: questões ambientais, políticas, sociais, culturais, econômicas, raça, gênero e etnia, sobre tecnologias na agricultura, sobre a justiça social e a paz (Caldart, 2000).

As escolas do campo em Goiás desempenham um papel crucial na formação educacional e social das comunidades agrícolas, oferecendo não apenas instrução acadêmica, mas também suporte para o desenvolvimento sustentável e a valorização das práticas tradicionais. A seguir, apresento análise das características, desafios e contribuições das escolas rurais em Goiás, com foco especial às Escolas Família Agrícola (EFAs), que aplicam a metodologia da alternância,

sendo um modelo próximo da realidade, anseios da comunidade.

Goiás é um estado com economia baseada na agricultura. As escolas rurais, portanto, são fundamentais para atender às necessidades educacionais das comunidades rurais, oferecendo educação contextualizada e integrada à realidade local. As EFAs são um modelo educacional específico das áreas rurais que utiliza a Pedagogia da Alternância, combinando períodos de ensino escolar com períodos de trabalho prático nas propriedades dos alunos. Em Goiás, destacam-se três EFAs: EFAGO (Cidade de Goiás), EFAORI (Orizona) e EFAU (Uirapuru).

A Pedagogia da Alternância é o método educativo que alterna períodos de estudo na escola com períodos de aplicação prática nas propriedades rurais dos alunos, o Currículo Integrado integra disciplinas acadêmicas tradicionais com conteúdo específicos da agropecuária e desenvolvimento sustentável. Envolvimento Comunitário: As EFAs incentivam a participação ativa das famílias e da comunidade local no processo educativo.

As EFAs pretendem incorporar a Educação Ambiental em seu currículo de maneira prática e teórica, visando formar cidadãos conscientes e preparados para atuar de forma sustentável no meio rural. Algumas disciplinas e atividades relacionadas à Educação Ambiental e sustentabilidade incluem: Agroecologia: Estudo de sistemas agrícolas sustentáveis que combinam conhecimentos científicos e tradicionais, Manejo de Recursos Naturais: Técnicas de conservação do solo, água e biodiversidade, Produção Orgânica: Práticas de cultivo e manejo de animais sem o uso de produtos químicos sintéticos, Reciclagem e Reutilização: Projetos de gestão de resíduos sólidos e compostagem.

A infraestrutura das escolas rurais muitas vezes é inadequada, com falta de recursos materiais e tecnológicos, e quanto à formação de professores há uma necessidade de capacitação contínua dos professores para lidar com a diversidade de conteúdos e metodologias. A distância das escolas em relação aos centros urbanos pode dificultar o acesso a recursos e apoio técnico e muitas escolas enfrentam desafios financeiros para manter e expandir suas atividades e programas. As EFAs fornecem conhecimentos técnicos e práticos que melhoram a produtividade e a sustentabilidade das práticas agrícolas e envolvem as famílias e a comunidade no processo educativo, fortalecendo a coesão social e a participação cidadã. Valorizam e integram os conhecimentos tradicionais e culturais das comunidades rurais no currículo e se preocupam em formar cidadãos conscientes sobre a importância da preservação ambiental e práticas sustentáveis.

Considerando as escolas do campo em Goiás, em destaque as Escolas Família Agrícola (EFAs), objeto desse estudo, desempenham um papel essencial na educação e desenvolvimento das comunidades rurais. Por meio de um currículo integrado e contextualizado, elas promovem a sustentabilidade, valorizam as práticas tradicionais e contribuem para o desenvolvimento local. Apesar dos desafios, as EFAs representam um modelo eficaz de educação que combina teoria e prática, preparando os alunos para enfrentar os desafios do meio rural de maneira sustentável e inovadora.

3. CONCLUSÃO

Apesar da contribuição das EFAs e do seu potencial de promover a sustentabilidade no meio rural, é importante esclarecer, que a EA, por ser dinâmica e englobar todas as áreas do conhecimento não deve estar inserida no currículo escolar como uma disciplina específica, deve ser desenvolvida de forma transversal, por meio de projetos, envolvendo todas as disciplinas, componentes curriculares e envolvendo todos os participantes do processo de ensino aprendizagem. Equipe gestora, docentes, comunidade escolar, discentes e pais juntos estabelecem o caminho a ser percorrido, pautando sempre na realidade e necessidade das escolas, garantindo no Projeto Político Pedagógico, ações concretas em relação ao ensino da Educação Ambiental (EA).

Para que as mudanças aconteçam, são necessárias transformações estruturais. Primeiro se refere à formação docente, mudanças no Projeto Político Pedagógico, Matriz Curricular e Ementa dos nos Cursos de Licenciaturas, por onde perpassam a formação inicial dos docentes e delineia toda a carreira profissional, preparando-os para desvelar e encantar na jornada rumo ao ensino aprendizagem crítico da EA. Segunda, garantir em políticas públicas o ensino da Educação Ambiental, não por meio de uma disciplina, mas interdisciplinar, na educação infantil, ensino fundamental I e II, ensino médio, cursos técnicos, que os docentes, discentes, unidades de ensino, pais e comunidade, no uso de suas autonomia determinam nos Projetos Político Pedagógico, como será desenvolvido o ensino de EA.

A Educação Ambiental desempenha um papel importante em promover a Sustentabilidade, incentivar práticas que garantam o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental, fortalecer a Economia Local, apoiar a produção e o consumo de produtos locais, criando mercados sustentáveis e Fomentar a Coesão Social, envolver a comunidade em projetos

colaborativos, aumentando o senso de pertencimento e cooperação. As escolas do campo desempenham um papel crucial na formação educacional e social das comunidades, oferecendo não apenas instrução acadêmica, mas também suporte para o desenvolvimento sustentável e a valorização das práticas tradicionais.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. **O princípio do poluidor- pagador**. Pedra Angular da política comunitária do meio ambiente. São Paulo: Coimbra, 1997.

ANTUNES, Paulo de Bessa, Direito Ambiental: 10ª ed., Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

BAUMAN, Zygmunt. **Ética Pós-Moderna**. São Paulo: Paulus, 1997. p. 25, nota 3.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. **Código das Águas**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643compilado.htm>. Acesso em: 06 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. **Dispõe sobre a política agrícola**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8171.htm> Acesso em: 06 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 06 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 05 jun. 2023.

CALDART, R. S. Pedagogia do Movimento Sem Terra: escola é mais do que escola. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

GUIMARÃES, Leandro B. **Notas sobre o dispositivo da sustentabilidade e a produção de sujeitos “verdes”**. In: SARAIVA, Karla; MARCELLO, Fabiana de Amorim (Org.). Estudos

Culturais e Educação: desafios atuais. Canoas: Ulbra, 2012. p. 219-232.

CARVALHO, I. C. M. **Los sentidos de lo "ambiental": la contribución de la hermenéutica a la pedagogía de la complejidad**. In: LEFF, E. (Coord.). La complejidad ambiental México, DF: Siglo Veintiuno, 2000. p. 85-105.

CAPRA, Fritjof. Alfabetização Ecológica: a Educação das Crianças Para um Mundo Sustentável. Editora, Cultrix, 2010.

CASTEL, Robert. As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário. Petrópolis-RJ: Vozes, 1998.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Notas estatísticas: censo escolar 2018**. Brasília, DF: INEP, 2018. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_censo_escolar_2018.pdf. Acesso em: 05 jun 2023.

CRUZ, José Adelson da. **Luta pela terra: práticas Educativas e Saberes no Médio Araguaia-Tocantins**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2000.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental, Princípios e Práticas**. São Paulo, E. Gaia, 2º ed. rev. e ampl., 1992, 402 p.

DIAS, G. F. Ecopercepção. **Um Resumo Didático dos Desafios Socioambientais**. São Paulo – SP. 61p. 2008. Editora Gaia. 1º edição. 2008.

FONSECA, Maria Teresa Lousa da. **Condições escolares e expectativas da população rural de Goiás frente a seu Processo de escolarização**. INTERAÇÃO – Revista da Faculdade de Educação da UFG. N.º 13, Jan/Dez, 1989.

FREIRE, Paulo. **A pedagogia do oprimido**. 47. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. **Educação e compromisso** (Papyrus, 1985)

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação** (Artmed, 2000)

- GUIMARÃES, M. Educação ambiental: no consenso, um embate? Campinas: Papirus, 2007.
- SATO, M. (Orgs.) A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora. São Carlos: RIMA, 2001. p. 183-195.
- PETER M. KAREIVA, Michelle Marvier. Ciência da Conservação: Equilibrando as Necessidades das Pessoas e da Natureza. Editora Roberts e Companhia, 2011.
- LEFF, E. **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.
- LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. Trad. Sandra Valenzuela. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2006a.
- LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006b.
- LOUREIRO, C. F. B. **Educação Ambiental e Movimentos Sociais na Construção da Cidadania Ecológica e Planetária**. In: LAYRARGUES, R. S. de C. (Orgs.). Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo. Editora Cortez, 2012
- MARTINS, José de Souza. A sociabilidade do homem simples: cotidiano e História na modernidade anômala. São Paulo: Hucitec, 2000.
- MARTINS, José de Souza. **Para compreender e temer a exclusão**. In: Vida Pastoral, Ano XLV, nº 239, Editora Paulus, São Paulo, novembro-dezembro de 2004. P. 3-9
- MEIRA, P.; SATO, M. **Só os peixes mortos não conseguem nadar contra a correnteza**. Revista de Educação Pública, v. 14, n. 25, p.17-31, 2005.
- SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel. **Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios**, editora Artmed, 2005
- MELO, Celso Antonio Bandeira de. **Conteúdo jurídico do princípio da igualdade**. 3ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2000.
- Milaré, Edis. **Legislação ambiental do Brasil**, São Paulo: APMP, 1991

MININI, Elizabeth da Conceição Santos. Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação. 1. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

CARVALHO, Isabel Cristiane de Moura. **Educação ambiental: A formação do sujeito ecológico**. Coleção Docência em Formação, Cortez Editora, 2017.

MORIN, E. Introdução ao pensamento complexo. Lisboa: Piaget, 1995.

MORIN, E. **O método: I. A natureza da natureza**. Tradução: M. G. de Bragança. Mira-Sintra, Portugal: Europa-América, 2011.

MORAES, Hélio Mattos De. **As áreas de preservação permanente nas zonas urbanas**. Juris Way, 2008. Disponível em: http://www.Jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=560, acessado em 30 jan 2023.

OLIVEIRA, Elísio Márcio e FONSECA, Elizabete Lopes (org.). **Amazônia, uma proposta interdisciplinar de educação ambiental** - documentos metodológicos, Brasília, 2000.

PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental. 3º edição. Brasília (DF). 2005.

QUEIROZ, João Batista; SILVA, Virginia da Costa; PACHECO, Zuleika (Org.). **Pedagogia da alternância: construindo a educação do campo**. Editora Univera; Universidade Católica de Brasília ; Editora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2006.

QUEIROZ, João Batista. O processo de implantação da Escola Família (EFA) de Goiás. Dissertação apresentada ao curso de mestrado da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 1997.

REIGOTA, Marcos. Ecologistas. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1994.

REIZOTA, M. **O Que é Educação Ambiental**. São Paulo. Editora Brasiliense. 2002.

SANTOS, W. L. P. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. Ciência & Ensino, Campinas, v. 1, n. esp., p. 1-12, 2007.

SANTOS, W. L. P. **Educação científica humanística em uma perspectiva freireana: resgatando a função do ensino de CTS**. Alexandria: revista de educação em ciência e tecnologia, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 109-131, 2008.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Abordagem de aspectos sociocientíficos em aulas de

ciências: possibilidades e limitações. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 191-218, 2009.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. **Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira.** Ensaio: pesquisa em educação em ciências, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 133-162, 2000. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-21172000020202>>. Acesso em: 8 ago. 2018.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. **Tomada de decisão para ação social responsável no ensino de ciências.** *Ciência & Educação*, Bauru, v. 7, n. 1, p. 95-111, 2001. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1516-73132001000100007>>. Acesso em: 8 ago. 2018b.

SANTOS, A. C. C.; AMORIM NETO, T. P.; GÓES, A. C. S. **Ficção científica e o Admirável mundo novo: previsões concretizadas no atual século e considerações bioéticas.** *História, Ciências e Saúde - Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 653-673, 2013.

SILVA, L. G. M. et al. Ciência na rádio: incentivando a leitura, a escrita e a reflexão crítica no ensino de biologia. *RevistAleph*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 26, p. 67-78, 2016.

Tratado de Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, 1992. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>>, acesso em 22, julho de 2023.

ONU. **Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento.** Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995. Disponível em: <https://cutt.ly/CL44cdk>. Acesso em: 13 jul. 2023.» <https://cutt.ly/CL44cdk>

Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tbilisi, USSR, 14-26 October 1977: final report <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763>, acessado em 20 de julho de 2023

TRISTÃO, M. A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes. São Paulo: Annablume, Vitória, Facitec, 2004.

UNESCO. **Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: documento final (do) Plano Internacional de Implementação**, maio de 2005.

ARTIGO II - ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS EM GOIÁS: METODOLOGIA E EXPERIÊNCIA EM EDUCAÇÃO NO/DO CAMPO

AGRICULTURAL FAMILY SCHOOLS IN GOIÁS: METHODOLOGY AND EXPERIENCE IN RURAL EDUCATION

** Artigo publicado na Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales*

RESUMO: A educação rural no Brasil tem uma história marcada por lutas dos movimentos sociais que visam políticas públicas inclusivas para os povos do campo. No Estado de Goiás, as EFAs surgiram a partir de trocas de experiências com movimentos do Espírito Santo e o apoio de padres italianos. Este estudo tem como objetivo apresentar um histórico e um panorama das Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) em Goiás, analisando seu papel como instrumentos de formação social e ambiental destacando suas práticas pedagógicas e sua contribuição para a educação emancipatória no campo com base em uma revisão bibliográfica e documental. Estas escolas oferecem uma educação que atende às necessidades dos agricultores, promovendo a permanência dos jovens no campo e sua formação integral. A EFAGO, EFAORI e EFAU são instituições que adotaram essa pedagogia, contribuindo para a qualificação técnica e o desenvolvimento sustentável. A metodologia da alternância, promove uma educação contextualizada e integrada, conciliando saberes populares e científicos alterna períodos de estudo na escola e na família, destaca-se pelo seu enfoque no desenvolvimento integral dos educandos. A expansão das EFAs no Brasil reflete a adaptação bem-sucedida de um modelo internacional, promovendo o desenvolvimento humano e profissional no meio rural.

Palavras-chave: Educação rural, Pedagogia da Alternância, Escolas Famílias Agrícolas, Goiás, Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT: Rural education in Brazil has a history marked by struggles and social movements that aimed for inclusive public policies for rural populations. The Pedagogy of Alternation, developed by Agricultural Family Schools (EFAs), stands out as an effective methodology integrating formal and practical education, valuing rural culture and reality. In the state of Goiás, EFAs emerged from exchanges with movements from Espírito Santo and the support of Italian priests. These schools offer education that meets the needs of farmers, promoting the retention of young people in the countryside and their holistic education. EFAGO and EFAORI are examples of institutions that adopted this pedagogy, contributing to technical

qualification and sustainable development. Data from the 2017 Agricultural Census highlight the importance of these schools in the training of young farmers. The alternation methodology, alternating periods of study at school and with family, promotes contextualized and integrative education, reconciling popular and scientific knowledge. EFAU, maintained by the Association of Parents and Students, started its activities in 2004 and stands out for its focus on the comprehensive development of students. The expansion of EFAs in Brazil reflects the successful adaptation of an international model, promoting human and professional development in rural areas.

Keywords: Rural education, Pedagogy of Alternation, Agricultural Family Schools, Goiás, Sustainable development.

1 INTRODUÇÃO

A educação rural no Brasil tem uma história marcada por uma luta intensa por políticas públicas direcionadas aos povos do campo, enfrentando exclusão e contradições. Movimentos sociais, sindicais e populares foram essenciais para reconhecer o campo como um espaço de diversidade e cultura, lutando por políticas que valorizassem a realidade desses povos. A exclusão gerada pelo capitalismo impulsionou a formação de movimentos sociais com um impacto profundo no campo. Historicamente, trabalhadores rurais foram excluídos de leis trabalhistas e do direito à organização sindical (Montanõ; Guriguetto, 2011).

Desde a década de 1920, devido à crise do modelo agroexportador e ao crescimento da industrialização, o Brasil passou por um processo de urbanização, especialmente no Centro-Sul, resultando no deslocamento de populações rurais para áreas urbanas em busca de melhores condições de vida. Políticos e intelectuais conscientes dessa migração promoveram a campanha conhecida como "ruralismo pedagógico", que visava criar uma consciência coletiva para manter os trabalhadores no campo e conter o êxodo (Paiva, 2003).

A partir desse pensamento ruralista, a educação rural foi defendida como um meio de superar o atraso social e econômico do país, que passava por significativas mudanças políticas e econômicas. A situação educacional começou a mudar substancialmente com a Revolução de 1930, com a expansão do ensino primário. Esse período foi caracterizado por disputas

envolvendo diversos atores sociais em um contexto de transformações econômicas e políticas, resultando na centralização gradual do poder no Executivo federal (Szmrecsányi e Queda, 1976).

Ressalta que, na década de 1930, o Estado de Goiás iniciou a criação de escolas para a população rural, coadunando com a expansão da fronteira agrícola, permitindo mudanças econômicas e políticas significativas no território goiano. A escola rural tornou-se parte da agenda das políticas públicas estaduais de educação, em sintonia com o governo federal, visava apoiar o desenvolvimento do capitalismo e a criação de escolas que formassem uma consciência cívica e trabalhista nas crianças, atendendo às necessidades do capital (Nepomuceno, 1994).

Este estudo tem como objetivo apresentar um histórico e um panorama das Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) em Goiás, analisando seu papel como instrumentos de formação social e ambiental destacando suas práticas pedagógicas e sua contribuição para a educação emancipatória no campo com base em uma revisão bibliográfica e documental.

2 EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO BRASILEIRA

Sob a política educacional do governo de Getúlio Vargas, houve uma ampliação dos sistemas de ensino para incluir populações rurais. Em Goiás, somente na metade dos anos 1930, cria escolas para a população rural, acompanhando a expansão da fronteira agrícola e permitindo mudanças econômicas e políticas significativas no território goiano. A escola rural tornou-se parte da agenda das políticas públicas estaduais de educação, visando apoiar o desenvolvimento do capitalismo e formar uma consciência cívica e trabalhista nas crianças (Nepomuceno, 1994).

As ações do Estado capitalista na década de 1930 visam um modelo de desenvolvimento econômico dirigido, com investimentos em setores estratégicos como usinas hidrelétricas, estradas de rodagem e ferrovias, contribuindo para a ampliação do capital. O setor industrial não apenas ampliou o mercado para seus produtos, mas também fez com que o setor agropecuário aumentasse a produção de bens primários, integrando o complexo agrário-industrial (Borges, 1995).

No Sudeste, concentraram-se as indústrias de base e transformação, enquanto no Centro-

Oeste, projetos de criação de colônias agrícolas garantiam a subsistência dos trabalhadores urbanos, especialmente da indústria paulista. Nesse contexto, a especialização agropecuária em Goiás se deu por meio de infraestrutura de transportes e a construção de Goiânia e Brasília, símbolos da política de unificação nacional do Estado Novo (Cruz, 2004).

A educação do campo reivindica uma luta classista e está associada à Educação Popular, enraizada nos movimentos de cultura popular e nas experiências de Paulo Freire, que criticava a educação tradicional por ser alienante. A educação rural integra espaços além da agricultura, como florestas, pecuária e extrativismo, propondo uma educação escolar inclusiva que critica o instituído e busca mudanças na ordem vigente (Freire, 2000).

A Constituição de 1934 e leis subsequentes fixaram diretrizes para o ensino rural, mas sem incluir a população como protagonista de um projeto social. A Lei 9.394/96 reconheceu a diversidade sociocultural, promovendo adequações do ensino às peculiaridades da vida rural. Dados do Censo Escolar 2018 indicam a existência de 67 escolas estaduais no campo em Goiás, atendendo 9.117 estudantes e 13 escolas rurais na rede particular, atendendo 1.783 estudantes, evidencia a necessidade de políticas públicas para garantir acesso e permanência dos estudantes no meio rural (INEP, Censo Escolar 2018).

Até a década de 1930, a educação escolar em Goiás estava voltada para a formação administrativa, excluindo a maioria da classe trabalhadora. Com a chegada ao governo de Goiás do interventor Pedro Ludovico Teixeira, na Revolução de 30, várias escolas foram criadas por decreto. Até 1939, Goiás tinha 46 grupos escolares e 145 escolas comuns. A defesa da realização do ensino normal visava uma formação de professores alinhada com as exigências da "Marcha para o Oeste", tornando setores agrícolas mais produtivos. O analfabetismo foi identificado como um problema a ser superado para o desenvolvimento do Estado agrário. No início dos anos 1940, foi criada a Colônia Nacional Agrícola de Goiás (CANG) no Vale do São Patrício, oferecendo lotes, ferramentas e casas para a continuidade das atividades agrícolas. Em 1946, a colônia contava com cerca de oito mil pessoas. A "Marcha para o Oeste" visava desenvolver uma economia de produção de alimentos baratos para o mercado interno, especialmente paulista, e conter conflitos agrários (Nepomuceno, 1994).

A escola rural foi concebida como instituição civilizadora, com professores assumindo o papel de líderes comunitários. A educação visava superar o "atraso rural" e preparar o trabalhador rural para as novas tecnologias e inovações agrícolas trazidas pela expansão

capitalista. A escola em Goiás se desenvolveu em sintonia com os processos econômico-produtivos, especialmente a partir da década de 1960, quando houve maior tecnificação dos processos produtivos no meio rural. O governo estadual concentrou esforços para criar uma nova mentalidade agrícola e produtivista, ampliando o número de escolas no meio rural e promovendo a educação rural através de clubes agrícolas, aprendizados agrícolas (AAs), patronatos agrícolas e semanas ruralistas (Calazans, 1993).

3 PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA

A Pedagogia da Alternância é uma abordagem educacional, com potencial para atender às demandas educacionais da população rural. Essa metodologia permite aos jovens avaliar seu cotidiano pedagógico, estimulando a tomada de decisões pessoais e tornando-os protagonistas no processo de ensino-aprendizagem. Nessa estrutura, o discente é o ator principal, enquanto famílias e o meio sócio-profissional são participantes ativos de sua formação. A vida é o eixo central da aprendizagem, unindo escola, vida e trabalho, com o tempo de formação dividido entre períodos de vivência na escola e na família. Esse modelo permite que os jovens mantenham vínculos com suas famílias, desenvolvendo atividades sócio-profissionais e culturais no meio em que vivem, e refletindo sobre os novos conhecimentos adquiridos (Gimonet, 2007).

A Pedagogia da Alternância é um processo educativo dinâmico que envolve a família e a comunidade na formação dos jovens, integrando a aprendizagem de conhecimentos práticos e científicos. Este modelo educativo permite uma formação completa, conciliando escola, vida e trabalho, e mantendo os jovens ligados ao seu meio familiar e comunitário. A alternância entre escola e família promove uma educação contextualizada que valoriza a cultura local e prepara os jovens para enfrentar os desafios do meio rural. Ao desenvolver competências técnico-científicas e habilidades práticas, atendendo às necessidades e demandas dos povos do campo (Queiroz, 1997).

A metodologia da alternância promove o desenvolvimento de processos educativos que envolvem a pesquisa como princípio metodológico, estimulando a produção de conhecimento articulado à dimensão escolar e aos saberes da experiência do trabalho e da economia local. As

comunidades são o centro do processo educativo, facilitando a interação entre a escola e outros espaços educativos. A Pedagogia da Alternância utiliza mediações pedagógicas que problematizam a realidade, associando a produção de conhecimento com a base agroecológica e relacionando pessoas, natureza e ecossistema (Queiroz, 1997).

Essa metodologia rompe com a dicotomia entre saberes formalizados e habilidades, trabalho intelectual e manual, promovendo o desenvolvimento de processos educativos articulados à aprendizagem de saberes e valores da família e comunidade. Em síntese, a metodologia da alternância desenvolve processos educativos articulados à aprendizagem de saberes e valores da família e comunidade, promovendo sustentabilidade e equidade social. Reconhecendo diferentes tempos e espaços como educativos, a Pedagogia da Alternância contribui para a formação integral dos estudantes, ampliando o território formativo e facilitando a interlocução entre esses tempos e espaços (Queiroz, 1997).

4 ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA (EFA) NO MUNDO

As Maisons Familiales Rurales (MFRs) surgiram da insatisfação dos camponeses com o sistema educacional, agricultores enfrentavam abandono pelo estado, forçando seus filhos a escolher entre estudar e sair do meio rural ou ajudar suas famílias. As primeiras experiências das Escolas Famílias Agrícolas, ou MFRs, surgiram na década de 1930, em um contexto de crise na Europa (1920-1939). Os mercados de carne, leite, trigo e agricultura enfrentavam dificuldades, levando à criação das CEFFAs, nascidas da insatisfação dos camponeses com o sistema educacional. A Pedagogia da Alternância foi desenvolvida pelos próprios agricultores familiares para educar seus filhos localmente, usando o conhecimento das famílias envolvidas. Inicialmente, utilizava-se o termo "rodízio" em vez de "alternância" (Nosella, 2007).

O movimento do Sillon, defensor da democracia como condição social, influenciou a criação da Juventude Agrícola Cristã (JAC), marcando o sindicalismo agrícola na França. A Secretaria Central de Iniciativa Rural (SCIR) continuou o discurso do Sillon, desempenhando um papel ativo na criação das MFRs, propondo ciclos de estudo e semanas rurais como estratégias de formação permanente. Grupos de reflexão oriundos desses movimentos marcaram presença em várias regiões da França. Em 21 de novembro de 1935, a primeira MFR foi fundada em Lauzun, França, Itália (1937), Espanha (1958), Brasil e Argentina (1960),

presentes em vários países (García-MaA CEFFAs está presente em vários países: África, América, Ásia, Europa e Oceania. Sendo na França (460), Itália (8), Espanha (55), Brasil (263), Argentina (114), Guatemala (104), Peru (43), África (196), Ásia (4), Oceania (12) (García-Marirrodriaga; Puig-Calvó, 2010).

Figura 1 - Mapa do Povoado de Lot et Garonne - França



Fonte: Imagem Google Maps, <https://goo.gl/maps/QKGtjyCX4o2aMAhr8> (18/10/2018).

No decorrer de quase 100 anos de criação, as EFAs, mantêm os princípios básicos da criação, a essência da Pedagogia da Alternância, a participação das famílias na gestão e funcionamento das EFAs, extensão do desenvolvimento rural, a promoção pessoal e coletiva do meio pela educação integral dos discentes, ofertas de Cursos Técnico em Agropecuária, Agroecologia, Agroextrativismo, Turismo e Administração. É importante destacar que a criação da Associação Internacional dos Movimentos Familiares de Formação Rural (AIMFR), no ano de 1971, em Dakar (Senegal), órgão representativo das diferentes instituições promotoras de Escolas de Formação por Alternância, contribui para a que a expansão CEFFAs (Calvó, 1999).

5. ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA (EFA) NO BRASIL

A Pedagogia da Alternância iniciou no Brasil com objetivo de estimular, compreender e valorizar o processo cultural dos discentes. As CFRs focam na formação para o trabalho, inserção no trabalho formal e qualificação da mão de obra, enquanto as EFAs priorizam a

organização pedagógica, metodologia, material pedagógico e o processo de ensino-aprendizagem para a formação completa do discente (Ribeiro apud Antunes; Bernartt; Massucatto, 2014).

A introdução dessa pedagogia no Brasil teve início em 1965-1966, com a colaboração do Padre Humberto Pietrogrande, que mediou a interação entre a Itália e o Brasil, especificamente no Espírito Santo. Iniciativas como a fundação da Associazione degli Amici dello Stato Brasiliano dello Spirito Santo (AES) e o envio de jovens brasileiros para estudar na Itália viabilizaram a implementação da metodologia para a realidade brasileira (Queiroz, 2006).

As primeiras experiências com a Pedagogia da Alternância no Brasil ocorreram entre 1968 e 1969, no distrito de Olivânia, município de Anchieta, Espírito Santo, através do Movimento Educacional e Promocional do Espírito Santo (MEPES). Essas experiências foram denominadas Escola Família Agrícola (EFA), baseadas na experiência italiana e no intercâmbio com a Argentina. O movimento começou como uma associação formada por famílias e apoiada pela Igreja Católica, com o objetivo de formação profissional (Queiroz, 1997).

As Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) em Goiás surgiram como uma resposta à necessidade de proporcionar uma educação que atendesse às particularidades do meio rural e promovesse a formação integral dos jovens camponeses. Inspiradas em modelos internacionais e adaptadas à realidade local. Essa metodologia permite que os jovens permaneçam conectados com suas famílias e comunidades, ao mesmo tempo que adquirem conhecimentos técnicos e científicos relevantes para o desenvolvimento sustentável do campo. O apoio inicial de padres italianos e a articulação com movimentos sociais locais foram fundamentais para a implantação das EFAs em Goiás, que hoje desempenham um papel crucial na qualificação técnica e na promoção da autonomia e cidadania dos jovens rurais (Nepomuceno, 1994; Freire, 2000; Paiva, 2003).

As EFAs e CFRs no Brasil representam uma abordagem inovadora de educação rural, integrando formação profissional e escolar. A pedagogia aplicada visa a completa formação do discente, unindo teoria e prática, e respeitando as especificidades culturais e sociais do meio rural. Este modelo educativo contribui significativamente para a qualificação da mão de obra rural, promovendo a sustentabilidade econômica e social das comunidades agrícolas. A consolidação dessa metodologia no Brasil reflete a adaptação bem-sucedida de um modelo internacional às necessidades locais, promovendo o desenvolvimento humano e profissional

dos jovens rurais (Queiroz, 1997; Ribeiro apud Antunes; Bernartt; Massucatto, 2014).

Na atualidade existem, no Brasil, aproximadamente mais de 459 Centros Educativos em Alternância, presentes em 22 (vinte) estados da federação brasileira, conforme quadro 2.

Figura 2 – Centros Educativos no Brasil

Modalidade	Centros	Estados	Ensino
EFA	123	16	Ensino Fundamental (segundo segmento); Ensino Médio e Educação Profissional Técnica
CFRs	91	6	Ensino Fundamental (segundo segmento); Ensino Médio e Educação Profissional Técnica
ECOR	3	ES	Ensino Fundamental (segundo segmento);
EA	8	ES	Ensino Fundamental (segundo segmento);
PROJOMEM	7	SP	Curso de qualificação profissional
ETE	3	SP	Curso de qualificação profissional
CDFR	3	BA; PI, PE	Ensino Fundamental (segundo segmento);
CDEJOR	4	Sul	Curso de qualificação profissional
CEFFA	217	BA; SUL, Norte	Ensino Fundamental (segundo segmento); Ensino Médio e Educação Profissional Técnica
Total	459	-	-

(Fonte: Censo Escolar, INEP,2022)

Figura 3 – Centros Educativos no Brasil em Esferas

Esfera	Números	%
Federal	15	3,4
Estadual	178	40,7
Municipal	85	19,5
Privada- Comunitária	159	36,4
Total	437	100,0

(Fonte: Censo Escolar, INEP, 2022)

A Pedagogia da Alternância surgiu como contraponto ao sistema educativo tecnocrata, propondo uma educação do campo alinhada às particularidades culturais e sociais, direitos e lutas de classes dos camponeses. A Educação do Campo nasceu dos pensamentos e interesses dos sujeitos do campo, intensificando suas lutas e territorializando-se nas últimas décadas, formando comunidades e políticas (Arroyo, 2004).

A Educação do Campo constituiu-se como prática social através das lutas sociais por uma educação voltada aos interesses dos camponeses. A escola deve agir como unidade integradora de desenvolvimento, auxiliando no desenvolvimento sustentável a partir da realidade dos discentes, pais e comunidade, produzindo conhecimentos para construir esse desenvolvimento (Caldart, 2000; Baptista, 2005).

Nosella (2007) identifica três referências prioritárias nas teorias da Educação do Campo: o pensamento pedagógico socialista, a Pedagogia do Oprimido de Paulo Freire e as experiências educativas dos movimentos sociais, que visam produzir uma tradição pedagógica baseada no campo e nas lutas sociais.

Ressalta que a expansão dos Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFAs), EFAs e Casas Familiares Rurais (CFRs) no Brasil deve-se à aceitação pela população rural devido aos serviços prestados. No entanto, o crescimento comunitário não foi acompanhado pelo apoio público, resultando em políticas públicas insuficientes para garantir educação de qualidade e diminuir a evasão escolar. A expansão foi marcada pela ausência de infraestrutura básica, apoio estatal e condições socioeconômicas das famílias agricultoras, mas contou com o apoio e mobilização das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) e outras articulações comunitárias (Silva, 2003).

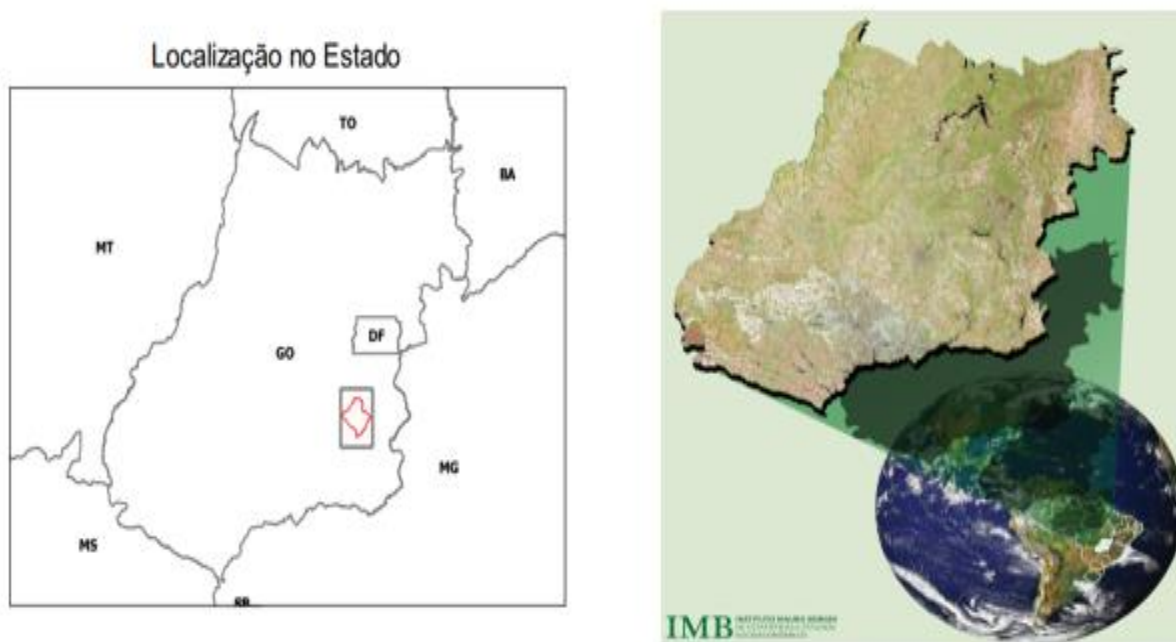
5.2 Escola Família Agrícola (EFA) em Goiás

A ‘Marcha para o Oeste’, incorpora novas regiões e torna setores agrícolas mais produtivos e sintonizados com as necessidades de expansão capitalista. A Escola Normal deveria formar professores mais afinados com estas exigências”. Foi neste contexto que a educação rural era defendida como forma de produção agrícola, surgindo a necessidade de formar mão de obra qualificada, fortalecer e aumentar a produção do capital. Foi um período

de inquietação, transformação e luta em defesa do ensino rural no país, vários eventos realizados em Goiânia com objetivo de refletir e estabelecer metas para o ensino rural (Canezin; Loureiro, 1994).

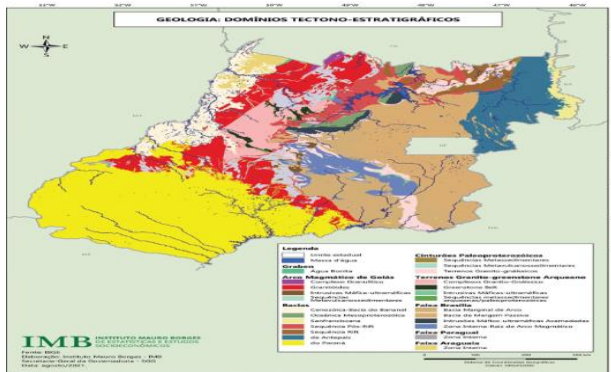
Goiás é o estado mais populoso do Centro-Oeste do Brasil, com uma população de 7.056.495 habitantes e uma densidade demográfica de 20,74 habitantes por km², distribuídos em 246 municípios, dos quais 29 possuem mais da metade da população vivendo na zona rural. A economia agrícola do estado é diversificada, com produção significativa de soja, sorgo, milho, cana-de-açúcar, feijão, tomate e produtos de origem animal. No entanto, houve uma queda de 26,23% na produção de mel de abelha, resultando na perda de duas posições no ranking das Unidades Federativas em termos de produção de mel (Fonte: IBGE/2022, <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/panorama>, acessado em 26/04/2023).

Figura 04. – Localização do Estado



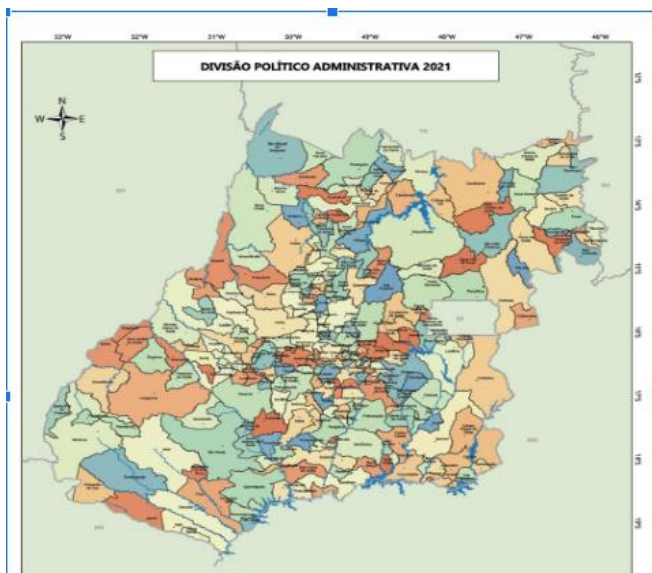
Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goias/historico> , acessado em 28/05/2024

Figura 5. Domínios tectono-estratigráficos



Fonte: <http://www.sieg.go.gov.br/maps/atlas/2021/>, acessado em 28/05/2024

Figura 6. Divisão político administrativa



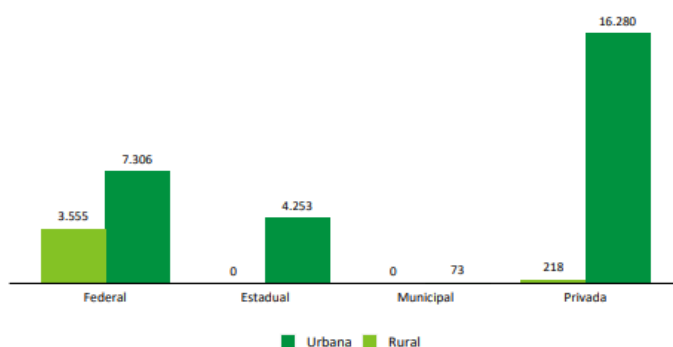
Fonte: <http://www.sieg.go.gov.br/maps/atlas/2021/>, acessado em 28/05/2024

No estado de Goiás, a Educação do Campo está em desenvolvimento, mas o poder público precisa garantir o acesso, permanência e formação adequada ao pequeno agricultor, promovendo o respeito aos recursos naturais e integrando ações em diversas áreas através de um planejamento participativo e da elaboração de novas políticas públicas. Estas devem estimular o desenvolvimento local e potencializar a utilização de recursos próprios, em linha com a Agenda 21, favorecida pela ciência e tecnologia, que têm grandes responsabilidades nessa batalha (Brasil, 2001).

Ressalta-se que muitos jovens rurais migram para centros urbanos, mas os estudos

urbanos frequentemente não correspondem às suas expectativas de vida. Esses jovens esperam uma educação no espaço rural que atenda aos seus anseios e proporcione condições de desenvolver seus projetos no meio rural, em vínculo com suas famílias e propriedades. Dados mostram que os investimentos do poder público municipal e estadual ainda estão em construção, com um número de discentes matriculados no espaço rural inferior ao dos matriculados no espaço urbano. Existe uma disparidade nos dados, mas é possível mudar essa realidade com envolvimento e legislação educacional que garantam o acesso e permanência dos discentes. Destaca-se que no estado de Goiás, conforme gráfico 1, o percentual de discentes matriculados na educação profissional é de 52,1% das matrículas, com 34,3% das matrículas, rede federal de ensino, com 32,7% das matrículas da rede federal estão localizadas na zona rural (Fonte: IBGE/2022, <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/panorama>, acessado em 26/04/2023).

Figura 7. - Número de Matrículas na Educação Profissional- Goiás-2020



Fonte: Censo Escolar, INEP, 2020)

Segundo dados do Censo escolar 2020, o ensino médio foi ofertado em 1.030 escolas e houve um aumento de 7,7% no número de escolas que oferecem essa etapa de ensino, conforme demonstrado no Gráfico 1. Na rede pública, o aumento foi de 11,3%, saindo de 661, em 2016, para 736 escolas, em 2020. Já na rede privada, a queda foi de 0,3% (Censo Escolar 2020, Inep).

No Estado de Goiás a primeira Escola Família Agrícola (EFA) surgiu por meio de parceria com o Movimento Educacional e Promocional do Espírito Santo (MEPES), recebendo suporte, orientação e apoio dos padres italianos que chegaram a Orizona nos anos 1970. Esses padres articularam as lideranças das irmandades católicas e desenvolveram processos de reorientação cristã católica, visando a formação de animadores das Comunidades Eclesiais de

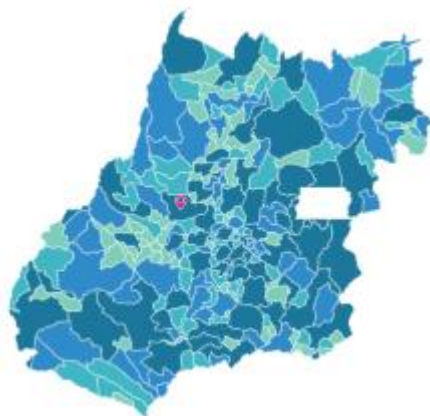
Base (CEBs). Eles ministravam cursos de formação para animadores ou dirigentes das comunidades, elaboravam subsídios para as reuniões semanais, visitavam e celebravam com o povo (Pereira, 2005).

No Estado de Goiás, foram criadas quatro EFAs: em 1994, na Cidade de Goiás (EFAGO); em 1999, na Cidade de Orizona (EFAORI); em 2003, na Cidade de Padre Bernardo (EFA Pe Bernardo), que foi posteriormente extinta; e em 2004, na Cidade de Uirapuru (EFAU). As EFAs foram estabelecidas para atender as necessidades dos agricultores e proporcionar aos seus filhos uma educação contextualizada, que respondesse aos interesses e incentivasse a permanência na terra (Queiroz, 2006).

No início, a implantação das EFAs em Goiás foi influenciada pelos modelos italiano e francês. No primeiro período, houve uma forte influência dos italianos na metodologia, método e diretrizes pedagógicas. Posteriormente, o modelo francês das Casas Familiares Rurais (CFRs) também exerceu influência, mostrando que os dois modelos se complementam. As EFAs foram criadas com o objetivo de proporcionar uma educação dentro da realidade dos agricultores, respondendo aos interesses de permanência na terra e integrando práticas educativas que valorizam a formação humana e profissional dos jovens rurais. A presença e o apoio dos padres italianos foram cruciais para o desenvolvimento e consolidação dessas escolas, que buscam sempre atender às demandas específicas da comunidade rural, promovendo uma educação que estivesse em sintonia com a vida e o trabalho no campo (Ribeiro, 2008).

O município da Cidade de Goiás possui uma área de 3.108 km, distante 131 km de Goiânia, Capital do estado de Goiás, e 339 km de Brasília, Capital Federal. Pertence à Microrregião do Rio Vermelho. Limita-se com os municípios de Faina e Itapuranga (Norte), Mossâmedes e Buriti de Goiás (Sul), Itaberaí (Sudeste), Itapirapuã (Oeste), Matrinchã (Noroeste), Novo Brasil (Sudoeste). A vegetação predominante é o cerrado, a hidrografia do município é privilegiada devido ao relevo acidentado que possibilita muitas nascentes. Os principais rios são: Rio Vermelho, Rio Uru, Rio Ferreiro, Rio Uva, Rio Bugre e Rio Bagagem. A sede do município está circundada pela Serra Dourada, ficando ao sopé dos Morros Canta Galo, Morro do Cruzeiro e São Francisco (IBGE/2022).

Figura 8. Mapa da Cidade de Goiás



(Fonte: IBGE/2022, <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/panorama> , acessado em 26/04/2023).

A economia de Goiás é baseada na agricultura, pecuária e turismo, com uma produção predominante de arroz, feijão e milho. A pecuária é majoritariamente extensiva, com algumas iniciativas intensivas de rebanhos leiteiros. O turismo tem crescido gradualmente, especialmente após a elevação da Cidade de Goiás a Patrimônio da Humanidade pela UNESCO. Segundo o censo de 2010, a população do município é de 24.727 habitantes, e Goiás possui o maior número proporcional de assentamentos no Brasil, com 23 Projetos de Assentamentos. Existem pequenas propriedades de produção familiar e latifúndios, e algumas grandes empresas rurais começam a adotar o agronegócio. Os assentamentos seguem o modelo de agricultura familiar, com pequenas propriedades organizadas em associações como o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Associações de Pequenos Produtores Rurais, Cooperativas de Produção e o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável. Essas entidades recebem apoio de diversas organizações, incluindo a Comissão Pastoral da Terra (CPT), a Comunidade Educativa CEDAC e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que fornecem assistência técnica (Fonte: IBGE/2022, <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/panorama>, acessado em 26/04/2023).

Muitos jovens rurais migram para centros urbanos em busca de melhores oportunidades, mas frequentemente se deparam com marginalização e subempregos, desvinculando-se de suas famílias e estudos. Essa situação leva muitos a caírem em vícios, crimes e prostituição. A maioria desses jovens gostaria de um ensino que atendesse aos seus anseios e proporcionasse condições de desenvolver seus projetos no meio rural com dignidade. Discussões e reuniões intensificaram-se entre famílias, assentamentos e comunidades rurais, lideradas pelo Padre

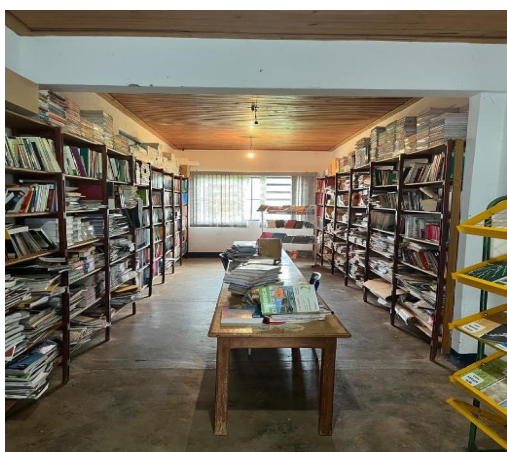
Felipe Ledett, visando à criação da Escola Família Agrícola (EFA). Em 12 de junho de 1992, foi criada a Associação de Pais e Alunos da EFA com a aprovação dos Estatutos Sociais em Assembleia Geral. A partir de então, continuaram as visitas para explicar o objetivo e funcionamento da EFA e da Pedagogia da Alternância. Em abril de 1993, a Associação adquiriu um terreno de 7,2 hectares para a construção da EFAGO, concluída em julho de 1994. A EFAGO surgiu para atender as necessidades dos assentados e pequenos proprietários, proporcionando aos seus filhos uma educação que respondesse aos interesses e desafios dos agricultores familiares, promovendo a permanência na terra (Queiroz, 2006).

Figura 9. Fotografia 01: EFAGO



Fonte: Regina Carmo, março de 2024.

Figura 10. Fotografia 02: biblioteca da EFAGO



Fonte: Regina Carmo, março de 2024

Em 2007, após muitas reuniões e discussões, a Associação de Pais e Alunos da EFAGO

decidiu iniciar o Ensino Médio integrado ao Curso Técnico em Agropecuária, usando a Pedagogia da Alternância, conforme o Decreto Nº 5.154/04, Art. 4º, § I do CNE/CEB. A EFAGO tem como objetivo ministrar o Curso Técnico em Agropecuária, aproximando o processo de ensino-aprendizagem do trabalho, proporcionando conhecimentos técnico-científicos voltados para o desenvolvimento no contexto de trabalho dos alunos(PPP, EFAGO/2009/20210).

A Escola Família Agrícola de Orizona (EFAORI) iniciou suas atividades educacionais em março de 1999, oferecendo ensino fundamental, e entre 2001 e 2007, ensino médio e curso técnico em agropecuária. Em 2008, a EFAORI integrou o curso técnico ao ensino médio, adotando a Pedagogia da Alternância para superar a dicotomia entre educação e trabalho, promovendo a autonomia do trabalhador rural como agente de transformação política. A EFAORI, fundada na concepção da Pedagogia da Alternância, apresenta um projeto pedagógico que forma uma consciência crítica nos estudantes, considerando a realidade em que estão inseridos e permitindo a construção da autonomia dos discentes. O projeto pedagógico é definido por princípios como eficiência, criatividade, motivação, amplitude, participação e democracia (PPP da EFAORI/2024).

Figura 11. Fotografia 03: EFAORI

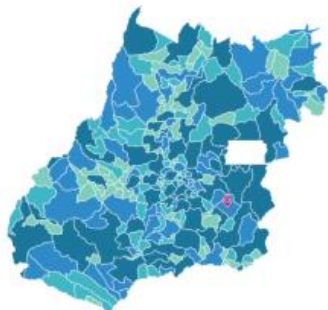


Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

A EFAORI, mantida pelo Centro Social Rural de Orizona (CSRO), localizada na Rodovia GO 424, Km 02, Orizona/GO, teve apoio de movimentos sociais, associações de agricultores, FETAEG, CUT, EMBRAPA, INCRA, STR, CSRO, CPT, comunidade cristã, cooperativas de produção, Agência Rural, prefeitura e câmara municipal de Orizona, escolas municipais e

Secretaria Estadual de Educação. Manteve convênios com a Embaixada do Japão, ONG Belga (Queiroz, 2006).

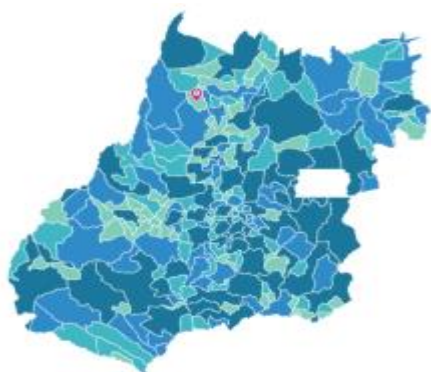
Figura 12. Mapa Orizona



Fonte: [IBGE | Cidades@ | Goiás | Orizona | Panorama](#) acessado no dia 05/02/2024).

Ao analisar os dados do Censo Agropecuário de 2017, referente à escolaridade do produtor, observa-se que 15% dos produtores nunca frequentaram escola, 14% chegaram até o nível de alfabetização e 43% completaram no máximo o ensino fundamental. Do total de produtores, 73% possuem no máximo o ensino fundamental, sendo que 66% não terminaram o curso. Além disso, 23% dos produtores declararam não saber ler e escrever. Esses dados justificam a importância das EFAs no processo de escolarização da comunidade rural, bem como da EFAORI na formação dos discentes (Censo Agropecuário, 2017). Outro ponto importante a destacar é a idade, ao comparar a idade do produtor no Censo Agropecuários nos anos de 2017 e 2006, constata-se aumento da idade dos produtores mais idosos, porém a necessidade de incentivos para a integração de jovens na agricultura, nesse quesito a EFAORI está cumprindo seu papel na formação de Técnicos em Agropecuário.

Figura 13. Mapa Uirapuru



Fonte: [IBGE | Cidades@ | Goiás | Uirapuru | Panorama](#) , acessado no dia 20/02/2024).

Destaca-se, que entre os anos 2001 a 2016, 320 (trezentos e vinte) discentes concluíram o Curso de Técnico de Agropecuária, dentre estes 72% dos discentes desenvolvem atividades profissionais remuneradas, considerando aqueles que se inseriram diretamente no trabalho ligado ao campo somado àqueles que continuaram o processo formativo e se inseriram como professores, técnicos, pesquisadores ou em outras profissões como direito, administração e informática. Estes dados se aproximam dos resultados de Queiroz (2006) nos quais a inserção no mercado de trabalho chegou a 73%, detalhado na tabela 2, para melhor entendimento.

A Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU), foi criada e autorizada pelo Conselho Estadual de Educação de Goiás, no ano de 1999, mantida pelo Associação de Pais e Alunos da Escola Família Agrícola de Uirapuru – EFAU, inscrita no CNPJ: 05.652.332. /0001-74, 156, Km 29, Uirapuru/GO.

Figura 14. Fotografia 04: EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

A Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU), mantida pela Associação de Pais e Alunos, iniciou suas atividades em 2004, oferecendo Ensino Médio integrado ao Técnico Profissionalizante em Agropecuária. A instituição possui um prédio próprio, com espaços para práticas pedagógicas, esporte e lazer, incluindo três quadras de esportes, um campo de futebol society e uma piscina (Dados retirados do Projeto Político Pedagógico de 2024).

As áreas de práticas de campo e reservas incluem 86 hectares de florestas e trilhas ecológicas, 10 represas, uma reserva legal de 79,7 hectares, um bosque de 2,5 hectares, e

estradas e corredores totalizando 10,53 hectares. As atividades produtivas ocupam 62,6 hectares de pastagens, 2 hectares de hortaliças, 0,5 hectare de frutíferas, 10 hectares de milho, 10 hectares de café, 0,5 hectare de mandioca, 3 hectares de cana-de-açúcar, 1 hectare de avicultura, 0,5 hectare de suinocultura e 30,2 hectares de bovinocultura de leite (Dados retirados do Projeto Político Pedagógico de 2024).

O curso oferecido pela EFAU promove a formação integral do educando residente no meio rural, baseado na Pedagogia da Alternância. Este modelo vincula o conhecimento empírico dos agricultores com o conhecimento científico, alternando períodos em casa (sessão família) e na escola (sessão escola), cada um com uma semana de duração. A metodologia de ensino permite que os estudantes mantenham vínculo com a família e a escola, desenvolvendo atividades curriculares em ambos os locais. Na escola, há um aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no meio familiar, ampliando-os e relacionando-os a contextos mais globais, buscando superar a dicotomia entre teoria e prática e entre saber intelectual e saber popular (Dados retirados do Projeto Político Pedagógico/2024).

O principal objetivo da EFAU é formar sujeitos sociais agentes do desenvolvimento, agricultores técnicos capazes de operar instrumentos e recursos tecnológicos, desenvolvendo competência técnico-científica e sua aplicação no meio rural, reforçando o desenvolvimento sustentável e a ética profissional. A escola organiza o ano letivo em sequência de alternância, com 22 sessões escolares em regime de internato (tempo integral) e 21 sessões no meio sócio-profissional (Dados retirados do Projeto Político Pedagógico de 2024).

A matriz curricular é organizada por etapas de estudo, com uma carga horária total de 5.674 horas, incluindo 400 horas de Estágio Supervisionado e 120 horas do Projeto Profissional do Jovem (PPJ). A carga horária do ensino médio é de 4.680 horas, sendo 3.600 horas da Base Nacional Comum e 1.080 horas da Parte Diversificada. A área técnica totaliza 2.060 horas, distribuídas ao longo de três anos (Dados retirados do Projeto Político Pedagógico/ 2024).

A metodologia de Alternância usada nas EFAs permite aos discentes um ensino significativo, onde os discentes mantêm-se conectados com sua família. A escola é um lugar privilegiado para a escuta e reflexão sobre os problemas que os jovens enfrentam em seu meio sócio-profissional. A metodologia permite que os discentes sejam sujeitos ativos do processo, captando e problematizando questões do meio sócio-profissional, levando-as à escola para análise coletiva. Esse sistema educacional ajuda os jovens a buscar perspectivas, avaliar suas

ações cotidianas e tomar decisões pessoais, tornando-os os principais atores do projeto educativo, com a participação ativa das famílias, comunidade e meio sócio-profissional. A vida é o eixo central da aprendizagem, sendo o ponto de partida e chegada da formação (Dados retirados do Projeto Político Pedagógico de 2024).

6. CONCLUSÕES

Ressalta-se que a Pedagogia da Alternância rompe com a dicotomia entre teoria e prática, saber popular e saber intelectual, escola/meio e com visão fragmentada da aprendizagem. Possibilita um processo dinâmico de aprendizagem, pois o jovem nesse contexto de família, meio socioprofissional e escola, encontra o ambiente propício para a sua aprendizagem.

Ante ao exposto, é possível afirmar que a Pedagogia da Alternância não é a solução para os problemas da Educação no/do Campo, porém é uma proposta concreta e eficaz capaz de atender as necessidades e especificidades dos educandos, familiares e comunidade, pois a metodologia da PA desenvolvida nas EFAS contribuir significativamente para o sistema de ensino que estimula Educação Ambiental, trabalho, produção sustentável, cumprindo o estabelecido na metodologia das primeira Casas Familiares Rurais e EFAs.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G.; CALDART, Roseli; MOLINA, Mônica. **Por uma educação do campo**. Petrópolis: Vozes, 2004.

BAPTISTA, F. M. C. et al. (org.) **Educação rural: sustentabilidade do campo**. 2.ed. Feira de Santana, BA: MOC; UEFS; Recife: SERTA, 2005

BEGNAMI, J. B. **Pedagogia da Alternância como sistema educativo**. Revista da Formação por Alternância Brasília: UNEFAB, 2006, n. 3. p. 24-47.

BORGES, Barsanufu Gomides. **Expansão da Fronteira Agrícola em Goiás**. Estudos. N.º 22, Jul/Dez, Goiânia, 1995.

BRANCALEONI, Ana Paula Leivar. **Do rural ao urbano: o processo de adaptação dos**

alunos de um assentamento rural à escola urbana. 2002. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, FFCLRP, São Paulo, 2002.

BURGHGRAVE, T de. Autoformação e participação no meio sócio profissional: abordagem biográfica de dois agricultores do movimento das Escolas Família Agrícolas. 2003.220f. Dissertação (Mestrado Internacional em Ciências da Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova Lisboa, Lisboa, 2003.

CADERNOS SECAD 2 – Educação do Campo: Diferenças mudando paradigmas, editada em março de 2007.

CALAZANS, M. J. C. In: THERRIEN, J., DAMASCENO, M. N. (Coords.). **Educação e escola no campo.** Campinas: Papirus, 1993.

CALDART, Roseli Salette. **Pedagogia do Movimento Sem Terra: escola é mais do que escola.** Petrópolis: Vozes, 2000.

CALIARI, R. O. **Pedagogia da Alternância e desenvolvimento local 2002.** 123 p. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Lavras, Lavras. 2002.

CALVÓ, Pedro Puig. Introdução: Centros familiares de formação em alternância. In: **Pedagogia da Alternância e desenvolvimento.** Brasília: União Nacional das Escolas Famílias do Brasil, 1999.

CANEZIN, Maria Teresa; LOUREIRO, Walderez Nunes. **A Escola Normal em Goiás.** Goiânia: Editora da UFG, 1994.

CANO, Ignácio. O aprendizado na educação rural do Brasil: uma análise dos dados obtidos pelas avaliações estaduais. Rio de Janeiro: UERJ, [s. d.].

CAVALIERI, C. H. A contribuição das crianças para a renda familiar: uma avaliação para as áreas rurais brasileiras. 2006.

CRUZ, José Adelson da; PESSOA, Jadir de Moraes. **Ruralidades: saberes e sentidos da escola no meio rural em Goiás.** Relatório de Pesquisa, Núcleo de Estudos Rurais da Faculdade de Educação da UFG, 2004.

Emenda Constitucional nº 53 e Lei nº 11.494/2007 <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/atos-normativos--sumulas-pareceres-e-resolucoes/30000-uncategorised/90931->

[educacao-do-campo](#), Acessado em 17/04/2024.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Contribuição ao estudo do campesinato brasileiro: formação e territorialização do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST – 1979-1999. 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 29. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

GARCÍA-MARIRRODIRGA, R. (2002). A formação por alternância no meio rural: contexto e influência do MFR sobre o desenvolvimento local da Europa e o PVD. Modelo de planejamento e aplicação ao caso da Colômbia. Madrid: Tese Doctoral publicada no Arquivo digital da Universidade Politécnica de Madrid.

GARCÍA-MARIRRODRIGA, Roberto e PUIG-CALVÓ, Pedro. Formação em alternância e desenvolvimento local: o movimento educativo dos Ceffa no mundo. Belo Horizonte: O Lutador, 2010.

GEAY, André. A escola da Alternância, 1998.

GIMONET, Jean-Claude. **Praticar e compreender a pedagogia da alternância dos CEFFAs**. Tradução de Thierry de Burghgrave. Petrópolis: Vozes; Paris: Ed. da AIMFR, 2007.

JESUS, Sonia Merie S. A. de. Navegar é preciso, viver é traduzir rumos: rotas do MST. 2003.

KOLLING, E. J.; NERY, Israel; MOLINA, Mônica C. (Orgs.). **Por uma educação básica do campo (memória)**. Brasília: Editora da UnB, 1999.

L'alternance en formation "Méthode pédagogique ou nouveau système éducatif?" L'expérience des Maisons Familiales Rurales. In: DEMOL, J.-N.; PILON, J.-M. (Coords.), 1998.

MENDONÇA, S. R. **Entidades patronais agroindustriais e a política de pesquisa agropecuária no Brasil (1963-2003)**. Raízes, v.32, n.2. Campinas, 2012. Disponível em :http://www.ufcg.edu.br/raizes/artigos/Artigo_294.pdf. Acesso em: 20 de abril de 2023.

MOLINA, Mônica C. A contribuição do programa nacional de educação na reforma agrária para a promoção do desenvolvimento sustentável. Brasília, 2003.

MONTAÑO, Carlos; DURIGUETTO, Maria Lúcia. **Estado, Classe e Movimento Social**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

NEPOMUCENO, Maria de Araújo. A ilusão pedagógica, 1930 – 1945: **Estado, sociedade e educação em Goiás**. Goiânia: Editora da UFG, 1994.

NOSELLA, P. **As origens da Pedagogia da Alternância**. Brasília: UNEFAB, 2007.

PAIVA, Vanilda. História da educação popular no Brasil: educação popular e educação de adultos. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

PALACÍN, Luís. **História de Goiás**. Goiânia: Editora da UEG, 1994.

Parecer CNE/CEB nº 1/2006, aprovado em 1º de fevereiro de 2006 - Dias letivos para a aplicação da Pedagogia de Alternância nos Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFA).

Parecer CNE/CEB nº 21/2002, aprovado em 5 de junho de 2002 - Responde consulta sobre possibilidade de reconhecimento das Casas Familiares Rurais.

Parecer CNE/CEB nº 23/2007, aprovado em 12 de setembro de 2007 - Consulta referente às orientações para o atendimento da Educação do Campo.

Parecer CNE/CEB nº 3/2008, aprovado em 18 de fevereiro de 2008 - Reexame do Parecer CNE/CEB nº 23/2007, **que trata da consulta referente às orientações para o atendimento da Educação do Campo**.

Parecer CNE/CEB nº 36/2001, aprovado em 4 de dezembro de 2001 - Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo.

Parecer CNE/CP nº 22/2020, aprovado em 8 de dezembro de 2020 – Diretrizes Curriculares da Pedagogia da Alternância na Educação Básica e na Educação Superior.

PESSOA, Jadir de Moraes. **Aprender e ensinar no cotidiano dos assentamentos rurais em Goiás**. XXI Reunião anual da ANPED – Caxambu: Anais, 1998. Disponível em http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/rbde10/rbde10_07_jadir_de_morais_pessoa.pdf. Acessado em 01/01/2022.

QUEIROZ, J.B.P. **O processo de implantação da Escola Família Agrícola de Goiás**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, 1997.

QUEIROZ, João Batista; SILVA, Virginia da Costa; PACHECO, Zuleika (Org.). **Pedagogia da alternância: construindo a educação do campo**. Editora Universa. Universidade Católica

de Brasília e Editora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2006.

Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002 - Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo.

Resolução CNE/CP nº 1, de 16 de agosto de 2023 - Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares da Pedagogia da Alternância na Educação Básica e na Educação Superior.

RIBEIRO, M. **Pedagogia da Alternância na Educação rural/do campo: projetos em disputa**. Educação e pesquisa, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 27-45, jan. /abr. 2008. Doi: 10.1590/S1517-9702208000100003.

SILVA, L. H.; MORAIS, T.; BOF, A. A educação no meio rural do Brasil: revisão da literatura. Programa de Estudos sobre a Educação Rural do Campo no Brasil. Brasília, 2003a.

SILVA, Lourdes Helena da. **As Experiências de Formação de Jovens do Campo**. Alternância ou Alternâncias? Viçosa: Ed, da UFV, 2003b.

SCHERER-WARRERN, Ilse. **Movimentos Sociais: um ensaio de interpretação sociológica**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1987.

SZMRECSÁNYI, Tamás; QUEDA, Oriowaldo (org.). **Vida rural e mudança social**. 3. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1979.

VEIGA, José E. **O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento**. Revista Estudos Avançados, Brasília, v. 15, n. 43, p. 101-119, 2001.

ZAMBERLAN, Sérgio. **Pedagogia da Alternância**. 2. ed. Espírito Santo: Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (MEPES); Mansur, 1996.

ARTIGO III: METODOLOGIA, INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS E DOCUMENTAÇÃO DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DA CIDADE DE GOIÁS (EFAGO)

Methodology, Pedagogical Tools, and Documentation of the Agricultural Family School of the City of Goiás (EFAGO)

**Artigo submetido, encontra-se em fase de revisão*

RESUMO: Este estudo visa identificar as práticas de Educação Ambiental presentes no currículo da Escola Família Agrícola de Goiás (EFAGO) e como essas práticas estimulam a produção sustentável. Analisa como a Educação Ambiental é abordada no currículo, metodologia e material didático-pedagógico da EFAGO, e identifica as contribuições da Pedagogia da Alternância para a formação socioambiental dos discentes e seus familiares. A pesquisa é realizada em quatro momentos distintos: visitas à EFAGO, aplicação de questionários a discentes, docentes, egressos e pais/familiares, e análise documental. Os resultados indicam que a metodologia aplicada na EFAGO prepara os alunos para a Agricultura Familiar e práticas sustentáveis. No entanto, há desafios, como a necessidade de maior envolvimento das famílias, ampliação de laboratórios e a adequação do currículo às novas demandas tecnológicas e ambientais. Conclui-se que a EFAGO, utilizando uma metodologia diferenciada que integra teoria e prática, tem um papel crucial na transformação social e ambiental, embora precise buscar mais práticas ecológicas e sustentáveis.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Sustentabilidade, Pedagogia da Alternância, Agricultura Familiar, EFAGO.

ABSTRACT: This study aims to identify the Environmental Education practices present in the curriculum of the Family Agricultural School of Goiás (EFAGO) and how these practices stimulate sustainable production. We analyzed how Environmental Education and Sustainability are addressed in the curriculum, methodology, and didactic-pedagogical materials of EFAGO, and identified the contributions of the Alternance Pedagogy to the socio-environmental education of students and their families. The research was conducted in four distinct phases, including visits to EFAGO, application of questionnaires to students, teachers, alumni, and parents/families, and document analysis. The results indicate that the methodology applied in EFAGO prepares students for Family Agriculture and sustainable practices. However, there are challenges, such as the need for greater family involvement, expansion of

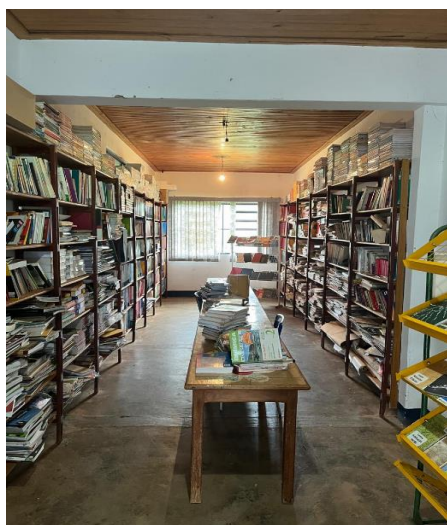
laboratories, and curriculum adaptation to new technological and environmental demands. We conclude that EFAGO, using a differentiated methodology that integrates theory and practice, plays a crucial role in social and environmental transformation, although it needs to pursue more ecological and sustainable practices.

Keywords: Environmental Education, Sustainability, Alternance Pedagogy, Family Agriculture, EFAGO

1. INTRODUÇÃO

A Escola Família Agrícola de Goiás (EFAGO), localizada no município de Goiás, fundada em 1994 pelo monge Beneditino Felipe Leddet e a associação de pais e alunos, foi a primeira EFA do estado de Goiás. Inicialmente, oferecia ensino fundamental, mas devido à demanda regional e à presença de várias escolas municipais e estaduais, a EFAGO concentrou-se em um curso técnico de nível médio em Agropecuária, integrado ao ensino médio, usando a Pedagogia da Alternância, conforme o Decreto Nº 5.154/04, Art. 4º, § I do CNE/CEB. A criação do curso técnico foi motivada pela falta de cursos profissionalizantes específicos na região e pelo espírito empreendedor da escola, que se destaca na educação do campo. A formação oferecida visa capacitar os jovens agricultores familiares, com habilidades para enfrentar os desafios do mercado de trabalho e promover a sustentabilidade dos sistemas produtivos (PPP/2010, EFAGO).

Figura 15. Fotografia 05: biblioteca da EFAGO Figura 16. Fotografia 06: refeitório da EFAGO



Fonte: Regina Carmo, março de 2024.



Fonte: Regina Carmo, março de 2024.

A EFAGO busca consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, oferecendo uma formação que resgata raízes culturais e desperta a vocação profissional dos alunos, possibilitando uma educação construtora de conscientização. A escola visa formar jovens agricultores aptos a atuar em diversas áreas, como horticultura, culturas anuais, criação de animais e gestão do agronegócio, sempre com foco na sustentabilidade e menor impacto ambiental. O curso técnico é oferecido concomitantemente a alunos que já concluíram ou estão cursando o ensino médio, e a organização curricular é pautada no desenvolvimento de competências, aproveitando conhecimentos e experiências adquiridas pelos alunos (PPP/2010, EFAGO).

A avaliação da aprendizagem na EFAGO é contínua e cumulativa, priorizando aspectos qualitativos e formativos. A escola utiliza diversos instrumentos de avaliação, como testes, provas e trabalhos de pesquisa, promovendo a autonomia na aprendizagem. A integração entre teoria e prática, e a contextualização das bases tecnológicas, são fundamentais no processo avaliativo. Além disso, a EFAGO adota critérios para o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, garantindo uma formação sólida e direcionada para a inserção dos alunos na força produtiva. A escola também mantém convênios com associações, empresas privadas e cooperativas para atividades práticas, priorizando a integração escola-comunidade e otimizando o processo ensino-aprendizagem (PPP/2010, EFAGO).

Este artigo descreve o funcionamento, objetivos e a metodologia de ensino da Escola Família Agrícola da Cidade de Goiás, além de apresentar os instrumentos metodológicos e avaliativos utilizados, bem como a análise documental realizada. A pesquisa foca nos dados coletados de discentes, docentes, egressos, equipe gestora e pais/familiares, analisando aspectos fundamentais para a promoção da Educação Ambiental, elegeu-se como objetivo do estudo, identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo EFAGO; analisar como a Educação Ambiental é abordada no currículo, metodologia e material didático pedagógico e identificar as contribuições da Pedagogia da Alternância para a formação socioambiental dos discentes e seus familiares.

2. METODOLOGIA

A metodologia é constituída por pesquisa qualitativa, quantitativa, bibliográfica, documental e estudo de caso, alicerçada na perspectiva da abordagem Educação Ambiental e

Sustentabilidade, presentes no currículo e instrumentos pedagógicos do Curso Técnico em Agropecuária, ministrado na EFAGO.

A coleta de dados foi obtida mediante: análise documental, entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise. O estudo de caso, por meio de observação direta permitiu coletar dados dos comportamentos diários dos discentes, docentes e equipe gestora nas EFAs, a observação permitiu aprofundar na vivência social dos participantes, na relação técnica dos participantes, e assim analisar a relação da teoria e prática. (Gil, 2007).

Realizou-se nos anos de 2020 a 2024, levantamento de dados e análise de documentos escolares: Projeto Político Pedagógico, Matriz Curricular, Regimento Escolar e Plano de Curso, projetos desenvolvidos, Nominata, livro de ata, matriz curricular. Para o desenvolvimento da metodologia de ensino, é previsto quatro momentos distintos: I visitas à EFAGO, divididas em visitas às dependências escolares e aplicação de questionários a docentes e discentes. Segundo, visitas aos domicílios de dez pais/familiares dos discentes beneficiados por programas de incentivo à Agricultura Familiar, aplicados questionários semiestruturados para avaliar o impacto das práticas educativas. Terceiro, visitas aos egressos da EFAGO e aplicados questionários para analisar a influência da metodologia de ensino e garantir o acesso e permanência na educação pública de qualidade. No quarto momento, após as visitas e coleta de dados, foi apresentado o resultado dos dados coletados da EFAGO, em fórum, com data a ser agendada com a equipe gestora.

É importante destacar que antes da aplicação dos questionários foram explicados e informados a todos os participantes sobre a relevância da pesquisa e posteriormente assinatura do Termo de Assentimento ou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para o desenvolvimento da pesquisa é coleta de dados foram aplicados 4 questionários semiestruturados com observação direta sendo organizado em:

Questionário I - 11 discentes da EFAGO, matriculado na 1ª, 2ª e 3ª série, nos anos 2020 a 2024, do Curso Técnico em Agropecuária, responderam 10 perguntas objetivas e subjetivas, 110, discentes amostras total

Questionário-II, 3 discentes egressos da EFAGO, concluintes dos anos de 2007 – 1; 2009 – 1; 2013 – 1, responderam 16 questões, objetivas e subjetivas

Questionário III, (7) docentes da EFAGO responderam, responderam 10 perguntas objetivas e subjetivas

Questionário IV, (4) pais/famílias dos discentes, favorecidas pelos programas de incentivo a Agricultura Familiar no município de Goiás, responderam 10 perguntas objetivas e subjetivas

Figura 17. Questionários, EFAGO, 2024

Questionário	Categoria	Questões	EFAGO	Gênero		
				Mas.	Fem.	Trans.
I	Discente	10	11	8	3	-
II	Egresso	16	3	1	2	-
III	Docente	10	7	2	5	-
IV	Pais/familiar	10	4	1	3	-

Autoria própria, 2024.

A pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Evangélica de Goiás, Anápolis, Goiás, Brasil, CEP 5076, cadastrado na Plataforma Brasil sob CAAE 97240718.6.0000.5076, aprovado pelo Parecer nº 2.917.010.

3.CARACTERÍSTICAS DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA – EFAGO

Instrumentos de avaliação

A EFAGO utiliza diversos instrumentos de avaliação que estimulam a autonomia na aprendizagem, envolvendo atividades individuais e em grupo, fornecendo indicadores da aplicação das competências adquiridas. A presença dos alunos em laboratórios didáticos e em atividades nas suas propriedades facilita a observação, mensuração de resultados e o acompanhamento do processo de construção do conhecimento. Monitores e professores analisam participação, autenticidade, planejamento, desenvolvimento, componentes curriculares, criatividade, sugestões e autonomia em problemas ou projetos desenvolvidos pelos alunos (PPP/2010, EFAGO).

Após a avaliação bimestral, os discentes com média igual ou superior a seis são aprovados. A EFAGO adota metodologias avaliativas como testes, provas e trabalhos de pesquisa, integrando teoria e prática, educação e trabalho, interdisciplinaridade e

contextualização das bases tecnológicas. O processo de recuperação ocorre concomitantemente ao desenvolvimento curricular, ajudando alunos a superar dificuldades de aprendizagem. Diários de classe incluem capa/identificação, lista de alunos, registro de frequência, descrição de unidades temáticas, estratégias pedagógicas, registro de médias bimestrais, fichas de acompanhamento individual e avaliação de desempenho. A EFAGO adota a Pedagogia da Alternância, com atividades práticas nas propriedades dos alunos durante a sessão familiar e em laboratórios didáticos na sessão escolar (PPP/2010, EFAGO).

A escola mantém convênios com associações, empresas e cooperativas para atividades práticas, priorizando a integração escola-comunidade. O curso técnico atende alunos de 1ª, 2ª e 3ª séries no período matutino e módulos do curso técnico em Agropecuária no período vespertino, com aulas noturnas para estudos e palestras. As instalações incluem salas de aula, laboratórios de informática e biologia, secretaria, sala de professores, pátios e biblioteca (PPP/2010, EFAGO).

Corpo docente e certificação

De acordo com o PPP, o corpo docente e administrativo da EFAGO, denominado monitor (a), são responsáveis pelas funções especiais da pedagogia da alternância. Os monitores acompanham todas as atividades dos alunos, tanto dentro quanto fora da sala de aula, incluindo o trabalho, lazer, finais de semana e atividades extras. Eles também observam a saúde e comportamento dos alunos (PPP/2010, EFAGO). Durante o período em que os alunos estão com suas famílias, os monitores visitam suas residências para garantir que as questões técnicas pedagógicas estejam sendo realizadas e para observar o contexto social familiar. Os monitores são divididos em equipes administrativas, de cozinha, limpeza e manutenção do prédio, participando de todas as atividades pedagógicas promovidas pela associação (PPP/2010, EFAGO).

A equipe da EFAGO é composta por 14 profissionais: uma secretária, uma coordenadora, uma diretora, dois vigias, uma cozinheira, sete monitores/docentes e um responsável por serviços gerais. Os profissionais são contratados, sendo substituídos por concursados conforme o estado realiza concursos (PPP/2010, EFAGO). A capacitação dos monitores inclui um curso regional de Formação de Monitores em Pedagogia da Alternância, em parceria com a Associação das Escolas Famílias Agrícolas do Centro-Oeste e Tocantins (AEFACOT) e a União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil (UNEFAB), além de um curso de

especialização na cidade de Orizona, com duração de dois anos, em convênio com a Universidade Católica de Brasília (PPP/2010, EFAGO).

Os servidores e monitores participam frequentemente de encontros, discussões e seminários sobre Educação do Camponês, realizados em instituições como a Universidade Católica de Goiânia (UCG), Universidade Católica de Brasília (UCB), Universidade do Estado de Goiás (UEG), Universidade Federal de Goiás (UFG) e AEFACOT. As EFAs de Orizona, Uirapuru e Goiás-Go participam ativamente dessas discussões para aprimorar a Educação do Campo (PPP/2010, EFAGO).

Ao final do curso Técnico em Agropecuária, são emitidos certificados e históricos escolares aos discentes que completaram o curso. Esses documentos registram os resultados das Unidades Didáticas cursadas durante os três anos, com fichas individuais arquivadas na Secretaria. Após a conclusão do curso e estágios, o aluno recebe o Diploma de Técnico em Agropecuária, podendo registrá-lo junto ao CREA-GO (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de Goiás) (PPP/2010, EFAGO).

Projetos desenvolvidos na escola

Por ser uma escola agrícola voltada para o jovem do campo, a EFAGO desenvolve projetos que atendem à realidade da comunidade escolar, à proposta pedagógica e ao currículo da escola, sendo mantida pela Associação de Pais e Alunos com recursos de contribuições, parcerias, doações e apoio financeiro. Os projetos visam melhorar a qualidade do ensino oferecido, valorizando a interdisciplinaridade e a relação teoria/prática, além de promover a sustentabilidade da escola. Entre os projetos estão o Projeto Horta, que aplica o conhecimento teórico em práticas agroecológicas, e o Projeto Horta Medicinal, que valoriza o saber popular e a cultura do campo. Outros projetos incluem Apicultura, Fruticultura, Codornas, Avicultura e Bovinocultura, todos focados em integrar a teoria com a prática, aumentar o conhecimento dos alunos e promover a sustentabilidade. A EFAGO implementa o Projeto Recuperação das Nascentes, desenvolvido interdisciplinar envolvendo vários componentes curriculares, com ênfase nas questões ambientais e na preservação do meio ambiente (PPP/2010, EFAGO).

Nos mais de 30 anos de atividades educacionais, a escola enfrentou vários desafios, destacando a parceria com a SEDUC e a adesão ao Programa Goiás Tec: Ensino Médio ao

Alcance de Todos para garantir seu funcionamento em 2024. O programa foi instituído pela Lei nº 20.802, de 08 de julho de 2020, e visa levar ensino médio por mediação tecnológica a áreas rurais e regiões de difícil acesso. As aulas são ministradas por professores habilitados e transmitidas via satélite em tempo real, com acompanhamento de um professor mediador e intérprete de libras. A parceria com o programa Goiás Tec fortalece essa integração, promovendo o acesso, permanência e sucesso dos estudantes no ensino médio por meio da tecnologia (Lei nº 20.802, de 08 de julho de 2020).

O sistema de ensino da EFAGO com a Pedagogia da Alternância permite aos alunos aplicar a experiência adquirida junto à família e comunidade, utilizando instrumentos como Plano de Estudos, Caderno da Realidade, Folha de Observação, Caderno de Acompanhamento, visitas e viagens de estudo, estágios, serões, visita à família, internato, ação comunitária e projeto profissional. A escola dispõe de infraestrutura adequada para aulas teóricas e práticas, incluindo salas de aula, dormitórios, biblioteca, auditório, cozinha, almoxarifados, sanitários, áreas externas, refeitório, escritórios, laboratório de informática, e espaços para experiências práticas como horta, estufas, granjas, pocilga, tanques de piscicultura, poço artesiano e campo de futebol (PPP/2010, EFAGO).

ANÁLISE: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E METODOLOGIA DA EFAGO

São apresentados os dados coletados nos questionários I, II, III e IV, entrevistas, análise documental dos documentos escolares: Regimento Escolar, Projeto Político Pedagógico, Matriz Curricular e Currículo Pleno da EFAGO. Os resultados indicam que:

a. 99% dos discentes afirmam que o ensino de EA e a metodologia Pedagogia da Alternância, do curso Técnico em Agropecuária prepara para agricultura familiar e trabalho, que é uma excelente escola. Dentre as ações mencionadas pelos discentes, cita-se: “Projeto horta, tratamentos de inverno entre outros.”, “Primeiramente aprendemos em sala de aula como fazer, o que fazer, depois fazemos as práticas através do que aprendemos em sala”, “Reconhecimento as aves e mudas”, “Na olericultura, fruticultura, gestão ambiental.”

b. 92% dos discentes egressos afirmam que colocam em prática o que aprendeu em Educação ambiental, durante os três anos do curso Técnico em Agropecuária;

c. 95% dos docentes afirmam que abordam de alguma forma no cotidiano em sala

de aula a temática EA, sendo que quatro entrevistados responderam por meio de passagem de conteúdo, três por trabalhos/pesquisas e três por meio de projetos (3), informaram que os discentes demonstram interesse na temática meio ambiente;

d. 98 % dos pais informaram que são satisfeitos com o ensino ministrado, que os problemas Ambientais interferem na sua vida deles e que a EFAGO contribui no fortalecimento da agricultura familiar;

e. O PPP da EFAGO (2009/2010) apresenta uma estrutura teórico-metodológica, identificação com histórico; pilares, instrumentos metodológicos da pedagogia da Alternância; objetivos gerais; objetivos específicos; organização curricular do ensino médio e técnico em agropecuária; critérios de avaliação; critério de acesso; progressão; formação e capacitação da equipe pedagógica e administrativa; avaliação institucional; estrutura física e material; escrituração escolar; recursos financeiros; metas e ações. (PP da EFAGO, 2009 p. 12);

f. Na metodologia prioriza práticas nas propriedades dos discentes, os monitores visitam as propriedades, orientam atividades práticas dos meios produtivos ligadas à área agropecuária, atividades teóricas e socialização com as famílias, possibilitando assim o desenvolvimento da propriedade e conseqüentemente o meio socioprofissional os indicativos apontam, que a escola desenvolve mais atividades, porém falta registro, a equipe gestora não apresentou no desenvolvimento do estudo, no período de 2020 a 2024, o PPP e Plano de curso atualizado.

Ao desenvolver o estudo identifica-se fragilidades e desafios, presentes na EFAGO, quais sejam:

1. Dificuldade para acessar os documentos atualizados da EFAGO: PPP, Regimento Escolar, Plano de Curso, Nominata do Corpo docente, Atas de registro, os dados dos documentos do ano de 2010, porém não comprometeu o desenvolvimento e coleta de dados, o objetivo da pesquisa foram alcançados, foi possível identificar as contribuições do ensino de EA ministrado EFAGO, para a perpetuação do movimento da pequena propriedade, da Agricultura Familiar e de práticas agrícolas sustentáveis;

2. Recursos financeiros, políticas públicas que garanta ao discente o ensino de qualidade e sua permanência;

3. Dicotomia no conteúdo ministrado, não foram apresentados os registros, ou documento que comprovem das atividades educacionais realizadas;

- 4.Necessidade de um corpo docente permanente, concursados, na área do curso;
- 5.Formação e atuação de profissionais na área de formação;
- 6.Envoltimentos dos entes federados: municipal, estadual e federal;
- 7.Participação dos pais/familiares;
- 8.Ampliação de laboratórios e equipamentos;
- 9.Garantia do ensino de qualidade com políticas públicas e não políticas de governo;
- 10.Adequação do currículo (agricultura por precisão, sementes carriolas, apiculturas)
- 11.Realizar parcerias com instituição de ensino estadual e federal para qualificar os docentes;
- 12.Envoltimento dos docentes no desenvolvimento de atividades em EA.

CONCLUSÃO

Ao analisar, os documentos, aplicar questionário, visitas e entrevistas os discentes, escolas, docentes, pode-se afirmar que os processos de ensino aprendizagem desenvolvido na EFAGO apresenta fragilidades referente ao processo de aprendizagem global, relacionadas a formação dos professores, qualificação e formação dos docentes, falta de recursos financeiros , envolvimento das famílias em participar da formação dos discentes, registro das ações pedagógicas realizadas sessão família, falta de laboratórios didáticos para realização de aulas práticas ligadas aos conteúdos ministrados de cada unidade didática dos cursos de Ensino Médio e Técnico em Agropecuária.

Para que o ensino da EFAGO alcance seus objetivos plenos é necessário a equipe gestora estabelecer metas a serem desenvolver a curto, médio e longo prazo sendo os principais desafios: ampliar convênios e parcerias com associações para realizações de atividades práticas dos discentes e docente, sozinha a escola não consegue desempenhar seu papel de formar os discentes ao concluírem o curso técnico em agropecuária sejam capazes de atuarem desenvolvendo atividades na propriedade e remunerada.

A coleta de dados, questionários, entrevistas e análise documental e na percepção dos

discentes, discentes egressos, docentes e familiares, bem como a relação entre as práticas pedagógicas sustentáveis adotadas, permitiu identificar como a questão ambiental está contemplado no currículo da EFAGO, os professores, equipe gestora tem um desafio grande pelos próximos anos. Contudo o estudo aponta que a EFAGO deve buscar alternativas ecológica e sustentável: Agroflorestamento, Integração Lavoura-pecuária-floresta, sistema de plantio direto, energia limpa e Incentivo à biodiversidade local, Controle das queimadas, reflorestamento e semente crioula, assim realizar o ensino que prepara o discente para garantir à sociedade produtos agrícolas sustentáveis e práticas de preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Inês; SEIXAS, Claudia; SOUZA, Vilma. O projeto político Pedagógico: Para quê? Dois Pontos, Nov./Dez. 1997.

ANNAN, K. Relatório do Secretário-Geral da Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável na qualidade de Comité Preparatório para a Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável. ONU. Washington DC: Proposta, 2001.

BARBIER, J.-M. Os dispositivos de formação: diversidade e coerências. Ferramentas de abordagem. In: BARBIER, J.-M. (Ed.). Enciclopédia de formação. Paris: PUF, 2009. p. 223-249.

BEGUIN, P.; RABARDEL, P. Concebido para atividades instrumentadas. *Revue d'Intelligence Artificielle*, v. 1-2, n. 14, p. 35-54, 2000.

BOUDJAOU, M. Ensino superior e dinâmico profissional: estudo comparado de dois dispositivos franceses. *Les sciences de l'Education. Pour l'ère nouvelle*, v. 2, n. 44, p. 49-69, 2011.

BOUDJAOU, M.; LECLERCQ, G. Revisite o conceito de dispositivo para compreender a alternância em formação. *Educação e Francofonia*, v. 42, p. 22-40, 2014.

BOURGEON, G. *Socio-pédagogie de l'alternance*. Marecourt: Mesonância, 1979.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes da educação nacional.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 1/2006, aprovado em 1º de fevereiro de 2006. Dias letivos para a aplicação da Pedagogia de Alternância nos Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFA).

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 22/2020, aprovado em 8 de dezembro de 2020. Diretrizes Curriculares da Pedagogia da Alternância na Educação Básica e na Educação Superior.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 1, de 16 de agosto de 2023. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares da Pedagogia da Alternância na Educação Básica e na Educação Superior.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de abril de 2002. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas escolas do Campo.

CALDART, Roseli Salet. Pedagogia do Movimento Sem Terra. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

CARVALHO, Horácio Martins de. O campesinato no século XXI: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

CHARTIER, D. À l'aube des formações por alternância. História de uma metodologia associativa no mundo agrícola e rural. Paris: L'Harmattan, 2004.

CLÉNET, J.; GÉRARD, C. Partenariat et Alternance en Educação: des pratiques à construe. Paris: L'Harmattan, 1994.

DEMOL, J. N.; CLÉNET, J. Pesquisas e práticas de alternância na França: des approches e suas orientações. In: La Formation en Alternance. État des pratiques et des recherches. Paris: L'Harmattan, 2004. p. 83-108.

DEWEY, J. L'école et l'enfant. Neuchâtet: Delachaux et Niestlé, 1967.

DUFFAURE, A. Educação, meio e alternância. Paris: L'Harmattan, 2005.

FAO-UNESCO. Educação para o Desenvolvimento Rural. Roma: FAO-UNESCO-IIIEP, 2003.

FONSECA, Aparecida Maria Fonseca. Contribuições da Pedagogia da Alternância para o Desenvolvimento Sustentável: Trajetória de Egressos de uma Escola Família Agrícola. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2008.

GARCÍA-MARIRRODIRGA, R. A formação por alternância no meio rural: contexto e

influência do MFR sobre o desenvolvimento local da Europa e o PVD. Modelo de planejamento e aplicação ao caso da Colômbia. Madrid: Arquivo digital da Universidade Politécnica de Madrid, 2002.

GIMONET, Jean Claude. A alternância: uma pedagogia da complexidade. Palestra proferida no 8º Congresso Internacional da Pedagogia da Alternância, maio de 2005.

HABERMAS, J. Teoria da ação comunicativa. Madri: Touro, 2001.

KOOLS, M.; SOLL, L. O que torna uma escola uma organização que aprende? Paris: Documentos de trabalho sobre educação da OCDE, 2016.

LANDRY, C.; MAZALON, E. Les partenaires école-entreprise dans l'alternance au Québec: un état des recherches. Educação Permanente, v. 131, p. 37-49, 1997.

LEGROUX, J. Da informação à la connaissance. Paris: L'Harmattan, 2008.

LÉNÉ, A. Formação, competências e adaptabilidade. Paris: L'Harmattan, 2002.

MALGLAIVE, G. A formação alternativa de formadores. Revue française de pédagogie, v. 30, p. 34-48, 1975.

MEIRIEU, P. <http://www.meirieu.com/DICTIONNAIRE/alternance.htm>. Recuperado em 13 de fevereiro de 2018, de www.meirieu.com: www.meirieu.com.

MEIRIEU, P. www.meirieu.com. Recuperado em 14 de fevereiro de 2018, em https://www.meirieu.com/ACTUALITE/chro_cafe_peda_3doc.pdf.

MOLINA, Mônica C.; JESUS, Sonia Meire Santos Azevedo. (Org.) Contribuições para a Construção de um Projeto de Educação do Campo. Brasília/DF: Articulação Nacional “Por Uma Educação do Campo”, 2004. (Coleção Por Uma Educação do Campo, nº. 05).

MOLINA, Mônica C.; KOLLING, Edgar J.; NERY, Irmão. A Educação Básica e o Movimento Social do Campo. Brasília/DF: Fundação Universidade de Brasília, 1999. (Coleção Por Uma Educação do Campo, nº. 01).

MOLINA, Mônica C.; KOLLING, Edgar J.; NERY, Irmão. Educação do Campo: identidade e políticas públicas. Brasília/DF: Fundação Universidade de Brasília, 1999. (Coleção Por Uma Educação do Campo, nº. 04).

NETO, Antonio Júlio de Menezes. Além da Terra: cooperativismo e trabalho na educação do MST. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

PERES, Fernando Curi. et al. A experiência do programa de formação de jovens empresários rurais-PROJOVEM. Piracicaba: USP/ESALQ/DIBD/EXAGRI, 1998.

PINEAU, Gaston. Alternância e desenvolvimento pessoal: a escola da experiência. In: União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil. Pedagogia da Alternância. Salvador: IBELGA, 1999.

PIAGET, J. Réussir et comprendre. Paris: PUF, 1974.

PUIG-CALVÓ, P. & GARCÍA-MARIRRODRIGA, R. Formação de formadores de terreno e validações universitárias. Relação de experiências na América latina. Revue Transformations, v. 6, p. 53-70, 2011.

PUIG-CALVÓ, P. Os centros de formação por alternância: desenvolvimento das pessoas e do seu meio. Barcelona: Tese de doutorado. Arquivo digital UIC, 2006.

ROUSSEAU, J.-J. Emile ou de l'éducation. Paris: Editionnes sociaux, 1958.

ROURE NIUBÓ, J.; ISUS, S.; EGURDIBE, I.; TORRELLES, C. A institucionalização na Espanha de uma formação de engenheiros em alternância: a abordagem emergente do Instituto Máquina Herramienta d'Elgoibar (País Basco). TransFormações-Pesquisas em educação e formação de adultos, v. 6, p. 35-52, 2011.

TILMAN, F.; DELVAUX, E. Manuel de la formação em alternância. Lyon: Crônicas sociais, 2000.

WITORSKI, R. Profissionalização e desenvolvimento profissional. Paris: L'Harmattan, 2007.

WITORSKI, R. Jeter as bases de uma concepção de conjunto de garantias entre atividade-competência-profissionalização/desenvolvimento profissional-identidade. Penser l'éducation, v. 25, p. 143-155, 2009.

ZAMBERLAN, Sérgio. MEPES – Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo. Coleção Francisco Giusti, abril de 1996.

ARTIGO IV: ANÁLISE: METODOLOGIA, INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS E DOCUMENTAÇÃO DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA ORIZONA (EFAORI)

Methodology, Pedagogical Tools, and Documentation of the Agricultural Family School of Orizona (EFAORI)

**Artigo submetido, encontra-se em fase de revisão*

RESUMO: Este estudo analisa a implementação da Educação Ambiental e Sustentabilidade na Escola Família Agrícola de Orizona (EFAORI), abordando as metodologias, currículos e materiais didático-pedagógicos utilizados. A pesquisa envolveu a coleta de dados por meio de questionários, entrevistas, observação direta e análise documental com alunos, ex-alunos, professores e familiares. Os resultados indicam que a metodologia de Pedagogia da Alternância aplicada na EFAORI contribui significativamente para a formação socioambiental dos alunos, promovendo a integração entre teoria e prática e fortalecendo valores de cidadania, ética e responsabilidade ambiental. A EFAORI enfrenta desafios como a necessidade de um corpo docente permanente e a participação ativa das famílias, mas demonstra sucesso na preparação dos alunos para práticas sustentáveis na agricultura familiar. Além disso, a análise dos documentos escolares e dos instrumentos pedagógicos utilizados revela que a Educação Ambiental está integrada ao currículo de forma interdisciplinar, o que facilita o desenvolvimento de uma consciência ecológica e a aplicação de práticas sustentáveis. Conclui-se que a EFAORI vai ao encontro dos objetivos das primeiras Escolas Rurais, proporcionando uma educação integral que fomenta a preservação dos recursos naturais e a sustentabilidade, além de preparar os alunos para enfrentar desafios socioambientais de maneira crítica e consciente.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Sustentabilidade, Pedagogia da Alternância, Agricultura Familiar, Escola Família Agrícola, Formação Socioambiental.

ABSTRACT: This study analyzes the implementation of Environmental Education and Sustainability at the Orizona Family Agricultural School (EFAORI), focusing on the methodologies, curricula, and pedagogical materials used. The research involved data collection through questionnaires, interviews, direct observation, and document analysis with students, alumni, teachers, and families. The results indicate that the Alternating Pedagogy methodology applied at EFAORI significantly contributes to the socio-environmental education

of students, promoting the integration of theory and practice and strengthening values of citizenship, ethics, and environmental responsibility. EFAORI faces challenges such as the need for a permanent teaching staff and active family participation but demonstrates success in preparing students for sustainable practices in family agriculture. Additionally, the analysis of school documents and pedagogical instruments reveals that Environmental Education is integrated into the curriculum in an interdisciplinary manner, facilitating the development of ecological awareness and the application of sustainable practices. It is concluded that EFAORI meets the objectives of the first Rural Schools, providing a comprehensive education that fosters the preservation of natural resources and sustainability, and prepares students to face socio-environmental challenges in a critical and conscious manner.

Keywords: Environmental Education, Sustainability, Alternating Pedagogy, Family Agriculture, Family Agricultural School, Socio-environmental Education.

1 INTRODUÇÃO

A Escola Família Agrícola de Orizona (EFAORI) é um Centro Familiar de Formação por Alternância, mantido pelo Centro Social Rural de Orizona (CSRO), ligado à Associação das Escolas Famílias Agrícolas do Estado de Goiás e à União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil. Sua principal atividade é a educação profissional, com foco na formação de jovens no Curso Técnico em Agropecuária.

Este estudo tem como objetivo identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo da EFAORI e como elas estimulam a produção sustentável. O estudo analisa como a Educação Ambiental é abordada no currículo, metodologia e material didático das EFAs e identifica as contribuições da Pedagogia da Alternância para a formação socioambiental dos discentes e seus familiares.

O artigo descreve o funcionamento, metodologia, instrumentos avaliativos, objetivos e a metodologia de ensino da EFAORI. São apresentados os instrumentos metodológicos desenvolvidos na pesquisa, como questionários, visitas, pesquisa de campo, análise documental e a aprovação pelo Comitê de Ética. A pesquisa abrange dados gerais e a caracterização dos participantes, incluindo alunos, docentes, egressos e pais/familiares, considerando aspectos

fundamentais para a promoção da Educação Ambiental.

Por fim, é apresentada a análise e a comparação dos dados coletados durante as visitas, os resultados obtidos e as considerações finais. Este estudo pretende contribuir para uma compreensão mais aprofundada da implementação da Educação Ambiental nas Escolas Família Agrícola, destacando a relevância da Pedagogia da Alternância na formação socioambiental dos discentes e suas famílias.

2 METODOLOGIA

A metodologia foi constituída por pesquisa qualitativa, quantitativa, bibliográfica, revisão narrativa e estudo de caso, alicerçada na perspectiva da abordagem Educação Ambiental e Sustentabilidade, presentes no currículo e instrumentos pedagógicos do Curso Técnico em Agropecuária Escolas Famílias Agrícolas de Orizona - EFAORI.

A coleta de dados foi obtida mediante: análise documental, entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise. O estudo de caso, por meio de observação direta permitiu coletar dados dos comportamentos diários dos discentes, docentes e equipe gestora nas EFAs, a observação permitiu aprofundar na vivência social dos participantes, na relação técnica dos participantes, e assim analisar a relação da teoria e prática (GIL, 2007).

O Método que orienta este estudo é o Materialista Histórico Dialético, na análise de metodologias, currículo e materiais didáticos aplicados no processo de ensino-aprendizagem em Educação Ambiental, Educação do Campo, Pedagogia da Alternância, Agricultura Familiar, Agroecologia e Sustentabilidade. Esses temas foram abordados nos Cursos Técnicos em Agropecuária, ministrado na EFAORI nos anos de 2020 a 2024, foi realizado levantamento de dados e análise de documentos escolares: Projeto Político Pedagógico, Matriz Curricular, Regimento Escolar e Plano de Curso, projetos desenvolvidos, Nominata, livro de ata, matriz curricular.

Para o desenvolvimento da metodologia de ensino, foram previstos quatro momentos distintos: primeiro, visitas à EFAORI, com duração de uma semana, visitas às dependências escolares e aplicação de questionários a docentes e discentes. Segundo, visitas aos domicílios

de dez pais/familiares dos discentes beneficiados por programas de incentivo à Agricultura Familiar, onde foram aplicados questionários semiestruturados para avaliar o impacto das práticas educativas. Terceiro, visitas aos discentes egressos, foram aplicados questionários para analisar a influência da metodologia de ensino e garantir o acesso e permanência na educação de qualidade. No quarto momento, análise dos dados apresentados, com objetivo identificar como o ensino de Educação Ambiental está presente no currículo e se prepara os discentes para a Agricultura Familiar, Agroecologia e Sustentabilidade.

Ressalta que do desenvolvimento da metodologia foram aplicados quatro questionários, questionários I - discentes; questionário II - discentes egressos; questionário III - docentes e questionário IV pais/familiares. É importante destacar que antes da aplicação dos questionários foram explicados e informados a todos os participantes sobre a relevância da pesquisa e posteriormente assinatura do Termo de Assentimento ou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Nos anos de 2022 e 2023, a pesquisa de campo envolveu entrevistas e questionários aplicados aos discentes da 1ª, 2ª e 3ª série, do Curso Técnico em Agropecuária, bem como os docentes, equipe gestora e familiares dos estudantes. Esse processo busca compreender a contribuição da EFAORI no ensino de Educação Ambiental, Educação do Campo, Pedagogia da Alternância, Agricultura Familiar, Agroecologia e Sustentabilidade. As visitas incluíram observações das instalações, rotinas escolares, coleta de dados documentais e aplicação de questionários semiestruturados.

As visitas domiciliares envolveram dez famílias de alunos beneficiados por programas de incentivo à Agricultura Familiar. Esses familiares foram entrevistados, e questionários semiestruturados foram aplicados para analisar a influência da educação recebida nas EFAs sobre suas práticas agrícolas e sustentáveis. Durante o desenvolvimento da pesquisa não houve nem um problema no período da pesquisa de campo, a equipe gestora, discentes e pais/familiares nos receberam de maneira agradável, e contribuíram com transparência e dedicação, não mediram esforços para atender todas as solicitações durante a pesquisa.

Ao desenvolver a pesquisa e legitimação foram coletados dados, entrevista e aplicado 4 questionários semiestruturados com observação direta e indireta. Para melhor compreensão da

dimensão, segue abaixo os dados dos questionários coletados nas entrevistas, conforme Quadro 1:

Tabela 1. Questionários, EFAORI, 2024

Questionário	Categoria	Questões	EFAORI	Gênero		
				Mas.	Fem.	Trans.
I	Discente	10	21	11	9	1
II	Egresso	15	12	7	5	-
III	Docente	10	10	6	4	-
IV	Pais/familiar	10	11	6	5	-

Fonte: autoria própria, 2024.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Evangélica de Goiás e registrada na Plataforma Brasil. Os resultados, sugestões e relatório final, serão enviados ao Comitê de Ética para contribuir com os debates sobre Educação Ambiental e a importância das EFAs no contexto educacional, bem como apresentado à EFAORI por meio de realização de fórum. A pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Evangélica de Goiás, Anápolis, Goiás, Brasil, CEP 5076, posteriormente cadastrado na Plataforma Brasil sob CAAE 97240718.6.0000.5076, aprovado pelo Parecer nº 2.917.010.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise e Discussão dos Instrumentos e Documentação da (EFAORI)

A EFAORI iniciou suas atividades educacionais em março de 1999, oferecendo ensino fundamental. Em 2001, começou a ministrar ensino médio e o Curso Técnico em Agropecuária de forma separada, integrando o Curso Técnico em Agropecuária ao ensino médio em 2008. A implantação contou com o apoio de movimentos sociais, associações de agricultores, FETAEG, CUT, EMBRAPA, INCRA, CSRO, CPT, comunidade cristã, cooperativas de produção, Agência Rural, Prefeitura e Câmara Municipal de Orizona, escolas municipais, Secretaria Estadual de Educação, Embaixada do Japão, ONG belga, Eletrobrás, Furnas e Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) (PPP/EFAORI, 2024).

A formação no Curso Técnico em Agropecuária na EFAORI utiliza a metodologia da

pedagogia da alternância em regime de internato, onde os alunos alternam entre uma semana de atividades presenciais na escola e outra semana na propriedade/comunidade, aplicando na prática o que aprenderam. Essa dinâmica é mediada pela metodologia Ação x Reflexão x Ação e instrumentos pedagógicos específicos, como calendário escolar da alternância, componentes curriculares, plano de estudos, caderno da realidade, folha de observação, caderno de acompanhamento, visitas de estudo, estágios, visitas às famílias e serões, e projeto profissional do jovem (PPP/EFAORI, 2024).

A proposta pedagógica da EFAORI visa o desenvolvimento global dos alunos, respeitando as fases e características de cada turma. Na primeira série, foca-se na construção da identidade social através de interações fora do âmbito familiar. Na segunda série, os alunos desenvolvem competências e aprendem conteúdos técnicos sobre meio, território, produção, economia local, mercado e políticas públicas. No terceiro ano, os alunos devem ser capazes de elaborar conceitos complexos, atuar de forma autônoma e crítica, e realizar tarefas e metas com maior nível de abstração (PPP/EFAORI, 2024).

Objetivos e Diretrizes do Curso Técnico em Agropecuária da EFAORI

O Curso Técnico em Agropecuária ministrado na EFAORI, tem como objetivo, oferecer uma formação aos jovens filhos (as) de agricultores rurais condições efetivas para que possam se comunicar, argumentar, e deparando com problemas, compreendê-los e enfrentá-los. Participar de um convívio social que lhes deem oportunidades de se realizarem como cidadãos. Ser capazes de fazer escolhas e proposições. E assim, gradativamente tomarem gosto pelo conhecimento (PPP/EFAORI/2024).

Esse curso, integrado médio e técnico, deixa, portanto, de ser apenas preparatório para o ensino superior, ou estritamente profissionalizante, para assumir a responsabilidade de completar a educação básica. Em qualquer de suas modalidades, isso significa preparar para a vida, qualificar para a cidadania e capacitar para o aprendizado permanente, seja no eventual prosseguimento dos estudos, seja no mundo do trabalho (PPP/EFAORI/2024).

O curso técnico em agropecuária possui os objetivos de estimular o exercício da cidadania, pois ser cidadão é antes de tudo, participar do mundo com responsabilidade, pois mesmo vivendo em uma sociedade altamente individualista, a condição para a participação

deve ser coletiva, tendo princípio fundamental o conhecimento do outro; preparar para o trabalho, como atividade humana, nas suas mais variadas manifestações. O preparo para o trabalho aparece como princípio da educação básica e não é exclusivo do Ensino Médio e Garantir continuidade nos estudos entendendo que a assiduidade de prosseguimento exige que a escola desperte a curiosidade e a necessidade do conhecer de forma sistemática (PPP/EFAORI/2024).

O acesso ao Médio, Técnico em Agropecuária dar-se-á depois de observadas as determinações da Legislação Federal e Estadual, e das Resoluções do CNE e CEE concernentes à Educação, de forma seletiva e indicativa dos candidatos pelos associados e parceiros da EFAORI. Uma vez observadas as determinações da Legislação da Educação Profissional, notadamente no Decreto 2208/97 e Parecer 16/99, o ingresso no Curso Técnico em Agropecuária integrado com o Ensino Médio, dar-se-á de acordo com as normas a seguir especificadas: Inscrição e participação no processo seletivo de candidatos que tenham concluído o ensino fundamental, ou seja a 8ª ou 9ª ano e Diagnóstico por parte da Escola, por meio do processo seletivo, das competências básicas necessárias (PPP/EFAORI/2024).

É imprescindível que o técnico tenha um perfil de qualificação que lhe permita construir itinerários profissionais com mobilidade ao longo de sua vida produtiva, que possibilite uma maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e espírito empreendedor. É necessário também que o discente tenha capacidade de visualizar e resolver problemas inerentes ao Curso Técnico em Agropecuária, portanto a EFAORI, estabelece no Plano de Curso em Agropecuária habilidades necessárias para os discentes receberem o certificado de conclusão do Curso (PPP/EFAORI/2024).

Estrutura curricular, plano de curso e matriz curricular do Curso Técnico em Agropecuária

O currículo dos Centros Familiares de Formação por Alternância é representado no Plano de Formação, conforme definido por Calvó (2004). Este plano combina a dinâmica interdisciplinar e transdisciplinar da organização dos conteúdos curriculares com temas geradores e planos de estudo distribuídos ao longo do tempo de formação, divididos entre sessões escolares e familiares. O plano de formação integra-se a outros elementos constitutivos da estrutura pedagógica, como o plano de estudo, projeto profissional do discente e o relatório de estágio supervisionado. Ele organiza as alternâncias de maneira a articular coerentemente os

espaços e tempos de estudo na escola e na família/comunidade (PPP/EFAORI, 2024).

A proposta do Curso Técnico em Agropecuária visa promover a formação integral dos discentes residentes no meio rural. O curso capacita os alunos a planejar, executar, acompanhar e fiscalizar projetos agropecuários, administra propriedades rurais, elaborar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial, fiscaliza produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial, realizar medições topográficas rurais e atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa. O ano letivo na EFAORI é organizado em alternâncias, com 22 sessões escolares em regime de internato e 21 sessões no meio socioprofissional (matriz curricular/EFAORI, 2024).

A matriz curricular é construída considerando a especificidade do curso e a pedagogia da alternância, buscando a continuidade na descontinuidade através de uma abordagem coletiva. O Plano de Curso e Matriz Curricular do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional Técnico em Agropecuária, ministrado na EFAORI, é estruturado em três séries, distribuídas em Base Nacional Comum (BNCC), carga horária de 2.840 h/a, flexibilização curricular de 2.920 h/a e núcleo técnico agropecuário com 1.960 h/a, totalizando uma carga horária de 6.040 h/a (matriz curricular/EFAORI, 2024).

A organização do curso é por série para atender às singularidades dos discentes e suas famílias. A 1ª série possui carga horária total de 2.756 h/a, distribuída em sessões escolares e familiares. A 2ª série tem uma carga horária total de 2.817 h/a, também dividida entre escola e família. A 3ª série, por sua vez, soma uma carga horária total de 2.659 h/a. A soma das cargas horárias das três séries resulta em 8.232 h/a, trabalhando na seção escola e seção família (matriz curricular/EFAORI, 2024).

A metodologia da Pedagogia da Alternância utilizada pela EFAORI é fundamentada na integração entre teoria e prática, promovendo a formação crítica e reflexiva dos alunos. Os instrumentos pedagógicos utilizados, como o caderno da realidade, folha de observação, caderno de acompanhamento e visitas de estudo, são essenciais para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. A proposta pedagógica da EFAORI foca no desenvolvimento global dos alunos, respeitando as fases e características de cada turma. A formação visa preparar os alunos para a vida, qualificá-los para a cidadania e capacitá-los para o aprendizado permanente, seja no prosseguimento dos estudos, seja no mundo do trabalho (PPP/EFAORI, 2024).

Metodologia e Instrumentos pedagógicos

A metodologia da Pedagogia da Alternância na EFAORI é desenvolvida por meio de instrumentos pedagógicos específicos que garantem a integração entre a realidade dos jovens e a realidade acadêmica. Destacam-se o Plano de Estudo/Caderno da Realidade, que é o guia de todo o processo e garante a metodologia integrativa. O plano de formação no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem se integra a outros elementos constitutivos de sua estrutura pedagógica, como o plano de estudo, projeto profissional do discente e o relatório de estágio supervisionado (PPP/EFAORI, 2024).

O Plano de Formação articula, de forma coerente, os espaços e tempos de estudo na escola com os da família/comunidade, utilizando instrumentos pedagógicos específicos: calendário escolar da alternância (sessão escola/sessão família), componentes curriculares, plano de estudos, caderno da realidade, folha de observação, caderno de acompanhamento, visitas e viagens de estudo, estágios, visitas às famílias e serões, e o projeto profissional do(a) jovem. A EFAORI adapta esses instrumentos pedagógicos à realidade dos discentes, conforme estabelecido no Projeto Político Pedagógico da instituição, sistematizando-os em uma classificação específica (matriz curricular/EFAORI, 2024).

Figura 19. Classificação dos instrumentos pedagógicos, EFAORI

Classificação	Instrumentos- atividades
Instrumento e atividades de pesquisa	- Plano de estudo, - Folha de observação; - Estágio supervisionado
Instrumento e atividades de comunicação/relação	- Colocação em comum, - Tutoria, - Caderno da realidade, - Visitas a família e comunidade, - Coletivos de jovens; - EFAORI na comunidade
Instrumentos didáticos	- Visitas e viagens de estudos, - Serão de estudo, - Intervenção Externa, - Caderno didático para as aulas/cursos, - Atividade de retorno (experiências), - Projeto Profissional
Instrumento de avaliação formativa	- Avaliação semanal - Avaliação formativa

Fonte: Matriz Curricular (Projeto Político Pedagógico e Plano do Curso de Agropecuária/2024).

Neste sentido, a educação em alternância rompe com o paradigma da educação tradicional. O currículo das EFAs é voltado para a realidade rural em que vivem as famílias e discentes. Os pais participam de toda a vida da escola, desde o acompanhamento integral dos filhos/as quando estão junto à família até na administração, coordenação e manutenção da escola. Para melhor compreensão os esquemas abaixo facilitam a compreensão da formação em alternância usados na EFAs.

Figura 20. Pilares da Formação em Alternância (EFA).



Fonte: BEGNAMI, 2013

As EFAs, ao longo de sua trajetória, têm lutado para intensificar e qualificar o desenvolvimento das relações humanas, de gênero e com a natureza. O processo de ensino-aprendizagem é alicerçado em quatro pilares: formação integral do jovem, pedagogia da alternância, desenvolvimento sustentável e solidário do meio, e fortalecimento da associação (PPP/EFAORI, 2024). Os instrumentos metodológicos são parte integrante da estrutura pedagógica, articulando tempo e espaço em diferentes situações para que os períodos vividos no ambiente socioprofissional e na escola estejam interagindo, formalizando o saber da experiência (PPP/EFAORI, 2024).

Os principais instrumentos pedagógicos utilizados na EFAORI são o Plano de Estudos, Caderno da Realidade, Folha de Observação, Caderno de Acompanhamento, Visitas e Viagens de Estudo, Estágios, visitas às famílias e serões, e o Projeto Profissional do(a) Jovem. Esses instrumentos têm o objetivo de auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, garantindo uma interação efetiva entre as experiências vividas no ambiente escolar e na comunidade (PPP/EFAORI, 2024).

Destaca-se, que a EFAORI utiliza vários critérios para avaliação de acordo com o Projeto Político Pedagógico são contínuas e formativas, levando em conta todo o processo de ensino

aprendizagem, escola/família. (PPP/ EFAORI/2024).

A EFAORI utilizados várias critérios para avaliação: Consciência individual e coletiva da dignidade humana, os direitos e deveres a partir de novas práticas educativas; A responsabilidade para consigo mesmo, com a família, com o trabalho, com a escola e com a comunidade; Competência e domínio dos conhecimentos teóricos aplicados nas habilidades práticas; Na atuação dos trabalhos domésticos, no manejo da terra, dos animais e na aplicação das práticas alternativas de produção para a agricultura familiar; Mudança de atitude e comportamento perante a vida, a natureza e as coisas; Melhoria do desempenho e das relações interpessoais nos grupos humanos nos quais participem (família, escola, comunidade, Associação e outros coletivos) e A coerência entre a teoria construída e a prática de vida. Outros critérios avaliativos são aplicados: iniciativa, interesse, conhecimentos técnicos, cumprimento das tarefas, compromisso com a propriedade, qualidade e higiene, liderança e participação na Comunidade, comunicação, senso de responsabilidade, respeito ao próximo e ao meio.

A participação das famílias na EFAORI ocorre de várias formas: assembleias da associação local (2 por ano), encontros de formação (2 por ano), visitas às famílias (2 por ano em cada unidade), reuniões do conselho escolar comunitário e administrativo, e pelo caderno de acompanhamento das atividades realizadas em cada sessão escolar e familiar. O Plano de Formação das Famílias, proposto pela UNEFAB, busca a participação efetiva dos pais na vida associativa da EFA, ajudando as famílias a entender seu papel nas atividades pedagógicas. É responsabilidade da equipe gestora, comunidade/associação local e equipe pedagógica aproximar a família da escola, mostrando como ocorre o processo formativo e a responsabilidade de cada sujeito, transformando a escola em um espaço dinâmico. O plano inclui 2 encontros anuais organizados por região, além de momentos de estudo, debates e palestras ao longo do ano letivo (PPP/EFAORI, 2024).

Regimento Escolar e Estrutura Física da EFAORI

De acordo com o Regimento Escolar, a EFAORI garante aos discentes, através do sistema de alternância e regime de internato, a formação necessária para o desenvolvimento de suas potencialidades como cidadãos, fundamentada nos valores de liberdade, igualdade e respeito. Após análise do Regimento Escolar, Plano Global e o Projeto Político Pedagógico da instituição, elaborados de forma democrática e participativa com a comunidade escolar,

verifica-se que os objetivos da educação nacional são cumpridos: formar para o pleno desenvolvimento da pessoa, para o exercício da cidadania e para o mundo do trabalho (Art. 205 da Constituição Federal). A EFAORI garante o pleno exercício da cidadania, nas relações profissionais, pessoais e na interação com a realidade envolvente, respeitando o Direito Público Subjetivo de Todos. A análise do Livro de Registro de Certificado, Ata de Resultado Final e diário de classe foi realizada para identificar o número de discentes matriculados, aprovados e retidos, é assim identificar os dados coletados nos questionários e entrevistas contrapondo a conformidade com a filosofia da pedagogia da alternância. A análise foi exaustiva, mas necessária para legitimar os dados. (PPP/EFAORI, 2024).

A estrutura física da EFAORI inclui salas de aula, biblioteca, refeitório, dormitórios, estufa, casas de processamento, quadra coberta, áreas de avicultura, suinocultura e bovinocultura, além de residência para a família do caseiro. As salas estão equipadas com móveis e equipamentos básicos, incluindo 17 microcomputadores para uso comum de estudantes e professores. A escola também dispõe de dois micro-ônibus e dois veículos utilitários. A EFAORI iniciou suas atividades educacionais com o ensino fundamental em 2001 e o Curso Técnico em Agropecuária em 2007, adotando a Pedagogia da Alternância para integrar educação e trabalho. Este modelo busca transformar a escola em um espaço promotor da democracia e autonomia do trabalhador rural, conforme descrito no Projeto Político Pedagógico (PPP/EFAORI, 2024).

É importante destacar, que a análise dos documentos escolares, Projeto Político Pedagógico, Regimento Escolar, Matriz Curricular e outros instrumentos pedagógicos. As visitas à secretaria escolar e coordenação pedagógica tiveram o objetivo de consultar e avaliar documentos essenciais, como o Projeto Político Pedagógico, Regimento Escolar e Matriz Curricular. Foram analisados os instrumentos pedagógicos utilizados no processo de ensino-aprendizagem, planos de estudo, folhas de observação, estágios supervisionados, visitas a famílias e comunidades e avaliações formativas. A análise detalhada dos documentos visa identificar o ensino de Educação Ambiental presente no currículo da contribuição social e cultural da EFAORI, destacando a formação de mais de 500 técnicos em agropecuária ao longo de 25 anos. (PPP/EFAORI, 2024).

Recursos Financeiros

A mantenedora da EFAORI celebrou convênios com a Secretaria de Estado da Educação de Goiás, arca com as despesas de salários e encargos sociais dos docentes e funcionários administrativos, a Prefeitura Municipal de Orizona, assume o transporte dos discentes e a Associação de Pais e Alunos da Escola Família Agrícola de Orizona fica responsável por 5 refeições, alimentação dos discentes, servidores e manutenção da escola. Além disso, a Secretaria de Estado da Educação fornece todo o corpo docente necessário, e essas instituições contribuem significativamente com palestras, troca de experiências, cursos, minicursos, estágios e outras atividades (PPP/EFAORI, 2024).

Análise: práticas pedagógicas e metodologia da EFAORI

Considerando os resultados das respostas dos discentes - questionário I, discentes egressos - questionário II, docentes - questionário III e pais/familiares - questionário V (Anexo), observação direta e indireta, visitas técnicas e pesquisa de campo, análise dos documentos escolares da EFAORI, leitura dos autores indicados nas referências bibliográficas e dos referenciais teóricos presentes no estudo, os resultados indicam que em relação às práticas pedagógicas e metodologia ministradas na EFAORI constata-se que:

- a. Para 92% dos discentes, o processo de ensino aprendizagem em EA, metodologia da Pedagogia da Alternância, ministrado no curso Técnico em Agropecuária, prepara para Agricultura Familiar, sustentabilidade, valorização e conservação do meio ambiente;
- b. 90% dos discentes egressos afirmam que colocam em prática o que aprendeu em relação Educação ambiental;
- c. 98% docentes entrevistados afirmam que abordam no cotidiano em sala de aula a temática EA, (18) entrevistados por meio de passagem de conteúdo, três docentes por meio projetos, que os discentes demonstram interesse na temática meio ambiente;
- d. 99% dos pais informaram que são satisfeitos com o ensino ministrado, afirmam que os problemas ambientais interferem na sua vida e que a EFAORI contribui no fortalecimento da agricultura familiar;

e. Projeto Pedagógico contempla, a preservação dos recursos naturais, uma atitude coletiva, apresenta o planejamento e os conteúdos das atividades desenvolvidas, e detalhado como os conteúdos e as metodologias da EA no PPP da Escola Família Agrícola de Goiás (PPP/EFAORI/2024).

e. PPP da EFAORI apresenta uma estrutura teórico-metodológica, identificação com histórico; pilares, instrumentos metodológicos da pedagogia da Alternância; objetivos gerais; objetivos específicos; organização curricular do ensino médio e técnico em agropecuária; critérios de avaliação; critério de acesso; progressão; formação e capacitação da equipe pedagógica e administrativa; avaliação institucional; estrutura física e material; escrituração escolar; recursos financeiros; metas e ações. Compreende-se que há um conteúdo abrangente, o qual enfatiza a proposta pedagógica. Destaca-se que a equipe gestora planejamento, elaborado e executa ações concretas a serem alcançadas no processo de ensino aprendizagem. (PP da EFAORI, 2024);

g. Prioriza práticas em suas propriedades, os monitores e professores visitam as propriedades, orientam atividades práticas dos meios produtivos ligadas à área agropecuária, atividades teóricas e socialização com as famílias, possibilitando assim o desenvolvimento da propriedade e conseqüentemente o meio socioprofissional onde o aluno está inserido;

h. Em relação a Educação ambiental destaca-se a importância da EA e a forma como são desenvolvidas as práticas relacionadas possibilitam aprendizagem e tomada de decisões sobre os modos de se relacionar com o meio ambiente; (Plano de Ação/EFAORI/ 2024);

i. o processo de ensino aprendizagem em EA estão presentes nos objetivos específicos do curso, componentes curriculares, currículo pleno do curso técnico em agropecuária e nos temas geradores, que norteia todo processo (Plano de Ação/EFAORI/ 2024).

Ao desenvolver o estudo, identificam-se diversos desafios presentes no ensino da Educação Ambiental ministrado na EFAORI. Primeiramente, há a necessidade de um corpo docente permanente e concursado na área do curso. Além disso, é crucial que os profissionais estejam bem formados e atuem na área de formação. O envolvimento dos entes federados - municipal, estadual e federal - é fundamental para a garantia de um ensino de qualidade, que deve ser sustentado por políticas públicas estáveis, e não por políticas de governo temporárias. Outro desafio é envolver as famílias no processo de formação dos seus filhos para garantir a participação dos estudantes nas atividades e diminuir as taxas de abandono escolar.

A dificuldade de compreensão dos conteúdos também se destaca, juntamente com a necessidade de garantir a participação de todos os estudantes nas atividades propostas, diminuindo as desigualdades de aprendizagem. Envolver todos os estudantes é essencial para propiciar maior interação e desenvolvimento de habilidades, inclusive matemáticas. A EFAORI enfrenta ainda problemas de abandono e evasão entre os estudantes, além de dificuldades de aprendizagem e de adaptação ao ritmo proposto pela Pedagogia da Alternância aplicada na instituição.

Diante dos desafios detectados a equipe gestora EFAORI estabeleçam várias ações, metas com objetivo de acompanhamento todos discentes, com o intuito de acompanhar os estudantes nas suas necessidades, orientar quanto às atividades propostas pela unidade escolar, acompanhar e motivar o desempenho do estudante, oferecendo suporte e orientação para as famílias permitindo participação delas na formação de seus filhos. Consta-se ainda que a EFAORI desenvolve ações para redução de desigualdades de aprendizagem e mitigação do abandono e evasão, e garantir a permanência e ensino de qualidade, com cuidado e preservação do meio ambiente e consumo consciente.

4 CONCLUSÃO

A EFAORI, em sua estrutura e funcionamento, caracteriza-se como práxis de transformação. A Pedagogia adotada contempla os anseios da comunidade, fortalecendo princípios de aprimoramento dos jovens, laços de solidariedade, tolerância recíproca, formação de valores e ética, além de despertar para o exercício da cidadania. Compreendendo os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, a metodologia relaciona teoria e prática, promovendo autonomia intelectual e pensamento crítico entre os discentes.

Identifica-se no currículo, uma relação entre ciência, letras e artes, os componentes curriculares em Educação Ambiental (EA) é ministrado interdisciplinar, envolve vários componentes e disciplinas, estimulando o conhecimento global e o exercício da cidadania. A metodologia de ensino, favorecida pela Pedagogia da Alternância, desperta a educação ambiental sustentável entre os discentes, suas famílias e comunidades. Ao concluir o curso Técnico em Agropecuária, os discentes são capazes de mudar conceitos, comportamentos, atitudes e ações, preservando recursos naturais e alcançando os objetivos estabelecidos na

metodologia das EFAs. A EFAORI promove uma reflexão crítica sobre a conservação dos recursos naturais, minimização dos impactos negativos da produção agropecuária, oferta de produtos alimentares, garantia de renda dos agricultores e manutenção da diversidade sociocultural das comunidades rurais.

Constata-se que a EFAORI prioriza o fortalecimento da associação, grêmio escolar e conselho escolar, com as famílias sendo parte integrante do processo de ensino-aprendizagem. A participação efetiva ocorre quando a responsabilidade é dividida, o respeito é estabelecido e o potencial da família é reconhecido como indispensável na condução do processo educativo. A formação do Curso Técnico em Agropecuária na EFAORI permite que o ensino da educação ambiental se dê de forma interdisciplinar, com diálogo entre disciplinas e componentes curriculares. A coleta de dados, questionários, entrevistas e análise documental, junto com a percepção de discentes, egressos, docentes e familiares, permitiu identificar que a Educação Ambiental está contemplada no currículo da EFAORI. Os docentes em conjunto com a equipe gestora e coordenadores pedagógicos, cumpre com maestria sua função de preparar os discentes para desenvolver práticas ecológicas sustentáveis em Agroecologia, Agroflorestamento, Integração Lavoura-Pecuária-Floresta e Sistema de Plantio Direto.

REFERÊNCIAS

CALVÓ, Pedro Puig. Introdução: Centros familiares de formação em alternância. In: *Pedagogia da Alternância e desenvolvimento*. Brasília: União Nacional das Escolas Famílias do Brasil, 1999.

LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL- LDBEN: n. 9394/96. Brasília: 1996.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação Ambiental Crítica: Contribuições e desafios. In: *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral da Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

Manual de Operações, Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária-PRONERA, Edição Revista e Atualizada, Brasília, aprovado pela Portaria/INCRA/P/Nº 282, de 26 de abril de 2004).

MOREIRA, A. F. B. e SILVA T. T. **Currículo, Cultura e Sociedade**. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

NOSELLA, P. As origens da Pedagogia da Alternância. Brasília: UNEFAB, 2007.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO-PPP Escola Família Agrícola de Orizona (EFAORI/2024).

REGIMENTO ESCOLAR, Escola Família Agrícola de Orizona (EFAORI/2024).

MATRIUZ CURRICULAR, Escola Família Agrícola de Orizona (EFAORI/2024).

PROJETOS INAVADORES, Escola Família Agrícola de Orizona (EFAORI/2024).

ARTIGO V - METODOLOGIA, INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS E DOCUMENTAÇÃO DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DA CIDADE DE UIRAPURU (EFAU)

**Artigo submetido, encontra-se em fase de revisão*

Methodology, Pedagogical Instruments, And Documentation Of The Family Agricultural School Of The City Of Uirapuru (EfaU)

RESUMO: A Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU), localizada em Uirapuru/GO, adota a Pedagogia da Alternância para promover a educação técnica em Agropecuária, integrada ao Ensino Médio. Este estudo tem como objetivo identificar as práticas de Educação Ambiental presentes no currículo da EFAU e como essas práticas incentivam a produção sustentável. A presente pesquisa envolveu a aplicação de questionários e entrevistas com estudantes, professores, egressos e familiares, além de uma análise documental detalhada. Os resultados mostram que a metodologia aplicada pela EFAU promove uma aprendizagem significativa, permitindo que os alunos se tornem aptos para a agricultura familiar e sustentável. A análise revela que a EFAU desempenha um papel fundamental na formação de jovens agricultores, fortalecendo a Educação Ambiental e a sustentabilidade no contexto rural. Conclui-se que as práticas pedagógicas e os métodos de ensino utilizados são eficazes para o desenvolvimento de competências técnicas e ambientais entre os discentes.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Agricultura Familiar, Sustentabilidade, Pedagogia da Alternância, Ensino Técnico

ABSTRACT: The Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU), located in Uirapuru/GO, employs the Alternance Pedagogy to promote technical education in Agriculture, integrated with high school education. This study aims to identify the Environmental Education practices present in EFAU's curriculum and how these practices stimulate sustainable production. The research, part of a doctoral thesis, involved administering questionnaires and conducting interviews with students, teachers, alumni, and families, along with detailed document analysis. The findings indicate that the methodology applied by EFAU promotes meaningful learning, equipping students for family and sustainable agriculture. The analysis reveals that EFAU plays a crucial role in training young farmers, strengthening Environmental Education and sustainability in the rural context. It is concluded that the pedagogical practices and teaching

methods used are effective in developing technical and environmental competencies among students.

Keywords: Environmental Education, Family Farming, Sustainability, Alternance Pedagogy, Technical Education.

1 INTRODUÇÃO

A Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU) é uma entidade filantrópica sem fins lucrativos, localizada na GO-156, Km 29, no município de Uirapuru/GO. Situada em uma área de 940 km², a escola está a 350 km de Goiânia, capital do estado de Goiás, e a 400 km de Brasília, capital federal. Seus limites territoriais abrangem os municípios de Mundo Novo, Santa Terezinha, Crixás, Mara Rosa e Nova Crixás.

Fundada em 2003, iniciou as atividades no ano de 2004, a EFAU foi criada para atender aos filhos de agricultores rurais de Uirapuru e municípios vizinhos. A escola mantém convênios e parcerias com a Secretaria Municipal de Educação de Uirapuru, a Secretaria de Estado de Educação de Goiás, a Igreja Católica e a Embaixada do Japão, além de receber apoio de diversas entidades e grupos organizados da região. A EFAU adota a Pedagogia da Alternância em regime de internato integral, onde o conhecimento é construído a partir da realidade vivida e alternado entre os espaços da escola e da família. Esse modelo permite que os jovens tenham acesso ao estudo técnico sem perder o vínculo com suas famílias, facilitando sua inserção rápida no mercado de trabalho (PPP EFAU, 2023).

O objetivo deste estudo é identificar as práticas de Educação Ambiental presentes no currículo da Escola Família Agrícola da Cidade de Uirapuru (EFAU) e como essas práticas estimulam a produção sustentável.

2 METODOLOGIA

A metodologia é elaborada por pesquisa qualitativa, quantitativa, bibliográfica, documental e estudo de caso, alicerçada na perspectiva da abordagem Educação Ambiental e

Sustentabilidade, presentes no currículo e instrumentos pedagógicos do Curso Técnico em Agropecuária Escolas Famílias Agrícolas de Uirapuru.

O Método que orienta este estudo é o Materialista Histórico Dialético, visa construir análise da racionalidade, investigação e exposição dos fenômenos sociais. Para o desenvolvimento da metodologia de ensino é previsto em 4 momentos distintos: O primeiro momento: visitas à EFAU, nos anos de 2020 e 2024, realiza-se diagnóstico da realidade e levantamento de dados histórico local. Este processo incluiu a consulta e análise de documentos, Projeto Político Pedagógico, Matriz Curricular, Regimento Escolar e Plano de Ensino disponíveis nas EFAU. É importante destacar que antes da aplicação dos questionários foram explicados e informados a todos os participantes sobre a relevância da pesquisa e posteriormente assinatura do Termo de Assentimento ou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Sendo o questionário I - 24 discentes, responderam 10(dez) perguntas objetivas e subjetivas, disponibilizaram aproximadamente 40 minutos do seu tempo para responderem os questionários e Questionário III, 13 docentes da EFAU responderam 10 perguntas objetivas e subjetivas, sendo que o tamanho amostral foi calculado considerando o total de discente e docentes, com grau de confiança de 90% admitindo uma margem de erro de 10%.

O segundo momento, visitas aos domicílios e aplicação do questionário IV - 11 pais/familiares dos discentes favorecidas pelos programas de incentivo a Agricultura Familiar/assentamento no município da cidade de Uirapuru, responderam 10(dez) perguntas objetivas e subjetivas, disponibilizaram aproximadamente 40 minutos do seu tempo para responderem os questionários.

O terceiro momento realizar visita a residência de 22 discentes egressos, aplicado questionário II semiestruturado, contendo 15 perguntas objetiva e subjetivas, amostra total, com objetivo de analisar a influência da metodologia e do processo de ensino aprendizagem crítico, que permite garantir o acesso e permanência à educação pública, gratuita, laica e de qualidade, disponibilizaram aproximadamente 40 minutos do seu tempo para responderem os questionários.

O quarto momento, após visitas, coleta dos dados, análise documental, contato com as docentes, discentes, discentes egressos pais/familiares, equipe gestora, conhecer a realidade identifica-se como o ensino de EA é contemplada no currículo, e se o ensino prepara o discente para Agricultura Familiar, Agroecologia e Sustentabilidade.

O objetivo da análise da documentação escolar é identificar como é ministrado o ensino de educação ambiental e a garantia do ensino nos documentos da instituição de ensino, é importante informar que os documentos foram analisados na própria EFAU. Para melhor entendimento foi apresentado a análise do Plano de Curso e Matriz Curricular do Técnico em Agropecuária, Regimento Escolar e Projeto Político Pedagógico, nominada do corpo docente, plano de estudo, folha de observação, caderno da realidade, visitas a famílias e comunidade, visitas e viagens de estudos

Os dados coletados foram organizados e analisados usando o software NVivo 14, permitindo uma análise eficiente das informações obtidas nas entrevistas e observações. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Evangélica de Goiás e registrada na Plataforma Brasil. Os resultados e sugestões serão incluídos em um relatório final, que será enviado ao Comitê de Ética para contribuir com os debates sobre Educação Ambiental e a importância das EFAs no contexto educacional. Para melhor compreensão da dimensão dos dados coletados, segue abaixo os dados dos questionários coletados nas entrevistas: Para coletar os dados e legitimar os resultados foram aplicados 4 questionários semiestruturados com observação direta (Anexo) conforme Quadro 1: Questionário I - 24 matriculado na 1ª, 2ª e 3ª série, nos anos 2020 a 2024, do Curso Técnico em Agropecuária, responderam 10 perguntas objetivas e subjetivas; Questionário-II, 22 discentes egressos da EFAU responderam 15 questões, objetivas e subjetivas; Questionário III, 13 docentes da EFAU responderam 10 perguntas objetivas e subjetivas; Questionário IV, 11 pais/famílias dos discentes, favorecidas pelos programas de incentivo a Agricultura Familiar no município de Orizona responderam 10 perguntas objetivas e subjetivas

Figura 21. Questionários, EFAU, 2024

Questionário	Categoria	Questões	EFAU	Gênero		
				Mas.	Fem.	Trans.
I	Discente	10	24	13	11	-
II	Egresso	15	22	12	10	-

III	Docente	10	13	3	10	-
IV	Pais/familiar	10	11	4	6	-

Fonte: autoria própria, 2024.

3.História da Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU)

Em 2022, Uirapuru tinha uma população de 2.798 habitantes, com uma densidade demográfica de 2,42 habitantes por quilômetro quadrado. Setenta por cento da população residia no meio rural e 30% na zona urbana (IBGE/2022).

A Escola Família Agrícola De Uirapuru (EFAU) é uma entidade filantrópica sem fins lucrativos, localizada na GO-156, Km 29, em Uirapuru/GO. Mantém parcerias com a Secretaria Municipal de Educação de Uirapuru, Secretaria de Estado da Educação, Igreja Católica, Embaixada do Japão e outras entidades locais (PPP EFAU, 2023).

A EFAU aplica a Pedagogia da Alternância em regime de internato integral, onde o conhecimento é construído a partir da realidade e alternado entre os espaços da escola e da família, permitindo aos jovens o acesso ao estudo técnico sem perder o vínculo com suas famílias, facilitando sua rápida inserção no mercado de trabalho (PPP EFAU, 2023).

A EFAU prioriza o fortalecimento da participação das famílias através das Associações da EFA, integrando-as na estrutura pedagógica e acompanhando o desempenho escolar dos filhos. A educação na EFAU é um processo social que se efetiva com a divisão de responsabilidades e o respeito mútuo, valorizando o potencial da família na condução do processo educativo (PPP EFAU, 2023).

O Curso Técnico em Agropecuária ministrado na EFAU é focado no desenvolvimento rural e na agricultura familiar. A formação é integrada ao Ensino Médio, seguindo a Pedagogia da Alternância e conforme o Decreto Nº 5.154/04 e a Lei 9.394/96, que estabelecem as competências necessárias para os formandos. O curso está alinhado às demandas de mercado, preparando os jovens agricultores para enfrentar os desafios do setor (PPP EFAU, 2023).

Requisitos de acesso e competências profissionais da habilitação técnica

Para ingressar no Curso de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional Técnica de Nível Médio na habilitação de Técnico em Agropecuária, ministrado na EFAU, é necessário

que o discente tenha concluído o Ensino Fundamental. O curso, pertencente ao Eixo Tecnológico de Recursos Naturais e com carga horária total de 7.320 horas, inclui 400 horas de Estágio Supervisionado. A modalidade de ensino é presencial, utilizando a Pedagogia da Alternância, e o regime de funcionamento é de segunda a sexta-feira, nos períodos manhã, tarde e noite. O curso tem duração mínima de três anos e oferece 40 vagas por turma (PPP EFAU, 2023).

A EFAU, atende à Resolução CNE/CEB N°04/99, busca desenvolver nas discentes competências profissionais que envolvem a educação ambiental, sustentabilidade e atuação técnica em agropecuária. Os profissionais devem ser capazes de planejar, organizar e monitorar a exploração e manejo do solo, otimizar fatores climáticos, gerenciar cultivos e produção animal, conservar e armazenar produtos agroindustriais, e aplicar métodos de controle de pragas e melhoramento genético (PPP/EFAU/2023).

Perfil profissional de conclusão do técnico em agropecuária estrutura curricular

Ao final do curso os discentes da EFAU devem elaborar relatórios, projetos de impacto ambiental, conduzir manejo sustentável do solo, planejar atividades de colheita, pós-colheita, atividades de gestão, planejamento, produção animal, vegetal e agroindustrial, atuar em sindicatos, empresas rurais e instituições públicas e particular prestando assessoria técnica. O Técnico em Agropecuária formado pela EFAU é competente e formação visa atender às necessidades da agricultura e pecuária familiar, contribuindo para o desenvolvimento sustentável regional. Este profissional tem que atuar como cidadão crítico, autônomo, criativo e empreendedor, comprometido com o desenvolvimento social, científico, tecnológico e com a conservação ambiental (PPP/EFAU/2023).

O currículo da EFAU é adaptado às necessidades das famílias agricultoras parceiras e às exigências das normas vigentes. Ele visa os interesses e a formação integral dos discentes, considerando as possibilidades regionais e locais. A estrutura do curso é definida e aprovada previamente, com possibilidade de modificações conforme as necessidades didáticas, pedagógicas, legais e administrativas (PPP/EFAU/2023).

Organização curricular do curso técnico em agropecuária da EFAU

O curso Técnico em Agropecuária ministrado na EFAU é estruturado em três anos, na metodologia da Pedagogia da Alternância, é integrado ao Ensino Médio e possui uma carga

horária total de 7.320 horas, incluindo 400 horas de Estágio Supervisionado. A carga horária é distribuída Base Nacional Comum (3.200 h/a) e Núcleo Tecnológico -Núcleo Complementar, sendo a carga horária organizada: Núcleo Tecnológico (2.560 h/a), Núcleo Complementar (320 h/a), Práticas Profissionais (600 h/a), PPJ (240 h/a) e Estágio Supervisionado (400 h/a). A modalidade de ensino é presencial e oferece 40 vagas por turma (PPP da EFAU-2023).

A Matriz Curricular do curso é organizada de acordo com os objetivos específicos da Educação Básica, Educação Profissional e Proposta Pedagógica da EFAU. Abrange competências e áreas de conhecimento da BNC: Linguagens Códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias, conhecimentos associados à habilitação técnica, estágio supervisionado e PPJ. A estrutura do curso é adaptada às necessidades das famílias agricultoras parceiras e às exigências mínimas das normas vigentes, visando a formação integral dos estudantes (PPP/EFAU/2023).

Figura 22. Matriz Curricular EFAU,2024

ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE UIRAPURU - EFAU							
MATRIZ CURRICULAR ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA 2023							
ENSINO MÉDIO - BASE NACIONAL COMUM							
ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		CHS	CHA	CHS	CHA	CHS	CHA
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	LÍNGUA PORTUGUESA	1	160	1	160	1	200
	EDUCAÇÃO FÍSICA	1	40	2	80	2	80
	ARTE	1	40	1	40	1	40
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA INGLÊS	1	40	2	80	2	80
	PRODUÇÃO DE TEXTO	2	80	-	-	-	80
	BIOLOGIA	2	80	2	80	2	80
	CHEMIA	2	80	2	80	3	120
	FÍSICA	2	80	3	120	2	80
	GEOGRAFIA	2	80	2	80	2	80
	HISTÓRIA	2	80	2	80	2	80
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	FILOSOFIA	1	40	1	40	1	40
	SOCIOLOGIA	1	40	1	40	1	40
	ENSINO RELIGIOSO	1	40	-	-	-	40
	MATEMÁTICA	4	160	4	160	4	160
SUBTOTAL		26	1040	27	1080	27	1080
ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA							
ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		CHS	CHA	CHS	CHA	CHS	CHA
Ciências Humanas e suas Tecnologias	ESTÁGIO	1	40	4	160	3	200
	SUBTOTAL	1	40	4	160	3	200
NÚCLEO TECNOLÓGICO - FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR							
ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		CHS	CHA	CHS	CHA	CHS	CHA
Ciências Humanas e suas Tecnologias	ORGANIZAÇÃO PROJETO E GESTÃO	-	-	2	80	-	-
	FORMAÇÃO HUMANA E RELIGIOSA	-	-	1	40	-	-
Matemática e suas Tecnologias	MATEMÁTICA DO COTIDIANO	2	80	-	-	-	-
	CONTABILIDADE APLICADA	-	-	-	-	3	120
SUBTOTAL		2	80	3	120	3	120
NÚCLEO TECNOLÓGICO - NÚCLEO COMPLEMENTAR							
ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		CHS	CHA	CHS	CHA	CHS	CHA
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	ZOOTECNIA GERAL	2	80	-	-	-	80
	AGROPECUÁRIA GERAL	-	-	-	80	-	80
	FRUTICULTURA	-	-	3	120	-	-
	OLEICULTURA E MADURAGEM	-	-	2	80	-	-
	ANIMAIS DE PEQUENO PORTE	3	120	-	-	-	-
	ANIMAIS DE MÉDIO PORTE	-	-	3	120	-	-
	ANIMAIS DE GRANDE PORTE	-	-	-	-	3	120
	AGROINDÚSTRIA	2	80	2	80	-	-
	INDICAÇÃO CENITICA	1	40	-	-	-	-
	AGROFOTOGRAFIA (L.I.III)	1	40	-	-	-	40
	INTRODUÇÃO A PRODUÇÃO VEGETAL	2	80	-	-	-	80
	PRÁTICA NA AGROPECUÁRIA	5	200	5	200	5	200
	PRODUÇÃO ANIMAL	2	80	-	-	-	80
	MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	-	-	-	-	2	80
	INFRAESTRUTURA RURAL	-	-	-	-	3	120
CULTURA (LÍNGUAS E PERSEUS)	-	-	-	-	3	120	
ESTUDOS REGIONAIS	2	80	1	40	1	40	
SOLOS	2	80	-	-	-	80	
Ciências Humanas e suas Tecnologias	ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO	1	40	1	40	1	40
	PROJETO AGROPECUÁRIOS	1	40	2	80	2	80
	TUTORIA	1	40	2	80	2	80
Matemática e suas Tecnologias	PROJETO PROFISSIONAL DO JOVEM	2	80	3	120	2	80
	INFORMÁTICA	1	40	-	-	-	40
Formação Profissional	GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTÁVEL	-	-	-	-	2	80
	CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÕES RURAIS	-	-	2	80	-	-
Linguagens, códigos e suas Tecnologias	COOPERATIVISMO	1	40	-	-	-	40
	MEIO DE ESTUDOS	2	80	2	80	2	80
SUBTOTAL		30	1200	27	1080	28	1120
TOTAL GERAL DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO							
Carga Horária Total do Ensino Médio							3200
Carga Horária Total do Núcleo Tecnológico							320
Carga Horária Total de Estágio							400
TOTAL GERAL DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO							7320

Fonte: Matriz Curricular, Curso Técnica em Agropecuária ministrado na EFAU, 2023.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da EFAU é elaborado pela comunidade escolar e

detalha os objetivos gerais e específicos do curso, os instrumentos pedagógicos utilizados na Pedagogia da Alternância, e a organização curricular e interna. O PPP contempla os requisitos de acesso, matrícula, calendário escolar, organização das turmas, conselho de classe, transferência e frequência. Também aborda a formação e capacitação da equipe pedagógica e administrativa, mecanismos de acompanhamento e avaliação do processo educativo, atividades práticas no campo, parcerias e convênios, espaço físico e instalações, equipamentos e escrituração escolar (PPP/EFAU/2023).

O Regimento Escolar da EFAU trata da identificação, natureza e responsabilidade jurídica, patrimônio, regime financeiro, princípios e objetivos, gestão escolar e organização administrativa. Ele descreve as atribuições, responsabilidades, direitos e deveres do diretor, corpo docente e discente, monitores, secretário, e outros membros da equipe, além da estrutura do ensino, currículos e programas. A biblioteca, serviços administrativos e a estrutura de ensino também são abordados. Tanto o PPP quanto o Regimento Escolar são elaborados pela comunidade escolar, em conformidade com a legislação educacional vigente e a Proposta da Pedagogia da Alternância (PPP/EFAU/2023).

Processo de ensino aprendizagem na EFAU

A Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU) adota a Pedagogia da Alternância, integrando teoria e prática em períodos de 15 dias, alternando entre sessão escola e sessão família. Durante a sessão escolar, a EFAU oferece conteúdos, materiais pedagógicos e laboratórios didáticos para aulas práticas relacionadas aos componentes curriculares do curso de Ensino Médio e Técnico em Agropecuária. Na sessão familiar, monitores e professores visitam as propriedades dos alunos, orientando atividades práticas e teóricas, e socializando com as famílias para o desenvolvimento das propriedades e do meio socioprofissional dos alunos (PPP/EFAU/2023).

Os docentes e discentes utilizam laboratórios de olericultura, biologia, fruticultura, suinocultura, informática e biblioteca para desenvolver atividades práticas. A EFAU mantém convênios com empresas e cooperativas locais para realização das atividades práticas. A escola prioriza a integração Escola/Comunidade, utilizando instrumentos pedagógicos como Plano de Ação, Plano de Estudos, Caderno da Realidade, Folha de Observação, Caderno de Acompanhamento, visitas, viagens de estudo, estágios, visitas às famílias, internato, serões e ação comunitária (PPP/EFAU/2023).

O Plano de Estudos analisa aspectos da realidade do discente, promovendo a relação entre vida e escola. O Caderno da Realidade sistematiza as reflexões e estudos, enquanto a Folha de Observação organiza o questionamento de práticas educativas no meio socioprofissional. O Caderno de Acompanhamento registra as atividades desenvolvidas nas sessões escolares e familiares, facilitando o acompanhamento pelas famílias e pela equipe pedagógica. Visitas e viagens de estudo levam os alunos a observar práticas em ambientes externos, e os estágios são realizados em propriedades agrícolas ou empresas, registrando-se as atividades em relatórios e fichas (PPP/EFAU/2023).

A ação comunitária consolida informações trazidas pela vida em família e comunidade, tornando-se um instrumento pedagógico. O Projeto Profissional do Jovem (PPJ), desenvolvido ao longo das três séries do curso, integra teoria e prática educativa, visando o desenvolvimento da Agricultura Familiar e da Agroecologia. O PPJ é discutido e organizado em todas as turmas, iniciando com a escolha do tema na 1ª série, desenvolvimento do projeto na 2ª série, e finalização e apresentação na 3ª série (PPP/EFAU/2023).

A EFAU desenvolve o Plano de Formação como método eficaz no processo de ensino aprendizagem, articulando teoria e prática e abrangendo todo o conteúdo curricular. Este plano é elaborado por temas geradores e estabelecido nos objetivos gerais e específicos do curso, integrando conteúdos, alunos, educadores e a organização escolar, em parceria com famílias e instituições (PPP/EFAU/2023).

A EFAU também garante transporte para docentes e discentes até as unidades de execução do Plano de Formação, castram animais, realizam ordenha, alimentam animais, aram e semeiam o solo, pulverizam, aplicam medicamentos, corrigem o solo e fazem colheitas, promovendo uma formação prática e integrada (PPP/EFAU/2023).

Gestão acadêmica e práticas pedagógicas na EFAU

A Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU) adota a Pedagogia da Alternância, integrando teoria e prática. A matrícula formaliza o ingresso do aluno e requer a conclusão do Ensino Fundamental, certidão de nascimento, RG e comprovante de endereço (PPP da EFAU-2023).

A análise de dados de 2020 a 2023 apontou que a COVID-19 impactou o ensino-

aprendizagem, evidenciado pelo número de discentes aprovados e a atuação profissional dos egressos. O alto número de transferências é atribuído à necessidade dos discentes ingressarem no mercado de trabalho antes de concluir o curso técnico. Para combater a evasão, a EFAU realiza visitas às famílias e incentiva a participação familiar na escola. O acompanhamento individualizado dos alunos ajuda a reduzir a repetência (PPP da EFAU-2023).

O grupo de trabalho organiza o espaço escolar, os discentes seguem uma rotina de cinco refeições diárias, as atividades educacionais iniciam às 06:20 e terminam às 22:15. A escola não possui atendimento médico direto, mas encaminha discente, com um servidor para postos de saúde quando necessário. Destaca-se que são realizadas atividades culturais mensalmente, todas as atividades desenvolvidas pelos discentes são acompanhadas pelos docentes (PPP da EFAU-2023).

A Associação de Apoio da EFAU (AAEFAU) inclui famílias, discentes, docentes, equipe gestora e membros da comunidade, auxiliando no enfrentamento e resolução dos problemas socioeducativos e promovendo a participação familiar. O colegiado interno organiza os discentes em setores de trabalho, com um docente responsável (PPP da EFAU-2023).

Durante a sessão familiar, os discentes desenvolvem atividades com a família e comunidade, avaliadas por monitores na volta à escola. A EFAU proporciona um ambiente agradável e confortável, facilitando o crescimento individual e coletivo e garantindo um processo de ensino-aprendizagem produtivo e concreto. Os instrumentos pedagógicos utilizados pela EFAU são essenciais para alcançar objetivos qualitativos no curso técnico em Agropecuária (PPP da EFAU-2023).

Avaliação da aprendizagem, matrícula e estágio supervisionado na EFAU

A EFAU adota a Pedagogia da Alternância, promovendo a participação ativa de docentes, discentes, famílias e a comunidade. A matrícula requer a conclusão do Ensino Fundamental e documentos pessoais. Durante a pandemia de COVID-19, a EFAU adaptou seu processo de ensino-aprendizagem, mantendo a qualidade e profissionalização dos alunos, embora enfrentando desafios como a evasão escolar (PPP da EFAU-2023).

O processo de avaliação inclui testes, avaliação escrita, trabalhos de pesquisa e a aplicação prática do conhecimento. A autoavaliação é realizada tanto por educadores e

educandos. Durante a sessão familiar, os estudantes registram atividades no caderno de acompanhamento, e os monitores visitam as propriedades para orientar atividades práticas e teóricas. Na sessão escolar, os laboratórios didáticos são utilizados para aulas práticas (PPP da EFAU-2023).

Os educadores são responsáveis pelos resultados de avaliação, com notas de 0 a 10 e uma média mínima de 6,0 para aprovação. O Conselho de Classe, composto por educadores e a equipe gestora, analisa o desempenho dos estudantes, oferecendo suporte individualizado quando necessário. A recuperação da aprendizagem é contínua e paralela permitindo que os discentes avancem mesmo com deficiências em até três disciplinas (PPP da EFAU-2023).

O coordenador de estágio supervisionado orienta a montagem de uma pasta para arquivar todos os relatórios e documentos do estágio. Os estudantes devem contratar seguro contra acidentes pessoais. Ao final de cada ano letivo, apresentam relatórios de estágio, e na 3ª série, também o Projeto Profissional do Jovem (PPJ), que é avaliado por uma banca (PPP da EFAU-2023).

A EFAU combina teoria e prática através da Pedagogia da Alternância, assegurando a formação integral dos estudantes em Agropecuária. A avaliação contínua, o suporte individualizado, e o Estágio Supervisionado são fundamentais para o desenvolvimento profissional dos alunos, preparando-os para os desafios do setor rural.

Equipamentos, mobiliários da EFAU e materiais pedagógicos

A EFAU possui uma variedade de equipamentos e mobiliários catalogados para apoiar suas atividades pedagógicas e administrativas. Entre os equipamentos estão aparelhos de DVD, televisão de 42 polegadas, caixas de som amplificadas, microcomputadores, impressoras, geladeiras, freezer, armários, mesas, carteiras universitárias, ferramentas agrícolas e diversos itens para práticas laboratoriais e administrativas (PPP da EFAU-2023).

Para práticas artísticas, culturais e desportivas, a escola conta com um campo de futebol, um campo de areia para voleibol, uma área coberta para apresentações culturais, e um espaço adaptado para assistir televisão e realizar atividades escolares. A área de lazer é equipada com jogos de dama, voleibol, e áreas para socialização e leitura (PPP da EFAU-2023).

Os materiais pedagógicos são utilizados em sala de aula conforme a preparação de cada conteúdo e disciplina. A área da biblioteca da EFAU é de 48.55m², organizada por uma

bibliotecária que mantém todos os livros catalogados e divididos por títulos e conteúdo. O acervo inclui livros literários, didáticos e técnicos, além de enciclopédias, atlas, mapas e revistas (PPP da EFAU-2023).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Análise documental e questionários

Ao desenvolver o estudo sobre o ensino de Educação Ambiental ministrado na Escola Família Agrícola de Uirapuru, considerando os resultados das respostas dos discentes - questionário I, discentes egressos - questionário II, docentes- questionário III e pais/familiares- questionário V, observação direta e indireta, visitas técnicas e pesquisa de campo, análise dos documentos escolares da EFU, leitura dos autores indicados nas referências bibliográficas e dos referenciais teóricos presentes no estudo, os resultados indicam que em relação às práticas pedagógicas e metodologia ministradas na EFAU constata-se que:

- a. 95% dos discentes o processo de ensino aprendizagem em EA, metodologia da Pedagogia da Alternância, ministrado no Curso Técnico em Agropecuária, prepara para Agricultura Familiar, sustentabilidade, valorização e conservação do meio ambiente
- b. 92% dos discentes egressos afirmam que colocam em prática o que aprendeu em relação Educação ambiental;
- c. 98% dos docentes entrevistados afirmam que abordam no cotidiano em sala de aula a temática EA, (16) docentes responderam por meio de passagem de conteúdo, dois docentes por trabalhos/pesquisas e três docentes por projetos (3), que os discentes demonstram interesse na temática meio ambiente;
- d. 98% dos pais informam que são satisfeitos com o ensino ministrado na EFAU, que os problemas ambientais interferem na sua vida e contribui no fortalecimento da agricultura familiar;
- e. Projeto Pedagógico e Matriz Curricular contempla EA e prioriza práticas em suas propriedades, os monitores e professores visitam as propriedades, orientam atividades práticas dos meios produtivos ligadas à área agropecuária, atividades teóricas e socialização com as famílias, possibilitando assim o desenvolvimento da propriedade e consequentemente o meio socioprofissional onde o aluno está inserido;

- f. Destaca-se a importância da EA e a forma como são desenvolvidas as práticas relacionadas possibilitam aprendizagem relacionado a EA;
- g. o processo de aprendizagem no ensino de a EA está presentes nos objetivos específicos do curso, componentes curriculares : biologia, química, língua portuguesa e literatura, arte, educação física, sociologia, formação humana, filosofia, geografia, história, fruticultura, agricultura, projeto agropecuária, olericultura e jardinagem, culturas anuais regionais , culturas perenes regionais, zootecnia, animais de pequeno, médio e grande porte, práticas agropecuária, agroindústria, irrigação, gestão ambiental, mecanização agrícola currículo pleno do curso técnico em agropecuária;
- h. Na elaboração, planejamento estratégico e apresentação a banca do Projeto Profissional do Jovem - PPJ(1ª,2ª e 3ª série) (Ementa: conteúdos formativos curriculares/EFAU/ 2024);
- i. A ementa, contempla as competências dos discentes, na elaboração de relatórios “impacto ambiental e avaliar o impacto ambiental da exploração agrícola”;
- j. Os docentes de química, zootecnia e veterinária elaboram fórmulas naturais para controlar pragas e doenças e práticas relacionadas com a EA. (Plano de Ação/EFAU/ 2024)

Destaca-se que foram identificadas ações e atividades concretas no ensino de EA na EFAU nos conteúdos formativos curriculares interdisciplinares nos componentes curriculares em Sociologia, Gestão, Zootecnia, história, química, biologia, olericultura, português, detectamos ações e atividades concretas nos conteúdos formativos curriculares (Plano de Formação/EFAU/ 2024)

Ações presentes Plano de Formação/ 2024, na 1ª,2ª, 3ª, do curso técnico em agropecuária, ações estabelecidas pela equipe gestora, acompanhada docentes, desenvolvidas pelos discentes, docentes, familiares e comunidade em geral, as ações são desenvolvidas no ano, com objetivos estabelecidos, metodologia, intervenção externa, serão de estudos e responsáveis, sendo estruturado por série:

a.1ªsérie do EM- Tema “O homem, a mulher e a terra”, Objetivos: Identificar o papel individual no meio familiar; identificar as diversas formas de organização de gestão, conhecer

as formas alternativas de produção de alimentos saudáveis (feira de ciências); compreender a importância da conservação da sua diversidade vegetal; conhecer e valorizar a cultura dos povos; identificar as possibilidades de geração de renda; perceber as possibilidades de geração de renda no cerrado, Áreas afins. (Plano de Formação/EFAU/ 2024);

b.2ª série do EM, 1º Tema “ Biodiversidade”: Enfoque: conhecer os conceitos de biodiversidades e de políticas públicas, identificar as políticas de acesso ao campo, conhecer as legislação ambiental, federal, estadual e municipal; analisar a economia, social e ambiental; Caracterização da produção: patronal ou familiar, mercado de produção, agro biodiversidade, familiar e convencional, organizações sociais, Áreas afins: Zootecnia, Gestão, Sociologia, Geografia, Fruticultura, Sistema Agroflorestal, Matemática financeira, olericultura, Português(Plano de Formação/EFAU/ 2024);

c.3ª série do EM, Tema “desenvolvimento Sustentável”, Enfoque: conhecer a origem do campesinato e a apropriação do termo da agricultura familiar, políticas públicas no estado de Goiás; sistema associativo, conhecer o processo histórico da ATER; apresentar as diferentes metodologias de assistência técnica e extensão rural; conhecer o processo histórico do desenvolvimento da agricultura; discutir práticas de produção sustentável diversas; discutir sobre o agronegócio, agricultura familiar e agricultura camponesa, revolução verde, agroecologia, SAFs, ILPF, pastoreio voasin; modelo de plantio de mandala; diversidades vegetais, animais, social e ambiental.

4. CONCLUSÃO

A EFAU trabalha os componentes curriculares de EA de forma interdisciplinar, conseguindo envolver vários componentes e disciplinas, estimulando o discente ao conhecimento global e ao exercício da cidadania. A metodologia da alternância promove uma aprendizagem significativa. Os dados do estudo evidenciaram que um grande percentual de discentes aprecia essa metodologia, promovendo entre eles o interesse em desenvolver ações voltadas para a EA. Isso permite aos discentes, suas famílias e comunidades despertar para a educação ambiental sustentável. Ao concluírem o curso Técnico em Agropecuária, os discentes são capazes de mudar conceitos, comportamentos, atitudes e ações, sendo capazes de preservar os recursos naturais e alcançar os objetivos estabelecidos na metodologia das EFAS.

Identifica-se que a formação do Curso Técnico em Agropecuária, ministrado na EFAU, garante o ensino da educação ambiental, preservação da fauna e da flora no cerrado, fortalece áreas de preservação permanente e reservas legais, cria ações para a promoção da EA e desenvolve projetos e programas sustentáveis. A EFAU cria redes de conhecimento e ações para a promoção do capital natural, desenvolvendo um diálogo entre os diversos componentes curriculares em EA, como arte, português, sociologia, história e química, adotando uma postura crítica, porém integradora, no processo de ensino-aprendizagem.

A transversalidade está presente no componente "Educação Ambiental" e na temática ambiental, projeto político-pedagógico, ementa e matriz curricular, estimulando o engajamento das famílias, escola e comunidade. A EFAU desenvolve nos discentes caminhos possíveis para a construção de experiências de vida sustentáveis, estimulando mudanças de comportamento, hábitos e postura frente aos desafios e crises climáticas, econômicas, sociais, culturais e políticas. O ensino ministrado na EFAU apresenta níveis positivos de relacionamento entre alunos e monitores, destacando que o aprendizado adquirido na escola é útil em suas atividades cotidianas.

As EFAs são comprometidas com a realidade local, envolvendo agricultores familiares, discentes, docentes e monitores no processo de ensino-aprendizagem, todos empenhados em sanar os desafios encontrados e buscar melhorias para a escola. No entanto, detecta-se a falta de envolvimento sistêmico do poder público estadual e federal, fornecendo suporte financeiro e garantindo uma legislação educacional que contemple a especificidade das EFAs. Com tal suporte, todas as metas seriam alcançadas em curto prazo.

A coleta de dados, questionários, entrevistas e análise documental, assim como a percepção dos discentes, egressos, docentes e familiares, permitiu identificar que a Educação Ambiental está contemplada no currículo da EFAU. Os docentes desenvolvem um trabalho pedagógico que vai além de suas capacidades físicas e financeiras, podendo afirmar que a EFAU, em conjunto com a equipe gestora, coordenadores pedagógicos e secretaria escolar, cumprem com maestria sua função de preparar os discentes para desenvolver práticas ecológicas sustentáveis em agroecologia e agroflorestamento. Constata-se que a EFAU vai ao encontro dos objetivos da primeira Escola Rural, na França.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Inês. SEIXAS, Claudia. SOUZA, Vilma. O projeto político Pedagógico: Para quê? Dois Pontos Nov/Dez/97
- BRASIL. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de abril de 2002.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 394/96, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes da educação nacional.
- BRASIL. Parecer nº 001/2006 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação – sobre os dias considerados letivos para a aplicação da Pedagogia da Alternância. Brasília, 2006.
- CALDART, Roseli Salette. Pedagogia do Movimento Sem Terra. 3 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2004.
- CALVÓ, Pedro Puig. Introdução: Centros familiares de formação em alternância. In: Pedagogia da Alternância e desenvolvimento. Brasília: União Nacional das Escolas Famílias do Brasil, 1999.
- DUFFAURE, A. (2005). Educação, meio e alternância. PARIS: L'Harmattan.
- FAO-UNESCO. (2003). Educação para o Desenvolvimento Rural. Roma: FAO-UNESCO-IIEP.
- FONSECA, Aparecida Maria Fonseca. Contribuições da Pedagogia da Alternância para o Desenvolvimento Sustentável: Trajetória de Egressos de uma Escola Família Agrícola. Dissertação, Mestrado em Educação – Universidade Católica de Brasília, 2008.
- GIMONET, Jean Claude. A alternância: uma pedagogia da complexidade. Palestra proferida no 8º CONGRESSO INTERNACIONAL DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA. Maio de 2005.
- MOREIRA, A. F. B. e SILVA T. T. Currículo, Cultura e Sociedade. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- NOSELLA, P. As origens da Pedagogia da Alternância. Brasília: UNEFAB, 2007.

NETO, Antônio Júlio de Menezes. Além da Terra: cooperativismo e trabalho na educação do MST. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

Parecer CNE/CEB nº 1/2006, aprovado em 1º de fevereiro de 2006 - Dias letivos para a aplicação da Pedagogia de Alternância nos Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFA).

Parecer CNE/CP nº 22/2020, aprovado em 8 de dezembro de 2020 – Diretrizes Curriculares da Pedagogia da Alternância na Educação Básica e na Educação Superior.

PINEAU, Gaston. Alternância e desenvolvimento pessoal: a escola da experiência. In Pedagogia da Alternância. União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil. Salvador: IBELGA, 1999.

QUEIROZ, João Batista P. O Processo de Implantação da Escola Família Agrícola (EFA) de Goiás. Dissertação de Mestrado (Educação). Goiânia: FE/UFG, 1997.

Regulamentação da Educação Profissional para o Sistema Estadual de Educação do Estado de Goiás. CEE - Resolução CEE nº 111/05, fixa normas para o credenciamento, recredenciamento, autorização, renovação de autorização e funcionamento de cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Tecnológica de Graduação e Pós-Graduação.

Resolução CNE/CP nº 1, de 16 de agosto de 2023 - Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares da Pedagogia da Alternância na Educação Básica e na Educação Superior.

Resolução nº 023/05 – CEE GO, Estabelece critérios e parâmetros para a avaliação de aprendizagem escolar, no âmbito da Educação Básica do Sistema Educativo do Estado de Goiás.

Zamberlan, Sérgio. MEPES – Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo. Coleção Francisco Giusti – abril/96.

MATRIZ CURRICULAR, Escola Família Agrícola de Uirapuru EFAU/2023.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO-PPP, Escola Família Agrícola de Uirapuru EFAU/2023.

PLANO DE AÇÃO, Escola Família Agrícola de Uirapuru – EFAU/2023.

CALENDÁRIO ESCOLAR – EFAU/2024

ATA DE RESULTADOS FINAIS ANOS 2012-2024 Escola Família Agrícola de Uirapuru-EFAU/2023.

REGIMENTO ESCOLAR, Escola Família Agrícola de Uirapuru – EFAU/2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que a Educação Ambiental emerge como resposta às crises ecológicas e sociais contemporâneas e à necessidade de incorporar práticas sustentáveis ao processo educativo. As Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) destacam-se no ensino técnico voltado ao campo, proporcionando uma formação crítica e comprometida com a sustentabilidade. Este estudo concentra-se na análise do currículo, instrumentos pedagógicos, análise documental e metodologia da Escola Família Agrícola da Cidade de Goiás (EFAGO), Orizona (EFAORI) e Uirapuru (EFAU), Goiás/GO, Brasil Central.

Apresenta-se a análise dos dados coletados na tese de doutorado, **“A ESCOLA COMO ESPAÇO DE PRÁTICAS AMBIENTAIS EMANCIPATÓRIAS, INSTRUMENTO DE FORMAÇÃO SOCIAL E AMBIENTAL: O PAPEL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (EFAS) EM GOIÁS”**. Objetiva identificar a inserção da Educação Ambiental e Sustentabilidade no currículo do curso técnico em agropecuária da EFAGO, EFAORI e EFAU, o estudo analisa a influência da Pedagogia da Alternância na formação socioambiental dos discentes e familiares e se as práticas pedagógicas adotadas promovem a emancipação dos trabalhadores rurais, vinculando o conhecimento técnico à crítica social, identificar a inserção das práticas educativas em Educação Ambiental e Sustentabilidade (Lukács,2003).

Estabelece os objetivos do estudo: 1. Apresentar os eventos que moldaram as discussões e inclusão da Educação Ambiental, no sistema educativo brasileiro, bem como apresentar considerações teóricas sobre a Educação Ambiental e a relação dos trabalhadores rurais com o meio ambiente; 2. Apresentar um histórico e panorama das Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) em Goiás, analisando seu papel como instrumentos de formação social e ambiental destacando suas práticas pedagógicas e sua contribuição para a educação emancipatória no campo; 3. Identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo, metodologia e material didático pedagógico EFAGO e as contribuições da Pedagogia da Alternância para a formação socioambiental dos discentes e seus familiares; 4. Identificar as práticas em Educação

Ambiental presentes no currículo da EFAORI e como elas estimulam a produção sustentável;

5. Identificar as práticas de Educação Ambiental presentes no currículo da Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU) e como essas práticas estimulam a produção sustentável.

O estudo aborda a ótica do materialismo histórico-dialético, que identifica educação como uma prática social inserida nas contradições entre sociedade e natureza, inter-relação do ensino técnico e o contexto socioeconômico do campo, inspirada por autores e pensadores da pedagogia crítica, a Educação Ambiental é entendida como um processo de emancipação que deve estar vinculado à análise das condições concretas dos trabalhadores rurais propondo uma visão crítica do desenvolvimento sustentável (Gamboa, 2008).

No desenvolvimento do estudo utiliza-se a abordagem qualitativa, revisão narrativa baseada na análise documental dos currículos do curso técnico em agropecuária ministrado nas três EFAs estudadas. Propõe-se com estudo identificar as práticas pedagógicas relacionadas à educação ambiental e como elas se alinham com a visão crítica da sustentabilidade, busca-se compreender o impacto dessas práticas na formação do sujeito ecológico e crítico.

Análise e Discussão dos Dados Coletados no Questionário I, II, III e IV

Pretende-se com os dados coletados identificar como a estrutura curricular, metodologia de ensino em Educação Ambiental, está presente no currículo da EFAGO (2009-20210), EFAORI (2024) e EFAU (2023), tendo como base os pressupostos teóricos presentes nos objetivos, metodologia e referenciais teóricos que norteiam o desenvolvimento do estudo.

Análise e Resultado: Questionário I Discente

Questionário I Discente: O objetivo de aplicar é identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo EFAGO, EFAORI e EFAU, compreender como as práticas estimulam a produção sustentável. Discente, matriculado na 1ª, 2ª e 3ª série, nos anos 2022 a 2023, do Curso Técnico em Agropecuária responderam 10 perguntas objetivas e subjetivas, total de 56 discente, sendo 11 discentes da EFAGO, 21 EFAORI, 24 EFAU, grau de confiança de 90% admitindo uma margem de erro de 10%. Será apresentado análise individual de todas as perguntas, por questionários, quantitativo % percentual e ao final do quadro análise geral

Figura 23. Questionário I Discente: Análise, Resultados e Discussão

Questão	Quantidade %	Análise
1.Qual EFA você estudou:	EFAGO - 19,6% EFAORI - 37,5% EFAU - 42,9%	Identifica-se que o menor percentual de discente participante da pesquisa é da EFAGO, primeira unidade.
2.Qual série você cursou na EFA	1ª - 48,2 % 2ª - 28,6 % 3ª - 23,2%	Identificou-se que o maior percentual de discentes que responderam correspondem à 1ª série.
3.Em relação ao ensino ministrado na EFA você coloca em prática o que aprende em relação à temática ambiental ou educação ambiental?	100% -sim	Constatamos na resposta que os discentes EFAGO, EFAORI e EFAU afirmam que colocam em prática o que aprendem em EA na EFAs, realizamos uma análise das resposta com a análise do PPP e Projetos desenvolvido indicam que as EFAs desenvolve vários projetos que contemplam EA, garantindo ensino aprendizagem aproximando a teoria da prática.
4.Você participa/participou na EFA de projeto ou atividades extracurriculares sobre temática Meio Ambiente e ou Educação Ambiental?	98,2% - sim 1,8% - não	55 discentes afirmam que participam na EFA de projeto ou atividades MA e ou EA, 1 afirma que não participou. as respostas apontam as EFAs propõe nos currículo desenvolver a agricultura familiar com base nas práticas agroecológicas, através do manejo consciente e técnicos em agropecuária
5.A metodologia "Pedagogia da Alternância", auxilia o processo de ensino aprendizagem na EFA?	100% -sim	Todos os discentes da EFAGO, EFAORI e EFAU afirmam que metodologia PA auxilia o processo de ensino aprendizagem na EFA. As respostas indicam que o processo de ensino ministrado nas EFAs, com a Pedagogia da Alternância é eficaz, estimula a produção sustentável , as respostas aponta que a Pedagogia da Alternância fortalece o tripé: Escola, Família e Comunidade,permite contextualizar as disciplinas e colocar em prática na propriedade as

		técnicas do curso em agropecuária, convivência e valorização da cultura local.
6.Existe na EFA prática de: Educação Ambiental, Sustentabilidade, Agricultura Familiar	90 % -sim 10% na maioria das vezes	53 discentes da EFAGO, EFAORI e EFAU afirmam que existe na EFA prática EA, AFe Sustentabilidade, 3 responderam que na maioria das vezes. constata nas resposta que as EFAs fortalece o tripé Escola, Família e Comunidade, permite ao discente ser protagonista do processo de ensino aprendizagem contribuindo para o desenvolvimento e trocas de experiências, a aprendizagem desenvolvida nas EFAS aos discentes é partilhada e repassada a família e comunidade do educando.
7.Você acha que Educação Ambiental deve ser ministrada como? Disciplina, Interdisciplinar e ou projeto	7,37 % - Disciplina 89,3% Interdisciplinar 2,7 - Projeto	50 interdisciplinares 02 disciplinas 04 projetos Os componentes curriculares em EA é ministrado interdisciplinar, de acordo com a realidade e particularidade da EFAGO, EFAORI e EFAU, processo ensino aprendizagem é aplicado vários instrumentos pedagógicos com o objetivo de estimular o discente ao conhecimento global, relação sem dicotomia entre a teoria e prática, b. Identificou-se que no currículo das EFAs estão presentes práticas agroecológicas não são explicitamente apresentadas, mas se configuram na prática do dia a dia da escola no manejo e produção das unidades produtivas.
8.Como a EFA trabalha a relação teoria e prática? Cite algumas atividades que você desenvolve no período família:	100% que trabalham	As respostas dos discentes indicam que as EFAs contribuem para a produção de alimentos limpos, os discentes afirmam”, ”Aprendemos a Teoria em sala de aula e a prática na propriedade”, “manejo com bananeiras, tratamento de inverno, plantios de mudas, horta”, “cuidar dos animais (aves, suínas, bovinas,

		espículas e peixes) ”, “ Na semana escolar são ensinados os conteúdos e na seção família na propriedade colocamos em prática o que aprendemos “, “desenvolver o PPJ”. Indicativos apontam que o curso Técnico em Agropecuária, ministrado na EFAs em Goiás, os discentes são capazes de mudar conceitos, comportamentos, atitudes e ações, sendo capazes de preservar os recursos naturais e alcançar os objetivos estabelecidos na metodologia das EFAS.
9.Você considera que a EFA trabalha em sua prática cotidiana a temática Meio Ambiental ou Educação Ambiental	98 % frequentemente 0,2 % eventualmente	Nesta resposta foram identificadas ações e atividades concretas no ensino de EA na EFAGO, EFAORI e EFAU nos componentes curriculares em Sociologia, Gestão, Zootecnia, história, química, biologia, olericultura, português, detectamos ações e atividades concretas nos conteúdos formativos curriculares, presentes na matriz curricular analisadas .
9.Ao enviar este formulário eletrônico, declaro, para os devidos fins, que as informações prestadas são verdadeiras	100%	Não se aplica
<p>Resultado: Referente ao Questionário I Discente, as respostas dos 56 discentes participantes da pesquisa os resultados apontam, que a EFAGO, EFAORI e EFAU:</p> <p>I. desempenham um papel crucial na formação de jovens comprometidos com EA, AF, sustentabilidade;</p> <p>II. as práticas agrícolas ministradas estimulam o respeito ao meio ambiente, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável e a melhoria da qualidade de vida nas comunidades onde estão inseridas;</p> <p>III. a Educação Ambiental é integrada a estrutura curricular e a metodologia nas EFAs;</p> <p>IV. Contribui com a família e discente no planejamento, implantação e desenvolvimento de seus projetos agropecuários.</p> <p>V. Capacitar os discentes e famílias no manejo sustentável da agrobiodiversidade nas propriedades, através do resgate cultural de uso do quintal, da produção em horta, pomar, plantas medicinais, ornamentais e frutos do cerrado, a partir de práticas agroecológicas</p>		

Análise e Resultado: Questionário II Discente Egresso

O objetivo de estudar os Discentes Egresso, aplicando o questionário II é identificar a influência social e cultural da EFAGO, EFAORI e EFAU no ensino de EA, AF e sustentabilidade e com os discentes aplicarem o que aprenderam no desenvolvimento das atividades laborais, faremos análise das respostas que contemplam a EA, AF e Sustentabilidade, questão 15, aborda “você considera que a EFA trabalha em sua prática cotidiana a questão ambiental”, não realizar análise das questões 1 a 14, por não contemplar o ensino

Figura 24. Questionário II Discente Egresso: Análise, Resultados e Discussão

Questão	Quantidade %	Análise	
1.Qual EFA você estudou	EFAGO - 8,1 % EFAORI - 32,4% EFAU - 59,5,9%	03 - EFAGO 12- EFAORI 22 - EFAU	
2.Ano que você concluiu o ensino médio - Curso Técnico em Agropecuária	2007- 5,4 %	2015 - 13,5 %	As respostas dos discentes variam dos anos de 2007 a 2023.
	2008 -2,7 %	2017 - 10,8 %	
	2009 - 5,4 %	2018 - 16,2 %	
	2010- 13,5 %	2019 - 5,4 %	
	2011 -2,7 %	2020 - 5,4 %	
	2012 - 5,4 %	2022 - 5,4 %	
	2013 - 2,7 %	2023 - 2,7 %	
	2014 - 2,7 %		
3.Estado em que reside?	59,5% - Goiás 5,4, % - Brasília/DF 16,2% - Tocantins 10,8% -M. Gerais 5,4 % - Mato Grosso	Os discentes egressos do curso técnico em agropecuária residem 5 estados brasileiros	
4. Formação posterior ao Curso Técnico em Agropecuária	73 % - sim 27 % - não	O índice alto de discentes que qualificaram após a conclusão do curso técnico	

5. Qual área você especializou após a conclusão do curso técnico agropecuário?	57 % -Agricultura agroecologia 5,4 % - fruticultura 16,2 % - agronegócio 5,4% Cultivo intensivo/proteção 8,1% - olericultura 10,8% -manejo animal 5,4% - controle de pragas 1,7-elaboração de projeto	o maior percentual da área de especialização é agricultura e pecuária, constatamos as influências da escola e da família na escola da área permanência de atividades ligadas ao campo
6. Qual curso de Graduação você cursou?	62,2% - Bacharel 8,1% Licenciatura 5,4% Tecnólogo 24,3 % não cursou	23 discentes bacharel; 03 licenciatura; 2 tecnólogo; 9 não cursou egressos dando continuidade aos estudos de graduação e Pós-graduação
7. Algum curso de Graduação você cursou?	24,3% - Agronomia 8,1 % - Administração 2,7 % fisioterapia 2,7 % zootecnia 8,1 % engenharia(civil, ambiental, produção) 10,8 % veterinária 5,4 % - gestão ambiental 2,7% - contabilidade 5,4 % Pedagogia 2,7 % Tecnologia Informação /IA 24,3 % não cursou 2,7 % Ciências Biológica	Número considerável de egressos que continuam os estudos de graduação e Pós-graduação.
8. Você cursou Pós-graduação	40,5 % sim 59,5 % não	Quantitativo de discentes egressos que cursaram pós-graduação
9. Se cursou Pós-graduação, responda:	24,3 % - especialização 10,8 % - mestrado 62,2 % - não cursou 2,7 % - cursando	22 não cursou; 04 mestrado 11 especializações 02 cursando
10. Qual o curso de Pós-graduação	62,2 % - não cursou 5,4 % administração, 2,7% - docência universitária , 2,7 % - TI/IA 2,7 % - Genética e Biologia Molecular 2,7 % - Neuropsicológica, 5,4 % - Ciências ambientais 2,7 % - Tratamento de Resíduos; 2,7 % - Geotécnica construção	Constata-se uma variedade de áreas do conhecimento, apenas 4 discentes egressos especializaram na área ambiental, esse item requer um aprofundamento

	<p>Civil; 2,7 % agronegócio; 2,7 % - Gestão de Pessoa; 2,7 % - fisioterapia/trauma; 2,7 % engenharia de produção.</p>	
11.Área de atuação profissional atual	<p>18,9 % - agricultor familiar; 16,2 % - empresa privada; 16,2 % - empresa pública; 16,2 % - autônomo 13,5 % - empresa assistência técnica 18,9 % - propriedade rural;</p>	<p>7 agricultores familiar 6 autônomos 6 empresas pública 6 empresas particular 5 assistências técnica, extensão rural 7 outros</p>
12.Se você respondeu a outros na questão anterior, descreva qual?	<p>2,7 % - propriedade rural; 2,7 % - Parques e reservas naturais; 2,7 % - cooperativa; 5,4% - Assistência técnica fazendas; 2,7 % - Pet-Shop; 2,7% - Comércio produtos agropecuária</p>	<p>De acordo com as respostas dos participantes da pesquisa as respostas dos discentes egressos do curso técnico, apontam que as EFAS têm um papel no estímulo do empoderamento comunitário: Envolvem as famílias e a comunidade no processo educativo, fortalecendo a coesão social e a participação cidadã.</p>
13.Se você é agricultor Familiar qual o tipo de produção?	<p>2,7 % - Cria aves; 2,7 % - Maracujá; 2,7 % - Hortaliça; 5,4% - produtor de leite; 2,7 % - Verdura orgânica; 2,7% - Horticultura 81,1, % - não é AF</p>	<p>Número pequeno dos discentes que permanecem na propriedade familiar Preservação Cultural: Valorizam e integram os conhecimentos tradicionais e culturais das comunidades rurais no currículo.</p>
14.Se você é servidor público ou privado, ou presta serviço cite o nome da empresa que trabalha atual).	<p>18,9 % - não se aplica; 5,4 % - autônomo; 2,7 % - cooperativa; 18,9 % - assistência técnica fazendas ; 2,7 % - Pet-shop; 16,2 % - comércio agropecuária 5,4 % - Instituto Federal Goiano - IFG 8,1 % EMATER 2,7 % - SMS 5,4 % -professor SEDUC 2,7 % SENAR; 5,4 % assistência veterinária fazenda</p>	<p>Rápida inserção no mercado de trabalho, permanência de atividades ligadas ao curso técnico em agropecuária;</p>

	2,7 % recepcionista hotel; 2,7 % representante comercial	
15.você considera que a EFA trabalha em sua prática cotidiana a questão ambiental:	97,3 % sim 2,7 % eventualmente	36 discentes afirmam que sim, que as EFAs trabalham em sua prática cotidiana a questão ambiental, 1 que não, identifica-se que as práticas desenvolvidas em EA trazem aprendizado fundamentais para vida dos discentes, família e comunidade.
<p>Resultado: Referente ao Questionário II Discente Egresso, dos 37 participantes da pesquisa tinha objetivo de identificar a influência social e cultural da EFAGO, EFAORI e EFAU no ensino de EA, AF e sustentabilidade, a análise contempla apenas as questões relacionadas ao ensino EA, AF e sustentabilidade os indicativos apontam que:</p> <p>I. Detectamos na proposta pedagógica do curso técnico em agropecuária ministrado na EFAGO, EFAORI e EFAU o desenvolvimento de projetos, plantio e técnicas agroecológica, sendo que o sistema de produção agropecuária contrapõe ao agronegócio, monocultura, insumos químicos, concentração de terras e a exploração do trabalhador do campo, fortalece a economia local;</p> <p>II. Ao concluir o curso técnico em agropecuária os discentes são capazes mudar comportamentos, atitudes e ações concretas na propriedade estimulando os familiares e comunidade a produzir alimentos saudáveis e soberania alimentar.</p> <p>III. Rápida inserção dos discentes egressos no mercado de trabalho, permanência de atividades ligadas ao campo e número considerável de egressos que continuaram os estudos, dando continuidade aos estudos de graduação e Pós-graduação.</p>		

Análise e Resultado: Questionário III Docente

Identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo EFAGO, EFAORI e EFAU, analisar como os docentes/ monitores abordam a Educação Ambiental no currículo, metodologia e material didático pedagógico e identificar as contribuições da Pedagogia da Alternância para a formação socioambiental dos discentes e seus familiares.

Figura 25. Questionário III Docente: Análise, Resultados e Discussão

Questão	Quantidade %	Análise
1.Qual EFA você ministra aula?	EFAGO - 23,3 % EFAORI -33,3 % EFAU - 43,3% %	Destaca-se que desenvolvimento da pesquisa houve a participação de 30 docentes sendo (07) EFAGO, (10) EFAORI e (13) EFAU

2.Qual sua formação?	6,6% - Tecnólogo (gestão ambiental) 66 % - Licenciatura - matemática (3), letras (6), física (1), biologia (1), história (6), geografia (2) pedagogia (2); 26,4 % Bacharel - Agronomia (2), Zootecnia (3), administração (2), assistente social (1).	Destaca-se que 100% dos docentes são graduados, 65 % atuam fora da área de formação, 35 % na área formação, as EFAS têm dificuldade para contratar e pagar o piso salarial para docentes área de agropecuária, necessidade de docentes da área de veterinária, biologia, física, química, agrimensura.
3.Qual a série você ministra aula?	1ª - 30 % 2ª - 30% 3ª - 26,7%	Referente a série que atuação se constata que: ❖ 9 docentes, ministram aulas na 1ª, 2ª e 3ª série; ❖ 21 docentes ministram aulas em todas as séries
4. Qual disciplina você ministra aula?	66 % atua na área de fora e completa carga horária fora da área 34% docentes ministram aulas fora da área de formação.	Referente a disciplina que os docentes ministram constata-se que: ❖ 20 docentes ministram aulas na área de formação e fora da área ❖ 10 docentes ministram aulas fora da área de formação.
5.Você desenvolve práticas de Educação Ambiental em sala de aula?	46,7% - sempre 43,3% - Às vezes 10% - Raramente	Referente ao desenvolvimento de práticas pedagógicas em EA constata-se que os docentes desenvolvem projetos voltados à valorização, preservação e conservação do meio ambiente, envolvendo, discentes, docentes, componentes curriculares
6.Como você aborda a temática Meio Ambiente em sala de aula?	63,3% - Trabalhos / pesquisas 3,3% - Passagem de conteúdos 23,3% - Projetos 3,3 % - Com outros professores 3,3% - Seminários 3,3% trabalho projetos com outros professores	Referente como o docente aborda a temática EA constata-se que: ● 19 docentes afirmam por meio de trabalho e pesquisa; ● 7 por meio do projeto; ● 4 respostas variadas. Constata-se os docentes abordam a temática ambiental interdisciplinar, aproxima teoria/prática, desenvolvem ações concretas no desenvolvimento dos conteúdos ministrados e assim garante a sustentabilidade, executam várias atividades em EA em sala de aula, porém há falhas no registro das atividades.

7.Você tem dificuldade de trabalhar temas relacionados ao meio ambiente e Educação Ambiental com seus alunos?	100% não	Referente aos desafios dos docentes em relação ao ensino de EA aos discentes constata-se que os docentes NÃO têm dificuldades pois as EFAS aplicam vários instrumentos pedagógicos, material didático e metodologia apropriada para o ensino dos componentes curriculares, pesquisas da realidade, Planos de Estudo, serão, tutoria, caderno de atividades, PPJ
8.Você acha que os alunos demonstram interesse em conhecer a temática meio ambiente?	100% sim	Referente aos desafios dos docentes em relação ao ensino de EA constata-se que: os discentes apresentam significativo interesse pela EA, destacando que o aprendizado adquirido na escola é útil em suas atividades cotidianas, realiza desenvolvimento global dos discentes, respeitando as fases e as características de cada turma de modo que possam ser respeitados suas limitações individuais.
9.Qual é o conhecimento dos seus alunos em relação às questões ambientais, tais como: mata ciliar, poluição, queimada e uso de pesticidas	76,7% 13,3% 10%	Referente conhecimento, dos discentes referentes temáticas EA, numa escala de conhecimento 0 a 10 constata-se que: 23 docentes responderam 9; 4 docentes responderam 8; 3 docentes responderam 10; Analisando as respostas da questão 9, questionário III, pode-se afirmar que há conhecimento, envolvimento e consciência do discente referente a seu papel de agente promotor da preservação do ambiente natural e sustentabilidade.
10.Para você, qual o momento ideal para a introdução da temática ambiental aos alunos?	100% - Qualquer momento	Referente ao momento para introdução do ensino E A aos discentes constata-se que; EA deve ser introduzida aos discentes a qualquer momento, EA é parte integral da formação nas EFAS.
<p>Resultado: Referente ao Questionário III Docentes, ao analisar a resposta dos 30 docentes da EFAGO, EFAORI e EFAU, referente ao ensino ministrado, componente curricular em EA, matriz e ementa, formação e atuação profissional os resultados apontam que: Constata-se das 39 disciplinas da (Base Comum Nacional, Parte Diversificada) e dos componentes curriculares do ensino médio e curso técnico, 21 docentes ministram aulas para todos os componentes curriculares 09 atuam na área de formação e fora percebe-se fragilidade na formação dos docentes, para ministrarem os componentes curriculares na área de formação, outro dado analisado chama atenção o vínculo empregatício, um percentual pequeno de docentes efetivos (SEDUC), cedidos pela SME de carteira de trabalho (CT) há urgência de um quadro próprio de servidores (docentes e técnicos administrativos), para garantir a qualidade do processo de ensino aprendizagem, sabe-se que a formação e contratação dos docentes é um desafio para a gestão da instituição, porém é preciso avançar e articular com os movimentos sociais, para assim alcançar políticas públicas eficazes, que atenda às necessidades da instituição, com concurso público e quadro</p>		

permanente para trabalharem na EFAGO, EFAORI e EFAU;

II. o ensino ministrado na EFAGO, EFAORI e EFAU assegura ao discente um processo de educação que adapte e articule à realidade produtiva, voltada à formação dos jovens do campo na perspectiva do melhoramento da produção agropecuária, resgatando os valores culturais, associativistas, cooperativistas e solidários das famílias no meio rural.

III. processo de ensino aprendido é realizado de forma integral, aproximação é respeito ao conhecimento que os discentes/famílias/comunidade têm e o ensino /conteúdos ministrado na escola o ensino ocorre de integral, pois a metodologia participativa de modo que leve aos educandos o conhecimento integrado com a família e o meio sócio profissional, tornando-os agentes transformadores na sociedade;

IV. Metodologia da alternância possibilita ao jovem a aquisição de capacidade técnica, intelectual, e administrativa de gerenciamento e planejamento da produção para promover o desenvolvimento rural sustentável e solidário;

V. Os docentes que atuam na EFAGO, EFAORI e EFAU realizam frequentemente formação continuada, voltada à qualificação, metodologia da Pedagogia da Alternância, garantir os princípios teóricos, filosóficos e metodológicos, por meio de estudo, debates, palestras, pesquisas sobre temas indicados pelos docentes, a fim de melhorar a atuação, o trabalho e formação por área do conhecimento.

VI. Capacitar os discentes e famílias no manejo sustentável da agro biodiversidade nas propriedades, resgate cultural do quintal, produção em horta, pomar, plantas medicinais, ornamentais e frutos do cerrado, a partir de práticas agroecológicas, produção de alimentos saudáveis, manutenção da biodiversidade despertar para sustentabilidade e geração de renda para pequenos agricultores no campo.

Análise: Questionário IV Pais /Familiares

O objetivo de aplicar o questionário IV aos pais /familiares e identificar como as EFAS refletem e discutem com os pais a Educação Ambiental, Pedagogia da Alternância estimulam os trabalhadores rurais com o meio ambiente, especialmente enfocando os pequenos produtores rurais, agricultores familiares e trabalhadores do campo", como a EFAGO, EFAORI e EFAU abordada e estimula a relação dos trabalhadores rurais com o meio ambiente, especialmente enfocando os pequenos produtores rurais, agricultores familiares e trabalhadores do campo";

Figura 26. Questionário IV Pais/familiares: Análise, Resultados e Discussão

Questão	Quantidade %	Análise
1.Qual EFA seu filho/familiar estuda?	EFAGO - 15,4% EFAORI - 42,3% EFAU - 42,3%	04 - EFAGO 11- EFAORI 11 - EFAU
2.Porque matriculou seu filho/familiar na escola?	90 %- Qualidade do ensino 0,3 % - Cuidar da propriedade 0,4% -Curso técnico	Constata-se nas respostas dos pais referente a escolha da EFAs para seu filho estudar; 20 pais informam que pelo ensino de qualidade; Responderam, que escolheram o curso pois “ tem propriedade familiar”,

	0,3% - Por conhecer	“querem cuidar” e “continuar na propriedade “ e por “gostar do campo”.
3.Você está satisfeito com o ensino ministrado na EFA?	100% -Sim	Os pais informaram que são satisfeitos com o ensino ministrado na que optaram para que seus filhos estudassem na pelo ensino de qualidade, que os problemas Ambientais interferem na sua vida deles e que a EFAORI contribui no fortalecimento da agricultura familiar;
4. Você participa das atividades, eventos e festividades na EFA?	19,2% - Sempre 50% - as vezes 30,8% - Nunca	13 as vezes 8 nunca 5 sempre Práticas agroecológicas, e o Projeto Horta Medicinal, que valoriza o saber popular e a cultura do campo. Outros projetos incluem Apicultura, Fruticultura, Codornas, Avicultura e Bovinocultura, todos focados em integrar a teoria com a prática, aumentar o conhecimento dos alunos e promover a sustentabilidade Feira de ciências
5.Você participa de movimento ou organização social (sindicato, associação, grupo religioso – igreja)	100% -Sim	Sindicato rural, Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Federação dos Trabalhadores Rurais na Agricultura Familiar do Estado de Goiás
6.Você acha que os problemas Ambientais interferem na sua vida?	100% -Sim	26 familiares afirmam que os problemas Ambientais interferem na sua vida que a EFA contribui no fortalecimento da agricultura familiar;
7.Você já participou de palestra, projeto e atividades sobre a temática Meio Ambiente e ou Educação Ambiental na EFA?	34,6% - Sim 34,6% - não 26,9% - Às vezes 3,8% -Sempre que posso	Identifica nas respostas dos pais, pouco envolvimento dos familiares relacionados ao processo de ensino aprendizagem, esse é um dos grandes desafios que as EFAs têm
8.Você acha que o ensino ministrado na EFA contribui para o fortalecimento da agricultura familiar?	100% sim	os participantes da pesquisa afirma que a EFA contribui no fortalecimento da agricultura familiar, citaram “cuidar da propriedade”, “plantar horta”, “criação bovino, suíno e aves”, “produção de leite e ovos, fornecer produtos merenda escolar”, “oferta de

		produtos alimentares, garantia de renda dos agricultores e manutenção da diversidade sociocultural das comunidades rurais”
9.Você acha que existe na EFA prática de EA, Sustentabilidade, AF e EA, Sust e AF	80,8% - Educação Ambiental 15,4% - Agricultura Familiar 3,8% - EA, Sustentabilidade e Agricultura Familiar	As respostas apontam que a EFA desenvolve práticas EA, Sustentabilidade, AF, estimula conhecimentos técnicos e práticos que melhoram a produtividade e a sustentabilidade das práticas agrícolas. Promoção da Sustentabilidade: Formam cidadãos conscientes sobre a importância da preservação ambiental e práticas sustentáveis;
10.Você considera que a EFA trabalha em sua prática cotidiana a questão ambiental:	100% frequentemente	Nas famílias, através do trabalho agroecológico desenvolvido pelos educandos em suas comunidades, ocorre aos poucos uma mudança cultural no trato com a terra. Assim gradativamente as famílias e comunidade vão aderindo a formas de cultivo mais limpas e utilizando técnicas de convivência.
<p>Análise e resultado: Referente ao Questionário IV Pais /Familiares os indicativos apontam que:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. É um desafio, participação das famílias no processo de ensino aprendizagem nas EFAS, ao analisar as respostas dos questionários, observação direta e indireta constata-se que a família está preocupada aprovação do discente e ao concluir o curso atuem na área, deve estabelecer no plano de ação concretas, onde os familiares seja agentes participativos atuantes no processo de ensino aprendizagem; II. EFAGO, EFAORI e EFAU, realiza acompanhamento técnico nas visitas às famílias, no período de alternância; III. Ensino ministrado na EFAGO, EFAORI, EFAU é estruturado na metodologia “Pedagogia da Alternância”, “Agroecologia direcionado a Agricultura Familiar”, tendo como referência os conceitos da educação libertadora. Trabalham com limitações e potencialidades, vinculadas aos fundamentos da agroecologia com o objetivo de proporcionar aos discentes, familiares e comunidade dignidade os discentes desenvolvem na propriedade familiar prática agropecuária. 		

Resultados e Indicativos

Resultado Categoria 1: Estrutura e Metodologia da Educação Ambiental

Para melhor compreensão apresenta-se a análise e resultados dos questionários I, II, III e IV, os resultados foram organizados em 5 categorias e subtemas: Categoria I. Tema: Estrutura e Metodologia da Educação Ambiental: contém 5 subtemas 1.Integração Curricular,

2. Pedagogia da Alternância; 3. Projetos e Atividades Práticas; 4. Conscientização e Sensibilização; 5. Envolvimento Comunitário e Parcerias. Objetivo é identificar como Estrutura e Metodologia da Educação Ambiental, está presente, no currículo, projetos e atividades pedagógicas das EFAs.

Figura 27. Resultado Categoria 1: Estrutura e Metodologia da Educação Ambiental

1. Integração Curricular:	A Educação Ambiental é abordada de forma integrada em todas as disciplinas: ciências, geografia, biologia e até mesmo matemática e língua portuguesa.
	Temas ambientais são contextualizados nas realidades locais e nas atividades práticas dos estudantes.
2. Pedagogia da Alternância:	Esse método envolve períodos alternados de estudo na escola e aplicação prática nas propriedades familiares dos estudantes.
	Permite a vivência de práticas ambientais sustentáveis diretamente no ambiente agrícola, reforçando a aprendizagem teórica com a prática.
3. Projetos e Atividades Práticas:	Implementação de projetos que promovem práticas sustentáveis, como compostagem, hortas orgânicas, manejo de resíduos, conservação do solo e da água. Estudantes participam ativamente na elaboração, execução e monitoramento desses projetos. Incluem manejo sustentável do solo, gestão de resíduos, agroecologia, conservação da biodiversidade e práticas de reflorestamento.
4. Conscientização e Sensibilização:	Realização de palestras, workshops e eventos com foco em temas ambientais. Atividades extracurriculares, como campanhas de conscientização, limpeza de áreas públicas e plantio de árvores. Promoção de atividades que aumentam a conscientização sobre a importância da preservação ambiental e do desenvolvimento sustentável.
5. Envolvimento Comunitário e Parcerias:	As EFAs incentivam a participação ativa das famílias e comunidades nas atividades escolares, promovendo uma educação ambiental que extrapola os muros da escola. Parcerias com organizações não-governamentais, universidades e órgãos governamentais para desenvolver e apoiar projetos de Educação Ambiental.
<p>Resultado: Referente a Categoria 1 - Estrutura e Metodologia da Educação Ambiental: os indicativos apontam que:</p> <p>a. Os componentes curriculares em EA é ministrado interdisciplinar, de acordo com a realidade e particularidade da EFAGO, EFAORI E EFAU, no processo ensino</p>	

aprendizagem envolve vários componentes estimulando o discente ao conhecimento global;

- b. O ensino ministrado na EFAGO, EFAORI e EFAU incorporam a Educação Ambiental em seu currículo de maneira prática e teórica, visando formar cidadãos conscientes e preparados para atuar de forma sustentável no meio rural:
- c. As disciplinas e atividades relacionadas à Educação Ambiental: Agroecologia; Estudo de sistemas agrícolas sustentáveis que combinam conhecimentos científicos e tradicionais, Manejo de Recursos Naturais: Técnicas de conservação do solo, água e biodiversidade, Produção Orgânica: Práticas de cultivo e manejo de animais sem o uso de produtos químicos sintéticos, Reciclagem e Reutilização: Projetos de gestão de resíduos sólidos e compostagem, Conservação de Água;
- d. contribuem para o desenvolvimento local, fornecem conhecimentos técnicos e práticos que melhoram a produtividade e a sustentabilidade das práticas agrícolas, empoderamento comunitário das famílias e a comunidade no processo educativo, fortalece a coesão social e a participação cidadã, preservação cultural;
- e. Valorizam e integram os conhecimentos tradicionais e culturais das comunidades rurais está presente no currículo da EFAGO, EFAORI e EFAU, estimulando a produção sustentável promovendo formação dos cidadãos conscientes sobre a importância da preservação ambiental e práticas sustentáveis;
- f. Incorporam a Educação Ambiental em seu currículo de maneira prática e teórica, visando formar cidadãos conscientes e preparados para atuar de forma sustentável no meio rural. Algumas disciplinas e atividades relacionadas à Educação Ambiental e sustentabilidade incluem: Agroecologia: Estudo de sistemas agrícolas sustentáveis que combinam conhecimentos científicos e tradicionais, Manejo de Recursos Naturais: Técnicas de conservação do solo, água e biodiversidade, Produção Orgânica: Práticas de cultivo e manejo de animais sem o uso de produtos químicos sintéticos, Reciclagem e Reutilização: Projetos de gestão de resíduos sólidos e compostagem. Conservação de Água: Métodos para o uso eficiente e sustentável da água nas atividades agrícolas;
- g. Contribuições para o Desenvolvimento Local e Capacitação Técnica: Fornecem conhecimentos técnicos e práticos que melhoram a produtividade e a sustentabilidade das práticas agrícolas. Empoderamento comunitário: Envolvem as famílias e a comunidade no processo educativo, fortalecendo a coesão social e a participação cidadã. Preservação Cultural: Valorizam e integram os conhecimentos tradicionais e culturais das comunidades rurais no currículo. Promoção da Sustentabilidade: Formam cidadãos conscientes sobre a importância da preservação ambiental e práticas sustentáveis;
- h. Contribui com técnicas que facilitam a vida do homem no campo, que a Educação Ambiental nas EFAs em Goiás é um elemento central e transversal no currículo, reflete a filosofia das instituições de integrar o ensino formal, práticas agrícolas sustentáveis e a formação cidadã.

Resultado Categoria 2: Especificidades das EFAs

A Categoria 2. Apresenta o tema: Especificidades das EFAs: 3 subtemas: EFAGO, EFAORI e EFAU, objetivo apresentar as características e especificidades das práticas educacionais do ensino EA no currículo das EFAs. Conclui-se que a Educação Ambiental EFAs em Goiás adotam um modelo pedagógico diferenciado, que integra o ensino acadêmico com a prática agrícola, promovendo uma educação contextualizada e voltada para o desenvolvimento sustentável.

Figura 28. Resultado Categoria 2: Especificidades das EFAs

EFAU Cidade de Goiás	Projetos voltados para a preservação da biodiversidade local e gestão sustentável dos recursos naturais. Valorização do patrimônio natural e cultural através de programas de educação patrimonial e turismo sustentável.
EFAORI Orizona	Foco em práticas de agroecologia, promovendo a agricultura sustentável e a produção orgânica. Projetos específicos sobre gestão da água, como a construção de cisternas e sistemas de irrigação sustentável.
EFAU Uirapuru	Ênfase em técnicas de recuperação de áreas degradadas e conservação do solo. Programas de reflorestamento e proteção de nascentes, envolvendo alunos e comunidades em ações práticas de recuperação ambiental. Foco em práticas de agroecologia, promovendo a agricultura sustentável e a produção orgânica.
Resultado: Referente a Categoria 2: Especificidades das EFAs, os indicativos apontam que: as EFAs em Goiás contribuem com técnicas que facilitam a vida do homem no campo. A escola se apresenta como resistência e esperança: Resistência contra o sistema, contra o agronegócio, contra o descaso com o povo do campo e contra a indústria da seca. Esperança de poder produzir seus alimentos de forma limpa.	

Resultado Categoria 3: Desafios da Educação Ambiental ministrada no currículo EFAGO, EFAORI e EFAU

Referente a categoria 3. Tema: Desafios da Educação Ambiental ministrada no currículo EFAGO, EFAORI e EFAU: contendo 7 subtemas: 1. Infraestrutura e Recursos, 2. Formação/Qualificação de Educadores, 3. Participação/ atuação da comunidade, 4. Contexto Econômico e Social e Contexto Político e Econômico, 5. Integração Curricular e Interdisciplinaridade, 6. Acesso à Informação e Tecnologia e 7. Adaptação ao Contexto Local.

Conclui-se que a Educação Ambiental nas Escolas Família Agrícola (EFAs) na Cidade de Goiás (EFAGO), Orizona (EFAORI) e Uirapuru (EFAU), enfrenta vários desafios para implementação eficaz. Esses desafios são diversos e incluem aspectos pedagógicos, estruturais e contextuais. Aqui estão os principais:

Figura 29. Resultado Categoria 3: Desafios da Educação Ambiental ministrada no currículo EFAGO, EFAORI e EFAU

1. Infraestrutura e Recursos	
Financiamento	As EFAs muitas vezes operam com recursos financeiros limitados, o que pode restringir a compra de materiais didáticos, equipamentos e a realização de atividades práticas essenciais para a Educação Ambiental.
Recursos Limitados	As EFAs muitas vezes operam com orçamentos restritos, o que limita a disponibilidade de materiais didáticos, equipamentos e infraestruturas adequadas para atividades práticas de educação ambiental.
Espaços Adequados	A carência de laboratórios, hortas experimentais e áreas dedicadas para projetos ambientais pode dificultar a realização de atividades práticas. Financiamento:
2. Capacitação de Educadores	
Formação Continuada	A necessidade constante de capacitação dos educadores em metodologias de ensino ambiental e em práticas sustentáveis pode ser um desafio, especialmente em regiões mais remotas; Professores e educadores podem não ter acesso regular a programas de formação continuada em Educação Ambiental, limitando sua capacidade de implementar metodologias inovadoras e atualizadas
Atualização de Conteúdos	Manter os conteúdos e as práticas pedagógicas atualizadas com as últimas pesquisas e inovações em educação ambiental e sustentabilidade; Diversidade de Habilidades: A necessidade de educadores com uma ampla gama de habilidades, desde conhecimentos técnicos em práticas sustentáveis até habilidades de facilitação comunitária, pode ser um desafio.
3. Engajamento da Comunidade	
Mobilização Comunitária	Envolver as famílias e a comunidade local nas atividades de educação ambiental pode ser desafiador, especialmente se não houver uma compreensão clara da importância dessas práticas.
Resistência Cultural	Em algumas comunidades, pode haver resistência a mudanças nos métodos tradicionais de agricultura e à adoção de práticas mais sustentáveis.

Participação Ativa	Mobilizar a comunidade para participar ativamente em projetos e atividades de Educação Ambiental pode ser difícil, especialmente em áreas rurais onde as demandas do trabalho agrícola são intensas.
4.Contexto Econômico e Social	
Desafios Econômicos	A situação econômica das famílias pode influenciar a prioridade dada à educação ambiental, com a necessidade de focar em atividades imediatas de sustento e sobrevivência
Migração Rural-Urbana	A migração de jovens para áreas urbanas em busca de melhores oportunidades pode dificultar a continuidade dos projetos ambientais iniciados nas EFAs.
4.1.Contexto Político e Econômico	
Políticas Públicas:	A falta de políticas públicas robustas e de apoio contínuo à Educação Ambiental pode dificultar a implementação de programas eficazes nas EFAs.
Pressões Econômicas	As pressões econômicas sobre as famílias agrícolas podem limitar o tempo e os recursos que podem ser dedicados a atividades educacionais não diretamente relacionadas à produção agrícola imediata.
5. Integração Curricular e Interdisciplinaridade	
Interdisciplinaridade	Implementar uma abordagem verdadeiramente interdisciplinar pode ser desafiador, exigindo uma coordenação eficiente entre os diferentes professores e áreas de conhecimento.
Tempo e Carga horária	A necessidade de cumprir com o currículo formal e os requisitos do sistema educacional pode limitar o tempo disponível para atividades práticas e projetos ambientais.
5.1.Sustentabilidade dos Projetos	
Continuidade	Garantir a continuidade dos projetos ambientais após a saída de estudantes ou mudanças na gestão escolar pode ser um desafio, impactando a sustentabilidade das iniciativas. Garantir a continuidade e sustentabilidade dos projetos ambientais a longo prazo pode ser difícil, especialmente em contextos de mudanças frequentes na equipe escolar e nas políticas educacionais
Monitoramento e Avaliação	A falta de sistemas robustos de monitoramento e avaliação das iniciativas de educação ambiental pode dificultar a medição de impacto e a identificação de áreas para melhoria.
6. Acesso à Informação e Tecnologia	

Informação Atualizada	Acesso limitado a informações atualizadas e pesquisas recentes sobre práticas sustentáveis podem restringir a qualidade do ensino.
Tecnologia	A falta de acesso a tecnologias apropriadas para o ensino e a prática de Educação Ambiental pode limitar a capacidade dos alunos de aprender e aplicar novos conhecimentos.
7. Adaptação ao Contexto Local	
conteúdos e métodos	Garantir que os conteúdos e métodos de Educação Ambiental sejam relevantes e adaptados ao contexto local, considerando as particularidades ecológicas, sociais e econômicas da região.
<p>Resultado: Referente a Categoria 3: Desafios da Educação Ambiental ministrada no currículo EFAGO, EFAORI e EFAU, os indicativos apontam que: Diante dos desafios detectados é necessário transformações estruturais e desenvolver ações concretas em conjunto com os docentes, discentes, as unidades de ensino e governo (federal, estadual e municipal), refere-se à formação docente, mudanças no Projeto Político Pedagógico, Matriz Curricular e Ementa dos nos Cursos de Licenciaturas, por onde perpassam a formação inicial dos docentes e delinea toda a carreira profissional, preparando-os para desvelar e encantar na jornada rumo ao ensino aprendizagem crítico da EA. Segunda, garantir em políticas públicas o ensino da Educação Ambiental, não por meio de uma disciplina, mas interdisciplinar, na educação infantil, ensino fundamental I e II, ensino médio, cursos técnicos, que os docentes, discentes, unidades de ensino, pais e comunidade, no uso de suas autonomia determinam nos Projetos Político Pedagógico, como será desenvolvido o ensino de EA.</p>	

Resultado Categoria 4: Estratégias para Superar os Desafios

Categoria 4. Tema: Estratégias para Superar os Desafios, contempla 4 subtemas: Parcerias e Colaborações, Capacitação e Formação, Participação Comunitária e Uso de Tecnologias: A superação desses desafios é crucial para fortalecer a Educação Ambiental nas EFAs e garantir que os alunos se tornem agentes de mudança em suas comunidades. Abordar esses desafios de maneira colaborativa e estratégica pode fortalecer a educação ambiental nas EFAs de Goiás, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade.

Figura 30. Resultado Categoria 4: Estratégias para Superar os Desafios

Parcerias e Colaborações	e	Estabelecer parcerias com universidades, ONGs e órgãos governamentais para apoio técnico e financeiro.
Capacitação e Formação	e	Investir em programas contínuos de capacitação para educadores e gestores escolares.

Participação Comunitária	Desenvolver estratégias de engajamento comunitário que envolvam as famílias e líderes locais em projetos ambientais
Uso de Tecnologias	Integrar tecnologias digitais e recursos online para enriquecer o ensino e facilitar o acesso a informações atualizadas.
<p>Análise e conclusão: Referente a Categoria 4: Estratégias para Superar os Desafios, os indicativos apontam que:</p> <p>a. Para que as mudanças aconteçam, é necessárias transformações estruturais, desenvolver ações concretas em conjunto com os docentes, discentes, as unidades de ensino e governo (federal, estadual e municipal), familiares;</p> <p>b. Constata-se que as EFAs são comprometidas com a realidade local, agricultores familiares, discentes, docentes, monitores, todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem estão empenhados em sanar os desafios encontrados, bem como buscar melhorias para a escola, porém detecta falta envolvidos sistêmico do poder público estadual e federal dando suporte financeiro e garantido uma legislação educacional que garanta a especificidade da EFAS, todas as metas serão alcançadas em curto tempo.</p>	

CONCLUSÃO

É importante destacar que após análise dos dados coletados nos questionário I-Discente, II-discente egresso, III-docente e IV-pais/familiares, apresentados acima, documentos escolares, observação direta e indireta dos participantes da pesquisa, objetivo do estudo e leituras: Caldart (2001), Gamboa (2008), Zamberlan (1996), Abramavay (1998), Pistrak (2000), Freire (1996), Mészáros (2005), Gimonet (1999), Arroyo (2009), Arroyo (2009) Martins(2008), Nosella(2007), Gramsci (2000) Pessoti (1978), (Reigota, 2002), (Capra, 2005), pretende-se, identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo EFAGO, EFAORI e EFAU, no estado de Goiás-GO, Brasil e compreender como as práticas estimulam a produção sustentável, após coletas dos dados repropõem responde:

- I. Apresentar um resumo dos eventos mais significativos que moldaram as discussões sobre Educação Ambiental, a inclusão do tema ambiental no sistema educativo brasileiro, além de expor as considerações teóricas sobre a diversidade na Educação Ambiental. Também será abordada a relação dos trabalhadores rurais com o meio ambiente, especialmente enfocando os pequenos produtores rurais, agricultores familiares e trabalhadores do campo";
- II. Apresentar um histórico e um panorama das Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) em Goiás, analisando seu papel como instrumentos de formação social e

ambiental destacando suas práticas pedagógicas e sua contribuição para a educação emancipatória no campo com base em uma revisão bibliográfica e documental;

- III. Identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo EFAGO e analisar como a Educação Ambiental é abordada no currículo, metodologia e material didático pedagógico e identificar as contribuições da Pedagogia da Alternância para a formação socioambiental dos discentes e seus familiares;
- IV. Identificar as práticas em Educação Ambiental presentes no currículo da EFAORI e como elas estimulam a produção sustentável;
- V. Identificar as práticas de Educação Ambiental presentes no currículo da Escola Família Agrícola de Uirapuru (EFAU) e como essas práticas estimulam a produção sustentável.

Pretende-se responder os questionamentos estabelecidos nos objetivos geral e específicos da pesquisa, acima descrito, sendo as respostas o meio de identificar a relação e as práticas pedagógicas sustentáveis em Educação Ambiental ministrada nos currículos da EFAGO, EFAORI e EFAU, indicativos apontam que:

- a. Os componentes curriculares em EA é ministrado interdisciplinar, de acordo com a realidade e particularidade da EFAGO, EFAORI E EFAU, no processo ensino aprendizagem envolve vários componentes estimulando o discente ao conhecimento global;
- b. O ensino ministrado na EFAGO, EFAORI e EFAU incorporam a Educação Ambiental em seu currículo de maneira prática e teórica, visando formar cidadãos conscientes e preparados para atuar de forma sustentável no meio rural;
- c. As disciplinas e atividades relacionadas à Educação Ambiental: Agroecologia; Estudo de sistemas agrícolas sustentáveis que combinam conhecimentos científicos e tradicionais, Manejo de Recursos Naturais: Técnicas de conservação do solo, água e biodiversidade, Produção Orgânica: Práticas de cultivo e manejo de animais sem o uso de produtos químicos sintéticos, Reciclagem e Reutilização: Projetos de gestão de resíduos sólidos e compostagem, Conservação de Água;
- d. Contribuem para o desenvolvimento local, fornecem conhecimentos técnicos e práticos que melhoram a produtividade e a sustentabilidade das práticas agrícolas,

- empoderamento comunitário das famílias e a comunidade no processo educativo, fortalece a coesão social e a participação cidadã, preservação cultural;
- e. Valorizam e integram os conhecimentos tradicionais e culturais das comunidades rurais está presente no currículo da EFAGO, EFAORI e EFAU, estimulando a produção sustentável promovendo formação dos cidadãos conscientes sobre a importância da preservação ambiental e práticas sustentáveis;
 - f. Incorporam a Educação Ambiental em seu currículo de maneira prática e teórica, visando formar cidadãos conscientes e preparados para atuar de forma sustentável no meio rural. Algumas disciplinas e atividades relacionadas à Educação Ambiental e sustentabilidade incluem: Agroecologia: Estudo de sistemas agrícolas sustentáveis que combinam conhecimentos científicos e tradicionais, Manejo de Recursos Naturais: Técnicas de conservação do solo, água e biodiversidade, Produção Orgânica: Práticas de cultivo e manejo de animais sem o uso de produtos químicos sintéticos, Reciclagem e Reutilização: Projetos de gestão de resíduos sólidos e compostagem. Conservação de Água: Métodos para o uso eficiente e sustentável da água nas atividades agrícolas;
 - g. Contribuições para o Desenvolvimento Local e Capacitação Técnica: Fornecem conhecimentos técnicos e práticos que melhoram a produtividade e a sustentabilidade das práticas agrícolas. Empoderamento comunitário: Envolvem as famílias e a comunidade no processo educativo, fortalecendo a coesão social e a participação cidadã. Preservação Cultural: Valorizam e integram os conhecimentos tradicionais e culturais das comunidades rurais no currículo. Promoção da Sustentabilidade: Formam cidadãos conscientes sobre a importância da preservação ambiental e práticas sustentáveis;
 - h. Contribui com técnicas que facilitam a vida do homem no campo, que a Educação Ambiental nas EFAs em Goiás é um elemento central e transversal no currículo, reflete a filosofia das instituições de integrar o ensino formal, práticas agrícolas sustentáveis e a formação cidadã.

Os resultados indicam que as Escolas Famílias Agrícolas adotam um modelo pedagógico baseado na Pedagogia da Alternância, que integra teoria e prática, conectando o aprendizado técnico com as realidades locais do campo. O currículo do curso técnico em agropecuária

incorpora conteúdos de educação ambiental, articulados com temas de desenvolvimento rural sustentável. Porém, os indicativos apontam que a implementação dessas temáticas enfrenta desafios, falta de recursos, formação docente e envolvimento dos entes federados para uma abordagem crítica.

Pode-se afirmar que as EFAs de Goiás desenvolveram um currículo que tem como um de seus pilares a educação contextualizada que se caracteriza pelo diálogo constante entre o saber científico e o saber popular, permitindo que os discentes sejam agentes participativos do processo de ensino e aprendizagem. Nesse processo, os conhecimentos teóricos são parte integrada das práticas educacionais, aproximando a teoria e a prática. As EFAs são comprometidas com a realidade local, e agricultores, familiares, discentes, docentes, monitores, todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem estão empenhados em sanar os desafios encontrados, bem como buscar melhorias para a escola.

As contribuições possíveis desse trabalho no que diz respeito aos agricultores familiares se referem a poder desenvolver uma agricultura livre de defensivos químicos desenvolvida de forma sustentável pelos discentes, além de criar novos conhecimentos de técnicas e tecnologias, que permitem que o agricultor tenha controle de sua produção a partir dessas alternativas que contribuem para a manutenção da vida no campo e proporcionam um desenvolvimento social, cultural, econômico e ambiental.

No que se refere à sociedade este trabalho pode contribuir para a valorização do homem e da mulher do campo e da agricultura orgânica familiar e para a compreensão de que os problemas ambientais existentes são consequência de um modelo de desenvolvimento que visa à exploração dos recursos naturais favorecendo a determinados grupos sociais detentores dos meios de produção. Neste cenário, a Educação Ambiental é imprescindível para a sustentabilidade socioambiental no campo. As EFAs são um modelo educacional específico, que utiliza a Pedagogia da Alternância, combinando períodos de ensino escolar com períodos de trabalho prático nas propriedades dos alunos. Neste modelo o Currículo, integra disciplinas tradicionais com conteúdo específicos da agropecuária e desenvolvimento sustentável, incentivam a participação ativa das famílias e da comunidade local no processo educativo.

As EFAS desempenham um papel crucial na formação de jovens comprometidos com EA, sustentabilidade e práticas agrícolas que respeitam o meio ambiente, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável e a melhoria da qualidade de vida nas comunidades onde

estão inseridas. Os resultados desta pesquisa demonstram que a Educação Ambiental é integrada a estrutura curricular e a metodologia nas EFAs.

Os resultados apresentados apontam que as EFAGO, EFAORI, EFAU, detecta desafios. Porém diante dos desafios detectados é necessário transformações estruturais, desenvolver ações concretas em conjunto com os docentes, discentes, as unidades de ensino e governo (federal, estadual e municipal), 2(dois) ações por considerar mais relevante, porém se conseguirmos implementá-las, será a materialização do bem comum: Primeiro se refere à formação docente, mudanças no Projeto Político Pedagógico, Matriz Curricular e Ementa dos cursos de Licenciaturas, por onde perpassam a formação inicial dos docentes e delinea toda a carreira profissional, preparando-os para desvelar e encantar na jornada rumo ao ensino aprendizagem crítico da EA. Segunda, garantir em políticas públicas o ensino da Educação Ambiental, não por meio de uma disciplina, mas interdisciplinar, na educação infantil, ensino fundamental I e II, ensino médio, cursos técnicos, que os docentes, discentes, unidades de ensino, pais e comunidade, no uso de suas autonomia determinam nos Projetos Político Pedagógico, como será desenvolvido o ensino de EA.

Ante ao exposto pode-se afirmar que as EFAs de Goiás desenvolveram um currículo que tem como um de seus pilares a educação contextualizada que se caracteriza pelo diálogo constante entre o saber científico e o saber popular, permitindo que os discentes sejam agentes participativos do processo de ensino e aprendizagem. Nesse processo, os conhecimentos teóricos são parte integrada das práticas educacionais, aproximando a teoria e prática. As EFAs são comprometidas com a realidade local, e agricultores, familiares, discentes, docentes, monitores, todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem estão empenhados em sanar os desafios encontrados, bem como buscar melhorias para a escola.

As contribuições possíveis desse trabalho no que diz respeito aos agricultores familiares se referem a poder desenvolver uma agricultura livre de defensivos químicos desenvolvida de forma sustentável pelos discentes, além de criar novos conhecimentos de técnicas e tecnologias, que permitem que o agricultor tenha controle de sua produção a partir dessas alternativas que contribuem para a manutenção da vida no campo e proporcionam um desenvolvimento social, cultural, econômico e ambiental.

No que se refere à sociedade este trabalho pode contribuir para a valorização do homem e da mulher do campo e da agricultura orgânica familiar e para a compreensão de que os problemas ambientais existentes são consequência de um modelo de desenvolvimento que visa

à exploração dos recursos naturais favorecendo a determinados grupos sociais detentores dos meios de produção. Neste cenário, a Educação Ambiental é imprescindível para a sustentabilidade socioambiental no campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri. “Desenvolvimento Sustentável: A Luta por um Conceito.” Proposta: Experiências em Educação Popular. Desenvolvimento e Meio ambiente (Rio de Janeiro), no. 56, 1993: 5-8.

AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. A Agenda 21. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

ALMEIDA, Maria Inês; SEIXAS, Claudia; SOUZA, Vilma. O projeto político pedagógico: Para quê? Dois Pontos, nov./dez., 1997.

ALTIERI, M. A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. In: Revista NERA, ANO 13, n.º.16, JANEIRO/JUNHO DE 2010. Disponível em:<<http://www.ft.unesp.br/nera>>. Acesso em 20 de maio de 2023.

ANNAN, Kofi. Relatório do Secretário-Geral da Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável na qualidade de Comité Preparatório para a Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável. Washington DC: ONU, 2001.

AUBERT, Adriana; FLECHA, Ainhoa; GARCÍA, Carme; FLECHA, Ramón; RACIONERO, Sandra. Aprendizagem dialógica na Sociedade da Informação. Barcelona: Hípatia, 2013.

ALARCAO, I. Professores Reflexivos em uma escola Reflexiva. São Paulo: Editora Cortez, 2023.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. O princípio do poluidor- pagador. Pedra Angular da política comunitária do meio ambiente. São Paulo: Coimbra, 1997.

BAUMAN, Zygmunt. Ética Pós-Moderna. São Paulo: Paulus, 1997.

BARBIER, Jean-Marie. Os dispositivos de formação: diversidade e coerências. Ferramentas de abordagem. In: BARBIER, Jean-Marie. Enciclopédia de la formation. Paris: PUF, 2009.

BEGNAMI, João Batista. Instrumento pedagógico da alternância. Belo Horizonte: Ed. da Amefa, 2002.

_____. Uma geografia da Pedagogia da Alternância no Brasil. a experiência das Casas Familiares Rurais. Brasília: UNEFAB, 2004. (Documentos Pedagógicos).

_____. Formação pedagógica de monitores das escolas famílias agrícolas e alternâncias: um estudo intensivo dos processos formativos de cinco monitores. Dissertação (Mestrado)- Universidade Nova de Lisboa/Universidade François Rabelais/UNEFAB. Brasília. 2003.

_____. Pedagogia da Alternância como sistema educativo. Revista da Formação por Alternância. Brasília: UNEFAB, 2006.

BOUDJAOU, M.; LECLERCQ, G. Revisite o conceito de dispositivo para compreender a alternância em formação. Educação e Francofonia, v. 42, p. 22-40, 2014.

BOURGEON, G. Socio-pédagogie de l'alternance. Marecourt: Mesonância, 1979.

BUARQUE, A. Educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Editora Cortez, 1999.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, coleção primeiros passos, 28º ed., 1993.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Código das Águas. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643compilado.htm>. Acesso em: 06 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8171.htm> Acesso em: 06 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 06 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 05 jun. 2023.

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2002.

BRASIL. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de abril de 2002.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes da educação nacional.

BRASIL. Parecer nº 001/2006 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação – sobre os dias considerados letivos para a aplicação da Pedagogia da Alternância. Brasília, 2006.

BRÜGGUER, Paula. Educação ou Adestramento Ambiental? Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994.

BRUNDTLAND, G. H. (Ed.). Nosso futuro comum. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CALDART, Roseli Salete. Pedagogia do Movimento Sem Terra. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

CALVÓ, Pedro Puig. Introdução: Centros familiares de formação em alternância. In: Pedagogia da Alternância e desenvolvimento. Brasília: União Nacional das Escolas Famílias do Brasil, 1999.

CARSON, Rachel. Silent Spring. Boston: Houghton Mifflin, 1962.

CARVALHO, Carlos Frederico Loureiro de. Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

CARVALHO, David F. “Desenvolvimento Sustentável e seus limites teórico-metodológicos.”
Contra-discurso do Desenvolvimento Sustentável. Editado por M. Fernandes e L. Guerra.
Belém: Associação de Universidades Amazônicas, 2003.

CARVALHO, Horácio Martins de. O campesinato no século XXI: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____. Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico, Coleção Docência em Formação, Editora : Cortez , 2017

_____. Los sentidos de lo "ambiental": la contribución de la hermenéutica a la pedagogía de la complejidad. In: LEFF, E. (Coord.). La complejidad ambiental México, DF: Siglo Veintiuno, 2000.

CASCINO, J. Questão ambiental, recursos, desenvolvimento econômico e crescimento mundial. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

CAPRA, Fritjof. A Teia da Vida: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

_____. Alfabetização Ecológica: a Educação das Crianças Para um Mundo Sustentável Editora, Cultrix , 2010 .

_____. O Ponto de Mutação: a Ciência, a Sociedade e a Cultura Emergente, Cultrix , 2010.

_____. A visão ecológica é de autoria de Fritjof Cultrix , Cultrix , 2006

CAVALCANTE, M. B.; FERNANDES, B. M. . Territorialização do agronegócio e concentração fundiária. Revista NERA (UNESP), v. 13, p. 16-25, 2008. Disponível em: <<http://cultivehortaorganica.blogspot.com.br/2015/06/agricultura-sustentavel-conceitos-e.html>> Acesso em: 03 de 30 março 2022.

CASTEL, Robert. As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário. Petrópolis-RJ: Vozes, 1998.

CORRÊA, Roberto Lobato. Região e Organização Espacial. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1998.

CHARTIER, D. À l'aube des formação por alternância. História de uma metodologia associativa no mundo agrícola e rural. Paris: L'Harmattan, 2004.

CLÉNET, Jean; GÉRARD, C. Partenariat et Alternance en Educação: des pratiques à construe. Paris: L'Harmattan, 1994.

CRUZ, José Adelson da. Luta pela terra: práticas Educativas e Saberes no Médio Araguaia-Tocantins. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2000.

CMMAD – Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Relatório Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DIAS, Reinaldo. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2007.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental, Princípios e Práticas. São Paulo, E. Gaia, 2º ed., 1992.

DUFFAURE, A. Educação, meio e alternância. Paris: L'Harmattan, 2005.

PHILIPPI JR., Arlindo; CARVALHO, Sérgio (Orgs.). Educação Ambiental e Sustentabilidade: Da Escola à Agenda 21. São Paulo: Manole, 2004.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 30. ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2005.

_____. Educação e esperança. In: Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000. Arquivo PDF. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Paulo-Freire-Pedagogia-daindigna%C3%A7%C3%A3o> .pdf. Acesso em: 12 de novembro de 2022.

FONSECA, Aparecida Maria Fonseca. Contribuições da Pedagogia da Alternância para o Desenvolvimento Sustentável: Trajetória de Egressos de uma Escola Família Agrícola. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2008.

FERNANDES, Vivian Cristiani. Estudos de impacto ambiental: um instrumento de gestão ambiental aplicado em diagnósticos arqueológicos. Monografia do curso de Gestão Ambiental. No Prelo. Faculdades Bagozzi: Curitiba, 2006.

_____. Pedagogia da Terra. 6. ed. São Paulo: Peirópolis, 2009.

_____. Pedagogia: diálogo e conflito, São Paulo: Cortez, 1985

_____. Educação e compromisso, Papyrus, 1985

_____. Perspectivas atuais da educação, Artmed, 2000

_____. Educar para um outro mundo possível, Publisher Brasil, 2007.

_____. Educar para a sustentabilidade. Ed,L Editora, 2009.

GARCÍA-MARIRRODRIGA, R. A formação por alternância no meio rural: contexto e influência do MFR sobre o desenvolvimento local da Europa e do PVD. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2002. Tese Doctoral.

GIMONET, Jean Claude. A alternância: uma pedagogia da complexidade. Palestra proferida no 8º Congresso Internacional da Pedagogia da Alternância, 2005.

GONÇALVES, Maria de Fátima Silva. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. São Paulo: Cortez, 2000.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: Identidades da educação ambiental brasileira. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

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

GRAMSCI, A. Pensamento pedagógico socialista. 2. ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1988.

GRANEREAU, Abbé. O Livro de Lauzun onde começou a pedagogia da alternância / Abbé Graneneau; organização de Elenilce Gomes de Oliveira, Enéas de Araújo Arrais Neto; revisão técnica de Paolo Nosella, João Batista Begnami, Thierry De Burghgrave; tradução de Antonio João Mânfió, José Eustáquio Romão, Ático Fassini, Thierry De Burghgrave. Fortaleza: Edições UFC, 2020.

HABERMAS, Jürgen. Teoria da ação comunicativa. Madri: Touro, 2001.

KOLS, M.; SOLL, L. O que torna uma escola uma organização que aprende? Paris: OCDE, 2016.

LEFF, Enrique. Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder. São Paulo: Vozes, 2001.

_____. Aventuras da Epistemologia Ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Tradução de Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2012.

_____. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. Educação e Realidade, v.34, n.3, 2009. Disponível em <<http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/viewFile/9515/6720>>. Acesso em 25 de .2023.

_____. Epistemologia Ambiental. 5. Ed. – São Paulo: Cortez, 2010.

LEGROUX, J. Da informação à la connaissance. Paris: L'Harmattan, 2008.

LÉNÉ, A. Formação, competências e adaptabilidade. Paris: L'Harmattan, 2002.

LIBÂNEO, J. C. (2018). Os significados da educação, modalidades de prática educativa e a organização do sistema educacional. Revista Inter Ação, V. 16, N.(1/2), 2018. 67- Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ia.v16i1/2.55234>. Acesso em: abril de 2023.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e Movimentos Sociais na Construção da Cidadania Ecológica e Planetária. In: LAYRARGUES, R. S. de C. (Orgs.). Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo. Editora Cortez, 2012-2002.

_____. Educação Ambiental Crítica: Contribuições e desafios. In: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral da Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

_____. Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental. 4.Ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LUDKE, M. ANDRÉ, M.E.C.A de. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUTZENBERGER, José. Futuro das Cidades e o Meio Ambiente. Porto Alegre: Edipucrs, 1993.

MARCATTO, C. Agricultura sustentável: conceitos e princípios. In: Rede ambiente, Ago.2002. Disponível em: <<http://www.redeambiente.org.br>>. Acesso em: 03 de julho 2016.

MARCONI, Marina de Andrade Marconi. LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica., 5. edição , São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Gilberto. Estudo de Caso: uma estratégia de pesquisa. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, José de Souza. A sociabilidade do homem simples: cotidiano e História na modernidade anômala. São Paulo: Hucitec, 2000.

_____. Para compreender e temer a exclusão. In: Vida Pastoral, Ano XLV, nº 239, Editora Paulus, São Paulo, novembro-dezembro de 2004.

MATTOS, Carlos A. de. “Desenvolvimento sustentável nos territórios da globalização: alternativa de sobrevivência ou nova utopia? ” A Geografia Política do Desenvolvimento Sustentável. Editado por B. Becker, e M. Miranda. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1997.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich: A ideologia alemã. São Paulo: Centauro, 1984.

MEIRIEU, Philippe. <http://www.meirieu.com/DICTIONNAIRE/alternance.htm>. Recuperado em 13 de fevereiro de 2018, de www.meirieu.com.

MELO, Celso Antônio Bandeira de. Conteúdo jurídico do princípio da igualdade. 3ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2000.

MILARÉ, Edis. Direito do Ambiente: doutrina- jurisprudência- glossário. 4ª ed. Ver., amp. E at. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005

_____. Legislação ambiental do Brasil, São Paulo: APMP, 1991

MININI, Naná; Medina, Elizabeth da Conceição Santos, Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação, Editora Vozes, 2000.

MINC, Carlos. Como fazer movimento ecológico e defender a natureza e as liberdades. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1985.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, 1990. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CBelgrado.pdf>. Acesso em: 29 maio. 2024.

MOLINA, Mônica C.; KOLLING, Edgar J.; NERY, Irmão. A Educação Básica e o Movimento Social do Campo. Brasília: Fundação Universidade de Brasília, 1999. _____. Por uma Educação Básica do Campo. Brasília: Fundação Universidade de Brasília, 1999. (Coleção Por Uma Educação do Campo, nº 02).

_____. Educação do Campo: identidade e políticas públicas. Brasília: Fundação Universidade de Brasília, 1999. (Coleção Por Uma Educação do Campo, nº 04).

MOREIRA, A. F. B. e SILVA T. Currículo, Cultura e Sociedade. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MORIN, Edgar. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez, 2000.

NETO, Antônio Júlio de Menezes. Além da Terra: cooperativismo e trabalho na educação do MST. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

NOSELLA, P. As origens da Pedagogia da Alternância. Brasília: UNEFAB, 2007.

NVivo 14, software, MAC for academics.

OCDE. As formações em alternância: quel avenir? Paris: OCDE, 1994.

OLIVEIRA, J. A. Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2000.

OLIVEIRA, Leandro Dias. Rio+20: Reflexões sobre Geopolítica e Ideologia in Revista Brasileira de Geografia Econômica. Disponível em: <https://espacoeconomia.revues.org/854> . Acesso em: 20 maio 2023.

OLIVEIRA, Gutemberg Gomes de. **A Educação do Campo e Pedagogia da Alternância no Centro Familiar de Formação por Alternância de Pinheiros-ES: possibilidades pedagógicas de superação da fragmentação campo/cidade.** Ano 2016.119 f. Dissertação (Mestrado) -Universidade Estadual Paulista. Instituto de Políticas Públicas e Relações Internacionais (IPPRI). Disponível em:<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/144397>. Acesso em: 28 abril 2023.

ONU. Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995. Disponível em: <https://cutt.ly/CL44cdk> Acesso em: 13 jul. 2023.» <https://cutt.ly/CL44cdk>

_____. Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tbilisi, USSR, 14-26 October 1977: final report <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763>, acessado em 20 de julho de 2023

PASSADOR, C. S. A educação rural no Brasil: o caso da escola do campo do Paraná. São Paulo: Annablume, 2006.

PERES, Fernando Curi et al. A experiência do programa de formação de jovens empresários rurais-PROJOVEM. Piracicaba: USP/ESALQ/DIBD/EXAGRI, 1998.

PESSOTTI, Alda Luiza. Ensino Médio Rural: as contradições da formação em alternância. Vitória: Ed. da UFES/Secretaria da Produção e Difusão Cultural, 1995.

_____. Escola da Família Agrícola: uma alternativa para o ensino rural. Dissertação (Mestrado), Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1978.

PETER M. Kareiva; MARVIER Michelle, Ciência da Conservação: Equilibrando as Necessidades das Pessoas e da Natureza, Editora Roberts e Companhia, 2011.

PIAGET, Jean. Réussir et comprendre. Paris: PUF, 1974.

PIETRAFESA, José Paulo. Agricultura familiar: a construção de um conceito. Goiânia, 2007.

_____. A Grande Travessia: Agricultura familiar e qualidade de vida. Tese (Doutorado) Brasília, 2002.

PINEAU, Gaston. Alternância e desenvolvimento pessoal: a escola da experiência. In: União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil. Pedagogia da Alternância. Salvador: IBELGA, 1999.

PIRES, J. R. Desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora Brasiliense, 1998.

PISTRAK, M. Fundamentos da escola do trabalho. São Paulo: Expressão Popular, 2000.

PUIG-CALVÓ, P.;GARCÍA-MARIRRODRIGA, R. Formação de formadores de terreno e validações universitárias. Relação de experiências na América Latina. Revue Transformations, n. 6, p. 53-70, 2011.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. Emile ou de l' éducation. Paris: Éditionnes sociales, 1958.

REIGOTA, Marcos. Ecologistas. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1994.

_____. O que é Educação Ambiental. São Paulo. Editora Brasiliense. 2002.

SATO Michèle; Carvalho Isabel, Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios , editora Artmed, 2005.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1991.

SILVA, Lourdes Helena da. As Experiências de Formação de Jovens do Campo. Alternância ou Alternâncias? Viçosa: Ed, da UFV, 2003.

SCHERER-WARRERN, Ilse. Movimentos Sociais: um ensaio de interpretação sociológica. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1987.

TILMAN, F.; DELVAUX, E. Manuel de la formação em alternância. Lyon: Crônicas sociais, 2000.

TREMEA PLEIN, M. Escolas Famílias Agrícolas e Pedagogia da Alternância. 1. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2013.

TRISTÃO, M. A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes. São Paulo: Annablume, Vitória, Facitec, 2004.

VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VIEIRA, Susana Camargo. “A construção do conceito de desenvolvimento sustentável.” Editado por Denise Pini Rosalem da Fonseca e Josafá Carlos da Siqueira. Meio Ambiente, Cultura e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Sette Letras/Historia y Vida, 2002.

VENTURI, R.; RAMBELLI, A. Educação ambiental: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 1996.

WANDERLEY, M. N. B.. Movimentos sociais e cidadania. 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1995.

WITORSKI, Raymond. Profissionalização e desenvolvimento profissional. Paris: L’Harmattan, 2007.

_____. Jeter as bases de uma concepção de conjunto de garantias entre atividade-competência-profissionalização/desenvolvimento profissional-identidade. Penser l’éducation, n. 25, p. 143-155, 2009.

ZAMBERLAN, Sérgio. MEPES – Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo. Coleção Francisco Giusti – abril, 1996

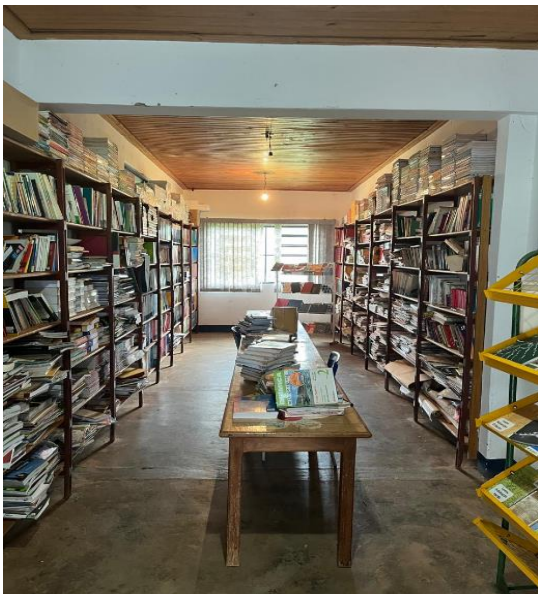
ANEXO I- FOTOGRAFIAS – EFAGO

Fotografia 01: EFAGO



Fonte: Regina Carmo, março de 2024.

Fotografia 02: biblioteca da EFAGO



Fonte: Regina Carmo, março de 2024.

Fotografia 03: biblioteca da EFAGO



Fonte: Regina Carmo, março de 2024

Fotografia 04: suínos da EFAGO



Fonte: Regina Carmo, março de 2024.

Fotografia 05: aves da EFAGO



Fonte: Regina Carmo, março de 2024.

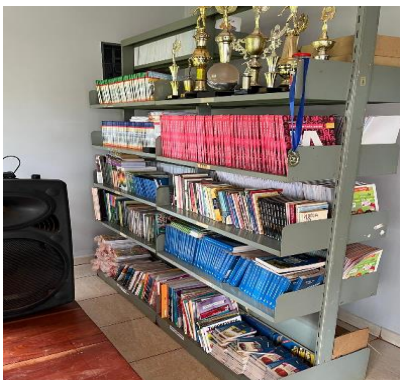
ANEXO II- FOTOGRAFIAS -EFAORI

Fotografia 06: EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 07: biblioteca da EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 08:horta da EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 09: bovinos da EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 10: aves da EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024

Fotografia 11: veículos da EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 12: suínos da EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 13: centro de AF da EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 14: espaço rec. da EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 15: fábrica - ração da EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 16: plantação pesquisa EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 17: projetos EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 18: plantação banana EFAORI



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

ANEXO III- FOTOGRAFIAS – EFAU

Fotografia 19: EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 20: EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 21: pátio EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 22: refeitório EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 23: pátio EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 24: placas fotovoltaicas EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 25: bovinos EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 26: suínos EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 27: poço artesiano EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024.

Fotografia 28: tanque peixes EFAU



Fonte: Regina Carmo, fevereiro de 2024

ANEXO IV

ANEXO . Questionários aplicados durante a coleta de Dados

Questionário I – Discente Relativo à Categoria Dimensão

Discentes matriculados na 1ª, 2ª e 3ª série, no Curso Técnico em Agropecuária da EFAGO, EFAORI e EFAU.

1. Qual EFA você estudou: EFAGO EFAORI EFAU
2. Qual série você cursou na EFA : 1ª série 2ª série 3ª série
3. Em relação ao ensino ministrado na EFA você coloca em prática o que aprende em relação à temática ambiental ou educação ambiental? sim Não
4. Você participa/participou na EFA de projeto ou atividades extracurriculares sobre temática Meio Ambiente e ou Educação *
Ambiental?sim , Não Outro:
5. A metodologia "Pedagogia da Alternância", auxilia o processo de ensino aprendizagem na EFA? sim Não
6. Existe na EFA prática de: Educação Ambiental, Sustentabilidade, Agricultura Familiar *
7. Você acha que Educação Ambiental deve ser ministrada como? Disciplina, Interdisciplinar e ou projeto - Disciplina Interdisciplinar Projeto
8. Como a EFA trabalha a relação teoria e prática? Cite algumas atividades que você desenvolve no período família: *
9. Você considera que a EFA trabalha em sua prática cotidiana a temática Meio Ambiental ou Educação Ambiental

ANEXO V

Questionário II - Relativo à Categoria Dimensão discentes egressos

Discentes Egressos do Curso Técnico em Agropecuária, EFAGO, EFAORI e EFAU, responderam às 16 perguntas objetivas e subjetivas

1. Qual EFA você estudou
2. Ano que você concluiu o ensino médio - Curso Técnico em Agropecuária
3. Estado em que reside? *
4. Formação posterior ao Curso Técnico em Agropecuária *
5. Qual área você especializou após a conclusão do curso técnico agropecuário?
:
6. Se você respondeu a outros na questão anterior, descreva qual.
7. Qual curso de Graduação você cursou? *
8. Nome do curso de Graduação você cursou? *
9. Você cursou Pós-graduação *
10. Se cursou Pós-graduação, responda: *
11. Qual o curso de Pós-graduação
12. Área de atuação profissional atual *
13. Se você respondeu outros na questão anterior, descreva qual? *
14. Se você é agricultor Familiar qual o tipo de produção? *
15. Se você é servidor público ou privado, ou presta serviço cite o nome da empresa que trabalha atualmente.
16. você considera que a EFA trabalha em sua prática cotidiana a questão ambiental: *
17. Ao enviar este formulário eletrônico, declaro, para os devidos fins, que as informações prestadas são verdadeiras *

ANEXO VI

Questionário III - Relativo à Categoria Dimensão-Docentes

10 (dez) docentes da EFAGO, EFAORI e EFAU responderam 10 perguntas objetivas e subjetivas.

1. Qual EFA você ministra aula ? *
2. Qual sua formação? *
3. Qual a série você ministra aula ? *
4. Qual disciplina você ministra aula ? *
5. Você desenvolve práticas de Educação Ambiental em sala de aula? *
6. Como você aborda a temática Meio Ambiente em sala de aula? *
7. Você tem dificuldade de trabalhar temas relacionados ao meio ambiente e Educação Ambiental com seus alunos? *
8. Você acha que os alunos demonstram interesse em conhecer a temática meio ambiente? *
9. Qual é o conhecimento dos seus alunos em relação às questões ambientais, tais como: mata ciliar, poluição, queimada e *
10. Para você, qual o momento ideal para a introdução da temática ambiental aos alunos ?
11. Ao enviar este formulário eletrônico, declaro, para os devidos fins, que as informações prestadas são verdadeiras *

ANEXO VII

Questionário IV - Relativo à Categoria Dimensão Pais /Familiares

10 (dez) pais/família dos discentes matriculados nas EFAs, no município da Cidade de Goiás, Orizona e Uirapuru, favorecidos por programas de incentivo a Agricultura Familiar, ou assentados

1. Qual EFA seu filho/familiar estuda? *
2. Porque matriculou seu filho/familiar na escola? *
3. Você está satisfeito com o ensino ministrado na EFA? *
4. Você participa das atividades, eventos e festividades na EFA? *
5. Você participa de movimento ou organização social (sindicato, associação, grupo religioso – igreja)
6. Você acha que os problemas Ambientais interferem na sua vida? *
Marcar apenas uma oval.
7. Você já participou de palestra, projeto e atividades sobre a temática Meio Ambiente e ou Educação Ambiental na EFA?
8. Você acha que o ensino ministrado na EFA contribui para o fortalecimento da agricultura familiar? *
9. Você acha que existe na EFA prática de Educação Ambiental Sustentabilidade Agricultura Familiar Outro:
10. Você considera que a EFA trabalha em sua prática cotidiana a questão ambiental:
11. Ao enviar este formulário eletrônico, declaro, para os devidos fins, que as informações prestadas são verdadeiras *