

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE  
DE MINAS GERAIS- IFNMG**

**WELDER LOPES LOYOLA**

**PLANO DE FORMAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE DO ENSINO DE  
BIOLOGIA DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA NOVA ESPERANÇA**

**SALINAS  
MINAS GERAIS – BRASIL  
2021**

**WELDER LOPES LOYOLA**

**PLANO DE FORMAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE DO ENSINO DE  
BIOLOGIA DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA NOVA ESPERANÇA**

Trabalho apresentado à banca examinadora, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – *Campus Salinas*, como parte das exigências para obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas.

**Orientador:** Prof. Me. Rodolfo de Jesus Chaves

**SALINAS  
MINAS GERAIS – BRASIL  
2021**

**WELDER LOPES LOYOLA**

**PLANO DE FORMAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE DO ENSINO DE  
BIOLOGIA DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA NOVA ESPERANÇA**

Trabalho apresentado à banca examinadora, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Salinas, como parte das exigências para obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas.

**Orientador:** Prof. Me. Rodolfo de Jesus Chaves

Aprovado em: 12 de Agosto de 2021.

---

Profª. Drª. Edna Guiomar Salgado  
Oliveira  
Docente do IFNMG – Campus  
Salinas

---

Prof. Dra. Jaciely Soares da Silva  
Docente do IFNMG – Campus  
Salinas

---

Prof. Me. Rodolfo de Jesus Chaves  
Orientador

**SALINAS  
MINAS GERAIS – BRASIL  
2021**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades. A minha família, meu pai Hidelbrando Souza Loyola, minha mãe Maria Emília Lopes Loyola e minhas irmãs Natália Lopes Loyola e Raissa Lopes Loyola, que me apoiaram em todos os momentos. A minha esposa Thamires Paula Sena pelo apoio, compreensão e amor, ao meu amigo Natanael Nunes de Oliveira pela amizade e companherismo.

Ao meu orientador Rodolfo de Jesus Chaves, pelas valiosas contribuições a esta pesquisa, a toda a equipe da EFA Nova Esperança e da Associação Escola Família Agrícola do Alto Rio Pardo, a todos os professores do IFNMG– *Campus Salinas* que compatilharam o seu conhecimento ao logo do curso.

Aos meus colegas aos quais compartilhamos e trocamos diversas experiências, ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Norte de Minas Gerais – *Campus Salinas*, pela oportunidade concedida na conquista deste sonho e pela oportunidade de vivenciar as lutas que são travadas pela educação pública de qualidade.

## **RESUMO**

O presente trabalho teve como objetivo conhecer as alternativas metodológicas, entre os conteúdos de Biologia e os conteúdos de formação profissional. Buscou ainda apontar linhas de conexões entre os conteúdos de Biologia e os temas geradores organizados através do plano de formação, assim como conceituar os instrumentos metodológicos tendo em vista a teoria/prática. A pesquisa foi realizada na Escola Família Agrícola Nova Esperança localizada na cidade de Taiobeiras-MG. A metodologia utilizada foi de natureza qualitativa, por meio de estudo de campo. Para a coleta de dados, entrevistamos estudantes, famílias e o monitor de Biologia. Os dados coletados revelaram como o plano de formação interliga comunidade, família e estudantes por meio dos instrumentos pedagógicos da Pedagogia da Alternância na EFANE. Mostrou também a importância do monitor de Biologia como mediador da interdisciplinaridade e transformador da realidade social dos estudantes da EFANE. Pode-se concluir afirmando que o plano de formação construído coletivamente, o monitor e os instrumentos pedagógicos promovem a dinâmica do ensino de Biologia bem como a interação família e escola.

**Palavras-chaves:** Plano de Formação; Biologia; Escola Família Agrícola.

## **ABSTRACT**

The present work had as objective to know the methodological alternatives, between the contents of Biology and the contents of professional formation. It also sought to point out lines of connections between the contents of Biology and the generative themes organized through the training plan, as well as to conceptualize the methodological instruments with a view to theory/practice. The research was carried out at the Nova Esperança Family Agricultural School located in the city of Taiobeiras-MG. The methodology used was qualitative in nature, through a field study. For data collection, we interviewed students, families and the Biology monitor. The data collected revealed how the training plan interconnects community, family and students through the pedagogical instruments of the Pedagogy of Alternation at EFANE. It also showed the importance of the Biology monitor as a mediator of interdisciplinarity and a transformer of the social reality of EFANE students. It can be concluded by stating that the collectively constructed training plan, the monitor and the pedagogical instruments promote the dynamics of Biology teaching as well as the interaction between family and school.

**Keywords:** Formation plan; Biology; Agricultural Family School.

## **LISTA DE SIGLASE ABREVIATURAS**

**AEDAS:** Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social.

**AEFARP:** Associação Escola Família Agrícola do Alto Rio Pardo.

**AMEFA:** Associação Mineira Das Escolas Família Agrícola.

**C.C:** Colocação em Comum.

**C.R:** Caderno de Realidade.

**CBC:** Conteúdo Básico Comum.

**CEBs:** Comunidades Eclesiais de Base.

**CFRs:** Casas Familiares Rurais.

**EFA:** Escola Família Agrícola.

**EFANE:** Escola Família Agrícola Nova Esperança.

**EF-II:** Ensino Fundamental II ciclo 6º ao 9º ano.

**EJA:** Educação de Jovens e Adultos.

**EMT:** Ensino Médio e Técnico em Agropecuária Integrado.

**ESP:** Estadia Sócio-profissional.

**FEP:** Formação Emergencial Pedagógica.

**FPIM:** Formação Pedagógica Inicial.

**FUNDEB:** Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação.

**FUNDEF:** Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério.

**GEF:** Fundo Mundial para o Meio Ambiente.

**MAB:** Movimento dos Atingidos por Barragens

**MDA:** Ministério do Desenvolvimento Agrário.

**MEPES:** Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo.

**P.E:** Plano de Estudo.

**PCH:** Pequena Central Hidrelétrica.

**PNUD:** Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

**PPP:** Projeto Político Pedagógico.

**SDT:** Secretaria de Desenvolvimento Territorial.

**SE:** Sessão Escolar.

**SEGOV:** Secretaria de Estado de Governo de Minas Gerais.

**UFVF:** Usina Fotovoltaica Flutuante.

**UNEFAB:** União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

<b>Figura 1:</b> Metodologia da Alternância.....	13
<b>Figura 2:</b> Espaços e tempos educativos: Escola-família-comunidade.....	14
<b>Figura 3:</b> Geografia das EFAs no estado de Minas Gerais.....	18
<b>Figura 4:</b> Mapa de Localização da Escola Família Agrícola Nova Esperança.....	22
<b>Figura 5:</b> Edificações da EFANE no ano de 2012.....	26
<b>Figura 6:</b> Edificações da EFANE no ano de 2020.....	26

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 UM OLHAR PARA A EDUCAÇÃO CAMPESINA DO ALTO RIO PARDO .....</b>	<b>14</b>
2.1 Pedagogia da alternância: Escola-família-comunidade.....	14
2.1.1 Escola Família Agrícola: Uma história de conquistas .....	16
2.2 Território da cidadania do Alto Rio Pardo um espaço de todos. ....	22
2.3 Escola da Família Agrícola Nova Esperança.....	25
2.4 O Plano de Formação .....	30
2.4.1 Instrumentos pedagógicos da alternância .....	34
2.5 Interdisciplinaridade do ensino de Biologia .....	39
2.5.1 O monitor.....	41
<b>3 PERCURSO METODOLÓGICO .....</b>	<b>45</b>
3.1 Caracterização do estudo .....	45
3.2 O campo empírico .....	46
3.3 Sujeitos da pesquisa .....	46
3.4 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados .....	46
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS .....</b>	<b>48</b>
4.1 Análise da entrevista dos discentes .....	48
4.2 Análise da Entrevista com a família do aluno .....	50
4.3 Análise da Entrevista com o monitor (a) Biologia da Escola Agrícola Nova Esperança.....	52
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>

<b>APÊNDICE .....</b>	<b>61</b>
<b>APÊNDICE A - Termo de consentimento livre esclarecido.....</b>	<b>61</b>
<b>APÊNDICE B - Termo de assentimento para participante menor de idade .....</b>	<b>62</b>
<b>APÊNDICE C - Entrevista com o professor (a) Biologia da Escola Agrícola Nova Esperança.....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO 1 - Calendário letivo das alternâncias da Escola Família Agrícola Nova Esperança 2021.....</b>	<b>62</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

As Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), através da utilização da Pedagogia da Alternância procuram valorizar as situações e experiências do cotidiano dos estudantes e de seus familiares (CERQUEIRA e SANTOS, 2013, p. 1). Assim, promovendo a elaboração de procedimentos que sejam pautados no desenvolvimento do trabalho no campo, bem como a valorização da cultura e o molde de vida de cada família.

Neste sentido, as EFAs têm por propósito colaborar para o desenvolvimento social, cultural, político e ambiental das comunidades rurais que são assistidas, possibilitando a permanência do jovem no campo, fortalecendo a agricultura familiar. Como diz Freire (2011), ensinar é criar possibilidades para a produção e construção do saber, assim como, reforçar a capacidade crítica do educando. Este modelo educacional em seus vários sentidos propõe uma mudança na realidade do campo.

Assim, este trabalho justificou-se pela necessidade de estudos e dados que demonstrem a realidade do ensino das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil. Neste sentido, surgem diversas possibilidades de estudo e discussão com relação à temática, onde se destaca o seguinte problema: "Quais alternativas metodológicas se apresentam com potencial pedagógico no sentido de criar conexões interdisciplinares entre a disciplina de Biologia e os conteúdos da formação profissional durante o tempo escola/família? Com o objetivo geral, buscamos conhecer as alternativas metodológicas, entre os conteúdos de Biologia e os conteúdos de formação profissional, dispostos no plano de formação; Outro objetivo desta pesquisa foi apontar linhas de conexões entre esta disciplina e os temas geradores do plano de formação, assim como conceituar os instrumentos metodológicos tendo em vista a teoria/prática como pilar fundamental, propiciando ao leitor condições que favoreça a compreensão deste modelo educacional.

O campo empírico foi a Escola Família Agrícola Nova Esperança (EFANE), que está situada no município de Taiobeiras, Minas Gerais. Tal instituição, oferta o curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio com duração de três anos com ingresso de uma turma por ano. A EFANE adota a alternância de quinze dias escola/família.

Para o desenvolvimento deste trabalho utilizei a pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa, delimitada, em pesquisa bibliográfica, documental e pesquisa de campo. Complementarmente, realizei 21 entrevistas com 10 alunos, 10 famílias e 1 professor(a). Assim, o trabalho se caracteriza como um estudo teórico exploratório. Destaco que devido à

pandemia COVID-19 utilizei ferramentas digitais como *Whatsapp*, *Gmail*, *Google Meet*, ligação telefônica e destaco a utilização da plataforma própria da EFANE desenvolvida a partir MOODLE, um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual.

Quanto à estrutura do trabalho, ele está organizado em 5 capítulos divididos em quinze subseções. Onde realizo uma explanação, principalmente, sobre a Pedagogia da Alternância: Escola Família e comunidade; em seguida apresento um breve contexto histórico das EFAs, posteriormente abordo o Território da cidadania do Alto Rio Pardo para que em seguida possa se discutir sobre Escola Família Agrícola Nova Esperança. Neste contexto realizo um aprofundamento no plano de formação apresentando as configurações dos instrumentos pedagógicos da alternância. Por fim, enfatizo a interdisciplinaridade do ensino de Biologia, tendo o monitor como mediador do processo de ensino-aprendizagem entre escola, aluno e família.

Destaco o período em que estudei na Escola Família Agroecológica de Araçuaí/MG, foi um espaço que contribuiu não somente para aquisição do conhecimento científico, mas para minha formação humana. Assim, a partir desta vivência como estudante, pude ter o privilégio de trabalhar na Escola Família Agrícola Nova Esperança (EFANE), localizada no município de Taiobeiras, Norte de Minas Gerais.

A EFANE me possibilitou trilhar por vários caminhos junto aos jovens rurais, trabalhadores campesinos, lideranças quilombolas, e movimentos sociais principalmente os sindicados de trabalhados rurais. Deste modo, criei um olhar crítico sobre a realidade dos jovens do campo e como estes acessam os meios educacionais.

Logo percebi que os programas educativos oficiais, oferecidos à população do meio rural, mantinham como foco realizar a produção, a reprodução e a expansão de um modelo educacional que não leva em conta as experiências do cotidiano, bem como as relações socioculturais destes jovens e suas famílias. Portanto, sendo contrário a esta ideologia ingressei no curso de licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais-Campus Salinas (IFNMG), com o intuito de obter uma formação que possa contribuir significativamente com a educação do campo, por isso a escolha da área da Biologia.

Perante esta adversidade, este estudo propõe-se a contribuir na compreensão deste modelo educacional, ainda tão pouco conhecido, dando ênfase ao ensino de Biologia como ferramenta norteadora dos instrumentos pedagógicos orientados pelo plano de formação.

## **2 UM OLHAR PARA A EDUCAÇÃO CAMPESINA DO ALTO RIO PARDO**

### **2.1 Pedagogia da Alternância: Escola-família-comunidade**

Para Nosella (2013, p. 30), a Pedagogia da Alternância consiste em alternar tempos e espaços distintos, ou seja, um período na escola e um período no meio sócio-profissional, permitindo que os jovens não precisem se desvincular de suas raízes para estudar. Assim,

A Pedagogia da Alternância é um sistema educativo que une tempos e espaços de formação teórica e práticas na escola-família-comunidade, utilizando de instrumentos pedagógicos específicos para juntar a realidade concreta da vida, os saberes da prática com os saberes teóricos e fazê-los dialogar para construir novos saberes.<sup>1</sup>

Portanto, o processo de ensino e aprendizagem por Alternância busca compreender a realidade da comunidade, família onde o estudante está inserido para agir sobre ela e transformá-la de maneira contextualizada valorizando o trabalho, a cultura, fortalecendo as raízes e identidades camponesas, assim contribuindo para uma formação humanista, integral, libertadora. FREIRE (1979) reforça que a educação deve permitir que os sujeitos se construam como cidadãos, transformando sua realidade e estabelecendo com os outros sujeitos relações de solidariedade, fazendo cultura e história. Conforme o mesmo constatou,

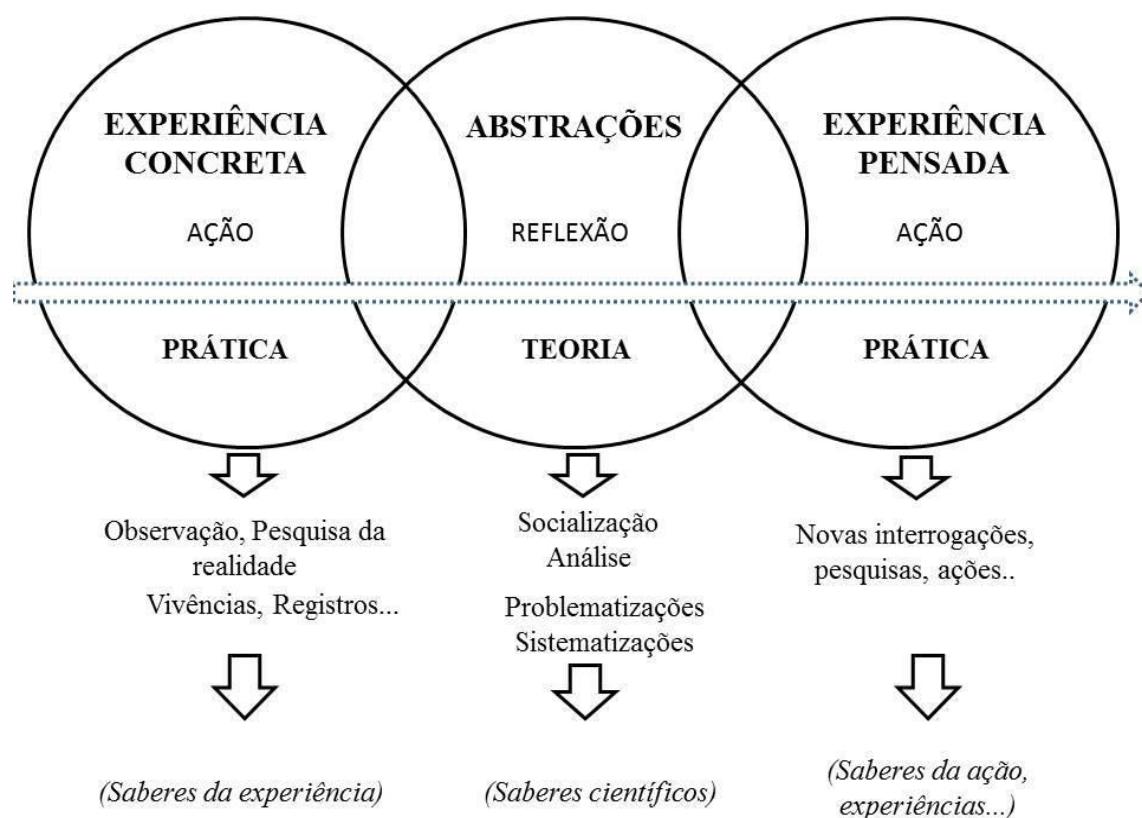
A educação das massas traz mudanças e libertação, desde que desnuda de roupagem alienada e alienante, e da escolha de uma educação para domesticação, ao invés de uma educação libertadora, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens (FREIRE, 1979, p. 25).

A pedagogia da alternância pode alcançar tais contribuições na formação, por um processo de aprendizagem pautado na relação que investiga, planeja, problematiza, reflete, e desenvolve ações por meio da associação, dos pais, dos estudantes e parceiros.

---

<sup>1</sup>Disponível em: <https://amefa.wordpress.com/as-escolas-familia-agricola-efas/>. Acesso em: 06 de set. 2020.

**Figura 1 – Metodologia da Alternância**



Disponível em:<<https://amefa.wordpress.com/as-escolas-familia-agricola-efas/>>. AMEFA, 2020.

De acordo com o diagrama acima pode-se dizer que,

A metodologia da Alternância consiste num itinerário formativo que unifica o tempo-espacó escola com o tempo-espacó família-comunidade. Uma alternância consiste numa sequência com um conjunto de atividades pedagógicas, conhecidas como mediações didáticas específicas ou instrumentos pedagógicos que se articulam e integram estes dois tempos-espacos.<sup>2</sup>

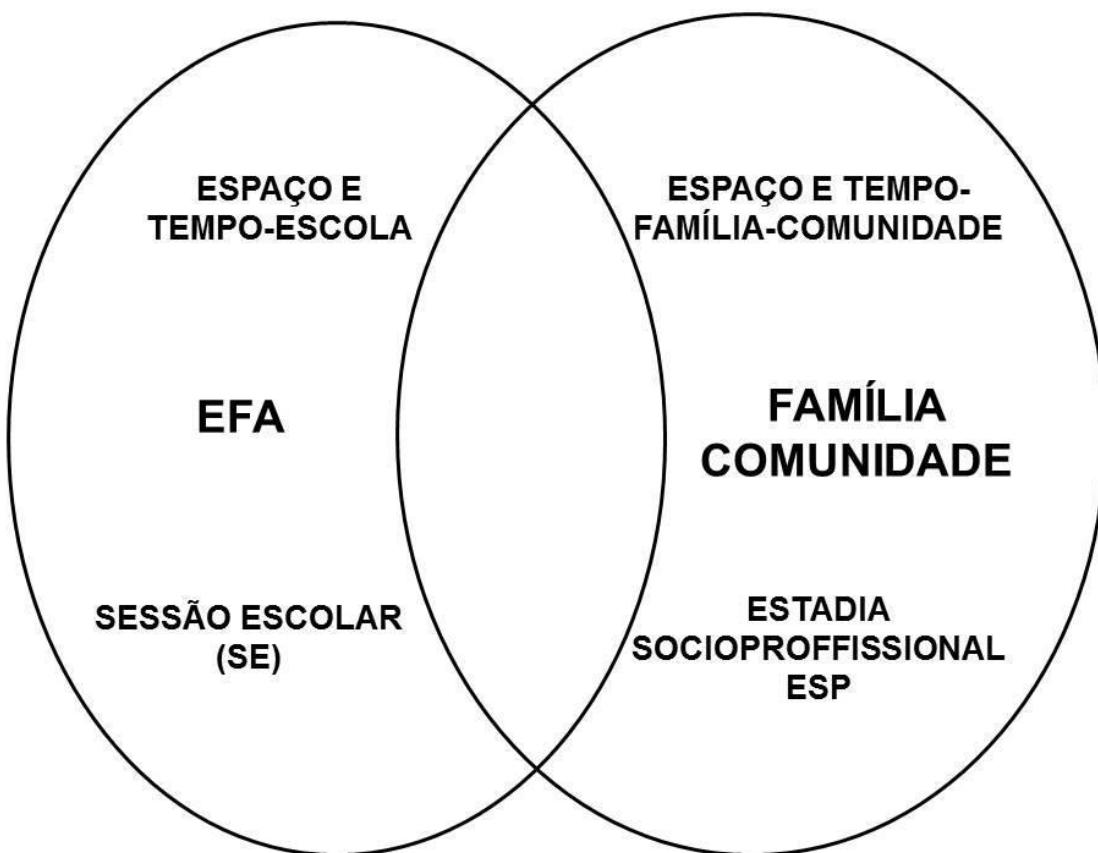
Desta maneira, o aluno, e a aluna permanecem quinze dias no tempo comunidade e outros quinze dias no tempo escola. Este tempo escola é extremamente intenso, onde os estudantes possuem 10 horários diárias incluindo os sábados e ainda desenvolvem diversas práticas como cuidar das hortas, dos animais, dos pomares, dos jardins e das edificações.

No tempo família-comunidade os estudantes realizam atividades, tais como estágios, participam de palestras e congressos. De maneira geral, os estudantes não vão à aula todos os dias durante os 200 dias letivos do ano. É importante salientar que a EFA prioriza em

<sup>2</sup>AMEFA, s/d. Disponível em: <https://amefa.wordpress.com/as-escolas-familia-agricola-efas/>. Acesso em: 07 de jun. 2020.

calendário escolar os espaços e tempos educativos: Escola-família-comunidade como disposto na figura 2.

**Figura 2 – Espaços e tempos educativos: Escola-família-comunidade**



Disponível em:<<https://amefa.wordpress.com/as-escolas-familia-agricola-efas/>>. AMEFA, 2020.

A AMEFA (2020) salienta que na EFA o tempo-espacão na escola é denominado Sessão Escolar (SE), já o tempo-espacão na família-comunidade é chamado de Estadia Sócio-profissional (ESP), pois durante este tempo o estudante desenvolve as atividades propostas durante a (SE), juntamente com a família e a comunidade.

### **2.1.1 Escola Família Agrícola: Uma história de conquistas**

Conforme Begnami (2003), a origem da Pedagogia da Alternância, bem como das EFAs, teve seu marco inicial na aldeia de Sérignac-Péboudou – no Departamento de Lot et Garone – Sudoeste da França – região impactada pela 1<sup>a</sup> Guerra Mundial, que sofreu grande êxodo rural no século XX. Begnami (2018, n.p) corrobora dizendo que,

Campo esvaziado, sem apoio de políticas públicas. – A primeira turma tinha 4 jovens e funcionava na Casa Paroquial da Vila. – Uma semana de estudos na Casa Paroquial, onde ficavam internos e três semanas com a família. Havia um contrato onde a família deixava o jovem estudar 2 horas por dia e ela era considerada formadora, sobretudo, na parte prática. – Primeiros sujeitos: O jovem Ives, o pai, Jean Peyrat (do sindicato rural), Padre Granereau etc. – Parceiros: Setor social da Igreja Católica (JAC – Juventude Agrária Católica), o sindicato rural, através do SCIR – Secretariado Central e Iniciativas Rurais – que tinha por objetivo promover Seções de aprendizagens agrícolas, o movimento “Sillon” que atuava com formação e organização camponesa etc. – As bases da construção do 1º Plano de Formação: Formação geral, humana e profissional, visando formar lideranças, capazes de compreender as coisas, a história, a agricultura, os porquês das coisas e fazer a sucessão na agricultura<sup>3</sup>.

As “Maison Familial Rurale” MFR foram construídas a partir de um longo processo histórico dos movimentos sociais do campo, com forte inspiração democrática e cristã. Os sujeitos sociais, camponeses e as lideranças dos movimentos estavam diretamente ligados com o pensamento social e às propostas que fossem inclusivas (BEGNAMI, 2003, p. 23). Desse modo, a consolidação das MFRs só acontece no início da década de 1960, sendo que ao mesmo tempo inicia-se o processo de expansão da Pedagogia da Alternância para outros países, iniciando pela Itália.

No Brasil este modelo educacional tem origem na segunda metade da década de 1960 no estado do Espírito Santo (ARAÚJO, 2005), muito por conta dos movimentos sociais e sindicais que mantiveram acesa a esperança de uma educação popular que formassem lideranças e que contribuísse no processo de alfabetização de jovens e adultos em um período em que a opressão se fazia presente devido à ditadura militar.

Neste sentido, o grande marco histórico foi à constituição do Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (MEPES), este, por vez, fundado no ano de 1968 como entidade civil gestora das EFAs. Uma organização filantrópica e sem fins lucrativos. O MEPES surge liderado pelo padre jesuíta Humberto Pietro Grande, sacerdote no município de Anchieta - ES (ANDRADE, 2012, p. 64).

No estado de Minas Gerais, no ano de 1983, teve início o processo de criação da primeira Escola Família Agrícola no município de Muriaé, através de um grupo de pessoas vinculadas às Comunidades Eclesiais de Base (CEBs), com o apoio da Prefeitura do Município. “Uma experiência que nunca viveu problemas financeiros, mas sempre foi

---

<sup>3</sup>BEGNAMI, João Batista. Linha do tempo do Movimento CEFFA na França, Brasil e Minas Gerais. AMEFA: Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <https://amefa.wordpress.com/>. Acesso em: 08 de jun. 2020.

marcada pela ingerência política que interferiu nos princípios filosóficos e político-pedagógicos desta escola” (BEGNAMI, 2003, p. 35).

Atualmente a maioria das (EFAs) do Estado de Minas Gerais encontram-se localizadas no Vale do Jequitinhonha e Zona da Mata, como disposto no Quadro I, e presentes em muitas outras regiões.

Quadro 01 – Abrangência das Escolas Família Agrícola de Minas Gerais

Região	Município sede	EFA	Associação gestora	Nível	Modalida de de ensino	Ano de criação
Norte de Minas Gerais.	Taiobeiras	Nova Esperança	AEFARP – Associação Escola Família Agrícola do Alto Rio Pardo	EMT*	Regular	2012
	São Francisco	Tabocal	AEFAV - Associação Escola Família Agrícola da Região do Vale do São Francisco	EMT	Regular	2005
Zona da Mata	Sem Peixe	Camões	AEFAC - Associação da Escola Família Agrícola de Camões	EFII/EMT	Regular e EJA***	1994
	Jequeri	Jequeri	AEFAJ - Associação da Escola Família Agrícola de Jequeri	EF-II**	Regular e EJA	2002
	Acaiaaca	Paulo Freire	AREFAP - Associação Regional Escola Família Agrícola Paulo Freire	EMT	Regulare EJA	2004
	Ervália	Serra do Brigadeiro	AEFAE - Associação Escolas Famílias Agrícolas de Ervália	EF-II	Regular e EJA	2007
	Araponga	Puris	AEFAPURIS - Associação da Escola Família Agrícola Puris	EMT	Regular	2008
	CatasAltas daNoruega	Dom Luciano	Associação Regional Escola Família Agrícola Dom Luciano	EMT	Regular e EJA	2014
Leste/ Caparaó	Conceição do Ipanema	Margarida Alves	AEFAMA Associação Escola Família Agrícola Margarida Alves	EF-II	Regular	2009
	Simonésia			EMT	Regular	2014
Noroeste	Natalândia	Natalândia	AEFANA - Associação Escola Família Agrícola de Natalândia	EF-II/EMT	Regular e EJA	2007
Sul de Minas	Cruzília	Cruzília	AEFAC - Associação Escola Família Agrícola de Cruzília	EMT	Regular e EJA	2006
Vale do Mucuri	Malacacheta	Setúbal	AEFAOM - Associação Escola	EMT	Regular	2013

			Família do Oesse do Mucuri			
	Itaipé	EFAFACIL	AEFACIL - Associação Escola Família de Caraí, Catuji, Itaipé e Ladainha.	EMT	Regular e EJA	2014
Vale do Jequitinhonha	Jequitinhonha	Renascer	Associação Escola Família Renascer	EF-II	Regular	2016
	Virgem da Lapa	Virgem da Lapa	MOPEFAV - Movimento Pró Escola Família Agrícola no Vale do Jequitinhonha	EF-II	Regular	1990
	Itinga	Jacaré	AEFAJACARÉ Agrícola do Jacaré	- EF-II/EMT	Regular	1994
	Itaobim	Bom tempo	AEFAMBAJE - Associação Escola Família Agrícola do Médio e Baixo Jequitinhonha	EMT	Regular e EJA	2001
	Comercinho	Vida Comunitária	AEFACOM - Associação Escola Família Agrícola de Comercinho	EF-II/EMT	Regular e EJA	2002
	Araçuaí	Araçuaí	AEFARAÇUAI - Associação Escola Família agroecológica de Araçuaí	EMT	Regular	2009
	Veredinha	Veredinha	ACODEFAV - Associação Comunitária de Desenvolvimento da Escola Família Agrícola de Veredinha	EMT	Regular	2011

\*EMT = Ensino Médio e Técnico em Agropecuária integrado

\*\* EF-II = Ensino Fundamental II ciclo 6º ao 9º ano

\*\*\* EJA = Educação de Jovens e Adultos

Fonte:<https://amefa.wordpress.com/as-escolas-familia-agricola-efas/>. AMEFA, 2018.

Os dados, atualizados pela Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícola (AMEFA), no ano de 2018, mostram que existem em Minas Gerais 21 escolas. Porém no ano de 2019, foi reinaugurada a EFA Serra dos Aimorés, na cidade com o mesmo nome, região do Vale do Mucuri, que ainda não foi registrada no quadro reproduzido acima, portanto, atualmente, existem 22 EFAs em funcionamento no estado de Minas Gerais.

Destaco que das 22 escolas, 18 delas foram criadas nos anos 2000, principalmente por que as EFAs mineiras passam a contar com um financiamento público estadual de forma continuada.

O financiamento foi garantido em 2003, através da Lei 14.614 a qual autoriza o Governo do Estado a realizar repasses diretos de recursos para financiar as EFAs. O Programa de Apoio Financeiro à Escola Família Agrícola de Minas Gerais foi então regulamentado pelo Decreto 43.978/2005 e posteriormente alterado pelo 46.888/2015.

Já a Lei Federal 12.695/ 2012, dispõe que as instituições comunitárias que atuam na Educação do Campo podem ser contempladas com recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF). Atualmente o valor anual do repasse é equivalente a cinco mil cento e vinte quatro reais (R\$ 5.124,00) valor este multiplicado pelo número de estudantes matriculados na EFA. De acordo com o artigo 13:

Art. 13. A Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“§ 1º Será admitido, para efeito da distribuição dos recursos previstos no inciso II do caput do art. 60 do ADCT, em relação às instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o poder público, o cômputo das matrículas efetivadas:

I - na educação infantil oferecida em creches para crianças de até 3 (três) anos;

II - na educação do campo oferecida em instituições credenciadas que tenham como proposta pedagógica a formação por alternância, observado o disposto em regulamento. (BRASIL, 2012, p. 4)

Ressalto o governo de Luiz Inácio Lula da Silva, que regulamentou políticas públicas voltadas para a educação no campo por meio Decreto nº 7.352. Conforme disposto no art. 1º;

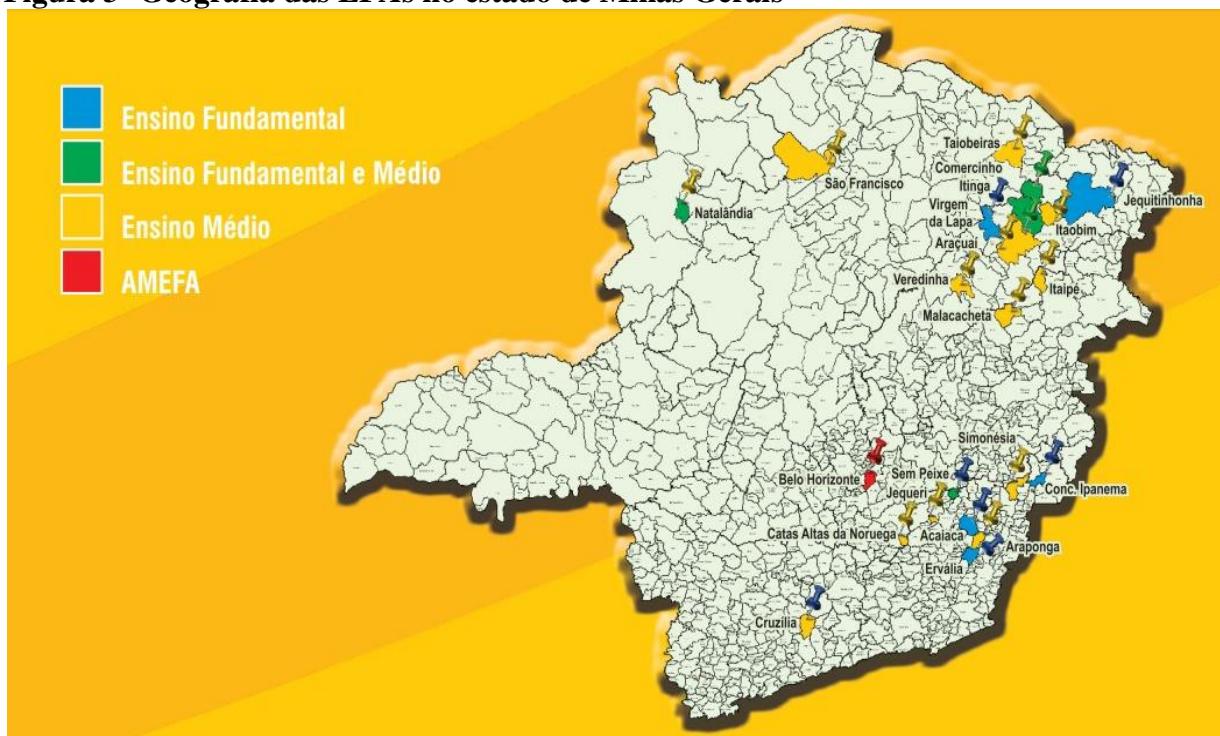
A política de educação do campo destina-se à ampliação e qualificação da oferta de educação básica e superior às populações do campo, e será desenvolvida pela União em regime de colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, de acordo com as diretrizes e metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação e o disposto neste Decreto. (BRASIL, 2010)

A valorização da educação do campo por meio deste decreto nos leva à dimensão deste ensino como direito dos sujeitos que moram nas localidades rurais deste país, sendo dever do Estado promovê-la em todos os níveis de educação, de acordo com o que é especificado pela LDB e proposto no decreto.

Todas as EFAs do estado Minas Gerais retratadas no quadro I estão organizadas e representadas na rede estadual e nacional pela AMEFA, que foi criada em 24 de julho de 1993, durante assembleia de aprovação do Estatuto Social e fundação, ocorrida na sede da EFA de Virgem da Lapa/MG, elegendo a primeira Diretoria e Conselho Fiscal da instituição (FREITAS, 2015, p.64).

Desta maneira, a (FIGURA 3) é essencial para demonstrar a atuação geográfica da AMEFA no estado de Minas.

**Figura 3- Geografia das EFAs no estado de Minas Gerais**



Disponível em:<<https://amefa.wordpress.com/as-escolas-familia-agricola-efas/>>. AMEFA, 2018.

A geografia das EFAs no estado de Minas Gerais, disposto na figura 3, demonstra forte presença das EFAs nas regiões onde há intensa presença de movimentos sociais organizados, principalmente a Zona da Mata mineira e Vale do Jequitinhonha. Estas organizações dos movimentos sociais que lutam pela terra, pela defesa da agricultura familiar e grupos atingidos por barragens de grandes empreendimentos hidroelétricos.

Curiosamente a região do Triângulo Mineiro no mapa está vazia, da mesma forma vemos uma atuação tímida dos movimentos sociais naquela região, onde impera o grande latifúndio monocultor produzindo soja, milho, gado de corte e outros gêneros voltados para a exportação. O território é pobre em vida humana e ocupado pela produção de alimentos que utilizam predominantemente máquinas agrícolas em detrimento do trabalhador rural. Se é escasso o número de famílias trabalhando na produção agrícola, também é escasso a organização desses mesmos em movimento sociais ou sindicais, assim como também se torna mais difícil lutar pela criação de uma Escola da Família Agrícola na região.

## **2.2 Território da cidadania do Alto Rio Pardo um espaço de todos**

A existência de uma educação pautada na realidade social do aluno camponês (a) se deve tradicionalmente as conquistas e lutas pelo direito a terra, por uma educação de qualidade que valorize o conhecimento empírico e pela busca da soberania dos indivíduos em ter voz e estarem presente em todos os espaços sociais. Neste sentido os movimentos sociais campesinos, lutaram e lutam por direitos em todo território do Alto Rio Pardo de Minas.

Posto isto, Brito (2013, p. 37) aponta que historicamente a partir do ano de 1960 ocorreram mudanças efetivas no Norte de Minas, pela articulação de três elementos - modernização (tecnificação) das fazendas de gado, projetos de irrigação e monocultura de eucalipto e pinus, chamada de “reflorestamento”.

Sendo que entre os anos de 1970 e 1980 houve expansão da monocultura de eucalipto no norte de Minas Gerais a partir de um modelo de produção baseado na ocupação de grande área territorial em depoimento dado a (SANTOS, 2017, p. 68), por Moises Dias de Oliveira, assessor do sindicato dos trabalhadores rurais de Rio Pardo de Minas salientou que:

A partir da década de 1970, pautada nas grandes monoculturas de eucalipto, plantados em terras que eram de uso comum das comunidades, os chamados “gerais”, e que foram cedidas pelo Estado às grandes empresas. As consequências deste processo estão presentes até hoje, sendo elas a erosão e o assoreamento dos rios e córregos, o “secamento” das nascentes, a precarização do emprego e a migração (SANTOS, 2017, p. 68).

Instituições sociais como os sindicatos rurais, Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA), Comissão Pastoral da Terra (CPT) juntamente com as associações de trabalhadores rurais principalmente as afetadas pela expansão das monoculturas e que estavam sofrendo pela escassez dos recursos hídricos e buscavam preservar a fauna e flora desenvolvendo o agroextrativismo como meio de soberania alimentar, se organizaram ao longo da década de 2000. Percebe-se que,

Processos de resistência e de reação são verificados, ao longo da década de 2000, em diferentes localidades no Norte de Minas. Eles trazem à tona a falta de sustentabilidade ambiental e social do projeto monocultor na região e uma gama de reflexões sobre desenvolvimento, modelo de produção e direitos territoriais. O processo de reconhecimento de direitos dos atingidos pela monocultura de eucalipto tem dimensões identitária, territorial e legal, que se dão num contexto de injustiça ambiental e violação de direitos humanos, sociais e ambientais (BRITO, 2013, p. 66).

O quadro 02 apresenta os municípios e respectivas comunidades com conflitos relacionados à monocultura de eucalipto no Alto Rio Pardo, bem como suas formas de

resistência. As partes em branco no quadro 02 se referem à falta de informação principalmente relacionada aos Movimentos institucionalizados.

Quadro 02 - Comunidades com conflitos relativos à monocultura de eucalipto no Norte de Minas

Município	Comunidade(s)	Empresa(s)	Formas de resistência	Movimentos institucionalizados
Montezuma	Mandacaru, Cercado, Alto do Pequizeirão, Roça do Mato	Italmagnésio	Reserva para barrar o eucalipto	Movimento Pequizeirão.
Vargem Grande	Vale do Guará	Rio Dourado/ Procel	Assentamento agroextrativista	Reserva agroextrativista
Fruta De Leite	Barra, Mumbuca, Riacho, Caiçara	GerdalMeneghetti	Reapropriação	
Indaiabira	Chapada e Brejo	GerdalReplasaMeneghetti	Reapropriação	
Taiobeiras	Areião	Sidersa	Reserva para barrar o eucalipto	“Movimento pelo reservado Areião”
Novo Horizonte	Caixão, Lagoinha	Meneghetti, U nião	Reserva para barrar o eucalipto	
Rio Pardo de Minas	Riachinho, Raiz, Santana, Vereda Funda, Buracão, Taquara, Olhos d’Água, Araçá, Traíras, Curralinho, Muquém, Barra de Santa, Jaguaripe, Água Boa 1 e 2, Água Fria, Santa Maria, Sobrado.	RioDourado. Replasa. Meneghetti, GerdauVale	Reapropriação, Reconversão agroextrativista	“Encurrados pelo monocultivo eucalipto” “Movimento pelo reservado Areião”
Santo Antônio do Retiro	Barreira, Boqueirão.	Calset, Procel	Reapropriação	

Fonte: BRITO, 2013. Levantamento preliminar da pesquisa de doutorado – conflitos com comunidades atingidas pela monocultura de eucalipto no norte de Minas Gerais.

O programa Territórios da Cidadania, implantado pelo governo Lula em 2008, mantinham os Territórios como uma estratégia de desenvolvimento regional sustentável que garantia direitos sociais voltado às regiões do país que mais precisam, com objetivo de levar o desenvolvimento econômico e universalizar os programas básicos de cidadania (BRASIL, 2008, p. 2).

No ano de 2010, surge o território da cidadania do Alto Rio Pardo de Minas repleto de peculiaridades econômicas (as feiras livres e os mercados locais que garantem renda); geográficas (os rios); culturais (as festas, as danças e as comidas típicas); ambientais (grande diversificação da fauna e flora). Por outro lado, a identidade das comunidades tradicionais como as geraizeiras<sup>4</sup>, os quilombos<sup>5</sup> e os assentamentos se tornam notórios quando os planos de estudos são trabalhados na EFANE. Portanto,

O Território da Cidadania Alto Rio Pardo - MG está localizado na região Sudeste e é composto por 15 municípios: Berizal, Curral de Dentro, Fruta de Leite, Indaiabira, Montezuma, Ninheira, Novorizonte, Rio Pardo de Minas, Rubelita, Salinas, Santa Cruz de Salinas, Santo Antônio do Retiro, São João do Paraíso, Taiobeiras e Vargem Grande do Rio Pardo (BRASIL, 2015, p. 1).

Como disposto no (quadro 02), os povos gerazeiros do território do Alto Rio Pardo de Minas sofrem com violações dos direitos das comunidades rurais que são constantemente ameaçadas de expulsão das suas terras. Segundo Silva e Gonçalves (2004) este é um processo de privatização de terras públicas de uso comum dessas comunidades. De certa maneira, os povos sertanejos sofrem com a perda dos costumes e tradições geraizeiras, perda da soberania alimentar oriunda principalmente pelo extrativismo nas chapadas e veredas. Como relatam Silva e Gonçalves:

Em primeiro lugar, é preciso dizer que essas terras devolutas, simbolicamente arrendadas pelo Estado, se constituíam de terras de uso comum das comunidades sertanejas que faziam uso dessas chapadas através do extrativismo dos frutos do Cerrado para uso alimentar - pequi, araticum, mangaba, murici, jatobá, baru, etc -, medicinal – fava d'anta, barba timão, unha d'anta, etc. -, produção de óleo e sabão – pequi, rufão, palmeiras diversas, tingui. (SILVA; GONÇALVES 2004, p. 2)

É necessário salientar que essas comunidades são frequentemente desprezadas por empresas e pelo poder público. Tais, conflitos influenciam no projeto da EFANE, pois se tornou nítido a necessidade dos jovens e seus familiares em permanecerem produzindo nos seus territórios. Para Santos (2017), ficou claro que o campo do Alto Pardo é um campo de tensões e conflitos, porém um campo em movimento, organizado, e de um povo lutador, sendo o desafio do projeto político-pedagógico refletir essa realidade, criando condições para a sua transformação.

---

<sup>4</sup> Os Gerazeiros são comunidades tradicionais que se constituíram no processo sócio histórico, cultural e político de formação da região norte de Minas e de reconhecimento das identidades diferenciadas que formam o povo brasileiro. (Brito, 2012, p. 3)

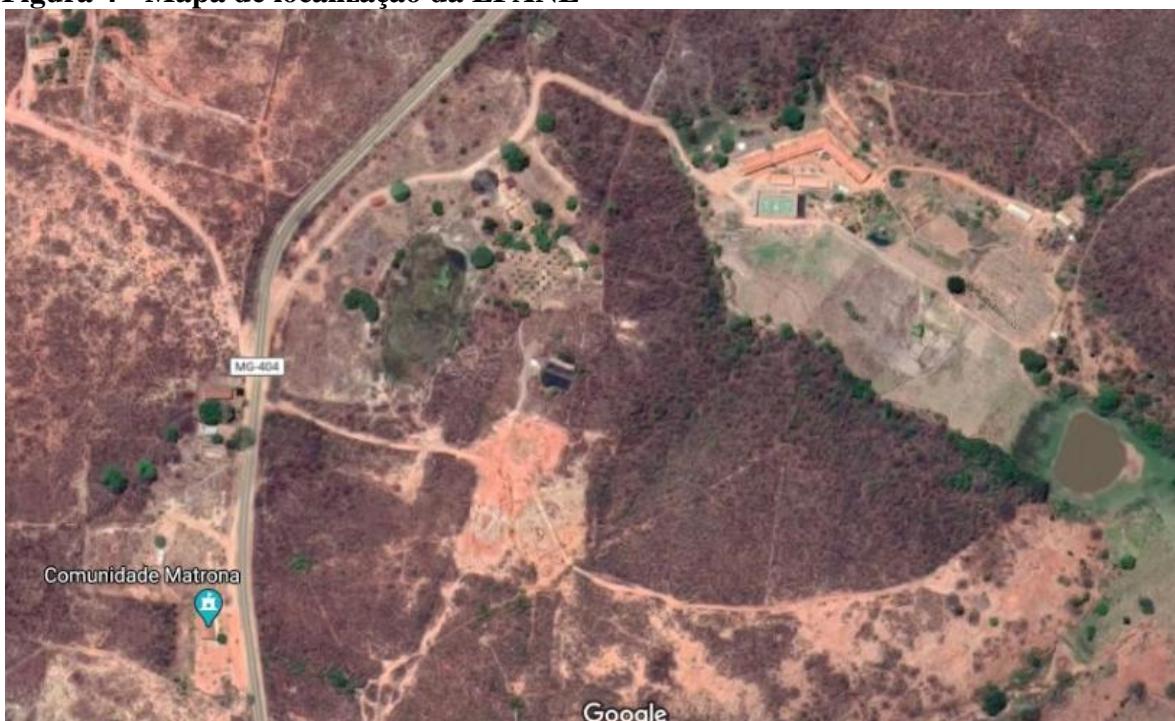
<sup>5</sup> Quilombo é a denominação para comunidades constituídas por escravos negros que resistiram ao regime escravocrata que vigorou no Brasil por mais de 300 anos e só foi abolido em 1888. COMISSÃO Pró-Índio de São Paulo. Disponível em: <https://cpisp.org.br/>. Acesso em: 31 mai. 2021.

A EFANE e seu projeto educacional propõem uma forma de resistência aos ataques, sofridos por essas empresas e governos. Santos (2017) reforça que este é um processo lento e cheio de contradições e desafios, o que envolve muita clareza política na intencionalidade da escola, no engajamento e na persistência dos sujeitos nesta.

### **2.3 Escola da Família Agrícola Nova Esperança**

Com muito esforço dos agricultores familiares e sindicatos de trabalhadores rurais no ano de 2012, nasce a Escola Família Agrícola Nova Esperança (EFANE), situada na Rodovia LMG 404, KM 07, Comunidade Matrona, município de Taiobeiras, Norte de Minas Gerais como demonstrado na (FIGURA 4).

**Figura 4 - Mapa de localização da EFANE**



Fonte: Disponível em: <https://www.google.com/maps/@-15.8784937,-42.2344887,192m/data=!3m1!1e3>.  
Acesso em: 14 Abril 2020.

Neste contexto a EFA Nova Esperança surge como uma tentativa de construir uma escola para formar cidadãos críticos, lideranças criativas e atuantes nas comunidades, nos movimentos sociais populares, acadêmicos e nos mais diversos meios, para desenvolver tecnologias apropriadas ao desenvolvimento sustentável e solidário no semiárido.

Para compreender o início das atividades no ano de 2012 é necessário fazer uma retrospectiva histórica. Assim, o Projeto de Implantação da Escola Família Agrícola do Alto Rio Pardo relata que a história EFANE inicia-se no ano de 2007, com o envio da proposta de

construção da Escola Família Agrícola junto à Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT) do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

A proposta aprovada teve como proponente do projeto e executora da obra a Prefeitura Municipal de Taiobeiras, município escolhido para sediar a escola, de acordo com os seus fundadores, por ser um município geograficamente central no Território do Alto Rio Pardo de Minas, e pela articulação política do prefeito da época, o Sr. Denerval Germano da Cruz, em transformar o município como referência na região (EFANE, 2007). De acordo com Santos (2017), a prefeitura Taiobeiras foi à única disposta a contribuir com a contrapartida do projeto, o que envolveu o serviço de infraestrutura e legalização do terreno.

Paralelamente a AMEFA fazia os trabalhos de base junto às lideranças, agricultores. Conforme Santos (2017), o trabalho envolvia formulação da documentação para a aprovação da escola pelo Conselho Estadual de Educação. No ano de 2010 foi constituída a Associação Escola Família Agrícola do Alto Rio Pardo que, conforme reza seu estatuto, é a mantenedora da Escola Família, sendo responsável por captar recursos junto aos sindicatos de trabalhadores rurais, prefeituras e outras instituições, bem como, responsável pela gestão.

Após o processo de trabalho de base, a Escola Família Agrícola do Alto Rio Pardo iniciou suas atividades letivas, em 16 de abril de 2012, com 70 estudantes matriculados, com alternância de quinze dias na escola e outros 15 dias com família/comunidade, ofertando o ensino médio integrado ao curso técnico em agropecuária com a duração de três anos. É importante destacar que o calendário escolar segue o modelo da época de implantação, porém com adaptações.

Dados atualizados do ano de 2020 mostram que a EFANE está atuando em 40 comunidades e 10 municípios do território, sendo eles: Rio Pardo de Minas, Taiobeiras, Berizal, Curral de Dentro, Fruta de Leite, São João do Paraíso, Ninheira, Indaiabira, Santa Cruz de Salinas, Vargem Grande do Rio Pardo, além de Riacho dos Machados do Território da Serra Geral. Atualmente, conta com 218 estudantes formados, 75 estudantes matriculados, divididos em três turmas de anos finais do ensino médio. Para suprir esta demanda, a EFANE conta com 15 colaboradores (equipe pedagógica, administrativa e de serviços gerais).

Ressalto que a EFANE possui capacidade máxima de entrada de 60 estudantes em cada seleção, este processo ocorre anualmente através de indicações dos sindicatos e avaliações.

Atualmente, a EFANE vem se fortalecendo através de parcerias, com entidades e emendas parlamentares que possibilitaram a mesma se adaptar as exigências tecnológicas e

sociais sem perder sua essência e filosofia pautada nas experiências vivenciais dos estudantes, das famílias e sua comunidade. Como exemplo, a EFANE possui contribuição das famílias no valor de cinquenta reais mensais a fim de contribuir com alimentação dos estudantes, já os sindicatos rurais presentes nos 10 municípios do território contribuem com o valor de dois mil e seiscentos reais anuais para atividades de custeio.

Por outra frente, projetos como o Bem Diverso que é fruto da parceria entre a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com recursos do Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF), desenvolvem oficinas, minicursos e viagens com os alunos com o intuito de abordar a conservação da biodiversidade brasileira, assegura os modos de vida das comunidades tradicionais e agricultores familiares, gerando renda e melhorando a qualidade de vida.

Outro projeto de fundamental importância é o Projeto Veredas Sol e Lares, organizado pelo Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), juntamente com Associação Estadual de Defesa Ambiental e Social (AEDAS) e EFANE prevê, através da participação social, a criação de uma Usina Fotovoltaica Flutuante (UFVF), no lago da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Santa Marta, localizada em Grão Mogol/MG. Os estudantes da EFANE contemplados participam de cinco módulos e recebem uma bolsa no valor de duzentos e cinquenta reais para desenvolverem atividades como pesquisadores sociais nas diversas regiões abrangidas pelo projeto. As bolsas são disponibilizadas pelo MAB e somente alguns estudantes participam, estes projetos duram entre quatro e doze meses.

Por outra perspectiva o poder público através das prefeituras contribui com o transporte para levar e buscar os alunos durante as sessões escolares, para além contribui com as viagens/visitas de estudo. Destaco a importância da prefeitura do município de Taiobeiras que age diretamente com disponibilização de mão de obra para pintura, concertos em gerais incluindo o do poço artesiano. Vale destacar que boa parte do patrimônio da EFANE como bebedouros, camas, mesas, quadros, armários entre outros pertencem à prefeitura de Taiobeiras.

Outra importante medida de fortalecimento da EFANE são as emendas parlamentares, como por exemplo, a aquisição recente de veículo, junto a Secretaria de Estado de Governo de Minas Gerais – SEGOV, através de recurso de emenda parlamentar.

Para evidenciar como estas contribuições e emendas parlamentares são de suma importância, um ótimo exemplo é a expansão das edificações como retratado nas (FIGURAS 5 e 6).

**Figura 5 – Edificações da EFANE no ano de 2012**



Fonte: EFANE, 2012.

Como disposto na figura 3 a estrutura física era simples, não existia sobreamento, área de lazer e produtiva. Destaco que a força de vontade da equipe pedagógica que literalmente vestiu a camisa, superando todos estes desafios, impulsionou o fucionamento da EFANE.

**Figura 6 - Edificações da EFANE no ano de 2020**



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Como podemos observar, a partir da comparação das Figuras 5 e 6, entre os anos de 2012 e 2020 a estrutura física da escola foi sendo melhorada em grande medida com recursos vindos dos dispositivos apontados anteriormente, tais como doações, emendas parlamentares e pontuais contribuições da Prefeitura Municipal de Taiobeiras. No próximo tópico vamos explorar um pouco sobre a organização do trabalho pedagógico realizado na EFANE.

Segundo o Diretor da EFANE Josimar Ramos Almeida o planejamento é fundamental, pois é necessário conquista uma legislação de financiamento para as EFAs sólida, uma vez que doações e emendas parlamentares não são frequentes.

A AMEFA aponta os principais desafios a ser superada para assegurar a autonomia do trabalho pedagógico das EFAs:

1. Avançar com a Lei que reconheça os estudantes de escolas comunitárias, beneficiários de financiamento público, com os mesmos direitos da escola pública para acessar universidades públicas.
2. Conseguir uma Lei ou Resolução que reconheça a Pedagogia da Alternância como um sistema educativo para além de uma proposta pedagógica de organização curricular. A Pedagogia da Alternância deveria ser reconhecida como uma “modalidade” de ensino diferenciada, para não se confundir com a modalidade de Educação à Distância.
3. Os CEFFAs poderem acessar todas as políticas públicas de desenvolvimento da educação, por meio do FNDE. (BEGNANI, 2020, n.p.).

Atualmente a única fonte de recurso a nível governamental é oriunda do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Porem nos últimos anos se tornou frequente os atrasos por parte do governo estadual, conforme recente notícia de jornal:

Escolas da Família Agrícola (EFA) no Norte de Minas reclamam da falta de repasse de verbas estaduais. Os valores, segundo representantes das escolas, estão atrasados desde o ano de 2017. Sem o repasse, as atividades pedagógicas ficam prejudicadas. Cerca de 300 alunos estudam nas duas escolas da região, EFA Nova Esperança em Taiobeiras e a EFA Tabocal em São Francisco. "Em 2017 recebemos apenas 50% dos valores que deveriam receber. Com isso tivemos que demitir funcionários e desdobrar para manter o funcionamento da escola com o mínimo necessário", afirma a diretora da EFA Nova Esperança, Fernanda Ferreira dos Santos (GLOBO/G1, 2018).

## 2.4 O Plano de Formação

O Plano de Formação é uma estratégia de organização dos conteúdos vivenciais, através dos instrumentos metodológicos com os conteúdos de formação geral, humanística da base nacional comum e os conteúdos da formação profissional de forma interdisciplinar.

Este, por vez, organiza as alternâncias, o tempo e o espaço escolar e familiar com um desenrolar progressivo de atividades de formação, buscando integrar esses dois tempos, articulando o saber prático-popular com o saber científico-escolar; a experiência sócio-profissional com a escola; a teoria com a prática; conteúdos técnicos profissionalizantes com os conteúdos humanísticos e gerais da alternância. Deste modo é importante visualizar este instrumento para que se possa compreender sua dinâmica.

O Plano de Formação da EFA é organizado e reavaliado ao início e término do ano letivo, em assembleia que conta com a participação de pais, alunos, professores, parceiros, e membros da AEFARP. Destacamos que o plano pode ser trabalhado em anos seguintes de acordo a necessidade social a depender do planejamento.

É por meio deste, que estão dispostos todos os processos formativos pelo qual passará o jovem ao longo de um ano. Nesse plano, constam todos os temas geradores do Plano de Estudo (P.E) para cada Alternância.

Vale destacar que o plano de formação é um meio organizacional interno de cada EFA, não é repassado à Superintendência Regional de Ensino, pois sua finalidade é orientar os instrumentos da Pedagogia da Alternância. É destacável que quando ocorre à inspeção escolar o plano de formação é apresentado para o inspetor da superintendência regional de

educação (SRE) Araçuaí – Minas Gerais para que o mesmo possa compreender o funcionamento. O quadro 02 a seguir demonstra como é o princípio estrutural do plano.

**QUADRO 02 - MODELO DO PLANO DE FORMAÇÃO EFA NOVA ESPERANÇA**

**PLANO DE FORMAÇÃO EFA NOVA ESPERANÇA ANUAL**

<b>ANO</b>	<b>EIXO</b>	<b>DATA</b>	<b>PLANOS DE ESTUDOS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>ATIVIDADES- TEMPO ESCOLA</b>	<b>ATIVIDADES- TEMPO COMUNIDADE</b>
1º ano	<b>O TERRITÓRIO ALTO RIO PARDO</b>	Entre a primeira e terceira quinzena.	<u>O território do Alto Rio Pardo: Caracterização e conflitos socioambientais</u>	1.Caracterizar a fauna e flora em comunidades do Alto Rio Pardo. 2. Identificar os conflitos socioambientais	-Seminário para apresentação dos resultados da pesquisa; -Visita ao projeto da Barragem de Berizal, acompanhada pelo MAB (Zé, transporte e visita); -Palestra com Moises, abordando aspectos geográficos, ambientais e os conflitos socioambientais do território; -Produção de um folder apresentando aspectos geográficos e ambientais do Território (conversar com Valquíria). - Realizar encontro preparatório para a conferência Geraizeira.	- Pesquisa - Debate na comunidade utilizando o folder como material de apoio.
2º ano	<b>MEIOS DE PRODUÇÕES</b>	Entre a primeira e terceira quinzena.	<u>Os sistemas de produção vegetal da agricultura familiar do Alto Rio Pardo</u>	1-Caracterizar os sistemas de produção vegetal na propriedade do estudante na sua comunidade. 2-Identificar técnicas de manejo, colheita e armazenamento nos sistemas produtivos. 3- Identificar e analisar os principais desafios para a produção. 4- Caracterizar e analisar a utilização de insumos e sementes.	-Visita na propriedade do Sr. Silvano Correia- comunidade Olhos d'água em Taiobeiras; - Palestra ou dia de campo com Adenilson da Emater, sobre a produção agroecológica de alimentos; -Fazer práticas de compostagem; - Realizar práticas de controle alternativo de pragas e doenças; -Fazer práticas de plantios múltiplos; - Elaborar uma ficha técnica para o	- Replicar as técnicas de: plantio múltiplo, controle alternativo de pragas e doenças e compostagem. - Utilizar a ficha técnica de acompanhamento da produção na propriedade do estudante. - Recuperar sementes crioulas.

					acompanhamento da produção; - Analise de solo.	
3º ano	<b>TECNOLOGIA E ECONOMIA POPULAR SOLIDARIA.</b>	Entre a primeira e terceira quinzena.	<u>Associativismo</u>  <u>e</u>  <u>cooperativismo</u>	1-Caracterizar as iniciativas de cooperativismo e associativismo formais e informais nos seguintes aspectos: histórico, finalidade, associados e cooperados, regimento e normas internas.  2- Analisar os benefícios e desafios destas iniciativas.  3- Compreender as formas associativas culturais da comunidade.  4- analisar as relações de gênero e geração na comunidade.	- Projeto sucessão rural (Adriana); -Visita da cooperativa da Vereda Funda, Rio Pardo de Minas;  - Visita a associação da comunidade Lagoa Grande, Taiobeiras; (Rosa marcar visita)  - Palestra com Cido da cooperativa Grande Sertão, falando sobre os princípios do cooperativismo e contando a experiência da cooperativa;	- Realizar um plano de intervenção junto a cooperativa, associação ou grupo para contribuir com a superação de algum desafio apontado por estas organizações.

Fonte: Plano de Formação. EFANE, 2020.

O Plano de Formação é o instrumento que organiza os recursos pedagógicos bem como os objetivos da formação. De acordo, o Projeto Político Pedagógico (PPP);

O Plano de Formação organiza os instrumentos metodológicos e as alternâncias. Ele possui duas lógicas: uma representada pela experiência de vida dos jovens, suas atividades e responsabilidades familiares, sociais dentro do ambiente local e regional (conteúdos vivenciais) e a outra constituída dos aspectos escolares formais, subordinados aos ‘controles’ sociais externos à instituição escolar. Finalidades: o Plano de Formação é a expressão de uma política de formação, dentro de um ciclo, constituindo-se em um contrato entre: os jovens em formação; os parceiros de formação, pais, monitores e orientação de Estágios e Autoridades locais e regionais. O contrato é formado das finalidades da formação, do reconhecimento de uma situação pedagógica: ritmos apropriados, meios didáticos, reconhecimento de uma forma específica de formação e formas de valorização e certificação da aquisição dos alunos. Objetivos Formativos: adquirir conhecimentos gerais e específicos; Pedagógicos: favorecer o desenvolvimento e a promoção do aluno, levando em consideração as diferentes situações educativas; Evolutivos: considerar todos os momentos como meios educativos (‘Aprendizagem contínua na descontinuidade de atividade e situações’) [...] O Plano de Formação constitui a expressão de um Projeto de Formação de um grupo de jovens situados num ambiente específico, portanto é singular de cada unidade educativa e de cada turma de alunos; o que é comum no Plano de Formação são as orientações metodológicas e o princípio da participação dos alunos e pais. (EFANE, 2012, p. 11).

É notório que o Plano de Formação funciona como um imã, ou seja, atrai à família e a comunidade a participar do processo pedagógico, fortalecendo assim o sentimento de pertencimento. Assim, caminhando no sentido contrário a realidade educacional brasileira, que a cada dia demonstra um distanciamento da família e comunidade ao ambiente escolar.

Segundo Vendramini (2007),

A defesa de uma educação do campo tem como sustentação o reconhecimento de uma realidade de trabalhadores e trabalhadoras que têm resistido para continuar produzindo sua vida no espaço rural. E, especialmente, o reconhecimento de que esta realidade precisa ser alterada, tendo em vista a crescente pobreza, o desemprego, as grandes desigualdades sociais e as dificuldades de acesso às políticas públicas (saúde, educação, transporte, infra-estrutura etc.). Portanto, pensar um projeto de educação do campo pressupõe a sua sustentabilidade em termos econômicos, sociais e culturais (VENDRAMINI, 2007, p. 129).

A formação contextualizada é facilitada pelo Plano de Formação que liga todos os agentes, instrumentos pedagógicos e parceiros da Escola criando uma unidade educacional, capaz de compreender diferentes contextos e relações cotidianas.

#### **2.4.1Instrumentos pedagógicos da alternância**

Para que o Plano de Formação tenha eficácia e esteja contextualizado com a realidade profissional e comunitária dos alunos é fundamental a utilização dos instrumentos metodológicos: O Plano de Estudo (P.E), Colocação em Comum (C.C), Síntese, Caderno de Realidade (C.R), Visitas e Viagens de Estudo, Intervenções Externas, Cadernos Didáticos, Visitas às Famílias, Atividades Retorno e experiências, Projeto Profissional do Jovem, Caderno de Acompanhamento, Tutoria, Visita a família, Serões de Estudo e Estágios.

De maneira geral é necessário compreender a organização dos instrumentos metodológicos da alternância nos dois tempos de formação, para que se desenvolva uma visão concreta sobre o funcionamento do plano de formação. De acordo, Jesus (2011):

**Plano de Estudo:**

O Plano de estudo (PE) é uma mediação da Pedagogia da Alternância que integra a vida, o trabalho, a família com a EFA. É ele que proporciona a aproximação dos saberes empíricos do saber científico. Trata-se, portanto, de uma pesquisa participativa, realizada no meio sócio-profissional, sistematizada e ampliada na escola. Uma possibilidade de reflexão e problematização da realidade, que norteará as demais aprendizagens e aprofundamentos necessários. O PE é realizado a partir de um tema gerador previamente acordado com a comunidade escolar e que buscará, por meio da metodologia da pesquisa, responder às necessidades locais (JESUS, 2011, p. 82-87).

A organização desta pesquisa é realizada ao fim da sessão na escola, onde os próprios Educandos/as participam da elaboração do roteiro da pesquisa e os/as monitores colaboram na sistematização da mesma. O P.E deve ser desenvolvido durante a Alternância em casa com a família, lideranças da comunidade ou profissionais do meio, para que quando os alunos retornem para o meio escolar possa ocorrer à sistematização das informações obtidas processo conhecido como colocação em comum.

**Colocação em Comum** – Após a realização da pesquisa participativa existe um momento de socialização e sistematização das questões levantadas nos planos de estudos. É o momento em que o educando na escola coloca junto a seus pares, com a contribuição do monitor o que trouxe da realidade para ser discutido no coletivo, refletindo, aprofundando nas áreas do conhecimento e posteriormente retornado ao meio. O objetivo é reunir numa síntese geral tudo que o coletivo dos estudantes trouxe da realidade e tecer sobre suas provocações que necessitarão de aprofundamento nas áreas e de novas pesquisas. Toda síntese não se constitui numa verdade absoluta, mas numa tentativa provisória de sistematização do conhecimento construído por sujeitos históricos, sociais dentro de um espaço tempo em movimento (JESUS, 2011, p. 82-87).

É preciso enfatizar que através do P.E por meio da síntese geral se torna um meio de colher dados da realidade para o/a monitor/a<sup>6</sup> poder preparar suas aulas de forma mais contextualizada. O P.E é um instrumento para provocar a observação e a reflexão sobre a sua realidade e buscar soluções para transformá-las. Neste processo a vida ou a realidade sócio-profissional é o ponto de partida e de chegada.

Por meio do caderno de acompanhamento/caderno didático e da tutoria, o monitor ou monitora realiza o acompanhamento a fim de provocar, problematizar estimular a curiosidade e descobertas individuais e coletivas nos/as Educandos/as,

**Caderno de Acompanhamento/Caderno Didático** – O caderno de acompanhamento e o caderno didático cumprem uma função integradora importantíssima entre a EFA e a família. Por meio dele é possível dialogar entre as aprendizagens na escola e na família. Nele o educando registra as principais atividades realizadas durante a sessão na EFA, bem como o que realizou junto a sua família e\ou meio sócio-profissional. É também uma possibilidade de avaliação da escola e da família (JESUS, 2011, p. 82-87).

**Tutoria** – A tutoria é um acompanhamento personalizado, proporcionado mais de perto aos educandos. Cada monitor tem o papel de incentivar, acompanhar, orientar seus educandos na realização de seus projetos profissionais, na vivência em grupo e no engajamento comunitário\social (JESUS, 2011, p. 82-87).

Quando o aluno transcreve o P.E no Caderno da Realidade possibilita ao monitor/a, criar no educando/a o hábito de ligar a reflexão com a ação e de partir da experiência para a sistematização científica. Este instrumento, juntamente com os serões, leva o educando a realizar uma análise crítica da própria realidade.

**Caderno da Realidade** – O caderno da realidade é uma mediação fundamental no processo metodológico da Pedagogia da Alternância. É o caderno da vida do aluno, onde ele registra suas reflexões acerca de sua realidade. Trata-se, portanto, de uma sistematização das principais questões discutidas a partir do PE. O Caderno da Realidade acompanha o aluno durante todo o período da sua vida escolar numa EFA, possibilitando a ele sistematizar sua história de vida, retomar questões discutidas em outros momentos e amadurecer intelectualmente, pelo exercício da pesquisa, da reflexão, do registro e da elaboração de síntese (JESUS, 2011, p. 82-87).

**Serões** – Os serões são espaços tempos de reflexão, integração, atividades artísticas, debates, que ocorrem em sessões noturnas e que favorecem a realização de diversas atividades com os alunos. Muitos

---

<sup>6</sup>Monitor é a denominação dada ao educador da EFA, que além de atuar como professor, lecionando disciplinas, tem o papel de acompanhar os estudantes no Tempo Escola e Tempo Comunidade, através da implementação dos instrumentos pedagógicos da Alternância. Embora reconheçamos e valorizemos a importância da discussão e o respeito às relações de gênero no campo, utilizaremos, no masculino, termos como monitor, aluno, entre outros, mas retificamos nosso respeito à equidade de gênero (FREITAS, 2015, p. 22).

deles são organizados pelo próprio coletivo dos educandos, mas na sua maioria com um viés educativo que perpassa as principais questões tratadas na sessão (JESUS, 2011, p. 82-87).

Outros dois instrumentos fundamentais da pedagogia da alternância na EFANE são as Viagens e Visita de Estudo juntamente com as visitas às Famílias/Intervenções Externas contribuem na geração de informações, análise de outras realidades vividas por outros alunos, e motiva o educando/a atuar no meio em que vive. Proporcionando, comparação de experiências e trocas de idéias, para o enriquecimento técnico, cultural e tecnológico.

**Viagem e Visita de Estudo** – A viagem e a visita de estudo têm como principal objetivo proporcionar ao aluno um aprofundamento real sobre o tema estudado. É um momento de conhecer, perceber contradições, confirmar hipóteses, estabelecer intercâmbios, superar dúvidas. As visitas e viagens de estudo estão garantidos no Plano de Formação dos educandos como propostas vivenciais de formação (JESUS, 2011, p. 82-87).

**Visitas às Famílias/Intervenções Externas** – Outra prática muito interessante e imprescindível no fortalecimento do trabalho da escola são as visitas às famílias e intervenções externas. Trata-se de um momento de troca de idéias sobre questões sociais, pedagógicas, agrícolas, ligadas diretamente ao meio familiar e escolar do aluno. Elas possuem ainda um caráter de acompanhamento do aluno e de integração com sua família. A EFA não trabalha sozinha, mas a partir das necessidades apontadas pela família, pelo aluno e pelo seu entorno social (JESUS, 2011, p. 82-87).

As situações, as causas, as razões, os resultados, as consequências, as vantagens, as desvantagens são discutidas no tempo escolar para que a equipe de monitores/as possa elaborar atividades de retorno pautadas nas necessidades concretas de cada aluno, família e comunidade.

**Atividade de Retorno** – As atividades de retorno emergem a partir da realização do Plano de Estudo como resposta à realidade. São experiências, atividades concretas que serão realizadas na comunidade, meio sócio-profissional e\ou na família (JESUS, 2011, p. 82-87).

Ao longo dos três anos letivos o aluno deve realizar estágios com carga horária que varia de EFA para EFA, de acordo com a matriz curricular. A EFANE possui carga horária mínima de 360 horas, sendo que esta é dividida ao longo dos três anos letivos, no primeiro ano a carga horária mínima é de 80 horas a ser realizadas somente após o primeiro semestre letivo, já no segundo ano a carga horária é de 120 horas podendo ser realizada ao longo de todo ano. Por fim. O terceiro ano realiza 160 horas de estágio, tendo que apresentar e defender o mesmo ao final do curso.

**Estágio** – É uma das mais importantes mediações pedagógicas da Alternância, pois trata-se de uma atividade que oportuniza ao aluno

vivenciar experiências em outras localidades, conhecer trabalhos, aprender na prática e melhorar sua ação na propriedade a até mesmo na escola. O Estágio é também um momento do aluno aprimorar os conhecimentos científicos, teóricos e práticos considerando a execução de seu projeto profissional (JESUS, 2011, p. 82-87).

Além disso, o estágio favorece o desenvolvimento do Projeto Profissional do Jovem (PPJ), este é trabalhado ao longo dos três anos letivos em disciplinas como gestão rural, administração e economia rural e no terceiro ano recebe uma ênfase maior com a disciplina de empreendedorismo que orienta a escrita e defesa do projeto, que é realizada ao final do ano letivo para uma banca composta por pais, parceiros e professores a fim de avaliar a coesão social do projeto.

**Projeto Profissional** – Trata-se de um trabalho realizado no último ano do ensino médio profissionalizante, onde o educando, a partir de seu interesse profissional vai discutir junto com a equipe da EFA e com a família uma possibilidade de renda e de profissionalização. Essas discussões e análises não acontecem apenas como resultado da formação, mas vêm se constituindo como um processo durante os anos sem que o educando está (*sic*) na EFA (JESUS, 2011, p. 82-87).

Tanto o estágio quanto o PPJ são instrumentos metodológicos que visam ampliar o leque de conhecimento dos jovens colocando-os em contato com a realidade social concreta. Por meio dessas atividades o educando relaciona teoria e prática favorecendo permanência destes em suas unidades familiares evitando o êxodo rural tão presente no Alto de Rio Pardo de Minas. Assim,

Os trabalhadores e trabalhadoras rurais da Região do Alto Rio Pardo reivindicam sobre tudo os jovens, uma escola de ensino médio com uma educação de qualidade, integrada à formação profissional, pois a região constitui-se em um dos maiores pólos exportadores de mão-de-obra desqualificada do Estado [...] A educação básica, sólida e profissional adequada às reais necessidades e potencialidades desta região poderá diminuir o êxodo rural e regional e propiciar desenvolvimento total formando jovens cidadãos e empreendedores no meio rural. Queremos ao mesmo tempo concluir o Ensino Médio e a Educação Profissional de nível técnico. A LDB e o Decreto Federal 2.208/97 possibilitam o atendimento harmônico dessas demandas. De acordo com o § 1º do Art. 1º da LDB: ‘A educação deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. A Pedagogia da Alternância possui os instrumentos pedagógicos concretos que possibilitam isto, de fato, há mais de sessenta e cinco anos’. (EFANE, 2012, p. 6).

Todas estas mediações pedagógicas estão organizadas em um Plano de Formação, construído a partir de um diagnóstico da realidade dos sujeitos. São os temas geradores como os Planos de Estudos que permitem entrelaçar os conhecimentos e o rompimento rígido dos conteúdos devidamente marcados pelas disciplinas (JESUS, 2011). Para Begnami,

[...] O Plano de Formação contém: A finalidade e objetivos discutidos e definidos pela associação com base no contexto; Os temas dos Planos de Estudos baseados na realidade apontada por diagnósticos participativos; Os conteúdos curriculares formais do ensino da base nacional comum e da educação profissional trabalhados a partir dos temas da realidade e de forma interdisciplinar .O Plano de Formação busca dar unidade ao curso como um todo, dando sentido por meio de uma seqüência progressiva de temas. Além de tentar integrar os diversos conteúdos disciplinares e trabalhá-los em função dos temas da realidade, o Plano de Formação deve ajudar na concretização do projeto de vida profissional dos jovens (BEGNAMI, 2006, p. 35).

De modo geral, a Pedagogia da Alternância e seus instrumentos pedagógicos se tornam uma proposta alternativa de educação que propõe à formação integral do jovem do campo, com a mobilização da família, comunidade e parceiros como princípios importantes na formação e na valorização da realidade social do educando.

## 2.5 Interdisciplinaridade do ensino de Biologia

De acordo com Schnetzler (2000), a Biologia é o estudo dos seres vivos (do grego  $\beta\imath\circ\varsigma$  - bios = vida e  $\lambda\circ\gamma\circ\varsigma$  - logos = estudo). Debruça-se sobre as características e o comportamento dos organismos, a origem de espécies e indivíduos, e a forma como estes interagem uns com os outros e com o seu ambiente. A Biologia abrange um espectro amplo de áreas acadêmicas, frequentemente considerada disciplina independente, mas que, no seu conjunto, estuda a vida nas mais variadas escalas.

Desse modo, o ensino de Biologia é muito importante para a vida de todo cidadão, e as escolas dispõem da missão de levar esse conhecimento a todos. Assim, pesquisadores como Krasilchik (2005), entendem que o ensino de Biologia tem, entre outras funções, a de contribuir para que:

Cada indivíduo seja capaz de compreender e aprofundar explicações atualizadas de processos e de conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna, enfim o interesse pelo mundo dos seres vivos. Esses conhecimentos devem contribuir, também, para que o cidadão seja capaz de usar o que aprendeu ao tomar decisões de interesse individual e coletivo, no contexto de um quadro ético de responsabilidade e respeito que leva em conta o papel do homem na biosfera (KRASILCHIK, 2005, p. 11).

A sociedade em que vivemos se encontra em constante transformação, cujos fatos do nosso cotidiano são frequentemente relacionados às Ciências, pelos mais diversos meios de comunicação, como, por exemplo, a evolução tecnológica, formulação de novos

medicamentos, estudo de catástrofes climáticas, produção de novos combustíveis alternativos entre tantas outras contribuições.

No entanto, o ensino de Biologia que é praticado nas escolas em alguns momentos aparenta-se descontextualizado com o ritmo de vida contemporânea e com a realidade social, econômica, política e cultural vivenciada pelos discentes, famílias e comunidade, uma vez que os alunos sentem pouca atração pelos conteúdos formais dessa disciplina. Para Sobrinho (2009), o que é observado na prática escolar é um ensino de ciências e de Biologia distanciado do aluno, repleto de informações que não facilitam a formação de uma rede de conhecimentos com sentido e de fácil aplicabilidade no seu cotidiano.

Este é um dos fatores que nos permitem criar uma série de reflexões sobre a forma que nossos alunos vivenciam a Biologia no dia-a-dia. Em geral, no ensino médio, o compartilhamento de conhecimentos de Biologia necessita ser contextualizado, enriquecido e articulado com outros saberes, para que os jovens possam envolver aspectos teóricos aos práticos, de modo que as metodologias incluam a interdisciplinaridade como diretriz para a formulação do conhecimento. Compreendemos que,

O trabalho interdisciplinar é uma necessidade quando o objetivo é promover a aprendizagem, pois sem a integração de saberes e competências torna-se improvável que os conteúdos desenvolvidos nas escolas ganhem um significado capaz de motivar os alunos à reflexão e ao conhecimento (ROCHA FILHO, BORGES e BASSO, 2007, p.125).

Ainda hoje o modelo tradicional de ensino é discutido, porém pouco está sendo feito para colocar em ação às mudanças, principalmente no âmbito do sistema de ensino público. Surge então à necessidade da escola, mediante esse fato, se preparar para adequar o processo de ensino-aprendizagem às exigências, às expectativas e mudanças da sociedade, para que, os sujeitos possam estabelecer ligações com os mais diversos aspectos da ciência e desenvolver a criticidade. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+),

Tradicionalmente o ensino da Biologia tem sido organizado em torno das várias ciências da vida – Citologia, Genética, Evolução, Ecologia, Zoologia, Botânica, Fisiologia –, e as situações de aprendizagem, não raramente, enfatizam apenas a compreensão dessas ciências, de sua lógica interna, de seu instrumental analítico, de suas linguagens e conceitos, de seus métodos de trabalho, perdendo de vista o entendimento dos fenômenos biológicos propriamente ditos e as vivências práticas desses conhecimentos. Nessas circunstâncias, a ciência é pouco utilizada como instrumento para interpretar a realidade ou para nela intervir e os conhecimentos científicos acabam sendo abordados de modo descontextualizado (BRASIL, 2002, p. 35).

Na interdisciplinaridade, estabelecemos uma interação entre duas ou mais disciplinas. O ensino baseado na interdisciplinaridade proporciona uma aprendizagem muito mais estruturada e rica, pois os conceitos estão organizados em torno de unidades mais globais, de estruturas conceituais e metodológicas compartilhadas por várias disciplinas. Segundo Bizelli:

A interdisciplinaridade é entendida como um nível de associação entre diferentes disciplinas/áreas em que o princípio da cooperação provoca verdadeiros intercâmbios e, consequentemente, um mútuo enriquecimento de conhecimento. Para que ocorra a interdisciplinaridade, são necessários vontade, disposição e compromisso na construção de um objetivo comum, superando assim a fragmentação existente e estabelecendo uma interação entre as disciplinas, numa perspectiva de totalidade (BIZELLI, 2015, p. 243).

Justamente a interdisciplinaridade cria possibilidades do ensino contextualizado de Biologia na EFA, com as mais diversas áreas do conhecimento, desta maneira é de suma importância que o desenvolvimento da síntese da Colocação em Comum e as disciplinas estejam entrelaçadas para que todo corpo docente possa criar conexões reais entre os conteúdos que serão abordados durante a sessão escolar.

Neste sentido, é fundamental que existam reuniões de avaliações no início, meio e final de cada Plano de Estudo ao longo das sessões escolares para garantir a interdisciplinaridade proposta pelo Plano de Formação e posteriormente se alcance a trans e multidisciplinaridade. Na visão de Pooli:

A interdisciplinaridade não existe separadamente, de maneira isolada e independente, das configurações educacionais (quadro de professores, direção, comunidade escolar, estudantes etc.) que possibilitam que esse tipo de experiência possa ocorrer. Uma configuração educacional é diferente de outra, o que faz com que cada experiência seja possivelmente única. Cabe, portanto, aos atores envolvidos, ser proativos na construção e na fertilização de práticas interdisciplinares, mantendo-se atentos às soluções e aos problemas que se apresentam como desafios ao longo do caminho (POOLI, 2013, p. 37).

Assim o monitor de Biologia, deve ter um olhar dinâmico, para que não fique preso somente aos livros didáticos, mas que consiga visualizar situações, problemas que ocorrem no cotidiano do aluno, e que através dos conteúdos e aulas práticas possa contribuir com a formação ampla do discente.

## 2.5.1 O monitor

Para Begnami (2003) a operacionalização de uma EFA sempre foi confiada a um

profissional comumente denominado “Monitor”. O monitor deve ser dinâmico se envolver em diversas atividades. Este é um pilar fundamental para que os instrumentos pedagógicos dispostos pelo plano de formação possam transcorrer.

O Monitor é um componente essencial do sistema de alternância. Os papéis e as responsabilidades, portanto, os seus estatutos não são os de um professor tradicional. A Pedagogia da Alternância exige um estatuto com funções específicas para atividades que transcendem ao mero exercício de dar aulas e cumprir um programa. Por isso o Movimento da alternância, desde o início, se viu no desafio de preparar os Monitores para a função, através de formações de iniciação e formação continuada para atualização periódica, para aquisição de novas qualificações nos campos técnico-econômico, científico, humano, pedagógico etc e para desenvolver um processo permanente de formação em todas as dimensões que a vida comporta (BEGNAMI, 2003, p.48).

A experiência como monitor da EFANE, por cerca de cinco anos me fez perceber que os alunos e seus familiares veem o monitor como uma referência. O monitor na EFA desenvolve uma série de atividades, a principal delas é ministrar aulas. Além desta atribuição, o monitor desenvolve outras competências como apresentado pelo regimento interno da EFANE:

Orientar e acompanhar o processo educativo e a aprendizagem dos alunos; Executar tarefas de coordenação pedagógica da escola, tais como: coordenação de áreas, de atividades extracurriculares, de recursos instrucionais; Elaborar os planos de curso, programas das matérias, disciplinas, áreas de conhecimento e/ou atividades, de forma interdisciplinar em consonância com o plano de formação, assessorado pelo diretor, sob a orientação da equipe pedagógica da AMEFA; Planejar estudos contínuos de revisão e recuperação de tal forma que sejam garantidas novas oportunidades de aprendizagem aos alunos, observadas a legislação em vigor; Colaborar na formação ética dos alunos; Apreciar, com o devido cuidado, os trabalhos escolares e analisar com os alunos os resultados, esclarecendo as dificuldades cometidas e os critérios adotados para a avaliação; Manter atualizados os diários de classe e demais registros necessários ao acompanhamento do desempenho e da vida escolar dos alunos, bem como outros documentos exigidos; Colaborar permanentemente para que a Escola seja um ambiente de liberdade, solidariedade e responsabilidade; Participar da elaboração da Proposta Pedagógica do Plano de Formação do Regimento Escolar do calendário anual, enfim, de todo o planejamento da escola; Acompanhar de forma personalizada um grupo de alunos, apreciando o Caderno de Realidade, avaliando o Caderno de Acompanhamento do Aluno, motivar e ajudar na elaboração do Projeto Profissional; Fazer visitas às famílias e comunidades conforme o planejamento da escola; Promover um ambiente educativo de respeito, trabalho e convivência fraterna; Dar testemunho de engajamento social comunitário, participando, no mínimo, de um movimento social ligado ao campo. (EFANE, 2010, p.23).

O profissional que trabalha em uma EFA, deve acima de tudo ser um sujeito que seja envolvido com a comunidade, com os movimentos sociais e que mantenha-se engajado e comprometido com o meio político e social.

É importante salientar que o tempo dedicado para EFA é integral, incluído noites, feriados e alguns finais de semana. Portanto, Deve-se ter dedicação quase que exclusiva<sup>7</sup>, mas tudo quando realizado com afeto se torna prazeroso e este foi o meu sentimento. Freire (1996) constata que,

É preciso que saibamos que, sem certas qualidades ou virtudes como a amorosidade, respeito aos outros, tolerância, humildade, gosto pela alegria, gosto pela vida, abertura ao novo, disponibilidade à mudança, persistência na luta, recusa aos fatalismos, identificação com a esperança, abertura à justiça, não é possível a prática pedagógico-progressista, que não se faz apenas com ciência e técnica. Aceitar e respeitar a diferença é uma dessas virtudes sem o que a escuta não se pode dar. (FREIRE, 1996, p. 45).

O ingresso do profissional como monitor de uma EFA ocorre por processo seletivo em todas as EFAs de Minas, de acordo com o regimento interno da Escola Família Agrícola – Nova Esperança o perfil ideal para atuar numa escola rural com uma metodologia específica como alternância são:

Interesse e gosto pela cultura rural, saber ouvir e valorizar os saberes populares; Capacidade de trabalho em equipe e abertura a receber críticas; Compromisso com a proposta pedagógica específica da EFA e com a causa da agricultura familiar; Capacidade de liderança entre os alunos e demais parceiros da formação em alternância: pais, mães, orientadores de estágio e outros profissionais do meio; Habilitação mínima, conforme exigências legais e competência profissional. (EFANE, 2010, p.21)

Destaco que o monitor ingressante recebe complementação técnica pedagógica proporcionada pela UNEFAB e AMEFA que oferecem uma modalidade de formação inicial em Pedagogia da Alternância para todos os que iniciam a trabalhar numa EFA e outra modalidade de formação continuada para os professores veteranos.

Para além, destes requisitos o monitor deve possuir formação superior, de preferência nas áreas de educação do campo ou curso técnico em agropecuária obtido em EFAs.

---

<sup>7</sup>Diferentemente de outras instituições privadas ou públicas, o contrato estabelecido na EFANE não impede os monitores de ter vínculo empregatício com outras entidades. Por essa razão não podemos dizer que a dedicação é exclusiva, embora as horas que restam depois de cumpridas as atividades na EFA sejam insuficientes para se dedicar a outra atividade remunerada.

As competências para um Monitor são diferentes daquelas, comumente, exigidas para o professor convencional que, geralmente, se isola na sua disciplina e em sua sala de aula (BEGNAMI, 2003, p.48). Portanto é necessário acima de tudo se sentir parte do movimento de querer mudar realidades e construir sonhos.

### **3 PERCURSO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Caracterização do estudo**

Compreendemos como pesquisa “o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo fornecer respostas aos problemas que são propostos” (GIL, 1999, p.1). Este estudo fundamentou-se em uma abordagem qualitativa, pois após a coleta dos dados, os mesmos foram transcritos e analisados para que pudéssemos interpretar as informações, e posteriormente formular o conteúdo que retratasse a realidade. Pois, é fundamental uma análise ampla sobre o processo de ensino-aprendizado no contexto da educação campesina, por este ângulo, segundo Neves:

A pesquisa qualitativa tem o especial objetivo de revelar os mistérios que permeiam o cotidiano escolar, identificando processos que, muitas vezes, devido ao fato de se tornarem parte da rotina de uma determinada realidade escolar, passam despercebidos pelos próprios envolvidos na pesquisa. (NEVES,2015, p. 19)

De acordo com os objetivos a pesquisa realizada foi “exploratória”, tornando as informações mais inteligíveis, e esclarecendo os fatores que iram contribuir para o compreender dos meios metodológicos dispostos no plano de formação como instrumentos da interdisciplinar na EFA, a fim de saber como professor, aluno e família percebem os conectivos entre os conteúdos de Biologia e os conteúdos de formação profissional que lhes são ofertados na EFANE.

A pesquisa foi delimitada em pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo. Em relação à pesquisa bibliográfica:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. (GIL, 2008, p.50)

Em consonância com tais objetivos utilizamos a pesquisa documental, especialmente na análise do plano de formação, do regimento interno da EFANE e legislações, onde extraímos informações relevantes acerca das determinações legais.

Tal pesquisa se configura pela análise de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 2008, p.51). Fazendo o uso desse tipo de pesquisa, de acordo com autor pode se ter uma instabilidade de dados.

Por fim, antes da pandemia da COVID-19, utilizei a pesquisa de campo que consiste na observação dos fatos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados e no registro de variáveis presumivelmente relevantes para as análises (RUIZ, 1976, p. 50). Tal experiência nos possibilitou uma relação direta com o nosso objeto de estudo.

### **3.2 O campo empírico**

O estudo foi realizado na Escola Família Agrícola Nova Esperança (EFANE), que está situada no município de Taiobeiras, Minas Gerais. Tal instituição oferta o curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio, o recorte ocorreu com as famílias, alunos das três turmas existentes e com o monitor (a) de Biologia.

### **3.3 Sujeitos da pesquisa**

Os principais sujeitos foram o monitor (a), em especial o de Biologia, além deste houve a participação de dez alunos e dez famílias dos estudantes. Por sua vez, todos foram convidados a participar da pesquisa e posteriormente convidados a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

### **3.4 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados**

Inicialmente foi feita uma solicitação a Associação Escola Família Agrícola do Alto Rio Pardo (AEFARP), para que autorizasse o desenvolvimento da pesquisa. Posteriormente foi feito o convite a todos os sujeitos da pesquisa.

Devido a COVID-19, os instrumentos e procedimentos de coleta de dados foram adaptados, pois segundo o Portal COVID-19 do Ministério da Saúde, no início do mês de novembro de 2020, quando retomamos a coleta de dados, o Brasil ultrapassava os 5.554.206 de casos com mais de 160.272 mortes. Portanto destaco que utilizei ferramentas digitais como *Whatsapp*, *Gmail*, *Google Meet*, ligação telefônica e a utilização da plataforma própria da EFANE desenvolvida a partir MOODLE, um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual. Aos que aceitaram participar do estudo, foi enviado o termo de livre consentimento e esclarecimento (apêndice A).

Por questões de ética os nomes dos participantes da pesquisa foram mantidas no anonimato a fim de preservar suas identidades. Os dados que foram coletados respeitaram o calendário escolar letivo das alternâncias da Escola Família Agrícola Nova Esperança 2021, como demonstrado no anexo 1. Assim, a coleta das informações ocorreram quinzenalmente a fim de acompanhar o desenvolvimento de todos os instrumentos pedagógicos.

Os dados da pesquisa foram obtidos através de entrevistas/gravações semiestruturadas, estes foram transcritos na íntegra, inclusive com a transcrição literal das falas, mantendo a identidade e cultura da linguagem dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Para Flick (2013), este meio de coleta favorece uma maior espontaneidade dos entrevistados. Saliento que entrevistas/gravações ocorreram durante o tempo escolar e tempo comunidade, ressalto aqui que utilizei de um roteiro norteador para o desenvolvimento da pesquisa (apêndice C).

Em geral, as entrevistas podem ser estruturadas e não-estruturadas, correspondendo ao fato de serem mais ou menos dirigidas. Assim, torna-se possível trabalhar com a entrevista aberta ou não-estruturada, onde o informante aborda livremente o tema proposto; bem como com as estruturadas que pressupõem perguntas previamente formuladas. Há formas, no entanto, que articulam essas duas modalidades, caracterizando-se como entrevistas semi-estruturadas. (MINAYO, 2001, p. 22)

Para Duarte (2004) o fato de realizar entrevistas, sobretudo de forma semiestruturadas, abertas, de histórias de vida não é tarefa banal; pois possibilita criar situações de contato, ao mesmo tempo formais e informais. O interessante deste modelo de entrevista é provocar um diálogo mais aberto, mas que atenda aos objetivos da pesquisa e que seja significativo no contexto investigado, pois esta tarefa é bem mais complexa do que parece à primeira vista.

Por fim, todo conteúdo coletado com o monitor, alunos e famílias foram transcritos, análise do texto.

## **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS**

### **4.1 Análise da entrevista dos discentes**

Quando questionei o estudante se família participava do ambiente escolar (reuniões, palestras, eventos), ficou evidente que após o ingresso dos estudantes na EFANE as famílias tornaram-se mais participativa no ambiente escolar tanto em reuniões, palestras, atividades de campo entre tantas outras. Tal fato foi descrito pela fala do (estudante 01) “Sim [...], em reuniões, palestras e eventos. Muito bom, eles sempre estiveram comigo desde do início ao meu lado me apoiando, por reconhecerem alguns dos meus conhecimentos na EFANE”.

Este processo é potencializado pelo fato de que as EFAs valorizam os laços familiares e a herança cultural camponesa, baseado no resgate da cidadania e na organização comunitária. Vale destacar que os pais dos discentes participam da associação mantenedora AEFARP, alguns fazem parte da tesouraria, outros do conselho fiscal e outros do conselho gestor.

É importante ressaltar que os instrumentos da Pedagogia da Alternância como visitas de estudos e atividade de retorno auxiliam a aplicabilidade dos conteúdos de Biologia trabalhados no tempo escola no tempo comunidade.

Outra questão abordada está relacionada ao como os estudantes aplicam os conteúdos de Biologia trabalhados no tempo escola no tempo comunidade, 75% afirmaram que este processo ocorre através das práticas da disciplina, dos trabalhos de pesquisa, das palestras e que estes conteúdos estão associados ao plano de estudo.

Quando questionai os estudantes se percebiam se os conteúdos de biologia interagem com outros conteúdos das disciplinas do núcleo técnico profissional, os mesmos afirmaram que é notório a interação dos conteúdos de Biologia com conteúdos das disciplinas do núcleo técnico profissional, o (ESTUDANTE 02) trouxe em sua resposta o seguinte exemplo:

Olha Welder eu lembro do assunto que falava das plantas [...] reprodução assexuada e sexuada, lembro um pouco que a biologia fazia um tipo de diferenciamento destes moldes de reprodução além de abordar a reprodução sexuada como fonte [...] variabilidade genética. Já a disciplina Manejo da Biodiversidade e Sistemas Agroflorestais fazia práticas como enxertia que é um método reprodutivo assexuado que consistia na união de duas espécies diferentes principalmente de frutíferas [...]. (ESTUDANTE 02)

Na fala do (ESTUDANTE 03) trouxe outro bom exemplo, este faz correlação entre matéria e energia e o desequilíbrio ambiental, em sua fala podemos identificar que o conteúdo de Biologia relaciona expansão das fronteiras agrícolas e extrativismo (vegetal, mineral e animal) ao consumo desenfreado e consequente devastação do ambiente e suas implicações na sobrevivência do planeta. Como diz Freire (2000, p. 65) “não creio na amorosidade entre mulheres e homens, entre os seres humanos, se não nos tornarmos capazes de amar o mundo”.

Já a disciplina de Fundamentos da Agroecologia aborda a importância do extrativismo, bem como as bases fundamentais para a sustentabilidade. Freire (2000, p. 65), expõe que a ecologia ganha uma importância fundamental neste fim de século xx. Ela tem de estar presente em qualquer prática educativa de caráter radical, crítico e libertador.

Eu acho que pra mim a Biologia trabalha alguns pontos sobre do desequilíbrio ambiental o monitor sempre fica falando da importância da fauna e flora de nossa região, né [...] Eu vejo que disciplina de Fundamentos da Agroecologia é a que mais se liga, pois esta matéria fala muito sobre a importância do extrativismo, além da monitora fala muito que o extrativismo é uma tradição antiga e essa passou de geração em geração e que não tem muito hoje o povo não conhece mais né. [...] (ESTUDANTE 02).

Freire (1963) aponta um dado relevante, o de que a educação trava uma relação dialética com a cultura. Desta forma a ciência educativa não poderia sobrepor-se à realidade contextual nossa. Portanto, é importante ressaltar que esta interdisciplinaridade com a cultura, aprecia a mesma, dando valor ao local é norteada pelo plano de formação da EFANE, através dos instrumentos pedagógicos da alternância e pelo planejamento ajustado entre os monitores. Para Paulo Freire (1987) a interdisciplinaridade é o processo metodológico de construção do conhecimento pelo sujeito com base em sua relação com o contexto, com a realidade, com sua cultura.

Outro ponto abordado refere-se ao plano de formação, que segundo os discentes estabelece clareza, dinâmica, continuidade de conteúdo além possibilitar aulas de diferentes disciplinas ao mesmo tempo. De acordo ao (Estudante 03) “o plano de formação é tipo uma corda que amarra tudo”. Para Gimonet (1998), a organização geral (sucessão de temas, progressão dos conteúdos) é dada pelo Plano de Formação que representa a orquestração do conjunto dos componentes do dispositivo pedagógico. Assegura a colocação em prática da alternância.

Portanto os estudantes da EFANE destacam que o ensino de Biologia é contextualizado e integrado aos conteúdos de outras disciplinas, o que favorece o processo de aprendizado científico, de construção da cidadania e de envolvimento social.

#### **4.2 Análise da Entrevista com a família do aluno**

As famílias constituem um pilar fundamental da EFA, portanto compreender como as famílias avaliam o modelo de ensino da EFANE é de suma importância. Neste sentido ficou evidenciado que para as famílias o modelo de ensino adotado pela EFA contribui para os jovens do campo, pois os mesmos adquirem novos conhecimentos. Além disso, a alternância contribui para os estudantes desenvolverem práticas e ajudarem os pais no campo.

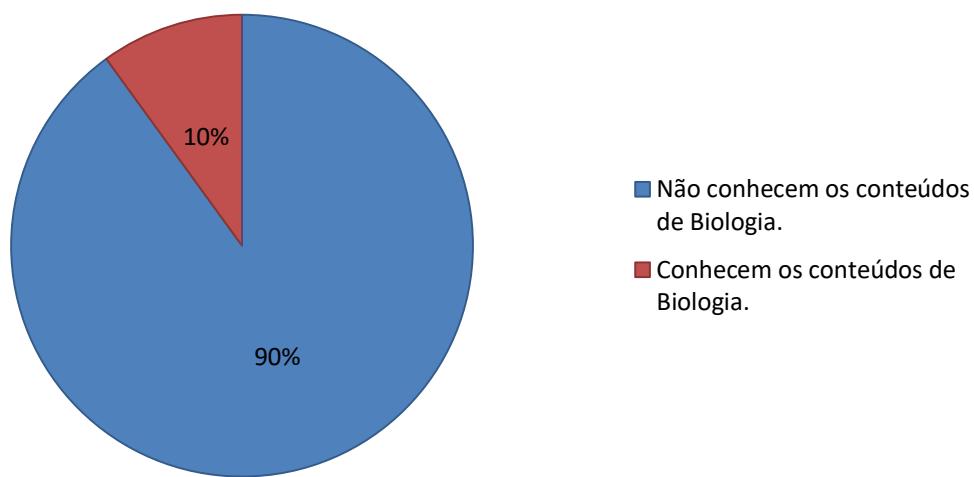
Bom, que os alunos desenvolvem seus conhecimentos na vida do campo, e no ensino médio com mais conhecimentos aos jovens do campo. Falo por minha filha que tem tido muitos aprendizados ao passar desses dois anos de estudos na EFANE, espero que cada vez mais vê-la evoluir seus conhecimentos (FAMÍLIA 01).

Outra questão abordada referiu-se sobre se a família notou mudanças com relação à aprendizagem de seus filhos, para grande parte dos entrevistados houve uma mudança muito grande após iniciarem os estudos na EFANE, a maioria dos pais afirmaram que seus filhos criaram o hábito de estudar, de pesquisar e principalmente de realizar práticas no campo.

Já tive um menino que já formou na Escola Agrícola sabe [...], ele cria umas galinha caipira aqui [...] faz uma ração diferente que apreendeu lá na escola. O outro menino meu que está lá na escola tá mesmo caminho [...] fico agradecido que todos dois depois de estudar nesta escola tá participando da associação, me ajuda na roça, mais eu também escuto o que eles falam sabe, não é porque são meus filhos, mais é dois menino muito bão[...] (FAMÍLIA 02).

Em relação se a família conhece ou já ouviram falar dos conteúdos de Biologia 90% dos entrevistados responderam que não, já cerca de 20% disseram que já ouviram seus filhos comentando que possuíam atividades de Biologia para fazerem e somente 10% das famílias disseram conhecer os conteúdos de Biologia dando destaque aos conteúdos sobre os Reinos e Doenças.

## Gráfico 1 - Conhecimento das famílias sobre os conteúdos de Biologia



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dante do exposto é significativa a falta de conhecimento das famílias sobre os conteúdos de Biologia, este fato é confirmado principalmente porque à maioria dos pais dos alunos da EFANE não tiveram a oportunidade de estudarem e muitos iniciaram o trabalho braçal muito jovem, não concluindo em sua grande maioria o ensino fundamental. Em contra ponto a esta realidade, algumas EFAs timidamente estão iniciando a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A taxa de analfabetismo agregada do Brasil em 2010 foi de 10,2%, porém com 7,54% de analfabetos no meio urbano e 24,64% no meio rural. Essa diferença é ainda maior quando se desagrega a informação por estados. Por sua vez, todos os estados do Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentaram taxa de analfabetismo inferior à média nacional. Ao desagregar os resultados para rural e urbano, observa-se que Minas Gerais apresentou maior discrepância, com 19,3% de analfabetos no rural e 7% nas áreas urbanas. (PEREIRA e CASTRO, 2019, p. 65).

Para Santos (2017), todos os atores envolvidos na escola devem participar da elaboração do Plano de Formação, ou seja, os parceiros, os jovens, os educadores e educadoras, trazendo seus conhecimentos e experiências. Por outro lado é de suma importância destacar as famílias, pois estas relatam que através da participação na construção do Plano de Formação se sentem membros efetivos da comunidade escolar.

[...] Cê sabe que aquela reunião que o povo da escola chama a gente é muito boa, por que nos consegue falar umas dificuldades que tem na comunidade e nossos meninos estudar aquilo. Isso é importante demais PR aqui [...] meu menino agora tá vendo as dificuldades e tentando ajuda nós[...] (FAMÍLIA 03).

A importância da família como parte integrante da escola encurta o distanciamento e gera participação mútua no processo de aprendizagem desses alunos. A educação neste sentido torna-se responsabilidade de todos. Saliento que às famílias compreendem a importância de estarem presentes no ambiente escolar, mesmo com as dificuldades de transporte e financeira. Freire (1997) constatar que “nenhuma teoria de transformação político-social do mundo me comove, sequer, se não parte de uma compreensão do homem e da mulher enquanto fazedores da história e por ela feitos, seres de decisão, de ruptura, de opção”. (FREIRE, 1997, p. 48).

Questionei para as famílias se percebem no dia a dia, se seus filhos aplicam os conhecimentos que foram adquiridos na EFA. De maneira unânime, 100% dos pais disseram que já presenciaram seus filhos desenvolvendo diversas práticas aprendidas na EFANE.

Posteriormente perguntei a família se recordavam de algum exemplo de aplicação desses conhecimentos, a (FAMÍLIA 01) nos trouxe o exemplo que seu filho produz caldas para controle de pragas nas hortaliças. Já a (FAMÍLIA 04) disse que seu filho aprendeu a formular rações alternativas para os suínos. A (família 07), destacou que seu filho apreendeu técnicas de manejo com as aves.

Tais informações apontam a família muito presente na vida dos estudantes da EFANE, e que os discentes conseguem colocar em prática o aprendizado adquirido na sessão escolar. Tal fato é decorrente dos instrumentos pedagógicos orientados pelo Plano de Formação e pela força de vontade dos monitores como veremos a seguir.

#### **4.3 Análise da Entrevista com o monitor (a) Biologia da Escola Agrícola Nova Esperança**

Com o desejo de conhecer a vivência/experiência do monitor de Biologia da EFANE, lhe perguntei se existe algum processo formativo ou preparatório para que se possa ministrar aulas na EFANE. Segundo Freitas (2015), conforme as formações aos quais os monitores participaram, “Formação Pedagógica Inicial (FPIM) e/ou a Formação Emergencial Pedagógica (FEP)”, possibilitam mudanças substantivas em seu trabalho e na vida da EFA como um todo.

A (MONITORA 01), retratou que mesmo que seja obrigatório o processo formativo para novos monitores a mesma infelizmente não participou de nenhum meio formativo, e que ela foi avaliada por sua formação e através de uma entrevista.

Quando comecei a trabalhar na EFANE, eu não conhecia o projeto, demorei bastante para compreender os instrumentos pedagógicos. Acredito que se eu tivesse participado de uma formação inicial de monitores teria compreendido a dinâmica da EFA e dos instrumentos pedagógicos, de forma mais rápida contribuindo mais com os estudantes (MONITORA 01).

Ressalto que as EFAs vivem constante instabilidade financeira e que este fator é determinante para que muitos dos processos essenciais como formação de monitores, visitas as famílias, visitas a outras EFAs não sejam concretizadas. Para Begnami (2003), os desafios da formação se agravam com os desafios da falta de um plano de carreira e de recursos suficientes e efetivos para custeio digno de pessoal. Na maioria dos casos este trabalho é feito à base do voluntarismo e militância das pessoas.

A luta dos professores em defesa de seus direitos e de sua dignidade deve ser entendida como um momento importante de sua prática docente, enquanto prática ética. Não é algo que vem de fora da atividade docente, mas algo que dela faz parte. O combate em favor da dignidade da prática docente é tão parte dela mesma quanto dela faz parte o respeito que o professor deve ter à identidade do educando, à sua pessoa, a seu direito de ser. (FREIRE, 1996, p. 26).

No que se refere a como os instrumentos pedagógicos dispostos no Plano de Formação criam conexões entre os conteúdos de Biologia e os demais conteúdos da base comum e da parte profissionalizante, a (MONITORA 01) destacou com muita veemência o processo da interdisciplinaridade entre as disciplinas orientadas pelo Plano de Formação.

[...] Os instrumentos pedagógicos entram em conexão através da interdisciplinaridade, uma vez que é necessário entender os pontos propostos no Plano de Formação, e buscar trazer para a sala de aula, vinculando a teoria com a prática. O diálogo entre a equipe de monitores é fundamental, pois mesmo que o planejamento esteja disposto no Plano de Formação sempre pergunto sobre o desenvolvimento das atividades, pois nem sempre é como planejamos, existem fatores que estão externas. [...] (MONITORA 01).

A (MONITORA 01) traz em sua fala a importância de um planejamento consolidado, amarrado na realidade e possibilidades pedagógicas. Tal observação vai ao encontro de como é elaborado o planejamento das aulas de Biologia, tendo em vista o Plano de Formação.

De acordo a (MONITORA 01), o planejamento de Biologia é elaborado, através de uma ementa destinada a cada ano letivo, procurando atender as necessidades propostas

no Plano de Formação, levando em consideração os ideais, e objetivos propostos pela escola.

Destaco que como monitores devemos sempre reavaliar nosso planejamento, monitoramento e avaliação do nosso trabalho na EFA. [...] Esta auto avaliação é primordial para que possamos manter-nos contextualizados e ao mesmo tempo propicia aos estudantes de forma adaptada ao Plano de Formação e ao conteúdo básico comum (CBC) de Biologia.[...] (MONITORA 01).

Desta maneira quando abordei a questão relacionada à quais metodologias adotadas para que o ensino de Biologia tenha aplicabilidade no tempo comunidade, a (MONITORA 01) afirmou buscar trabalhar teoria e prática, como na Biologia estudamos os seres vivos e a natureza em si, ela “como docente procura alinhar as duas formas de ensino, uma vez que eles podem aprender fazendo”.

A monitoria e o caderno de acompanhamentos são ferramentas importantíssimas para que os conhecimentos de Biologia apreendidos na EFANE sejam desenvolvidos na comunidade. [...] Fico feliz que muitas vezes até mesmo a família participa da realização das atividades [...]. Hoje utilizo também os canais de comunicação principalmente o Whatsapp e a plataforma de ensino da EFANE, este meios aproximam a gente ainda mais do aluno e sua família em tempos de pandemia (MONITORA 01).

Por fim, a (MONITORA 01) disse que a seleção dos conteúdos de Biologia trabalhados ao longo do ano letivo ocorre através dos livros didáticos, de acordo com cada ano escolar, e se necessário são inseridos novos temas, tendo em vista o plano de estudo disposto pelo Plano de Formação e respeitado as orientações do (CBC) de Biologia.

De acordo Freitas (2015), o trabalho implementado pela EFA para o desenvolvimento do seu sistema pedagógico consiste em um grande quantitativo de atividades que são assumidas pela equipe de monitores. É importante salientar que pelas falas da (MONITORA 01), o trabalho de monitor exige muita dedicação, empenho e principalmente a vontade própria de estar presente na EFA, de vivenciar as experiências, os esforços das famílias, dos estudantes e as conquistas. Para Frei Betto (2014),“a carícia reforça também o preceito ético mais universal: tratar humanamente cada ser humano, quer dizer, com compreensão, com acolhida, com cuidado e com carícia essencial”. (FREI BETTO, 2014, p. 6).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Enquanto militante do Movimento das Escolas Famílias Agrícola (EFAs), ressalto que ao longo deste Trabalho de Conclusão de Curso, inspirações não faltaram o que fez dessa uma jornada única. Saliento que as experiências profissionais e de vida juntamente com conhecimento íntimo da realidade da EFANE me impulsionou a essa ação única de refletir, analisar e propor um olhar mais sistematizado sobre o plano de formação e interdisciplinaridade do ensino de Biologia.

Dessa forma, propus conhecer as alternativas metodológicas, entre os conteúdos de Biologia e os conteúdos de formação profissional, dispostos no plano de formação. Chegar a essa questão de pesquisa é a grande marca deste trabalho. Enfim, a realidade encontrada é desafiadora e muito instigante.

Por meio deste estudo, percebemos que a relação famílias-escola se mostra, de modo geral, forte e contínua, pois existem entre a EFANE e as famílias diversas iniciativas de aproximação, cuja efetiva participação na gestão das questões educacionais é construída através do plano de formação.

A pesquisa evidenciou que a EFANE utiliza vários instrumentos pedagógicos da alternância para garantir conexões entre o tempo escolar e tempo comunidade, para o pleno desenvolvimento escolar dos estudantes. Estes ocorrem sob orientação do plano de formação. O estudo revelou que a interdisciplinaridade cria possibilidades do ensino contextualizado de Biologia, com as mais diversas áreas do conhecimento, desta maneira é de suma importância o conhecimento por parte do monitor (a) da realidade do estudante, do plano de formação e dos instrumentos para que o processo de ensino aprendizado tenha eficácia.

Tendo em vista as transformações sociais, culturais e políticas, desafios e oportunidades emergentes nos últimos anos a construção do plano de formação é aprofundada, reflexiva, preenchendo os requisitos da Práxis defendida por Freire (2011), com uma ação-reflexão que aproxima e funde teoria e prática, trabalho e discussões teórico-reflexivas ao longo do processo formativo da EFANE.

Diante dos dados das entrevistas foi retratada uma apropriação do modelo educacional por parte dos estudantes, família, monitor (a) e parceiros, pois o processo formativo é o empoderamento dos sujeitos, potencializados pelos princípios da gestão democrática.

## **REFERÊNCIAS**

AMEFA (Minas Gerais) (org.). **ASSOCIAÇÃO MINEIRA DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS.** 2020. Disponível em: <https://amefa.wordpress.com>. Acesso em: 30 abr. 2020.

ANDRADE, Gilmar dos Santos; ANDRADE, E. S. Historiando a pedagogia da alternância e a Escola Família Agrícola do Sertão da Bahia. Entrelaçando: **Revista Eletrônica de Culturas e Educação**, v. 2, p. 61-61, 2012.

ARAÚJO, Sandra Regina Magalhães. **A constitucionalidade e justicibilidade do direito à educação dos povos do campo.** In: SANTOS, Clarice dos (Org.). Educação do campo: Campo- políticas públicas-educação. Brasília, DF: Incra; MDA, 2008. (Coleção por uma educação do campo, nº 7).

ARAÚJO, Sandra Regina Magalhães. **Escola para o trabalho, escola para a vida: o caso da escola família agrícola de Angical – Bahia Salvador.** Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado da Bahia: Departamento de Educação, 2005.

Atlas, 1976. 168 p. Disponível em: <http://megaloft.net/file/download/135>. Acesso em: 25 de Julho de 2020.

BARDIN, L. (2010). **Análise de conteúdo.** Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70.

BEGNAMI, J. B. **Formação pedagógica de monitores das Escolas Famílias Agrícolas e alternâncias.** Um Estudo Intensivo dos Processos Formativos de cinco Monitores. 339f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade de Nova Lisboa, Portugal, 2003.

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

BEGNAMI, João Batista. **Linha do tempo do Movimento CEFFA na França, Brasil e Minas Gerais.** In: AMEFA, 2018. Disponível em: <https://amefa.wordpress.com/marcos-legais-da-pedagogia-da-alternancia/>. Acesso em: 23 setembro. 2020.

BIZELLI, J. L.. Educação para a cidadania. In: Célia Maria David; Hilda Maria Gonçalves da Silva; Ricardo Ribeiro; Sebastião de Souza Lemes. (Org.). **Desafios contemporâneos da Educação.** 1<sup>a</sup>ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015, v. 01 p. 242-248.

BRASIL, Decreto nº 7.352 de 4 de novembro de 2010. Dispõe sobre a política de educação do campo e Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA. Diário Oficial da União - Seção 1 - 5/11/2010, Página 1. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2010/decreto-7352-4-novembro-2010-609343-publicacaooriginal-130614-pe.html>. Acesso em: 31 mai. 2021.

BRASIL. Programa Territórios da Cidadania. Brasília: MDA, 2008. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1355746/30180455/Territ%C3%B3rios+da+cidadania.pdf/b435c5cb-b68a-095f-5e27-caef4e60b044>. Acesso em: 12 Fev. 2021.

BRASIL, Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012.Altera a Lei no 11.494, de 20 de junho de 2007, para contemplar com recursos do FUNDEB as instituições comunitárias que atuam na Educação do Campo dá outras providências.Brasília, 2012. Disponível em:[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/Lei/L12695.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12695.htm). Acesso em: 31 mai. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação (MEC). Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+). Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12598-publicacoes-sp-265002211>. Acessado em: 13 Mai. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): Guia de Vigilância Epidemiológica do COVID-19. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em: 03 Nov. 2020.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA); Perfil Territorial, 2015. Brasília, DF: MDA, 2015. In: [http://sit.mda.gov.br/download/caderno/caderno\\_territorial\\_007\\_Alto%20Rio%20Pardo%20-%20MG.pdf](http://sit.mda.gov.br/download/caderno/caderno_territorial_007_Alto%20Rio%20Pardo%20-%20MG.pdf). Acessado em 13 Mai. 2020.

BRASIL, Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+). Ciências da Natureza e Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL, Parecer CNE/CEB/ 1º/2/2006. Dias letivos para a aplicação da Pedagogia da Alternância nos Centros Familiares de Formação por Alternância.

BRITO, Isabel Cristina Barbosa de. A Rede Movimento Social dos Geraizeiros do Norte de Minas. Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPA). In: **Anais do VI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade**. Belém (PA): ANPPA, 2012.

BRITO, Isabel Cristina Barbosa de. **Ecologismo dos Gerais:conflitos socioambientais e comunidades tradicionais no Norte de Minas Gerais**. 2013. 269 f., il. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável - UNB). Brasília: Universidade de Brasília, 2013.

CERQUEIRA, Márcia Cristina de Almeida; SANTOS, Célia Regina Batista dos. **As Escolas Famílias Agrícolas, a pedagogia da alternância e o caderno da realidade**. SIFEDOC – Seminário Regional e Fórum de Educação do Campo. ISeminário Regional de Educação do Campo –2013. Volume 1.

COMISSÃO pró-Índio de São Paulo. Disponível em: <https://cpisp.org.br/>. Acesso em: 31 mai. 2021.

DUARTE, Rosália. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. *Educ. rev.* [online]. 2004, n.24, pp.213-225.

EFANE. Projeto Político Pedagógico da Escola Família Agrícola do Alto Rio Pardo, Taubaté, 2012.

EFANE. Projeto Implantação de Escola Família Agrícola (EFA) do Alto Rio Pardo, Taiobeiras, 2007.

EFANE. Regimento interno da Escola Família Agrícola – Nova Esperança (EFANE) do Alto Rio Pardo, Taiobeiras, 2010.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia da pesquisa:** um guia para iniciantes/tradução: Magda Lopes; revisão técnica: Dirceu da Silva. Porto Alegre: Penso, 2013.

FREI BETTO. A carícia essencial que resgata nossa humanidade. **Jornal Correio Rio grandense, Caxias do Sul:** Assoc. Lit. São Boaventura; Ed. São Miguel, p. 6, 26/2/2014.

\_\_\_\_\_. Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP. 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. Conscientização e Alfabetização: uma nova visão do processo. **Revista de Cultura da Universidade do Recife.** Nº 4; Abril-Junho, 1963.

FREIRE, Paulo. Conscientização: **teoria e prática da libertação:** uma introdução ao pensamento de Paulo. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, editora Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Gilmar Vieira. **Formação em Pedagogia da Alternância:** um estudo sobre os processos formativos implementados pela AMEFA junto aos monitores das EFAs do Médio Jequitinhonha-MG. 2015. 200 f 264. Dissertação do Mestrado Profissional em Educação do Campo, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Amargosa-BA, 2015.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999. Disponível em: < <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf> > Acesso em: 22 de Maio de 2021.

GIMONET (J-C), 1998, A alternância na formação. **Método pedagógico ou novo sistemaeducativo?** A experiência das MFRs, in “Alternance, Développement Personnel et Local”, Demol Jean-Noël et Pilon Jean-Marc, coordinateurs, l’Harmattan, Paris (tradução Thierry De Burghgrav)

GLOBO/G1. **Escolas Agrícolas no Norte de Minas cobram repasses de verbas do governo estadual.** Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/grande-minas/noticia/escolas-agricolas-no-norte-de-minas-cobram-repasses-de-verbas-do-governo-estadual.ghtml>. Acesso em: 05 Nov. 2020.

JESUS, Janinha G. de. **Formação dos professores na Pedagogia da Alternância:** saberes e fazes do campo. Vitória: GM, 2011.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia.** 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

NASCIMENTO, Claudemiro Godoy. **A educação camponesa como espaço de resistência e recriação da cultura: um estudo sobre as concepções e práticas educativas da Escola Família Agrícola de Goiás - EFAGO.** Campinas, SP:[s.n.], 2005.

NEVES, Miranilde Oliveira. A importância da investigação qualitativa no processo de formação continuada de professores: subsídios ao exercício da docência. **Revista Fundamentos**, V.2, n.1, 2015.

NOSELLA, Paolo. **Origens da Pedagogia da Alternância no Brasil.** Vitória: EDUFES, 2013.

NOSELLA, Paolo. **Educação no campo:** origens da pedagogia da alternância no Brasil. Vitória: EDUFES, 2012. 288. – (Educação do campo. Diálogos interculturais).

NOSELLA, Paolo. **Umanova educação para o meio rural: sistematização e problematização da experiência educacional das Escolas da Família Agrícola do Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo.** São Paulo: PUC, 1977, Dissertação (Mestrado), Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.

PEREIRA, C. N.; CASTRO, C. N. Boletim regional, urbano e ambiental / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais. – n. 21, Jul.-Dez. – Brasília: Ipea. Dirur, 2019.

PINTO, Ana Maria Pereira. **O Plano de Formação na alternância e o processo de ensino-aprendizagem: Um Estudo na Escola Família Agrícola de Goiás.** Dissertação (Ciências da Educação), Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa e do Diplômed'Université na Université François Rabelais de Tours, 2003.

POOLI, João Paulo. **Teorias e práticas: o desafio da interdisciplinaridade.** p. 31-45. In: POOLI, João Paulo, et al. **Projetos interdisciplinares.** Curitiba: InterSaberes, 2013.

ROCHA FILHO, João Bernardes da; BASSO, Nara Regina de Souza; BORGES, Regina Maria Rabello. **Transdisciplinaridade:** A natureza íntima da educação científica. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

RUIZ, João Alvaro. Metodologia científica: **guia para eficiência nos estudos.** São Paulo:

SANTOS, Fernanda Ferreira dos. **O projeto político pedagógico da Escola Família Agrícola Nova Esperança do Alto Rio Pardo Norte de Minas: um projeto de campo em disputa.** Amargosa, BA, 2017.

SCHNETZLER, R. P. e Aragão, Rosália M. R. (orgs) **Ensino de Ciências:** fundamentos e abordagens. Campinas: R. Vieira Gráfica e Editora, 2000.

SILVA Júnior, A. F., & BORGES NETTO, M. (2011). Por uma Educação do Campo: percursos históricos e possibilidades. Entrelaçando: **Revista eletrônica de cultura e educação**, (3), 45-60.

SILVA, Carlos Eduardo M.; GONÇALVES, Carlos Walter P. **Água, Cerrado, eucalipto egente**. Jornal Estado de Minas, caderno Agropecuário, pág. 2, 12 de Janeiro de 2004.

SOBRINHO, Raimundo de Sousa. **A importância do ensino da biologia para o cotidiano**. Monografia (Licenciado em Biologia no Programa Especial de Formações de Docentes da Faculdade Integrada da Grande Fortaleza), 2009.

SOUZA, Romier da Paixão. Agroecologia e educação do campo: desafios da institucionalização no brasil. **Educação & Sociedade**, [s.l.], v. 38, n. 140, p.631-648, jul. 2017.

UNEFAB. **Revista da Formação por Alternância**. Brasília: União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil. n. 4. jul. 2007.

VENDRAMINI, Célia Regina. **Educação e trabalho: reflexões em torno dos movimentos sociais do campo**. *Cad. CEDES* [online]. 2007, vol.27, n.72, pp.121-135.

ZANETTE, Marcos Suel. **Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil**. *Educ. rev.* 2017, n.65, pp.149-166.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a);

O (a) Sr (a). Está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: “**PLANO DE FORMAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE DO ENSINO DE BIOLOGIA DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA NOVA ESPERANÇA**” tendo como pesquisador o graduando em licenciatura em Ciências Biológicas Welder Lopes Loyola, que tem por objetivo conhecer as alternativas metodológicas, entre os conteúdos de biologia e os conteúdos de formação profissional, dispostos no plano de formação. Para a coleta de dados tomaremos as informações por meio de entrevistas semiestruturadas. Bem como, análises de campo para compreender o desenvolvimento dos instrumentos pedagógicos da pedagogia da alternância. Após a coleta das informações, estas serão transcritas e posteriormente apresentadas a todos os membros que contribuíram para a coleta das informações. Após o consentimento dos membros, as informações serão utilizadas para a produção de um trabalho de conclusão de curso (TCC) e, estas serão analisadas pelos pesquisadores, sendo os resultados utilizados para fins científicos e educacionais. Sua participação no estudo consistirá em responder algumas questões. Por vez, ressalto que seu anonimato será preservado respeitando os princípios da ética e moral. Os riscos com essa pesquisa são mínimos, sendo que o Sr(a). Possui a liberdade de não responder as questões caso se sinta desconfortável. O Sr (a). Não terá nenhuma despesa e não há compensação financeira relacionada à sua participação na pesquisa. Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa o Sr (a). Poderá entrar em contato com o orientador (a) **Rodolfo de Jesus Chaves** através do número (33) 99946-5683 ou por e-mail: [rodolfo.chaves@ifnmg.edu.br](mailto:rodolfo.chaves@ifnmg.edu.br). Sua participação é importante e vai gerar informações que serão úteis. Este termo será assinado em duas vias, pelo senhor Sr (a). E pelo responsável pela pesquisa, ficando uma via em seu poder.

\_\_\_\_\_, Acredito ter sido suficientemente informado a respeito do que li ou foi lido para mim, sobre a pesquisa: “**Plano de formação e interdisciplinaridade do ensino de biologia da escola família agrícola nova esperança**. Concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Neste sentido, maiores informações podem ser obtidas pelo e-mail: [welderefa@gmail.com](mailto:welderefa@gmail.com) ou por meio da Diretoria de Pesquisa da Instituto Federal do Norte de Minas Gerais- campus Salinas, no telefone: (38) 38417025. Endereço: IFNMG - Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Salinas - Rodovia MG-404, Km 02 s/n Zona Rural, Salinas - MG, 39560-000.

Nome: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_

Assinatura do orientador (a): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_

## **APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO PARA PARTICIPANTE MENOR DE IDADE**

Prezado (a) participante (a);

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa denominada “**PLANO DE FORMAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE DO ENSINO DE BIOLOGIA DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA NOVA ESPERANÇA**”, desenvolvida pelo pesquisador Welder Lopes Loyola, graduando do curso de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - IFNMG, sob a orientação do Profº Mestre **Rodolfo de Jesus Chaves**.

A pesquisa tem como objetivo geral: Conhecer as alternativas metodológicas, entre os conteúdos de biologia e os conteúdos de formação profissional, dispostos no plano de formação. Assim, a sua participação se efetivará através da colaboração para responder a algumas perguntas, que serão gravadas em áudio e posteriormente será transcrita. As informações coletadas por meio das entrevistas terão cunho unicamente científico e fundamentado aos objetivos desse estudo. O acesso a tais informações ficará restrito ao pesquisador e/ou orientador da pesquisa.

A sua participação nesta pesquisa não trará benefícios diretos, todavia, almejamos que o presente trabalho possa trazer importantes. Dessa forma, você contribuirá indiretamente para esse resultado.

Em caso de constrangimento ou desconforto para responder a alguma pergunta, você tem a liberdade de responder ou não; se o ambiente não for adequado, será providenciado outro local e com relação à identificação, será assegurado o anonimato. Caso alguma outra situação dificulte a sua participação, você terá total liberdade de participar ou não desse trabalho voluntário.

Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma

Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis: o orientador da pesquisa, professor **Rodolfo de Jesus Chaves** através do número (33) 99946-5683 ou por e-mail: [rodolfo.chaves@ifnmg.edu.br](mailto:rodolfo.chaves@ifnmg.edu.br). Em casos de dúvidas sobre os seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com a Diretoria de Pesquisa do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais- campus Salinas, no telefone: (38) 3841-7025.

Este termo de consentimento será emitido em duas vias, uma cópia será entregue a você e a outra cópia será arquivada pelo pesquisador responsável. Atesto que o pesquisador tirou minhas dúvidas e conversou com os meus pais e/ou responsáveis. Li e concordo em participar como voluntário da pesquisa descrita acima. Estou ciente que meu pai e/ou responsável receberá uma via deste documento.

Salinas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2020

---

Assinatura do participante

---

Assinatura dos pais ou responsáveis

---

Assinatura do pesquisador responsável (Caso seja menor de idade)

## **APÊNDICE C - Entrevista com o professor (a) biologia da Escola Agrícola Nova Esperança.**

1. Existe algum processo formativo ou preparatório para que se possa ministrar aulas na EFANE?
2. Em sua opinião como os instrumentos pedagógicos dispostos no plano de formação criam conexões entre os conteúdos de biologia e os demais conteúdos da base comum e profissionalizante?
3. Como é elaborado o planejamento das aulas de biologia, tendo em vista o plano de formação?
4. Quais as metodologias adotadas para que o ensino de biologia tenha aplicabilidade no tempo comunitade?
5. Como é realizada a seleção dos conteúdos de biologia que devem ser trabalhados ao longo do ano letivo?
6. Quais as fortalezas e desafios de ensinar biologia na EFANE?

### **Entrevista com o aluno (a) da Escola Agrícola Nova Esperança.**

1. Antes de você estudar na EFANE, sua família participava do ambiente escolar (reuniões, palestras, eventos). Sendo estudante da EFANE como você avaliar a participação da sua família no ambiente escolar.
2. Como você aplica os conteúdos de biologia trabalhados no tempo escola no tempo comunitade?
3. Você percebe se os conteúdos de biologia interagem com outros conteúdos das disciplinas do núcleo técnico profissional?
4. Em sua opinião como o plano de formação favorece a aprendizagem dos conteúdos de biologia?
5. Você percebe contextualidade no ensino de biologia com os demais conteúdos propostos em outras disciplinas?

### **Entrevista com a família do aluno.**

1. Como vocês avaliam o modelo de ensino da EFA?
2. Vocês percebem mudanças com relação à aprendizagem de seus filhos?
3. Vocês conhecem ou já ouviram falar dos conteúdos de biologia?
4. Como vocês participaram da construção do plano de formação?
5. No trabalho do dia a dia, os jovens aplicam conhecimentos que foram adquiridos na EFA? Você se lembra de algum exemplo de aplicação desses conhecimentos?

## ANEXOS

### ANEXO 1 - Calendário letivo das alternâncias da Escola Família Agrícola Nova Esperança 2021

MESES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	DIAS LETIVOS			
	CALENDÁRIO LETIVO DAS ALTERNÂNCIAS DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA NOVA ESPERANÇA-2020																																		
JAN																																			
FEV	Sab	Dom	<b>IA</b>													Sab	Dom	<b>IL</b>															10		
MAR	Dom															Sab	Dom															11			
ABR																		<b>F</b>	Sab	Dom															
MAI	<b>F</b>	Sab	Dom																																
JUN								<b>FT</b>	Sab	Dom	<b>IT</b>				<b>F</b>	Sab	Dom														8				
JUL	2 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	Sab	Dom											Sab	Dom	3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	Sab	Dom					14			
AGO	Sab	Dom	4 <sup>a</sup>	Sab	Dom	4 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	<b>FT</b>	Sab	Dom									Sab	Dom					16								
SET	5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	Sab	Dom	<b>F</b>									Sab	Dom	6 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	Sab	Dom					15			
OUT					Sab	Dom	7 <sup>a</sup>	7 <sup>a</sup>	7 <sup>a</sup>	7 <sup>a</sup>	7 <sup>a</sup>	Sab	Dom	7 <sup>a</sup>	7 <sup>a</sup>	7 <sup>a</sup>	<b>FT</b>	Sab	Dom								Sab	Dom	<b>IT</b>	8 <sup>a</sup>	8 <sup>a</sup>	8 <sup>a</sup>	8 <sup>a</sup>	Sab	15
NOV	Dom	<b>F</b>	8 <sup>a</sup>	8 <sup>a</sup>	8 <sup>a</sup>	8 <sup>a</sup>	Sab	Dom								Sab	Dom	9 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	9 <sup>a</sup>	Sab	Dom					15			
DEZ							Sab	Dom	10 <sup>a</sup>	Sab	Dom	10 <sup>a</sup>	10 <sup>a</sup>	10 <sup>a</sup>	<b>FT</b>	Sab	Dom	R	R	R	<b>TLTA</b>	<b>F</b>	Sab	Dom						10					

DIAS LETIVOS **114**

**TAIOBEIRAS, 15 DE JUNHO DE 2020**

 Semana de Planejamento	<b>LP</b> LANÇAMENTO DE RESULTADOS PELO PROFESSOR
 Semana da adaptação	<b>C</b> DIA NACIONAL DE CENCO ESCOLAR
 Sessão do 2º e 3º ano	<b>F</b> FERIADO
 Sessão 1º Ano	<b>IT</b> INICIO DE TRIMESTRE
 Férias Escolar	<b>FT</b> FIM DE TRIMESTRE
 Recuperação final	
 CONTIGENCIAMENTO	
 Aulas remotas 1º, 2º e 3º Ano	
 Práticas na propriedade da família **	
<b>IA</b> INICIO ANO ESCOLAR	
<b>IL</b> INICIO ANO LETIVO	
<b>TL</b> TERMINO ANO LETIVO	
<b>TA</b> TERMINO ANO ESCOLAR	

\*\*Durante o período de práticas na família os professores gravarão novas aulas para a sessão seguinte.