

CIEA

Congresso Internacional de Engenharia Ambiental
&

10ª REA

Reunião de Estudos Ambientais

ANAIS

Artigos Completos

- VOLUME 7 -

Educação Ambiental

&

Mudanças Climáticas e Ações Antrópicas

&

Mobilidade Urbana e Redução da Poluição Atmosférica Local

&

Arte e Meio Ambiente



Organizadores

Cristiano Poletto

Julio Cesar de Souza Inácio Gonçalves

Guilherme Fernandes Marques

José Gilberto Dalfré Filho

**ANAIS do Congresso Internacional de
Engenharia Ambiental & 10ª Reunião de
Estudos Ambientais
Artigos Completos**

- VOLUME 7 -

Educação Ambiental

&

Mudanças Climáticas e Ações Antrópicas

&

Mobilidade Urbana e Redução da Poluição

Atmosférica Local

&

Arte e Meio Ambiente



Gráfica & Editora

Toledo – PR

2020

Copyright © 2020, by Editora GFM.

Direitos Reservados em 2020 por **Editora GFM.**

Editoração: Cristiano Poletto

Organização Geral da Obra: Cristiano Poletto; Julio Cesar de Souza Inácio Gonçalves; Guilherme Fernandes Marques; José Gilberto Dalfré Filho

Diagramação: Juliane Fagotti

Revisão Geral: Espaço Histórico e Ambiental

Capa: Eventos Consulting Design Informática

CIP-Brasil. Catalogação na Fonte

Cristiano Poletto; Julio Cesar de Souza Inácio Gonçalves; Guilherme Fernandes Marques; José Gilberto Dalfré Filho (Organizadores)

ANAIS do Congresso Internacional de Engenharia Ambiental & 10ª Reunião de Estudos Ambientais – Artigos Completos – Volume 7 – Educação Ambiental & Mudanças Climáticas e Ações Antrópicas & Mobilidade Urbana e Redução da Poluição Atmosférica Local & Arte e Meio Ambiente / Cristiano Poletto; Julio Cesar de Souza Inácio Gonçalves; Guilherme Fernandes Marques; José Gilberto Dalfré Filho (Organizadores) – Porto Alegre, RS: Editora GFM, 2020.

453p.: il.;

ISBN 978-65-87570-04-4

CDU 502.3/.7

É AUTORIZADA a livre reprodução, total ou parcial, por quaisquer meios, sem autorização por escrito da Editora ou dos Organizadores.



A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS DO CAMPO: UMA ALTERNATIVA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL

| ID 15691 |

1Aline Guterres Ferreira, 2José Vicente Lima Robaina, 3José Geraldo Wizniesky

1Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e-mail: alinegufe@gmail.com; 2Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e-mail: joserobaina1326@gmail.com; 3Universidade Federal de Santa Maria, e-mail: zecowiz@gmail.com

| RESUMO |

O presente artigo está inserido em uma investigação constante que tenta compreender os fenômenos de uma alternativa de educação para o meio rural, que proporcione o desenvolvimento, no que tange os níveis econômico e social, sem comprometer o ambiente e a sobrevivência da população do campo. Percebe-se o enorme desafio da educação do campo no Brasil, diante de políticas educacionais, que desvaloriza a agricultura familiar em prol do agronegócio, por propostas educacionais fomentadas pelos governos que assumem com veemência o modelo de agricultura convencional, desvalorizando a cultura e o conhecimento dos povos do campo, caminhando de encontro às premissas da Educação Ambiental. Uma experiência educativa em destaque são as Escolas Família Agrícolas (EFA's) e Casas Familiares Rurais (CFR'S), integrantes dos Centros Educativos Familiares de Formação em Alternância (CEFFA's) no Brasil, que possuem origem nas "Maison Familiales Rurales" da França. Essas instituições utilizam a Pedagogia da Alternância e o ensino com enfoque agroecológico, para a promoção do desenvolvimento rural por meio de agriculturas mais sustentáveis e decréscimo do êxodo rural. As EFA's chegaram ao Brasil na década de 60 no Estado do Espírito Santo, em resposta a conjuntura hostil que agricultura familiar estava vivendo naquela época. A pesquisa foi realizada em duas instituições de Escola Família Agrícola do Rio Grande do Sul, e tenta compreender, como esta sendo desenvolvido o ensino com enfoque agroecológico, pelos Instrumentos Pedagógicos da Pedagogia da Alternância no fomento a Educação Ambiental. São analisadas as percepções que os estudantes possuem dos sistemas de produção de alimentos alternativos ao agronegócio e a educação que vivenciam na escola, a luz da Construção do Conhecimento. Para isso, foram adotados inúmeros procedimentos metodológicos, tais como, a observação participante, a análise documental no decorrer da pesquisa, entrevistas com os estudantes, grupo focal com os principais atores do processo educativo e questionário aberto. Os resultados demonstram a necessidade de sistemas educacionais que estejam de acordo com a realidade das populações do campo, e os estudantes entrevistados compreendem que esse sistema está pautado na Pedagogia da Alternância, onde podem compartilhar sua aprendizagem em outros territórios de educação, sejam este escolar ou não. Ainda são constatados que a perspectiva de desenvolvimento para o campo, deve ser ampliada e não resumida apenas na obtenção de lucros, concentração de terras, uso de agrotóxicos e exploração da mão de obra trabalhadora rural. Aumentar a visão de mundo, onde o meio rural seja visto além de lavouras de monoculturas, mas sim um espaço de reprodução de vida, com desenvolvimento de cultura e lazer. À educação são impostas inúmeras funções perante a sociedade, desde a transferência dos conteúdos historicamente construídos pela humanidade, até a formação integral de um ser humano cidadão. Mas não são disponibilizadas ferramentas para essa finalidade, nem para a escola e muito menos na formação de professores. Por isso, instituições que tenham essa proposta



de ensino complementar, entre conteúdo e cidadania, devem ser promovidas e ofertadas a maior parte dos jovens. No meio rural, essa proposta advém dos Centros Educativos Familiares de Formação em Alternância, que ainda promovem uma visão de desenvolvimento com a produção de alimentos seguros, produzidos de forma justa e consciente, equilibrando as questões sociais, econômicas e de preservação ambiental, semelhante às premissas da Educação Ambiental. Para isso, se utilizam de ferramentas de Construção do Conhecimento em Agroecologia, baseado na Pedagogia da Alternância, com os Instrumentos Pedagógicos, que permitem uma real participação dos estudantes e suas famílias, com conhecimentos e saberes compartilhado com os professores. Democratizando assim o conhecimento e tornando-o acessível e popular.

Palavras-chave: Aprendizagem; rural; escola.

| INTRODUÇÃO |

Insatisfeitos com a educação escolar que estava sendo ofertados para seus filhos, agricultores franceses juntamente com entidades públicas e privados do meio rural, viabilizaram uma instituição escolar que o sistema de ensino didático pedagógico estivesse de acordo com a realidade desses estudantes, filhos de agricultores e moradores da zona rural da França na década de 30. Assim nasce a “*Maison Familiale Rural*” (Casa Familiar Rural) como uma alternativa a educação escolar que estava sendo realizado na época, onde os estudantes permaneceriam juntos na casa paroquial para formação escolar e religiosa, retornavam em casa para os aprendizados técnicos da agricultura, dando continuidade à sua formação e sem perder o vínculo familiar, alternando tempo e espaços diferentes e compromissados com a educação técnica e integral. De acordo com Nascimento (2004, p. 03) a “*a “Maison Familiale Rural” nasceu da sensibilidade do Padre Abbé Granerau, que viu que os filhos de agricultores de sua paróquia, sentiam a dificuldade de dar continuidade aos estudos devido à distância e, principalmente, ao problema das escolas centralizarem, no espaço e na pedagogia, somente o universo valorativo urbano.*”, no período pós-guerra. No Brasil, o movimento social que buscava uma educação adequada à realidade do campo veio pelo Estado do Espírito Santo de acordo Pessotti (1978, p.101) “No Brasil, as Escolas Famílias Agrícolas surgem a partir de 1969, com o Padre Humberto Pietogrande, pertencente à Companhia de Jesus (Jesuítas), que percebeu a necessidade da Pedagogia da Alternância no Espírito Santo, devido ao enorme êxodo rural e à mão de obra não qualificada da maioria dos migrantes alemães e italianos desta região.”. Em meio a uma conjuntura política ditatorial civil-militar e a modernização da agricultura, chamada “Revolução Verde”, devido às modificações dos sistemas produtivos em prol da industrialização e concentração de terras.

Além de um movimento social por uma educação de acordo com a realidade vivida pelos estudantes, filhos de agricultores, essa reivindicação solicitava formas alternativas para o



desenvolvimento do meio rural, contrária ao modelo convencional que estava sendo difundido na época, que levava as consequências de miséria, degradação ambiental e êxodo no meio rural, semelhante aos princípios dos movimentos em prol da Agroecologia, de acordo com Leff (2002, p.47), “Os movimentos sociais associados ao desenvolvimento do novo paradigma agroecológico e a práticas produtivas no meio rural não são senão parte de um movimento mais amplo e complexo orientado em defesa da transformação do Estado e da ordem econômica dominante.”. Dos inúmeros princípios que norteiam as Ciências da Agroecologia, muitos estão de acordo com os principais objetivos dos Centros Educativos Familiares de Formação em Alternância (CEFFA’s), que compõe as Escolas Família Agrícolas (EFA’s) e Casas Familiares Rurais (CFR’S). Dos quais podemos destacar, a valorização do conhecimento tradicional como fonte de construção da aprendizagem do estudante, de acordo com a Embrapa (2006, p. 25), “Por estar fortemente vinculada a fontes ancestrais de conhecimento, a Agroecologia valoriza o saber popular como fonte de informação para modelos que possam ter validade nas condições atuais.”.

Essas instituições são promotoras de uma educação digna e contextualizada, que tenta sanar a dívida histórica que o país possui perante as populações do campo, perante a negligência escolar que sempre os acometeu. A Educação do Campo possui como base as lutas da população do campo, por políticas públicas, reforma agrária e educação, como conceitua Roseli Caldart (2002), o tripé balizado em: campo, política pública e educação, e a relação entre esses termos que constitui o que chamamos de Educação do Campo. Ainda com a autora, ao discutir Educação do Campo, considera que.

Educação do campo é a luta do povo do campo por políticas públicas que garantam o seu direito à educação, e a uma educação que seja no e do campo. No: o povo tem o direito a ser educado no lugar onde vive; Do: o povo tem direito a uma educação pensada desde o lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e as às suas necessidades humanas e sociais, [...] não pode ser tratada como serviço, nem como política compensatória; muito menos como mercadoria. (ROSELI CALDART, 2002, p. 26).

A Educação do Campo nasce quando os movimentos sociais do campo problematizam a educação rural, baseada no Ruralismo Pedagógico. Para Bezerra Neto (2003, p. 11) o termo estava atrelado para “definir uma proposta de educação do trabalhador rural que tinha como fundamento básico a ideia de fixação do homem no campo por meio da pedagogia”. O Ruralismo Pedagógico teve apoio das elites urbanas que se beneficiariam com a fixação da população no campo, que eram vistos por estes como causadores de problemas sociais pelo inchaço populacional nos centros urbanos. A autora Adonia Prado afirma sobre o ruralismo pedagógico.



Seu significado mais forte encontra-se ancorado numa vasta gama de questões. Tratava-se da necessidade de reter trabalhadores no campo. Estes, frente às miseráveis condições de vida, emigravam para o Rio de Janeiro e para São Paulo, engordando o contingente de favelados e despovoando de mão de obra a área rural. Tratava-se também de incorporar ideológica e politicamente uma massa de pessoas esquecidas pelo Estado e, portanto alvo fácil de interesses ditos particularistas que o Estado Novo havia tomado a si o dever de exterminar. (PRADO, 2007, p. 09).

Assim rompe-se a educação historicamente ofertada no meio rural, àquela descrita pelo autor Nascimento (2005, p. 255), “A educação rural em alguns momentos foi sinônimo de domesticação e adestramento. Adestra-se e domestica-se para servir ao patrão, ao seu senhor ou ao seu empregador.”. E a Educação do Campo nasce como uma nova concepção de Educação, e é neste contexto que a educação rural é renomeada para Educação do Campo como afirma Fernandes.

Decidimos utilizar a expressão campo e não mais a usual meio rural, com o objetivo de incluir no processo (...) uma reflexão sobre o sentido atual do trabalho camponês e das lutas sociais e culturais que hoje tentam garantir a sobrevivência deste trabalho. Mas quando discutimos a educação do campo estamos tratando da educação que se volta ao conjunto dos trabalhadores e trabalhadoras, incluindo quilombolas, sejam as nações indígenas, sejam os diversos tipos de assalariados. (FERNANDES et al., 2004, p.25).

A Educação Ambiental e do Campo são aliadas integralmente e quando analisadas a partir da reflexão do desenvolvimento humano em comunhão com a natureza, com território em que esse faz parte e na construção de alternativas a produção de alimentos e conservação da natureza, seus princípios se complementam tornando os movimentos ecologistas e educadores do campo, únicos. As reivindicações desses movimentos sociais partem da crítica aos modelos capitalistas sob a desumanização das populações e o distanciamento da natureza. Segundo Loureiro (2004, p. 67), “pela maior aproximação de educadores, principalmente os envolvidos com educação popular, e instituições públicas de educação junto aos militantes de movimentos sociais e ambientalistas, com foco na transformação societária e no questionamento radical aos padrões industriais e de consumo consolidados no capitalismo”. Em 1999 nasce por meio da Lei Federal nº 9.795, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que define a educação ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), os objetivos fundamentais da educação ambiental são:



- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e microrregional, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. (PNEA, 1999).

Objetivos da Educação Ambiental, assegurados por lei, fundem-se com os princípios da Educação do Campo e permitem um diálogo dessas grandes áreas do conhecimento em promoção a uma educação digna e contextualizada para as populações do campo. Para viabilizar a mudança na concepção na educação ofertada no meio rural, as Escolas Famílias Agrícolas são alternativas à educação tradicional. Essas instituições se expressam pela Pedagogia da Alternância, a qual permite a manutenção de vínculos dos estudantes com suas famílias e territórios de origem, e ainda o incentivo à produção de alimentos de forma mais justa e sustentável. A Pedagogia da Alternância é mais que um movimento entre tempos e espaços diferentes realizados pelos estudantes, ela objetiva a formação integral desse, oportunizando diversos territórios de aprendizagens e um amplo leque de educadores.

A Pedagogia da Alternância se caracteriza por um método diferenciado de educação e construção do conhecimento, pois alterna a formação dos estudantes entre momentos no ambiente escolar e momentos no ambiente produtivo/familiar/comunitário. A proposta é desenvolver um processo de ensino aprendizagem contínuo em que os estudantes percorram o trajeto: propriedade – escola – propriedade. Para legitimar a Pedagogia da Alternância, Instrumentos Pedagógicos são necessários e acompanham os estudantes nesse caminho, junto a sua família e comunidade. Alguns exemplos desses Instrumentos Pedagógicos são Plano de Estudo, Caderno da Realidade, Folha de Observação, Visitas e Viagens de Estudo, Estágios, Visitas às Famílias, Serões e Projeto Profissional.



Este artigo possui objetivo de analisar o desenvolvimento do ensino nas Escolas Famílias Agrícola, pelos Instrumentos Pedagógicos da Pedagogia da Alternância no fomento a Educação Ambiental com viés na Agroecologia. Pela interpretação do entendimento que os estudantes possuem dos sistemas de produção de alimentos e a educação que vivenciam na escola, a luz da construção do conhecimento e da Educação Ambiental.

| METODOLOGIA |

Esta pesquisa foi realizada em duas instituições de Escola Família Agrícola do Rio Grande do Sul, uma localizada na região central do Estado e a outra na Serra Gaúcha, e tiveram ao total de 59 estudantes participantes da pesquisa, do ensino médio e técnico. Devido à complexidade das análises foram adotados inúmeros procedimentos metodológicos, tais como, a observação participante, a análise documental, grupo focal com os principais atores do processo educativo e aplicação de questionário aberto.

Para um mínimo de compreensão da Pedagogia da Alternância, deve-se vivenciar ela em todos seus momentos, e para isso utilizou-se como método de pesquisa a observação participante com critérios de análises, tais como, as expressões dos estudantes ao chegarem à escola e ao serem recebidos em casa, o desenvolvimento das atividades em casa e a condução das aulas na escola e o compromisso com o seu aprendizado. Como nos traz o autor Barros (1994, p. 21), “Observar significa aplicar atentamente os sentidos a um objeto para dele adquirir um conhecimento claro e preciso. A observação torna-se uma técnica científica a partir do momento em que passa por sistematização, planejamento e controle da objetividade.”. A observação direta participante ajuda muito o pesquisador a enxergar acontecimentos que por um questionário seria impossível destacar, e uma de suas vantagens está relacionada com a possibilidade de se obter a informação na ocorrência espontânea dos fatos, com a participação direta do pesquisador. Assim passamos em média seis meses imersos dentro dessas instituições vivenciando as inúmeras realidades dos estudantes, professores, colaboradores e famílias que compõe as EFA’s, para compreender as influências que esse modelo de ensino possui sobre os processos de aprendizagem dos estudantes e na sua formação cidadã.

A análise documental é de suma importância para ampliar o conhecimento do trajeto histórico que permeia a formação das Escolas Família Agrícola no Brasil e seu funcionamento com a Pedagogia da Alternância, também para justificar e embasar análises teóricas. Segundo os autores Lüdke e André (1986, p. 25) “A análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa,



seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.”. E esse método percorre todo processo de pesquisa.

No período inverso as aulas foram realizadas conversas em Roda com os estudantes e professores sobre as temáticas da pesquisa, com objetivo de compreender suas percepções sobre produção de alimento, Agroecologia, Pedagogia da Alternância e Instrumentos Pedagógicos. Num ambiente seguro e de compromisso com a fala e a escuta, os sujeitos pesquisados sentem-se mais à vontade para compartilhar conceitos e sentimentos, e é nesse lugar onde detectamos as compreensões advindas das suas experiências. Para Caplan (1990, p. 529), os grupos focais são “pequenos grupos de pessoas reunidos para avaliar conceitos ou identificar problemas”, por isso foi realizado com os principais atores do processo educativos que estão inseridos na construção do conhecimento. O objetivo central do grupo focal é identificar percepções, sentimentos, atitudes e ideias dos participantes a respeito de um determinado assunto, produto ou atividade.

Para esta pesquisa foram ainda analisados os dados desenvolvidos nos Instrumentos Pedagógicos que compõe a Pedagogia da Alternância, pois neles se encontram evidências do ensino com enfoque agroecológicos que é desenvolvido na escola.

| RESULTADOS E DISCUSSÕES |

No intuito de contribuir para a oferta de educação para os jovens do campo, evitando que tenham que se expor a uma educação contrária a sua realidade e que forneça subsídio para o desenvolvimento rural sustentável, formou-se a Associação Gaúcha Pró-Escolas Famílias Agrícolas – AGEFA que, através de parcerias e financiadores, trabalharam para a criação de Escolas Famílias Agrícola (EFA’s) no Rio Grande do Sul. Emerge a partir da Associação das Famílias que têm a função de gerir a escola, administrativa, financeira e juridicamente. Além disso, tem como responsabilidade participar da formação e complementá-la de modo coerente a partir do que é ensinado na escola. As EFA’s trazem, portanto, fortes contribuições para gerar mudanças. Baseada em modelos amplamente experimentados em outros Estados do Brasil há mais de 40 anos e com suas raízes firmadas em experiências que transformaram positivamente na Educação do Campo na Europa desde a década de 30, estas escolas pretendem beneficiar jovens, formar cidadãos e constituir lideranças sociais no meio rural, pois se utiliza da Pedagogia da Alternância, enquanto modelo de educação, para se atingir a este objetivo. Como destaca a autora Pessotti.



A alternância consiste em repartir o tempo de formação do jovem em períodos de vivência na escola e na família. Este ritmo alternado rege toda a estrutura da escola e busca a conciliação entre a escola e a vida, não permitindo ao jovem desligar-se da sua família, e por conseguinte do meio rural. [...] Ela consiste em permitir ao jovem, períodos integrais de formação na escola e na família, ao considerar que a pessoa se educa mais pelas situações em que vive do que apenas pelas tarefas que realiza na escola. E a ligação da escola com a ambiência familiar que faz com que o jovem reflita sobre o meio em que vive. Fazer desse meio o seu ponto de referência, constitui um dos fatores que lhe permitirá ultrapassar as barreiras que o cercam do isolamento do meio rural, ligando-o ao processo do desenvolvimento. (PESSOTTI, 1978, p. 37).

De maneira geral, a Pedagogia da Alternância trabalha com a experiência concreta do estudante, com o conhecimento empírico e com a construção do conhecimento com os atores do sistema de educação, entre esses, membros da família e da comunidade na qual vive o estudante, e que podem fornecer-lhe ensinamentos sobre aquela realidade, e também a articulação entre conhecimento teórico e prático, que é fundamental no processo de aprendizagem.

A Pedagogia da Alternância, através dos seus Instrumentos Pedagógicos, capta da realidade concreta elementos significativos que motivam a relação ensino aprendizagem. Propicia a formação de um ser protagonista na busca do seu próprio conhecimento, prioriza desenvolver continuamente as potencialidades humanas em todas as dimensões em vista do ser social que se deseja alcançar, isto é, relacionado com uma filosofia de educação em favor do desenvolvimento das famílias e comunidades, sendo ele o sujeito do processo. São os seguintes Instrumentos Pedagógicos de acordo com sua classificação dos autores Souza *et al.* (2016), na Figura 1 a seguir.



A Pedagogia da Alternância e seus Instrumentos Pedagógicos	
Classificação	Instrumentos Pedagógicos – Atividades
Instrumentos e atividades de Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> * Plano de Estudo (PE) * Folha de Observação (FO) * Caderno da Realidade
Instrumentos e atividades de comunicação/relação	<ul style="list-style-type: none"> • Estágios * Colocação em Comum (CC) * Tutoria * Caderno de Acompanhamento da Alternância (CA) * Visita à família e à comunidade * Estágio de Vivência
Instrumentos didáticos – pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> * Envio * Visita e Viagem de Estudo * Serão de Estudo * Intervenção Externa * Cadernos didáticos para as aulas/cursos * Atividade de Retorno/Experiências
Instrumentos de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> * Projeto Profissional do Jovem (PPJ) * Formativa / Continuada

Figura 1: Instrumentos Pedagógicos da Pedagogia da Alternância
Fonte: Souza *et al*, 2016, p. 62

Para efetivar a Pedagogia da Alternância, os Instrumentos Pedagógicos devem ser executados com responsabilidade, compromisso, coerência e integração dos territórios de aprendizagens dos estudantes, escola(s) e família/comunidade. Deste modo, foi questionada aos estudantes sua compreensão dessas ferramentas, se sentem alguma dificuldade no desenvolvimento destes e as facilidades que trouxeram para suas aprendizagens. Os estudantes que responderam essa questão trouxeram suas diversas experiências e as relações particulares com esses instrumentos, aqui vamos descrever algumas dessas percepções que mais representaram o grupo.

Os Instrumentos Pedagógicos servem para acompanhar os estudos e as práticas dos alunos na escola e em casa. Estudante X.

...influenciam na nossa formação pessoal quanto na profissional. Estudante Y.

Serve para gerar conhecimento para o estudante de uma maneira que fixa o conteúdo com mais facilidade. Estudante D.



*...para termos uma melhor organização das tarefas propostas, nos trazem uma realidade do dia a dia, em nossas formas de estudos na EFA.
Estudante W.*

Tendo em vista, que os Instrumentos Pedagógicos, são as ferramentas que consideramos instrumentos para a efetivação da Construção do Conhecimento nessas escolas do campo, a sua execução deve possibilitar o diálogo entre os conhecimentos técnicos científicos dos professores/monitores e os conhecimentos locais, do cotidiano e da prática dos estudantes, permitindo a esses, suas famílias e a escola compartilhar e formar “novos” conhecimentos, a partir de uma (re) construção, ressignificação e reflexão das aprendizagens que vivenciam. Como podemos destacar com o autor Costa.

Os instrumentos pedagógicos são as ferramentas que permitem a partilha e a elaboração dos conhecimentos advindos da família/comunidade para a escola, que tem por obrigação a construção de uma reflexão com os estudantes, que retornam essa elaboração para a sua família/comunidade, em muitos casos experimentando esse “novo” conhecimento na propriedade. Os instrumentos pedagógicos quando vivenciados de forma intensa, acabam instrumentalizando os estudantes para uma ação concreta, seja de fórum íntimo/individual ou na construção do seu intelecto e personalidade evidenciados pelas suas práticas sociais na família/comunidade. (COSTA, 2012, p. 170).

Segundo Nascimento (2005) as finalidades desempenhadas pelos Instrumentos Pedagógicos da Pedagogia da Alternância utilizam-se a fim de possibilitar a integração da escola com a família e a comunidade. Os Instrumentos Pedagógicos são caminhos eficazes para integrar teoria e prática ou família e escola tendo como finalidade primordial a formação integração do jovem e adolescente proveniente, no caso brasileiro, em sua ampla totalidade, do meio rural que é o seu local real e concreto. Com a imersão no contexto escolar, os estudantes conseguem perceber a importância e os significados que os Instrumentos Pedagógicos carregam na sua formação, como vemos a seguir na fala de um deles.

Os instrumentos pedagógicos são fundamentais, pois a partir destes é que temos a troca de conhecimentos, tanto na sessão familiar como a escolar, sendo que muitas vezes, com as pesquisas do Plano de Estudos compreendemos melhor tudo a nossa volta, sendo que muitas vezes nossos pais apreendem muito com ele, pois são de temáticas que anteriormente não tínhamos parado para pensar e debater em família, além de o jovem ter um contato bem maior com sua família, pois eles são fundamentais para elaboração de qualquer pesquisa. Não temos dificuldade em realizar esta pedagogia, sendo que meus pais pensam o



mesmo, além deles me ajudarem a fazer a alternância, pois sedem áreas para fazer experimentos e poder trabalhar. Estudante J.

Os Instrumentos Pedagógicos são primordiais para a eficácia da Construção do Conhecimento, que se desenvolve, entre outras teorias, por meio de metodologias participativas, e parte dos diálogos entre os atores. Destacamos a definição dos autores Cotrim e Dal Soglio (2010), que trazem que a Construção do Conhecimento Agroecológico, dá-se, portanto, através de um diálogo de saberes, onde os atores, através das reflexões, sobre suas práticas, (e na interação com outros atores), desenvolvem noções e lições metodológicas e estratégicas. Ainda com este autor, ampliamos esta definição abrangendo os elementos essenciais os quais constituem o CCA, de acordo com Cotrim.

O processo de construção do conhecimento agroecológico busca a imersão dentro das relações sociais comunitárias, no sentido da articulação do diálogo dos saberes entre os atores. A relação do homem com a natureza. E o conseqüente conhecimento das características ambientais do ecossistema e as características sociais do grupo, são elementos centrais do diálogo entre os atores. (COTRIM, 2013, p. 33).

Os estudantes que responderam o questionário aberto trouxeram os Instrumentos Pedagógicos que consideraram de maior importância para a sua aprendizagem, que contribuíram com efetividade para a construção do conhecimento. O movimento da Alternância foi o mais citado, juntamente com o Estágio de Vivência. Justificam esses assim.

A alternância, pois é uma ferramenta inovadora que permite o vínculo da família e dos estudos. Estudante K.

Eu gostei muito do Estágio de Vivência, assim podemos viver a realidade de outros colegas. Estudante G.

Eu gosto mais do instrumento Estágio de Vivência, que nos abre portas para conhecer novas realidades e culturas, enriquecendo nossas vivências. Estudante D.

Segundo a Cartilha dos Instrumentos Pedagógicos da Pedagogia da Alternância, livreto este que é disponibilizado as famílias dos estudantes no seu ingresso a escola para conhecimento das responsabilidades de seus filhos e suas próprias nessa nova vivência escolar. O Estágio de Vivência é definido assim.

É uma atividade programada para que os estudantes permaneçam uma semana na casa do colega e receba o mesmo na semana seguinte



em sua casa. Serve para a troca de experiências, saberes e vivências entre os estudantes da EFA. Participam Estudantes, familiares e comunidade. Acontece uma vez ao ano e tem a duração de duas semanas. A família fica responsável por acolher, acompanhar e instruir o colega de seu filho nas atividades desenvolvidas no dia-a-dia na propriedade. E cabe aos jovens a elaboração de relatório final sobre os aprendizados adquiridos no estágio de vivência bem como a atividade de retorno proposta. (CIPPA, 2013, p. 12).

Já a Alternância, é o movimento que os estudantes vivem entre uma semana na Sessão Familiar (na propriedade da família) e outra semana na Sessão Escolar (interno na escola), sempre foi bem avaliada pelos estudantes. Foi questionado a esses estudantes como compreendem esta metodologia viva que é desenvolvida na escola, seus pontos positivos e negativos. A maioria dos estudantes destacou a importância desta metodologia para não perder o vínculo com a família e a propriedade e o aumento dos conhecimentos das mesmas, bem como a construção do conhecimento realizado pelos Monitores, estudantes, familiares e comunidade, resgatando e respeitando o conhecimento dos pais e avós (antepassados) e aliando as teorias que aprende na escola. A possibilidade de poder fazer experimentos ou experiências de produção alternativas em casa e adquirir confiança dos familiares e comunidade, e posteriormente compartilhar com os colegas para somar o aprendizado. Alguns estudantes destacaram a convivência com os colegas, Monitores e outros setores da sociedade, bem como a possibilidade do Desenvolvimento do meio e a Formação integral, como pontos positivos. Como podemos salientar a seguir na fala de alguns estudantes.

Em minha opinião, a Pedagogia da Alternância é o melhor método de educação criado até hoje. Este método lhe proporciona a vivência e prática, possibilita a vivência na escola, vendo várias realidades diferentes, e na propriedade você não perde o vínculo com a família e comunidade. Neste momento valorizamos o conhecimento que nela há, desenvolvendo assim o Desenvolvimento do meio. Não vejo na Pedagogia da Alternância nenhum ponto fraco e sim pontos fortes que desenvolve o nosso aprendizado. Estudante H..

A Pedagogia da Alternância é um método educativo muito eficaz em nosso meio, aliás, julgo que seja aplicável para qualquer sistema educacional, pois favorece vivência entre o meio onde o aluno está inserido e o meio educacional, ao mesmo tempo tratando os dois como um só e favorecendo a análise entre ambos. Essa levada do meio escolar para o meio familiar ou vice-verso, proporcionando uma complexa análise comparativa dos dois e após, o reconhecimento das capacidades do meio onde se vive ambas fontes de aprendizado, proporcionando a troca de conhecimentos. Melhoramento das fraquezas e a reversão das ameaças em fortalezas, tornando possível o desenvolvimento endógeno do mesmo. Não há negatividade, a não ser que este seja um sistema



inaplicável em alguma realidade, essa por sua vez desconhecida por mim. Estudante J..

A Pedagogia da Alternância é uma forma para articular vários momentos da vida do estudante no meio socioprofissional e a vida na instituição escolar, serve para construir novas ideias, questionamentos e experiências, para colocar em prática as técnicas na agricultura, e conciliar seu meio familiar. Ainda, uma alternativa para a educação ofertada no meio rural, onde os distanciamentos para o deslocamento dos estudantes requerem horas de transporte em estradas ruins, o que dificulta seu aprendizado. Assim sendo, o estudante não perde o vínculo familiar e planeja ações para o futuro, diminuindo o êxodo rural e o esvaziamento do campo e a produção de alimentos.

O Desenvolvimento do Meio, a nível social, ambiental, econômico, humano, político, é um dos Pilares Fins da Pedagogia da Alternância, junto com a Formação Integral do jovem por um projeto pessoal de vida. Possui como Meios para chegar a esses Fins a Alternância, como uma metodologia pedagógica adequada junto com a Associação Local formada pelos pais, famílias, profissionais e instituições. Muitos são os resultados negativos quando enxergado o desenvolvimento apenas na esfera do crescimento econômico de alguns em detrimento da maioria, como historicamente foi realizado no Brasil e de forma global. Para combater essa visão reducionista de mundo, as Escolas Famílias Agrícola praticam uma educação com enfoque agroecológico para contrapor os modos de produção capitalista da agricultura baseada no agronegócio, no uso de agrotóxicos, na concentração de terras e da exploração do trabalhador rural. Este enfoque fica evidenciado nos conceitos, por mais que singelos, que os estudantes trazem quando perguntados qual sua compreensão de Agroecologia.

Agricultura Agroecológica é um sistema de produção alimentício que visa à produção viavelmente ambiental (sem agredir o meio ambiente), mantendo o equilíbrio entre produção e natureza. Estudante D.

...trata-se de aproveitar todas as essências e saberes populares. Estudante L.

Baseia-se em uma agricultura sustentável, com técnicas que respeitam o meio ambiente e devolvem a fertilidade do solo. Estudante D.

Compreendemos que o conceito de Agroecologia deriva muito da perspectiva que cada ator, seja este acadêmico, integrante de movimentos sociais, cooperado, agricultor familiar, empresário, entre outros. Essa diversidade de conhecimentos caracteriza a interdisciplinaridade dessa ciência e sua multiplicidade, mas todas essas possuem alguns princípios comuns. O conceito de Agroecologia expresso pelo autor Caporal mais representa, a seguir.



A Agroecologia é uma ciência que busca conhecimentos de diferentes fontes seja o conhecimento empírico ou as contribuições de muitas disciplinas científicas para a, a partir da integração desses distintos conhecimentos, adotar um enfoque holístico e uma abordagem sistêmica, capazes de contribuir: a) para a compreensão das razões e elementos que determinam a insustentabilidade dos modelos dominantes de desenvolvimento rural e de agricultura convencional e, b) propor caminhos mais compatíveis com ideias de sustentabilidades. A Agroecologia é uma ciência que incorpora uma concepção de sustentabilidade [...] está alicerçada nas noções de solidariedade intra e intergeracional. (CAPORAL, 2009, p. 23 - 24).

Enxergam-se confluências desses conceitos e práticas entre a Educação do Campo e a Educação Ambiental. Segundo Luzzardi (2006), o atual modelo de produção agrícola tem como consequências o alto impacto ambiental, associado ao iminente esgotamento dos recursos naturais. Neste contexto, a Educação Ambiental confluindo com a Educação do Campo apresentam-se como uma alternativa para a minimização da presente condição de degradação ambiental e social estabelecida no último século. E esta deve estar atrelada ao resgate e ensinamentos das premissas da Agroecologia, como ciência e metodologia de estudo e produção. Pois a busca da Educação Ambiental em orientar e conscientizar a população sobre a conservação ambiental está inteiramente ligada às bases conceituais da Agroecologia em busca do desenvolvimento rural sustentável.

Para Amaral (2008), a Educação Ambiental é uma ferramenta importante para a construção de uma consciência ambiental da população, ou seja, é através da educação ambiental que será possível ocorrer mudanças de pensamentos e, como consequência, de atitudes perante o meio ambiente, permitindo a sustentabilidade dos recursos naturais, e, assim, garantindo o nosso futuro e o das próximas gerações. Ainda com este autor.

A Educação Ambiental guarda, portanto, intrínseca correlação com a sustentabilidade do desenvolvimento. Trata-se, noutro dizer, da garantia espacial e temporal da atividade econômica, da proteção dos recursos ambientais e de uma sadia qualidade de vida, tanto para as atuais quanto para as futuras gerações. (AMARAL, 2008, p.208).

Verificam-se os impactos positivos da formação técnica e social com enfoque agroecológico e a Pedagogia da Alternância na formação dos estudantes do campo e na agricultura familiar, quando esses se apropriam de conceitos da Agroecologia na sua atuação profissional e familiar. Mesmo que esses encontrem resistências nas suas realidades, encontram possibilidades de transformar seu cotidiano com a Agroecologia.



Um ensino baseado nos princípios do enfoque agroecológico e a utilização da Pedagogia da Alternância causa um impacto na formação do jovem do campo, no que tange seu processo de aprendizagem, sua reflexão e sua atuação profissional, quando esse vem de uma escola básica tradicional, que não tem nada de semelhante e não considera a sua realidade. Com mais de 10 anos de atuação no Rio Grande do Sul, as Escolas Famílias Agrícolas já apresentam índices menores de êxodo rural dos jovens do campo nas áreas atendidas, devido à utilização da Pedagogia da Alternância, que não permite uma ruptura do meio familiar e do meio escolar, pela valorização do seu conhecimento de origem, bem como a utilização da sua realidade familiar/comunitária para a construção do conhecimento. Onde os estudantes utilizam dos conhecimentos e técnicas baseadas nos princípios do enfoque agroecológico, nas propriedades e comunidade em que estão inseridos, assim ocorrendo uma transição agroecológica, perante uma agricultura fomentada pelo agronegócio, agora diversificada e sem utilização de agroquímicos. Demonstrando assim uma alternativa viável a educação oferecida no meio rural.

| CONCLUSÃO |

A educação rural por muitas décadas foi responsável pela deterioração social e ambiental da população do campo, incentivando a cultura e os princípios da sociedade urbana, bem como menosprezando seus saberes e conhecimentos. Unidos a esta educação descontextualizada, incentivos fiscais e tributários ao sistema de produção intensivo de monoculturas e sem nenhuma responsabilidade ambiental, o que resulta em uma realidade rural degradante, com forte êxodo rural e níveis de deterioração ambiental incomensuráveis.

Em busca de um desenvolvimento do campo que seja sustentável, social e economicamente, os princípios da Agroecologia são o caminho, resgatando conhecimentos e saberes tradicionais das comunidades rurais, unidos os com teorias e técnicas científicas e assim construindo “novos” conhecimentos, a partir da realidade. Exemplos de instituições que possuem essa proposta são as Escolas Famílias Agrícola das CEFFA’s, em contribuir para o desenvolvimento do campo a partir da agricultura familiar. Pela educação se promove a reflexão e modificação de realidades desafiantes vividas pelas populações do campo, pois a cada dia está experimentando as consequências da degradação ambiental acarretada pelo sistema de produção de alimentos capitalista, a intensificação agrícola.

Para um melhor plano de desenvolvimento da Educação do Campo, deve se considerar a sabedoria e a cultura das famílias desses estudantes e que esses não percam esse vínculo familiar.



Por isso a importância da Pedagogia da Alternância que permite ao jovem adquirir conhecimentos técnicos científicos na escola, sem precisar se afastar do seu ambiente familiar, no qual é valorizado seu conhecimento de origem. A Educação do Campo contextualizada como instrumento de intervenção da realidade rural, deve ser baseada pelos princípios de Agroecologia, bem como a importância da preservação do conhecimento da população do campo.

Infelizmente esta categoria de educação, não está disponível para a maioria dos jovens do campo, então, iniciativas como estas devem ser divulgadas e incentivadas para preservação da sociedade rural, no que tange aspectos ambientais, sociais e econômicos.

| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS |

- AMARAL, W., A Educação Ambiental e a consciência da solidariedade ambiental. *Revista Internacional de Direito e Cidadania*, n.2, p. 207-216, outubro/2008.
- BARROS, A. J. P., LEHFELD N. A. S., Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. Petrópolis, RJ, Vozes, 1994.
- BEZERRA NETO, L., Avanços e retrocessos na educação rural no Brasil. Tese (Doutorado em Educação). 2003. Universidade Federal de Campinas, 2003.
- BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm
- CALDART, R. S. Por uma Educação do Campo: Traços de uma identidade em construção. In. KOLLING, E. J.; CERIOLI, P.; CALDART, R. S. Educação do Campo: identidade e políticas públicas. Brasília-DF, 2002.
- CAPLAN, S.; Using focus group methodology for ergonomic design. *Ergonomics*, vol. 33, nº 05, 1990.
- CAPORAL, F.R., Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília: 2009. 30 p
- COSTA, J. P. R. Escola Família Agrícola de Santa Cruz do Sul - EFASC: uma contribuição ao desenvolvimento da região do Vale do Rio Pardo a partir da pedagogia da alternância. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade de Santa Cruz do Sul, 2012.
- COTRIM, D. O estudo da participação na interface dos atores na arena de construção do conhecimento agroecológico. – Porto Alegre, 2013. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2013.
- COTRIM, D. e DAL SOGLIO, F. K. Análise do processo de Construção do Conhecimento Agroecológico. In: VIII Congresso Latino Americano de Sociologia Rural, 2010. Porto de Galinhas, Anais... Porto de Galinhas, 2010.
- CIPPA EFASerra Gaúcha. Cartilha dos Instrumentos Pedagógicos da Pedagogia da Alternância da Escola Família Agrícola da Serra Gaúcha. Caxias do Sul. 2013. 19 p.
- EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Marco referencial em agroecologia. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.



I Conferência Nacional “Por uma Educação Básica do Campo” aconteceu em Luziânia, Goiás, de 27 a 31 de julho de 1998, e teve como principal objetivo “ajudar a recolocar o rural e a educação que a ele se vincula, na agenda política do país” (Fernandes, Cerioli & Caldart, 2004, p. 22).

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da população para 1º de julho de 2009. IBGE, 29 out. 2010.

LEFF, E., Agroecologia e saber ambiental. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, vol. 03, nº. 01, jan./mar. 2002.

LOUREIRO, C. F. B., Educação ambiental transformadora. In. LAYRARGUES, P. P. (coord.), Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A., Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, EPU, 1986.

LUZZARDI, R. E. S.; Educação Ambiental: Sustentáculo Para O Desenvolvimento Da Agricultura Sustentável. Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. vol. 17, nº 04, p.52-70, jul./dez. 2010

NASCIMENTO, C. G., 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.

NASCIMENTO, C. G., Escola família agrícola: uma resposta alternativa à educação do meio rural. Revista da UFG, vol. 07, nº 01, junho 2004.

PESSOTTI, A. L., Escola Família Agrícola: uma alternativa para o ensino rural. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1978.

PRADO, A. A., Intelectuais e educação no estado novo (1937/1945): o debate sobre a formação do Professor primário rural. Revistas Teias, uma publicação eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Educação – ProPEd/UERJ, 2007.

SILVA, L. H., As experiências de formação de jovens do campo: alternância ou alternâncias? . Curitiba, PR: CRV, 2012.

SOUZA, M. B., COSTA, J. P. R., VERGUTZ, C.L.B., A pedagogia da alternância e o ensino de história: o caso da Escola Família Agrícola de Santa Cruz do Sul. Revista Ágora. Santa Cruz do Sul, v.17, n. 02, p. 53-67, jul./dez. 2016.