

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA CURSO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO -  
LICENCIATURA**

**MARI ENILDA BRASIL ALBRECHT**

**INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO DO CAMPO COMO PROPOSTA DE  
UMA EDUCAÇÃO CRÍTICA EMANCIPATÓRIA**

**Dom Pedrito  
2018**

**MARI ENILDA BRASIL ALBRECHT**

**INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO DO CAMPO COMO PROPOSTA  
DE UMA EDUCAÇÃO CRÍTICA EMANCIPATÓRIA.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Educação do  
Campo - Licenciatura da Universidade  
Federal do Pampa, como requisito  
parcial para obtenção do Título de  
Licenciada em Educação do Campo -  
Ciências da Natureza.

Orientador: Algacir José Rigon

**Dom Pedrito  
2018**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos  
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do  
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

A341i Albrecht, Mari Enilda

Interdisciplinaridade na educação do campo como proposta de  
uma educação crítica emancipatória / Mari Enilda Albrecht.  
49 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade  
Federal do Pampa, EDUCAÇÃO DO CAMPO, 2018.

"Orientação: Algacir José Rigon".

1. Interdisciplinaridade. 2. Educação do Campo. 3.  
Alternância. I. Título.

**MARI ENILDA BRASIL ALBRECHT**

**INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO DO CAMPO COMO PROPOSTA DE  
UMA EDUCAÇÃO CRÍTICA EMANCIPATÓRIA.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Educação do  
Campo - Licenciatura da Universidade  
Federal do Pampa, como requisito parcial  
para obtenção do Título de Licenciada em  
Educação do Campo - Ciências da  
Natureza.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 13 de novembro de  
2018

Banca examinadora:



---

Prof. Dr. Algacir José Rigon  
Orientador  
UNIPAMPA



---

Prof. Msc. Cristiane da Cunha Alves  
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)



---

Prof. Dr. Marcelo Vaz Pupo  
Universidade Federal do Pampa (Campus Dom Pedrito)

Dedico este trabalho a minha família que  
estiveram presentes em todos os  
momentos me apoiando.  
À vocês toda minha gratidão!

## **AGRADECIMENTO**

Primeiramente agradeço a minha família, meu esposo Amilcar e minhas filhas Caroline e Camila, pelo apoio durante toda trajetória acadêmica e por entenderem minha ausência em alguns momentos.

Agradeço ao professor orientador Algacir José Rigon, por ter aceitado o desafio e esteve presente nos meus momentos mais importantes durante todo o decorrer da realização deste trabalho.

Agradeço aos demais professores e colegas que contribuíram para a construção da minha identidade como futura docente da Educação do Campo.

A todos aqueles que de alguma forma me ajudaram na realização deste trabalho.

“Ensinar não é transferir conhecimento,  
mas criar as possibilidades para a sua  
própria produção ou a sua construção”.

Paulo Freire

## RESUMO

O curso de Educação do Campo, da Universidade Federal do Pampa, Campus – Dom Pedrito, tem como foco formar profissionais para atuarem na Educação do Campo, com objetivo de produzir conhecimento favorável ao desenvolvimento rural de forma sustentável, preservando os recursos ambientais e a vida no campo. Desse modo, para contribuir com a formação dos licenciados, foi realizado o presente estudo. Esta pesquisa tem como objetivo geral: analisar a interdisciplinaridade na Educação do Campo como proposta de uma educação crítica emancipatória. Foram utilizados 10 projetos do Tempo Comunidade (TC), sendo 2 de cada semestre, como forma de construir o campo empírico. No primeiro movimento, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, por meio de leitura dos autores mais relevantes sobre o tema estudado. O segundo movimento foi de analisar os projetos tendo como metodologia a Análise Qualitativa (Neves, 1996), a fim de refletir se houve ou não a prática da interdisciplinaridade nos estudos de Ciências no curso de Educação no Campo – Licenciatura. Por fim, chegamos aos seguintes resultados: a importância de desenvolver uma prática interdisciplinar que faz com que o acadêmico esteja em um espaço que promova o diálogo, a comunicação e a criticidade, sendo assim, capaz de buscar a superação da fragmentação do ensino. E que os componentes curriculares estudados no Tempo Universidade (TU) contribuíram muito para a construção do projeto no tempo Comunidade (TC), de forma que os acadêmicos puderam perceber a contextualização do papel do trabalho e do território na aquisição do conhecimento na Escola. Além das dinâmicas socioeconômicas, sociopolíticas no contexto da Educação do Campo.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Educação do Campo; Alternância.



## ABSTRACT

The Field Education course, Federal University of Pampa, Campus - Dom Pedrito, focuses on training professionals to Field, with the aim of producing knowledge favorable to rural development in a sustainable way, preserving environmental resources and rural life. Thus, to contribute to the training of graduates, the present study was carried out. This research has as general objective: to analyze the interdisciplinarity in Field Education as a proposal for an emancipatory critical education. Ten Community Time projects (TC) were used, 2 of each semester, as a way of constructing the empirical field. In the first movement, a bibliographical research was carried out, through reading of the most relevant authors on the studied subject. The second movement was to analyze the projects using as methodology the Qualitative Analysis (Neves, 1996), in order to reflect if there was or not the practice of interdisciplinarity in the studies of Sciences in the course of Field Education - Licenciatura. Finally, we come to the following results: the importance of developing an interdisciplinary practice that allows the academic to be in a space that promotes dialogue, communication and criticality, thus being able to seek to overcome the fragmentation of teaching. And that the curricular components studied in Time University (TU) contributed a lot to the construction of the project in the Community Time (TC), so that the academics could perceive the contextualization of the role of work and territory in the acquisition of knowledge in the School. In addition to the socioeconomic and socio-political dynamics in the context of Field Education.

Keywords: Interdisciplinarity; Field Education; Alternation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de Multidisciplinaridade proposto por Jantsch (1972) .....	22
Figura 2: Modelo de Pluridisciplinaridade proposto por Jantsch (1972).....	23
Figura 3: Modelo de Interdisciplinaridade proposto por Jantsch (1972).....	23
Figura 4: Modelo de Transdisciplinaridade proposto por Jantsch (1972).....	24

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**PPC** – Projeto Pedagógico do Curso

**TC** – Tempo Comunidade

**TU** – Tempo Universidade

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: DO DISCIPLINAR AO INTERDISCIPLINAR .....</b>	<b>16</b>
2.1 O surgimento da interdisciplinaridade.....	18
2.2 Interdisciplinaridade como Epistemologia .....	19
2.3 Interdisciplinaridade no processo de Ensino e Aprendizagem.....	21
2.4 Classificando as interações entre as disciplinas .....	22
<b>3. EDUCAÇÃO COMO PROPOSTA REVOLUCIONÁRIA .....</b>	<b>25</b>
3.1 O Curso Educação do Campo e a Alternância .....	26
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>29</b>
4.1 Etapas do processo de pesquisa .....	30
4.1.1 Etapa 01 – Escolha de bibliografia relacionada à pesquisa .....	30
4.1.2 Etapa 02 – Leitura, documentação e fichamento. ....	31
4.1.3 Etapa 03 – Pesquisa Qualitativa .....	31
<b>5. ANÁLISE DOS RELATÓRIOS .....</b>	<b>32</b>
5.1 ARTICULAÇÕES ENTRE CONTEÚDOS .....	33
5.2 RELAÇÃO COM O CONTEXTO VIVIDO .....	38
5.3 CONTRIBUIÇÕES DO RELATÓRIO PARA A VISÃO INTERDISCIPLINAR ...	42
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>46</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>48</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade é muito presente no discurso educacional, porém tem sido um desafio extremo a sua aplicabilidade. Além de dificuldade para defini-la, a interdisciplinaridade possui um grau de complexidade em seu entendimento. Esta pesquisa nasce, então, de um desafio que busca a compreensão desta temática.

Devido as minhas experiências e vivências<sup>1</sup> decorridas nesses quatro anos que estou cursando Educação do Campo, em que foram discutidos diversos projetos interdisciplinares, percebi algumas fragilidades no ensino e aprendizagem, principalmente na compreensão da relação entre a teoria e a prática. O curso de Educação do Campo aponta em seu projeto o foco em características relacionadas com a interdisciplinaridade como: formação para a cidadania, educação interdependente, qualidade acadêmica, inovação pedagógica, pluralidade de ideias, entre outros. Apesar de serem estes os eixos norteadores do curso, enquanto aluna, senti grande dificuldade para assimilar todos esses conceitos no decorrer do processo de formação. Enquanto pesquisadora percebeu-se grande necessidade de analisar essas características.

A interdisciplinaridade é recente no Brasil, ela começa a ser discutida com maior afinco no começo da década de 70, quando começou a ser teorizado a desfragmentação das disciplinas, trazendo um novo olhar para a educação. Um olhar mais amplo e livre que busca a formação de sujeitos pensantes.

A pesquisa se justifica a partir de uma revisitação ao contexto histórico da interdisciplinaridade na educação, que teve como mote a reivindicação por um novo estatuto da universidade. Dessa forma, corrobora o quanto o método interdisciplinar, em teoria, dialoga com uma educação revolucionária, pois muito se difere do método tradicional anterior, na década de 60, que encaixotava o conhecimento em uma única e restrita visão de mundo.

Este Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo geral analisar a interdisciplinaridade na Educação do Campo como proposta de uma educação crítica emancipatória. Neste sentido, busca-se entender a importância da interdisciplinaridade, que se apresenta como uma possibilidade de formar o sujeito

---

<sup>1</sup> Para tornar o texto mais claro e coerente optou-se por utilizar a primeira pessoa do singular e do plural na introdução desse trabalho. No entanto, por questões científicas, os demais capítulos estarão em voz passiva.

crítico tendo como fundamento a reflexão para chegar a uma nova compreensão de mundo.

Para construção da pesquisa tem-se como objetivos específicos: expor o contexto histórico do surgimento da interdisciplinaridade enquanto modelo alternativo ao modelo educacional hegemônico, apresentar a interdisciplinaridade na Educação do Campo como resgate da proposta revolucionária e identificar elementos na proposta de alternância, no tempo comunidade, como suporte para a vivência da unidade interdisciplinar nas Ciências da Natureza.

Para a identificação de elementos interdisciplinares no curso de Educação do Campo – Licenciatura, foi realizada leitura, análise e interpretação textual de relatórios interdisciplinares para que fosse possível buscar quais características interdisciplinares eles refletem e, ainda se houve ou não a prática da interdisciplinaridade nos estudos de Ciências da Natureza no curso de Educação do Campo – Licenciatura, na UNIPAMPA, *Campus* Dom Pedrito. Os relatórios interdisciplinares são trabalhos de final de semestre feitos por um grupo de acadêmicos do curso de Educação do Campo que abordam diferentes temáticas propostas pelos professores regentes, conforme os eixos propostos, para cada semestre, no PPC do curso. Nestes relatórios se encontram descrição das aulas, contextualizações dos conteúdos abordados no semestre, reflexões sobre as vivências no tempo comunidade, além de relações entre teoria e prática referente aos componentes estudados.

O referencial teórico do trabalho visa uma compreensão e reflexão sobre o tema principal que é a interdisciplinaridade na educação do campo, sendo a principal autora que guiou esta pesquisa: Ivani Fazenda (2010).

O principal estímulo que leva essa pesquisa adiante é o desejo de compreender esse modelo de ensino interdisciplinar para além da teoria. Há uma necessidade de fortalecer o pensamento crítico por meio de uma formação reflexiva e estimulante. Esta nova proposta educativa que é a interdisciplinaridade tem sido sinônimo de modernização da educação e tem estado muito presente em discursos em escolas e universidades. Esta pesquisa então é necessária porque pretende averiguar o contexto histórico e a importância da interdisciplinaridade, para então investigar as relações homem x natureza presentes nesse conceito. E, por último, analisar os principais problemas nos usos dessa nova prática educativa.

Em síntese, o que se almejou, em primeira mão, com esta pesquisa, foi elucidar quais as características da interdisciplinaridade aparecem nos projetos interdisciplinares dos acadêmicos do curso de Educação do Campo – Licenciatura.

Desta forma, selecionei 10 projetos desenvolvidos no Tempo Comunidade (TC), sendo dois referentes a cada semestre. A partir desta escolha, analisei com cuidado cada um, a fim de compreender se em cada trabalho havia as articulações entre conteúdos, a relação com o contexto vivido e contribuições ao final para o relatório. Destaco que como parte principal, observei se ocorreu de forma prática a interdisciplinaridade.

Ao analisar chegamos há alguns aspectos, sendo eles: a importância de desenvolver uma prática interdisciplinar que faz com que o acadêmico esteja em um espaço que promova o diálogo, a comunicação e a criticidade, sendo assim, capaz de buscar a superação da fragmentação do ensino. E que os componentes curriculares estudados no Tempo Universidade (TU) contribuíram muito para a construção do projeto no tempo Comunidade (TC), de forma que os acadêmicos puderam perceber a contextualização do papel do trabalho e do território na aquisição do conhecimento na Escola. Além das dinâmicas socioeconômicas, sociopolíticas no contexto da Educação do Campo.

## 2. HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: DO DISCIPLINAR AO INTERDISCIPLINAR

A história do conhecimento é muito antiga. O desenvolvimento da ciência e da filosofia ocorre na Grécia Antiga, começando com os sofistas que eram educadores nômades que ofereciam conhecimento a quem poderia pagar. Esses sofistas, embora não fossem bem vistos pela sociedade grega, contribuíram bastante com a difusão do conhecimento, com determinadas indagações sobre temas relacionados ao homem, a natureza e a sociedade. E para facilitar suas exposições, eles começaram a trabalhar em torno de diversas áreas do conhecimento e seus ensinamentos eram passados de modo fragmentado. Ex.: Astronomia, Antropologia, Ética, Política, etc.

Juntamente à busca do saber sempre houve a relação do homem com a natureza. E devido a isso surge também o ser humano com suas características, definições e variações, que por sua vez são criações totalmente humanas. Com o passar dos tempos e mesmo com a diversidade de culturas, há um desejo de manter a vida como unidade. O cosmo idealizado pelo pensamento grego refletia a condição do homem no mundo pela expressão “Conhece-te a ti mesmo em totalidade: o conhecimento de si, imagem dos deuses e do Universo” (TRINDADE, 2008, p. 73).

A interioridade nos conduz a um profundo exercício de humildade (fundamento maior e primeiro da interdisciplinaridade). Da dúvida interior à dúvida exterior, do conhecimento de mim mesmo à procura do outro, do mundo. Da dúvida geradora de dúvidas à primeira grande contradição e nela a possibilidade de conhecimento [...] Do conhecimento de mim mesmo ao conhecimento da totalidade (TRINDADE, 2008, p.74).

Assim como o Universo é movimento e transformação, o homem também se transforma em relação às condições sociais e culturais. Tais mudanças propiciam o surgimento de uma nova consciência sobre o conhecimento das verdades divinas e para o conhecimento humano. A partir desse movimento nasce o indivíduo soberano, cuja existência estava além do seu lugar na rígida sociedade hierarquizada do sistema feudal. Essa transformação na forma como o homem via a si mesmo e ao mundo marcou o início da Revolução Científica, iniciada no século XV e estendeu-se até o final do XVII (TRINDADE, 2008).

No século XVII, no período da Renascença, “[...] este período deu aos homens, com vontade de ampliarem seus conhecimentos, o gosto pelo conhecimento autônomo e sobre este aspecto Descartes é sem dúvida um herdeiro



dessa época” (GALVÃO, 2001, P.3). René Descartes revolucionou a filosofia criando um método para pensar e aplicar nas ciências: o tratado filosófico e matemático, onde ele inaugura o método científico. Conforme Trindade este método é:

[...] baseado no raciocínio analítico, alavancou o desenvolvimento do pensamento científico. Contudo, por outro lado, acabou provocando uma profunda cisão no nosso modo de pensar, gerando o ensino disciplinar compartimentado. (TRINDADE, 2008, p.76)

Descartes buscou uma praticidade na compreensão dos entendimentos da natureza, construindo então um método fragmentado e disciplinar, influenciado por uma perspectiva matemática e racionalista. Este método tem o princípio da desintegração, por conta de haver uma complexidade nos problemas a serem resolvidos para uma maior compreensão do cotidiano. Esta dificuldade fez-se com que surgisse uma necessidade de divisão em cada área a ser estudada, o que auxiliava em uma compreensão científica da natureza.

Este princípio disciplinar que a educação herda do pensamento cartesiano persiste nos dias de hoje. É uma visão primeiramente construída para compreensão dos fenômenos do mundo e, depois, fragmentada em disciplinas para entendimento das diferentes áreas do conhecimento, bem como para as áreas de atuação profissional. Dessa forma, é possível perceber a fragmentação das disciplinas como um método racionalista e capitalista, que possui um objetivo secreto de padronização e, sobretudo, construção de sujeitos que sirvam ao capital, produção em série e padronizada.

Contudo, as disciplinas isoladamente não conseguem encontrar respostas para as complexidades encontradas no mundo, tais como a religião, as questões culturais, as guerras, os fatores econômicos e ambientais, etc. Os fenômenos da natureza, em si, não são fragmentados, mas formam uma totalidade. Assim percebemos que no século XXI vive-se em um ambiente de crises constantes em que as disciplinas por si só já não mais dão conta da compreensão necessária.

Exploramos mundos distantes, do infinitamente grande ao infinitamente pequeno, mas poucos conhecemos sobre nós mesmos. Não há respostas para as questões fundamentais: seres vivos, não sabemos o que é vida; desconhecemos nossa origem e nosso destino. (TRINDADE, 2008, p.68)

E foi nesta ótica que se fez necessário, em determinado período da história, a transformação deste modelo educacional. Então do fragmento necessitou-se a

criação da desfragmentação. Ou seja, os seres humanos precisaram dissecar a natureza e seus fenômenos a ponto de confundirem-se com seus próprios conceitos para então começarem a compreender o mundo e as coisas do mundo como interligados, como partes de uma mesma totalidade. E é daí que nasce a interdisciplinaridade.

## **2.1 O surgimento da interdisciplinaridade**

A interdisciplinaridade surge na França e na Itália, em meio à década de 60 devido ao movimento iniciado pela juventude científica, segundo Ivani Fazenda (2008). Os estudantes inconformados com o modelo de educação vigente acabam por reivindicar um novo estatuto de universidade. Este evento ressaltava que o regime capitalista, a fragmentação em algumas ciências, resultava em alienação entre os estudantes, pois estes não compreendiam mais os fenômenos e processos naturais em sua totalidade e complexidade. Com isso a universidade começou a ficar afastada dos problemas cotidianos e, assim, seus alunos se limitavam a uma única de visão mundo.

Houve uma subdivisão do processo de construção da interdisciplinaridade que envolve três décadas. Em 1970, se buscou a estruturação de conceitos epistemológicos da interdisciplinaridade, sendo Hilton Japiassú (1976) o primeiro autor com produção significativa no Brasil sobre o assunto em seu livro *Interdisciplinaridade da Patologia do Saber*, conforme Ivani Fazenda (2007).

Em 1980 se explicitou algumas contradições epistemológicas decorrentes dessa construção conceitual e na década de 1990 houve a construção de uma nova epistemologia, diferente da construída nos primórdios em 1970. Construiu-se então, em 1990, a teoria da interdisciplinaridade que perdura nos dias de hoje. Embora nesta época se construía as teorias da interdisciplinaridade, na prática ela foi bastante utilizada como tendência e modismo, de forma que os professores que a implementavam ainda não sabiam de todo como funcionava, ficando somente no discurso. Para Ivani Fazenda, as primeiras teorias acerca deste método aparecem:

[...] como tentativa de elucidação e de classificação temática das propostas educacionais que começavam a aparecer na época, evidenciando-se, através do compromisso de alguns professores em certas universidades, que buscavam, a duras penas, o rompimento a uma educação por migalhas. (FAZENDA, 2012, p. 18)

De acordo com Thiesen (2008), a interdisciplinaridade tem sido discutida pelos pesquisadores a partir de dois grandes enfoques: o epistemológico (Japiassú) e o pedagógico (Fazenda).

No campo da epistemologia, toma-se como categorias para seu estudo o conhecimento em seus aspectos de produção, reconstrução e socialização; a ciência e seus paradigmas; e o método como mediação entre o sujeito e sua realidade. Pelo enfoque pedagógico, discutem-se fundamentalmente questões de natureza curricular, de ensino e de aprendizagem escolar. (THIESEN, 2008, p. 545)

Enquanto definição e conceito a interdisciplinaridade ainda está em processo de construção, sendo qualquer uniformização rejeitada, pois enquanto proposta busca romper as barreiras disciplinares, não sendo possível encontrar um limite objetivo na sua abrangência. Ou seja, conforme corrobora Leis (2005, p. 7) “a tarefa de procurar definições finais para interdisciplinaridade não seria algo propriamente interdisciplinar, senão disciplinar”.

Neste sentido, tendo como pressuposto que não é possível conceber uma única definição para conceituar a interdisciplinaridade, tampouco normatizar a forma de abrangê-la pedagogicamente, as subseções a seguir apresentam a interdisciplinaridade a partir de diferentes visões conceituais, procurando-se chegar, ao final, a uma definição mais consensual.

## **2.2 Interdisciplinaridade como Epistemologia**

O conhecimento se desenvolveu pela especialização, tendo como princípio a fragmentação, problemas muito complexos para resolver e analisar se divide em partes a fim de analisar cada uma delas. A partir deste pensamento em torno da fragmentação incessante criaram-se as disciplinas, e o contexto geral contribuiu para que as ciências fossem se especializando aos poucos.

Especializado, restrito e fragmentado, o conhecimento passou a ser disciplinado e segregador. Estabeleceu e delimitou as fronteiras entre as disciplinas, para depois fiscalizá-las e criar obstáculos aos que as tentassem transpor. "A excessiva disciplinarização do saber científico faz do cientista um ignorante especializado". Criou um pássaro, deu-lhe asas potentes, mas que só alça voo no campo restrito da sua especialidade — trancou-o em uma gaiola. Também é verdade que isso possibilitou uma grande produção de conhecimento e tecnologia e permitiu melhores condições de sobrevivência. (TRINDADE, ano 2008, p.65)

O desenvolvimento das ciências que advêm dos gregos e que foi reforçado no século XVII, principalmente com Galileu e Descartes, possibilitaram por meio do método indutivo divisões para um estudo minucioso de seus elementos constituintes, para depois recompor o todo a partir das partes. Nesse contexto, a Ciência recebe a influência positivista, que perdurou em toda a modernidade, tendo como centralidade e base a matemática. A Ciência passa a ser concebida a partir da objetividade, generalização e replicabilidade, sendo o conhecimento fragmentado referente à sua complexidade (MORIN, 2005).

Segundo Thiesen (2008, p. 549), a interdisciplinaridade vem “[...] com a proposta de romper a fragmentação das disciplinas, das ciências e do conhecimento”. Para tanto, o autor aponta-se em Frigotto (1995), que defende que, para que isso aconteça deve-se discutir interdisciplinaridade enquanto quebra de paradigma empirista e positivista, situando as discussões acerca de um problema no plano teórico-metodológico. O autor ainda reafirma que só é possível perceber a interdisciplinaridade quando se transcende a visão fragmentada e fenomenológica do conhecimento, o que não significa romper com as disciplinas, mas sim, tentar interrelacioná-las. Frigotto (1995) também demarca o desafio dessa implementação devido ao cenário econômico-político-social que impera no sistema capitalista. Neste sentido, pensar interdisciplinaridade, constitui antes de tudo, lutar contra exclusão e alienação da lógica do capital.

Além disso, discutir sobre interdisciplinaridade se torna difícil, quase que impossível, pela dificuldade de ser compreendida e ser trabalhada, pelo fato de não se ter consenso conceitual e utilitário. Como diz Olga Pombo (2008, p. 10) “[...] nem as pessoas que a praticam, nem as que a teorizam, nem aquelas que procuraram definir. A verdade é que não há nenhuma estabilidade relativamente a este conceito”. Por esse motivo, dependendo da ótica de cada autor o conceito de interdisciplinaridade muda, tendo como similaridade entre eles a ideia de integração das disciplinas ou área de conhecimento.

Para Japiassú (1976) a interdisciplinaridade é compreendida como um pressuposto na organização curricular pautado na noção de finalidade, que percebe as disciplinas conexas entre si no nível hierárquico. Concepção semelhante com a de Goldman (1979), que destaca a preocupação científica da interdisciplinaridade em aliar a parte ao todo.

Por outro lado, a interdisciplinaridade também é percebida como uma aliada ao processo de ensino e aprendizagem à medida que é utilizada como atitude (FAZENDA, 1979), como modo de pensar (MORIN, 2005) ou aliada à realidade do sujeito (FREIRE, 1987) conforme apresentado no subcapítulo a seguir.

### **2.3 Interdisciplinaridade no processo de Ensino e Aprendizagem**

Ivani Fazenda (2008) destaca que classificar a interdisciplinaridade como a *junção* entre uma ou mais disciplinas restringe sua compreensão somente na formatação do currículo. Desse modo, defende a interdisciplinaridade enquanto atitude de busca perante o conhecimento científico, uma interdisciplinaridade pautada na cultura legitimadora brasileira, conforme explicita-se a seguir

Para compreender como a interdisciplinaridade atua na formação de professores, a autora fundamenta-se nas concepções de Fourez (2001) e Lenoir (2001), apresentando duas ordenações distintas – porém complementares – de compreender a interdisciplinaridade a partir das quais emergiu a concepção brasileira.

A primeira, denominada ordenação científica, fundamenta-se na cultura legitimadora francesa, na qual fundamenta-se na beleza e na abstração científica, um saber/saber. E a segunda, denominada ordenação social, fundamenta-se na cultura legitimadora inglesa, aproximando-se da prática, utilizada com o intuito de contribuir para um fazer social, histórico e político (um saber/fazer).

A partir dessas, surge a ordenação interacional, cultura legitimadora brasileira que se pauta nos fundamentos das duas anteriores. Possui sentido de intencionalidade e funcionalidade, um saber prático ancorado e fundamentado na teoria, capaz de diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, contribuindo para amplitude de visão de mundo (saber/ser).

Segundo Fazenda “a pesquisa interdisciplinar somente torna-se possível aonde várias disciplinas se reúnem a partir de um mesmo objeto” (2008, p. 22). Sendo assim, a interdisciplinaridade não anula as disciplinas, mas as integra. Para a autora, para que haja pesquisa interdisciplinar:

[...] é necessário criar-se uma situação-problema no sentido de Freire (1974), onde a ideia de projeto nasça da consciência comum, da fé dos investigadores no reconhecimento da complexidade do mesmo e na disponibilidade destes em redefinir o projeto a cada dúvida ou a cada

resposta encontrada. Neste caso, convergir não no sentido de uma resposta final, mas para a pesquisa do sentido da pergunta inicialmente enunciada. (FAZENDA, 2008, p. 22).

Conforme corrobora Freire (1980), na obra *Pedagogia do Oprimido*, a construção do conhecimento científico deve ter como base a realidade do sujeito, seu contexto e sua cultura. Dessa forma, a interdisciplinaridade pode ser concebida como um processo metodológico que emerge a partir de situações-problemas advindas do contexto vivenciado pelos alunos e desveladas por eles. Para tanto, o professor deve ter uma postura humanista que faça com que os alunos sejam capazes de aprender consigo, com os outros e em conjunto.

Para que esse movimento ocorra Thiesen (2008) destaca que o professor precisa desenvolver uma visão integrada da realidade, reconhecendo que o conhecimento científico da sua área do saber é insuficiente para abordar todo o processo de ensino, devendo este estabelecer relações com outras ciências. E acrescenta que à medida que a interdisciplinaridade é estimulada na prática docente, haverá mais interrelações entre disciplinas e conceitos. E, conseqüentemente, maior será a possibilidade de eficácia no processo de aprendizagem dos alunos.

#### 2.4 Classificando as interações entre as disciplinas

Segundo Carlos (2007) o conceito de interdisciplinaridade varia entre os pesquisadores da área da educação, contudo, as ideias centrais se fundamentam na integração das disciplinas ou áreas de conhecimentos. No que se refere ao grau de interação entre as disciplinas Eric Jantsch (1972) *apud* Japiassú (1976) classifica essa interação em quatro níveis: Multidisciplinaridade, Pluridisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade. Embora o foco dessa pesquisa seja somente a interdisciplinaridade torna-se relevante distingui-las.

A *Multidisciplinaridade* engloba uma gama de disciplinas que interagem entre si, mas sem aparecer as relações que podem existir entre elas, é um sistema de um só nível e de objetivos múltiplos sem nenhuma cooperação, conforme destacado na Figura 1 (JAPIASSÚ, 1972).

Figura 1: Modelo de Multidisciplinaridade proposto por Jantsch (1972)

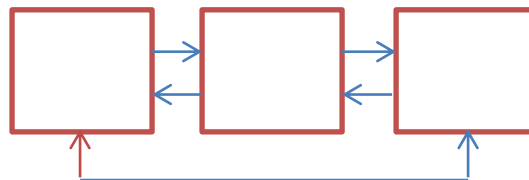


Fonte: Adaptados de Jantsch (1972) *apud* Japiassú (1976).

Conforme corrobora Carlos (2007) a multidisciplinaridade é um encontro parcial de disciplinas, é uma justaposição onde não há diálogo, relação e cooperação entre elas.

A *Pluridisciplinaridade* engloba uma gama de disciplinas por justaposição, situada na maioria das vezes no mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo a aparecer as relações existentes entre elas. É um sistema de um só nível e de objetivos múltiplos, tendo cooperação e ausência de coordenação, conforme destacado na Figura 2 (JAPIASSU, 1972).

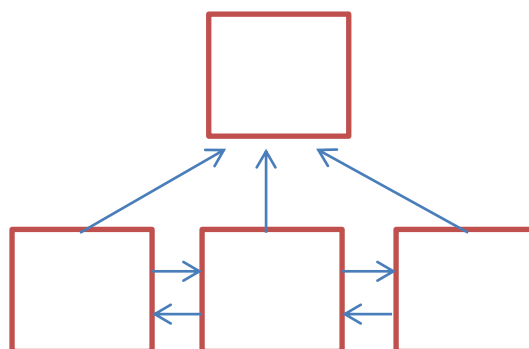
Figura 2: Modelo de Pluridisciplinaridade proposto por Jantsch (1972)



Fonte: Adaptados de Jantsch (1972) *apud* Japiassú (1976).

A *Interdisciplinaridade* classifica-se como um grupo de disciplinas situadas, normalmente, no mesmo nível hierárquico e agrupadas com a intencionalidade de aparecer relações existentes entre elas. É um sistema de dois níveis e com objetivos múltiplos, sendo a cooperação precedente do nível superior, conforme destacado na Figura 3 (JAPIASSU, 1972).

Figura 3: Modelo de Interdisciplinaridade proposto por Jantsch (1972)



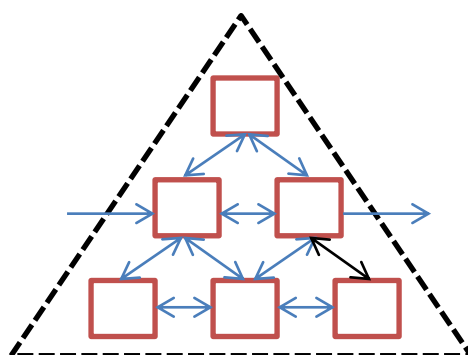
Fonte: Adaptados de Jantsch (1972) *apud* Japiassú (1976).

De acordo com Carlos (2007) a interdisciplinaridade, enquanto prática busca contextualizar a realidade e o cotidiano dos alunos interligando os conteúdos científicos. Conforme corrobora Fazenda (2000) a atitude interdisciplinar necessita

de uma nova prática, profundamente imersa no trabalho cotidiano de modo a servir como uma possibilidade de resgate do homem como totalidade de vida.

Já *Transdisciplinaridade* é o nível mais elevado de interação entre as disciplinas, caracteriza-se pela coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino. É um sistema de níveis e objetivos múltiplos, conforme destacado na Figura 4 (JAPIASSU, 1972).

Figura 4: Modelo de Transdisciplinaridade proposto por Jantsch (1972)



Fonte: Adaptados de Jantsch (1972) *apud* Japiassú (1976).

Conforme se percebe na Figura 4, este tipo de interação ocorre a partir da integração de vários sistemas interdisciplinares numa percepção holística de determinado tema. Fazenda (2010) destaca que os estudos sobre transdisciplinaridade antecedem os da interdisciplinaridade, sendo o termo gestado por Piaget. E complementa a necessidade do olhar transdisciplinar a questões relativas à complexidade, autoformação, ecoformação e heteroformação.

Para isso, o professor precisa inserir em sua didática e prática de ensino questões ambíguas, como: amor, cura, desemprego, humildade, negociação, reconhecimento, dentre outras. E compreender a transcendência do conhecimento envolvido em cada tema abordado. Por exemplo, ao tratar do lançamento de um foguete, deve pensar em questões científicas norteadas pela Física, Química, Biologia, História e demais disciplinas. Mas também tratar questões subjetivas que indiquem o porquê do lançamento, quais os benefícios, que pessoas se envolveram para isso acontecer, etc.

A partir disso poderia se definir interdisciplinaridade como a interação que ocorre entre duas ou mais disciplinas. Esta definição pode nos conduzir da simples comunicação das ideias até a conexão de conceitos chaves da epistemologia, da



termologia, do procedimento, dos dados e da organização da pesquisa e ensino (FAZENDA, 2008). Dessa forma, tendo como características básicas: atitude (é o pensar e fazer), ousadia, diálogo e humildade (fundamental). E somente na intersubjetividade, num regime de copropriedade, de interação, é possível o diálogo, única condição de possibilidade da interdisciplinaridade (FAZENDA, 2011, p. 11).

### 3. EDUCAÇÃO COMO PROPOSTA REVOLUCIONÁRIA

A dialética na filosofia, dentre outras perspectivas, pode ser entendida como um método de diálogo em que o objetivo principal é a contraposição e contradição de ideias. Este conceito trabalha com a lógica da contrariedade entre forças opostas. A interdisciplinaridade surge por meio da dialética, ou seja, da contradição e contraposição dos conceitos advindos da educação hegemônica. Surge como uma renovação a partir da superação do fragmento das disciplinas.

As teorias pedagógicas então se dividem em dois grupos: os que procuram seguir a educação no sentido de conservação da sociedade e seus costumes, além de manter a ordem vigente, e também aqueles que buscam a transformação da sociedade e o rompimento da ordem. O primeiro grupo, ou seja, as pedagogias hegemônicas estão inteiramente relacionadas com os interesses dominantes, no caso, atrelados ao sistema capitalista. O segundo grupo, ou as teorias chamadas contra hegemônicas correspondem aos interesses dos sujeitos dominados. Segundo Sader (2012, p. 8):

(...) Gramsci desenvolveu uma de suas maiores contribuições à estratégia anticapitalista, ao compreender os fundamentos do poder em cada um desses tipos de sociedade ele formulou o conceito de hegemonia, que combina a força e convencimento, com peso maior de cada um desses aspectos do poder existente (SADER, 2012, p.8)

Neste sentido, educação no cenário hegemônico apresenta como proposta a liberdade na economia como desenvolvimento na formação do “capital humano”.

A simples ideia de aplicar a palavra capital a seres humanos supondo que eles se transformavam em ‘capital humano’ para as empresas feria profundamente o humanismo que marcou o pensamento de esquerda no pós-guerra. O ser humano não poderia ser nunca visto portador de capital em si mesmo. (PAIVA, 2001, p. 187).

Com isso mantem-se uma construção de sujeitos produtivos para o mercado e gananciosos pelo poder. Dessa forma, nas teorias pedagógicas hegemônicas é

possível observar o desejo por um conservadorismo histórico e pelo acobertamento das informações, contribuindo para a construção de cidadãos operantes em detrimento de cidadãos pensantes (MACIEL, 2011).

### **3.1 O Curso Educação do Campo e a Alternância**

O curso da Educação do Campo teve início a partir dos movimentos sociais que se preocupavam com uma formação de qualidade para povos do campo. Conforme Sara de Freitas Faccio no livro Educação do Campo: Epistemologia e práticas, de Evandro Ghedin: “A partir do final de 1990, camponeses e pessoas ligadas aos movimentos sociais se reuniram para discutir, propor e reivindicar do poder público uma política de educação para os povos no e do campo”. (FACCIO, 2012, p.196). A partir desse ponto de vista é possível perceber que um novo estilo de educação é colocado em pauta nesse momento da história, incluindo uma educação que fosse voltada totalmente para o meio rural de forma a superar as antigas concepções de educação do campo. Anteriormente à década de 90 a educação voltada ao campo era muito negligenciada em um sentido que beneficiava “um desenvolvimento urbano-industrial capitalista e uma estrutura agrária que usava a terra como instrumento de exploração”. (FACCIO, 2012, p.196).

Os ativistas ligados aos movimentos sociais pela causa dos camponeses e da reforma agrária acabaram por criar a Articulação Nacional por uma Educação do Campo com objetivo de lançar um novo olhar para a situação rural. Esta Articulação era composta por movimentos sociais, organizações não governamentais, universidades e representantes de órgãos públicos. A partir dessa mobilização expandiram-se os horizontes da educação do campo de forma que se sistematizou uma proposta de educação mais adequada e obteve-se um maior cuidado para com os agricultores familiares e também se buscou a valorização de povos como ribeirinhos, indígenas, quilombolas, comunidades caiçaras, entre outros.

O curso de Licenciatura em Educação do Campo é um curso bastante recente que teve sua implementação em 2007, conforme Caldart:

A Licenciatura em Educação do Campo é um curso novo de graduação que vem sendo implantado desde 2007 pelas universidades com apoio do Ministério da Educação, voltado especificamente para educadores e

educadoras do campo. Nasceu das proposições da II Conferência Nacional Por Uma Educação do Campo de 2004. Sua proposta específica começou a ser construída no MEC em 2005, através de uma comissão instituída pelo Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo da Secad (Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade) e que teve a participação de representante do Iterra. Em novembro de 2006, o MEC decidiu convidar universidades para realização de projetos-piloto do curso. (CALDART, 2010, p. 01).

O curso Educação do Campo – Licenciatura – UNIPAMPA – Dom Pedrito tem como proposta a interdisciplinaridade baseado na investigação como uma possibilidade de reflexão sobre os fenômenos estudados nas áreas das Ciências da Natureza. Assim buscando fazer com que os acadêmicos construam competências para questionar, explicar, rever e reconstruir seus conceitos referentes a esses fenômenos. Dois objetivos presentes no PPC e que caracterizam a prática da interdisciplinaridade na formação são: Compreender a lógica do trabalho interdisciplinar no modo de produção da ciência e no modo de organizar o estudo e o ensino; Capacitar professores (as) do campo para atuação pedagógica na perspectiva interdisciplinar e articuladora nas diferentes dimensões da formação humana. (PPC, 2016, p. 35).

O curso Educação do Campo se qualifica, como um novo modelo de formação docente, constituído como interdisciplinar. Outro referencial do curso tem relação com a formação por área de conhecimento associado a uma proposta de Pedagogia da Alternância. Esse modelo de alternância facilita com que os povos do campo, além de terem acesso a educação, também tenham tempo para as práticas de manejo da terra, para que estes sujeitos não se desaproximem do convívio com o meio natural mesmo estando em processo educacional, seja em escola urbana ou do campo. Há uma relação de troca a partir desse modelo de alternância que cria uma interligação entre professor e aluno que abre caminhos para que o aluno compreenda os temas da aula a partir de sua própria experiência e vivências cotidianas, sendo este um dos focos principais no processo de ensino-aprendizagem. Essa relação “deve permitir uma compreensão das questões em estudo, pela abordagem agrupada dos fenômenos e o exame das contradições, transformações e relações entre eles.” (CALDART, 2010, p.13)

Dessa forma, é possível corroborar que a interdisciplinaridade já está enraizada nos estudos conceituais de educação do campo, uma das formas de se trabalhar são os projetos interdisciplinares. Estes que serão aqui analisados são

trabalhos realizados no tempo comunidade (TC) que se caracteriza pela pedagogia da alternância que é uma das suas especificidades dentro da Educação do Campo. Nela o trabalho pedagógico se organiza em dois tempos, o Tempo Universidade (TU) e o Tempo Comunidade (TC). O “TU” é caracterizado pelo tempo em que o aluno está em sala de aula, na Universidade, em processo educativo, com aulas presenciais, densas, que duram em torno de 45 dias, o “TC” é denominado como o período em que o aluno tem a possibilidade de voltar as atividades rotineiras de trabalho. E no caso do sujeito rural isto muito auxilia para que não haja afastamento dos processos já iniciados no campo. Dessa forma, é possível conciliar estudo e trabalho, de maneira que haja acessibilidade da educação à população do campo, contribuindo para uma solução da problemática do êxodo rural.

#### 4. METODOLOGIA

A pesquisa analisou a interdisciplinaridade na Educação do Campo como proposta de uma educação crítica emancipatória. Por isso, a metodologia deste projeto se apresenta, primeiramente, como uma pesquisa bibliográfica que se propõe a compreender o contexto histórico da interdisciplinaridade na Educação do Campo. A partir disso, apontar alguns princípios de uma educação revolucionária como consequência desse método alternativo de ensino quando comparado ao modelo de educação hegemônico. Além do mais, foi efetivada uma pesquisa qualitativa a partir de análise de uma amostra dos relatórios de conclusão de semestre solicitados regularmente pelos professores do curso de Educação do Campo – Licenciatura e pertencentes ao acervo da Universidade Federal do Pampa/UNIPAMPA, Campus Dom Pedrito.

A pesquisa bibliográfica será feita por meio de leitura dos autores mais relevantes sobre o tema estudado. Utilizou-se o sistema de fichamento em que foram transcritas as citações mais relevantes das leituras propostas e após, uma reestruturação escrita das ideias dos autores analisados a partir do entendimento da pesquisadora.

A pesquisa bibliográfica requer muita organização por isso se faz necessário o uso de fichamento. Nos estudos sobre metodologia científica, o autor José Antônio Severino destaca a importância da sistematização de elementos relevantes quando diz: “O fichário de documentação bibliográfico constitui um acervo de informações sobre livros, artigos e demais trabalhos que existem sobre determinado assunto, dentro de uma área do saber”. (SEVERINO, 2000, p. 39). Compreendidas dessa forma, as fichas se caracterizam como de suma importância para o trabalho a ser desenvolvido em etapas e níveis cada vez mais profundos.

A pesquisa qualitativa, parte fundamental deste estudo, se caracteriza a partir da “utilização científica de documentos pessoais, como cartas e diários íntimos, a exploração de diversas fontes documentais e o desenvolvimento do trabalho de campo sistemático” (GOLDENBERG, 2004 p. 28).

Este estudo teve como um dos objetivos específicos buscar identificar a presença da interdisciplinaridade nos estudos de Ciências da Natureza no tempo comunidade do curso Educação do Campo da UNIPAMPA/Dom Pedrito.

A análise de dados foi feita a partir de revisão de uma amostra de relatórios de fim de semestre. Esses relatórios que estão disponíveis no acervo da universidade que foram selecionados aleatoriamente para constituírem o campo empírico dessa pesquisa. Os protagonistas dos projetos analisados, alguns atuam como professores em escolas rurais e outros moradores da cidade e do campo.

Nestes relatórios cada grupo de alunos relata suas vivências a partir de uma temática norteadora que é proposta em cada semestre pelo corpo docente das disciplinas relacionadas. Sendo elas: I. Relatório Interdisciplinar I – Identidade/Processos Identitários, II: A Escola como espaço emancipatório, III: Reflexões a partir do Território e Territorialidade. IV. Dinâmicas socioeconômicas e sociopolíticas no contexto da Educação do Campo, V: O trabalho como princípio educativo. Sendo assim, a pesquisa coletou 10 relatórios, sendo dois referentes a cada semestre. Foram utilizados nomes fictícios, a fim de nomearmos os projetos em grupos sendo eles: GA (1º semestre), GB (2º semestre), GC (3º semestre), GD (4º semestre) e GE (5º semestre). Depois de feita a coleta dos relatórios será feita uma análise qualitativa.

A integração da pesquisa quantitativa e qualitativa permite que o pesquisador faça um *cruzamento* de suas conclusões de modo a ter maior confiança que seus dados não são produto de um procedimento específico ou de alguma situação particular. Ele não se limita ao que pode ser coletado em uma entrevista: pode entrevistar repetidamente, pode aplicar questionários, pode investigar diferentes questões em diferentes ocasiões, pode utilizar fontes documentais e dados estatísticos. (GOLDENBERG, 2004 p. 62).

Dessa forma, foi observada a presença e/ou ausência de interdisciplinaridade no ensino de Ciências no curso de Educação do Campo na UNIPAMPA, *Campus* Dom Pedrito, fazendo com que se unam duas diferentes visões: a objetiva, que tem a ver com a coleta de dados retirados dos relatórios e a subjetiva que dialoga com possíveis reflexões que surgiram a partir da análise deste dado

## **4.1 Etapas do processo de pesquisa**

### **4.1.1 Etapa 01 – Escolha de bibliografia relacionada à pesquisa**

Primeiramente buscou-se elencar diversos livros e artigos relacionados às principais temáticas do projeto, tais como a história da interdisciplinaridade, características e princípios do curso de educação do campo e também aos conceitos

de educação hegemônica e emancipatória. Após a leitura e análise desses textos a pesquisadora escolheu aqueles que mais se enquadraram à pesquisa.

#### **4.1.2 Etapa 02 – Leitura, documentação e fichamento.**

Depois da escolha dos textos que mais se enquadram à temática foi feita leitura, análise e interpretação dos livros e artigos. Juntamente à leitura, a pesquisa foi feita através de fichas e citações relevantes para construção da essência da pesquisa. Para auxiliar na escrita leram-se e escreveram-se as principais ideias dos autores e então reescreveram estas citações a partir da concepção da pesquisadora.

#### **4.1.3 Etapa 03 – Pesquisa Qualitativa**

Após leitura e documentação da bibliografia escolhida, foi feita uma pesquisa qualitativa, que se propõe a analisar os relatórios de práticas pedagógicas que são realizados em cada fim de semestre por um grupo de alunos. Para Neves (1996, p.1) “a análise qualitativa compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados”. Para descrever e decodificar foram elencadas categorias, resultantes da leitura e fichamento do aporte bibliográfico inicial.

Esta análise se dá a fim de refletir se houve ou não a prática da interdisciplinaridade nos estudos de Ciências no curso de Educação no Campo – Licenciatura, no Campus UNIPAMPA Dom Pedrito.

## 5. ANÁLISE DOS RELATÓRIOS

Segundo o Projeto Pedagógico de Curso (UNIPAMPA, 2016) o licenciado em Educação do Campo atuará na componente de “[...] Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental e nos componentes de Química, Física e Biologia ou na respectiva área de conhecimento do Ensino Fundamental e do Ensino Médio” (UNIPAMPA, 2016, p. 34). E destaca em um dos objetivos específicos que o profissional será capaz de “[...] transitar pelas fronteiras entre a sua área de conhecimento e outras áreas, sendo capaz de relacionar seus campos específicos com outras áreas mediante a interdisciplinaridade”. (UNIPAMPA, 2016, p. 38).

Apesar de a interdisciplinaridade ser o foco do curso e parte integrante da proposta dos projetos analisados, o primeiro achado da pesquisa revela que dos dez trabalhos utilizados como objeto de pesquisa, nenhum apresentou o conceito de interdisciplinaridade fundamentado em algum autor. Tal resultado é preocupante, visto que no PPC do curso (UNIPAMPA, 2016) apenas o Componente Curricular “Organização do Trabalho Pedagógico: didática e formação de professores” do 5º semestre cita a palavra interdisciplinaridade na ementa, tendo como um dos objetivos dialogar sobre aspectos teóricos e práticos da interdisciplinaridade.

Além disso, mais quatro componentes utilizam bibliografias interdisciplinares na ementa, são elas: “Organização do trabalho pedagógico: teorias do currículo e a Educação do Campo”, “Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório - Observação e Regência articulada no Ensino Médio I” (5º semestre), “Organização do trabalho pedagógico: metodologia do ensino de ciências na Educação do Campo”, e “Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório - Observação e Regência articulada no Ensino Médio II” (6º semestre).

O PPC deixa clara a relevância dos projetos interdisciplinares que articulam os eixos temáticos como principais fontes de pesquisa na medida em que destaca que “[...] objetivam estimular a ação investigativa em educação, propiciando o amadurecimento de reflexões teóricas e metodológicas que organizam a atuação do (a) professor (a) pesquisador (a)” (UNIPAMPA, 2016, p. 236). Desse modo, destaca-se que para que isso aconteça, as componentes devem ser direcionadas a interdisciplinaridade desde o 1º semestre, de modo que os acadêmicos entendam epistemologicamente a construção e a compreensão do conceito para que possam desenvolver no decorrer do processo de formação as práticas interdisciplinares.



Sendo assim, para nortear o aprofundamento da análise, os subcapítulos subsequentes serão analisados a partir de categorias, tendo por base os conceitos interdisciplinares de Japiassú (1972), Fazenda (1979, 2010) e Freire (1987).

## 5.1 ARTICULAÇÕES ENTRE CONTEÚDOS

O primeiro eixo analisado foi criado tendo por base a concepção de interdisciplinaridade defendida por Japiassú (1972), que a propõe como um grupo de disciplinas situadas, normalmente, no mesmo nível hierárquico e agrupados com a intencionalidade de aparecer relações existentes entre elas. Tal análise justifica-se pelo fato do Curso de Educação do Campo – Licenciatura, da UNIPAMPA – *Campus Dom Pedrito* ter ênfase na área de Ciências da Natureza e, portanto, formar profissionais capazes de fazer relações entre as Componentes de Biologia, Física e Química. Desse modo, inicialmente analisaram-se se os acadêmicos fizeram – ou não – relações interdisciplinares entre as componentes das Ciências da Natureza em seus Projetos. E após, se fizeram – ou não – relações entre as componentes do Curso.

Dos projetos analisados, dois (20%) não apresentaram relações entre os conteúdos de Biologia, Física e Química. Percebeu-se que 10 apresentaram relações superficiais entre as componentes, conforme excertos a seguir:

Para nós cada componente curricular que relembramos no semestre anterior foi muito enriquecedor, inclusive em ciências da natureza na área de física, química e biologia, componentes esses que estão presentes no nosso dia a dia. (Grupo A – 1º semestre);

[...] os conteúdos de física, química e biologia, pois estes conteúdos estão sempre presentes na vida e no cotidiano do campo, como assuntos relevantes como exemplo da água. (Grupo C – 3º semestre).

Os acadêmicos do Grupo A (1º semestre) citam que as componentes de Biologia, Física e Química estão presentes no cotidiano. No entanto, não citam exemplos concretos para afirmar esse posicionamento. Diferentemente do grupo C (3º semestre) que cita a água. Ambos não explicitam as possibilidades de conteúdos abordados em relação a uma temática. O Grupo C ao dar o exemplo da água poderia exemplificar as relações por meio de conteúdos (estados físicos da matéria, ciclos e empuxo) ou atitudes (consumo consciente e preservação ambiental). Segundo Fazenda:

Ao revelarmos a interdisciplinaridade como atitude, esta nos convoca a refletir sobre as possibilidades de uma ação que promova a parceria e a integração, e este movimento implica o difícil exercício do conhecer-se, porque impõe uma ação paradoxal de busca e posicionamento das questões existenciais, na tentativa de compreensão da relação entre os acontecimentos percebidos e seus reflexos no eu interior e ainda, como devolvo tudo isso aos outros e à vida externa. (MIRANDA, 2007, p.119; 120).

O mesmo acontece com o Grupo B (2º semestre) que não explicou como as componentes ajudaram na interpretação e montagem de uma planilha para coleta e análise de dados, conforme excerto a seguir:

Os componentes de Construído o Conhecimento em Química, Física e Biologia, ajudaram nas interpretações montagem de planilha para coleta de dados, análise crítica de documentos selecionados. E preparação e orientação das possibilidades a serem encontradas no ambiente de estudo. (Grupo D – 2º semestre).

Conforme Trindade in Fazenda:

Para compreender melhor o sentido do termo interdisciplinar é necessário considerar as diferentes perspectivas de abordagem propostas por Yves Lenoir: a lógica do sentido, a lógica da funcionalidade e a lógica da intencionalidade fenomenológica. (TRINDADE, 2007, P.79)

Dos relatórios realizados citam-se abaixo alguns relatos que explicam algumas relações com as ciências da natureza, mas apenas relatam os fenômenos vivenciados no cotidiano.

Por uma das integrantes residir na zona rural onde vivencia os fenômenos da natureza mais diretamente, enquanto que as outras por morarem na cidade vivenciam também, mas com o diferencial das sensações. Esses fenômenos são: observação de chuvas, nascer do sol, nevoeiro, redemoinhos de ventos, formação de tornados, geadas, tempestades, pedras de granizo, enchentes, calor intenso, períodos de racionamento de água, germinação de pequenas e grandes plantas, etc. (Grupo A, 1º semestre)

Nesse sentido, apenas pensar ou relatar um fenômeno não caracteriza a interdisciplinaridade, é preciso ser abordado a Física, a Química e a Biologia em uma abordagem significativa dentro do contexto vivido.

Registramos a partir da fala da acadêmica ao relatar que durante sua formação no magistério conseguia perceber a relação entre duas áreas (Biologia, Física), mas quando se referia a Química não observava da mesma forma.

“Fiz três anos de magistério, onde tinha uma ampla integralização de componentes curriculares, incluindo física, química e ciências biológicas, onde na escola tinha um laboratório de ciências biológicas com um vasto acervo de animais a serem estudados. Durante esses três anos o meu processo de aprendizagem em física e ciências biológicas foi proveitoso, mas no componente de química tive mais dificuldade na aprendizagem e

também por que nessa época não tinha grandes avanços tecnológicos como temos hoje (Grupo B, 2º semestre)".

Portanto, se notou a importância de os professores serem desafiados a construir aulas contextualizadas, utilizando os recursos disponíveis, como laboratórios, e não o fazem. Ao não possuírem ferramentas que possam auxiliar nas aulas de Química, deve-se buscar alternativas para tornar estas aulas mais dinâmicas e significativas.

Os acadêmicos do Grupo B (2º semestre) desenvolveram o "Projeto Interdisciplinar II: Escola como Espaço Emancipatório", no qual analisaram o Projeto Político Pedagógico (PPC) e entrevistaram os gestores e professores de uma escola de Santana do Livramento. Na ocasião aplicaram um questionário com o objetivo de conhecer as percepções dos professores de Ciências da Natureza sobre a escola e verificar se a escola promove a emancipação. Em um trecho, relataram o seguinte:

Em conversas informais os educadores nos revelaram que o ensino de ciências na escola do campo, chama bastante a atenção dos alunos, pelo fato de conseguirem relacionar quase tudo que é estudado com o cotidiano de cada aluno. Na comunidade onde a escola está inserida, há um número significativo no hoje de famílias, tendo como sua principal renda o agronegócio. Dispondo dessa realidade, os professores aproveitam para fazer uma relação com ciências da natureza. Ex.: com o plantio da soja e do trigo, podemos estudar as variações climáticas, degradação do solo, poluição ao meio ambiente, destruição das nascentes de água. Utilizando os agrotóxicos, podem relacionar com a área de ciências, sua composição, seus danos, quais são os supostos benefícios, também utilizam as experiências vividas pelos alunos em sala de aula. (Grupo B – 2º semestre).

No relato destacam a resposta de um professor entrevistado, no qual descreve que consegue aliar conteúdos da realidade dos alunos ao contexto da sala de aula. Contudo, os acadêmicos ao refletirem sobre o projeto admitem que tenham dificuldades em realizar essa relação, conforme relato a seguir:

[...] Acreditamos que lidamos com ciências no nosso cotidiano, apenas não sabemos relacionar nossas práticas com os conteúdos dados em sala de aula. (Grupo B – 2º semestre).

[...] Baseado em nossa vivência escolar, em alguns momentos não conseguimos vencer as nossas dificuldades em ciências da natureza, deixando-nos sequelas que até hoje refletem em nossas vidas dificultando nosso aprendizado (...). (Grupo C – 3º semestre).

Por isso, as dificuldades encontradas ao longo da trajetória escolar refletem muito na formação inicial e tem relação com a fragmentação das disciplinas. De

acordo Sérgio Pereira da Silva (2008), a falta de contextualização entre as disciplinas e a realidade dos estudantes reflete no aprendizado.

(...) esta rígida delimitação territorial do saber é responsável pelo fato de as Ciências Humanas, quando fragmentadas, permanecem desvinculadas da realidade. Ou seja, elas se mostram incapazes de compreender o mundo dos objetos naturais e técnicos. Fechadas em seus territórios, as disciplinas, ou as áreas de conhecimento, divorciam-se da complexidade da condição humana, adquirem vida própria até que se revelem inadequadas, anacrônicas e irreais (2008, p. 219).

Dessa forma, a atuação profissional está intimamente ligada com as experiências vivenciadas ao longo da formação inicial e curricular. Assim, afirma Delizoicov (2002), as transformações das práticas docentes só se efetivarão se o professor ampliar sua consciência sobre a própria prática, o que pressupõe os conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade.

O grupo D (4º semestre) relata que, ao observarem o território que eles estavam inseridos, percebem a diversidade de assuntos que podem ser abordados em relação a Ciências da Natureza, conforme a fala abaixo.

Também em alguns pontos é visualizado pequenas erosões causadas por ações humanas e climáticas, onde as características do solo apresenta-se na forma arenosa e argilosa, com alguns pontos com presença de matéria orgânica. No território existem alguns pontos com presença de pedreira, onde é retirado cascalho para manutenção das estradas. A vegetação da área é composta de mato e pasto nativo, tendo ai um indicador de um solo de qualidade, embora em alguns trechos haja a adição herbicida para posterior plantação (Grupo D, 4º semestre).

No entanto, o grupo não consegue perceber a relação entre a realidade encontrada com o conteúdo específico de Biologia, Física e Química. Fazenda (2011) destaca a importância de conhecer o lugar de onde se quer desenvolver uma prática interdisciplinar, “conhecer o lugar de onde se fala é condição fundamental para quem necessita investigar como proceder ou como desenvolver uma atitude interdisciplinar na prática cotidiana” (2011, p. 13). Por isso, é fundamental contextualizar a realidade com o tema escolhido, para que a prática se torne significativa.

No grupo E (5ª semestre) as acadêmicas identificam algumas benfeitorias na escola, sendo uma iniciativa dos professores como jardim construído com a reutilização de materiais que seriam destinados ao lixo, com isso os educandos incentivam os alunos a preservar o meio ambiente e também uma ação para

arrecadação de matérias para construção de bancos para escola. E o espaço que seria para uma horta está sendo reaproveitado para plantar árvores frutíferas

[...] Algumas ações foram identificadas na escola, iniciativas de professores para a melhoria do ambiente escolar como: construção de jardins com materiais recicláveis (pellet, pneus e garrafas pet) realizados pelos quintos anos e arrecadação de material para construção de bancos de alvenaria neste espaço. Com orientação da professora responsável (Grupo E)

[...] O espaço antes destinado a horta escolar, está sendo utilizado para plantio de árvores frutíferas, a cargo dos anos finais do ensino fundamental com orientação da professora da disciplina de matemática. (Grupo E)

Observo os componentes deste projeto que apesar de muitas evidências e com material suficiente para ser abordado, não ocorreu a interrelação entre os conteúdos das Ciências da Natureza.

Com toda essa elaboração pesquisada na escola, o grupo do projeto ainda não se refere a uma interdisciplinaridade, sendo que pode ser trabalhado em química (as cores, elementos químicos), na física (espectro, ondas eletromagnéticas e o espaço) na biologia (as plantas, clorofila, etc.). Além de uma abordagem social e sustentável do material reciclável. A partir disso, reparou-se que fica visível o desconhecimento da interdisciplinaridade no foco do projeto. Segundo menciona Fazenda (2007) “Podemos dizer que uma postura interdisciplinar conduz à busca da totalidade que nos leva a estudar, pesquisar e vivenciar um projeto interdisciplinar” (FAZENDA, 2007, p. 35).

Outra observação feita por outro grupo de acadêmicos do mesmo semestre que está incluída no Grupo E, tiveram outra percepção da realidade vivenciada.

O trabalho e a natureza estão interligados, onde a ação do homem a transforma, devido à necessidade de apropriar-se dos recursos da mesma para sua própria sobrevivência, muitas vezes de forma errônea, porque o mundo capitalista na ânsia de produzir mais e mais causa grande impacto ambiental e social, ou seja, o modelo de desenvolvimento no nosso município tem alto índice de produção de soja e arroz (Grupo E).

Nesta pesquisa do projeto interdisciplinar intitulado “Trabalho com o Princípio Educativo” foi observada a preocupação do grupo em relacionar a realidade com o conteúdo, ou seja, de uma forma contextualizada. Morin (2002, p.56) destaca que “o importante é aprender a contextualizar e melhor que isso, a globalizar, isto é, saber situar um conhecimento num conjunto organizado”.

## 5.2 RELAÇÃO COM O CONTEXTO VIVIDO

O segundo eixo analisado foi criado tendo por alicerce a concepção Freireana de educação, que têm como base a realidade do sujeito, seu contexto e sua cultura. Justifica-se essa escolha por acreditar que a pesquisa interdisciplinar deve emergir a situações-problemas advindas do contexto vivenciado pelos alunos e desveladas por eles. (FAZENDA, 2008).

Os acadêmicos do Grupo A (1º semestre) participaram do “Projeto Interdisciplinar I – Identidade/Processos Identitários” e fizeram relações históricas, com o Campo e com os conteúdos de Ciências de Natureza. A relação com a História foi construída a partir do relato das décadas em que nasceram (1960 e 1970). Os acadêmicos citaram o governo de Médici (1969-1974) e o exílio de alguns cantores na ditadura, e o tri do Brasil na Copa do Mundo ao golear o México por 4 a 1, conforme excertos a seguir:

Nascemos nas décadas de 1969 a 1970, anos marcados pela ditadura militar. (...) Nesta década ocorreu o governo de Médici (1969-1974), em que o país passou pelo período mais repressivo da ditadura. (COSTA & MELLO, 1993). Ainda neste período, Caetano Veloso, Gilberto Gil e Chico Buarque de Holanda foram exilados, em decorrência da repressão vivida. Também marcou essa década a chegada do homem a lua, o norte americano Neil Armstrong. Outro acontecimento importante que marcou o ano de 1970 foi o Brasil tornar-se tri campeão de futebol. (Grupo A - 1º semestre).

A relação com as Ciências da Natureza se deu a partir do contexto do campo, no qual destacam suas ligações com o trabalho e a terra, conforme trecho a seguir:

No momento que se convive ou trabalha com agricultura, estando em contato há todo momento com tecnologias, e com a natureza, percebo que cresci em meio de explicações científicas, para tudo o que esta ao meu redor, **tudo o que se encontra no conhecimento na área de ciências da natureza, se estabelece na sua pratica no meu meio de vida, como os meios de produção**, com que adubo usar? Que qualidade de semente utilizar? Os espaçamentos? E que fungicidas usar, e o impacto que determinado produto vai causar no meio ambiente, tudo tem um explicação teórica para cada pratica ou cultura. (Grupo A – 1º semestre).

Evidencia-se no grifo que eles relacionaram os conhecimentos de Ciências da Natureza aos meios de produção do campo, principalmente a agricultura. Ao se perguntarem “*Qual adubo usar?*”, “*Que qualidade de semente utilizar?*” e “*Qual o fungicida mais adequado?*” supõe-se que estão apropriando-se do conhecimento científico para (re)pensar sobre o impacto que esses produtos geram ao meio

ambiente e a saúde humana. Segundo Bordenave (1988), se relaciona com o fato de a população rural concentrar suas atividades e seu comportamento ao redor de uma atividade toda especial, complexa e marcante que é a agricultura.

Já os acadêmicos do Grupo B (2º semestre) não fizeram relação entre a interdisciplinaridade e seus contextos de vida. Embora descrevessem de forma clara o local onde realizaram a pesquisa, não associaram os resultados aos seus cotidianos. Por exemplo: mesmo perguntando aos professores “*Você consegue fazer relação entre física, química e biologia (interdisciplinar)?*”, não refletiram, nem descreveram quais relações fariam enquanto futuros professores.

Contudo, percebeu-se nos relatórios que esse grupo preocupa-se com a formação humana, na qual busca formar sujeitos questionadores e capazes de resolver situações-problemas. Conforme excertos a seguir:

Percebe-se que entre os professores é unânime a preocupação em formar sujeitos que questionem, pensem por si, que possam resolver as situações impostas no decorrer da sua trajetória independentemente da profissão que escolha, saiba resolver qualquer tipo de problema que lhe for imposto. (Grupo B – 2º semestre).

Os professores desempenham um papel importante de formar seres humanos com mais consciência do mundo, que estes sejam mais críticos e capazes de encontrarem uma solução para diversas situações. Para Freire (1980, p. 35) a relação do ser humano e o mundo, “[...] precisa ter um processo reflexivo sobre a realidade, sobre sua situação concreta, plenamente consciente, comprometido, pronto a intervir na realidade para mudá-la”.

No projeto do Grupo C (3º semestre) não foi encontrada uma relação entre a interdisciplinaridade e seus contextos de vida. Desse modo, eles apenas descreveram a realidade encontrada no contexto vivido e destacam o porquê da real situação contextualizando com o modo de trabalho.

Embora descrevessem de forma clara o local onde realizaram a pesquisa, não associaram os resultados aos seus cotidianos, conforme as falas dos integrantes do grupo.

“Percorrer o trajeto com um olhar mais crítico nos permite observar vários espaços da natureza com árvores a beira da estrada, tentando ofuscar a imagem que se avista nos campos por detrás das cercas de arame, o cultivo de soja, ao longo do trajeto vai desenhando a paisagem no local, nos dois lados da estrada. Onde a atividade agrícola neste ambiente é bastante transformada pelas paisagens monótonas. Monoculturas a perder de vista, terras com pouca gente, resultado do avanço do agronegócio (Grupo C)”.

“A dimensão territorial, o ambiente natural, está vulnerável as degradações geradas pela agricultura. Esta constatação se reflete na ausência da mata cerrada e na escassez da fauna que interfere em toda uma cadeia alimentar no meio natural. O oposto avista-se em áreas onde não se produz a cultura de grãos. A hegemonia do agronegócio ocasiona a discrepância no campo. Desterritorializando cada vez mais a população do campo”.

Dentro do Grupo C (3º semestre) se verificou ainda que se destacam aspectos sobre a coleta seletiva. A comunidade pesquisada enfatizou que o lixo seco não é descartado corretamente, ocasionando alguns danos ao campo. Em relação ao lixo orgânico, as famílias reutilizam esses resíduos como adubo para suas hortas caseiras.

[...] quanto ao lixo seco produzido na escola nada é feito, e quanto ao lixo orgânico é utilizado como adubo na horta da escola. Situações através de observações; quanto ao lixo seco na comunidade, algumas famílias queimam, outras enterram, também tem as que juntam todo o lixo e levam para depositarem alguma lixeira na cidade, e o lixo orgânico também a maioria das famílias utiliza na horta como adubo [...] (Grupo C).

Portanto, se identificou uma falta de cuidado com a natureza no espaço que a comunidade está inserida a partir dos relatos.

A Educação Ambiental Crítica traz uma abordagem sobre as questões do meio ambiente a partir da vida dos indivíduos e seus contextos, sendo um espaço pedagógico. Nesse sentido, se faz importante enxergar o meio ambiente como uma parte da história (o ambiente histórico e social), sendo que o ser humano tem que ter um senso crítico e de responsabilidade do meio onde vive. Freire (2004, p. 26) ao falar da natureza ética da responsabilidade afirma que: “Se sou puro produto da determinação genética ou cultural ou de classe, sou irresponsável pelo que faço no mover-me no mundo, e se careço de responsabilidade, não posso falar de ética”.

No grupo D se constatou destaque na relação do contexto vivido em torno da escola, onde as acadêmicas descrevem situações que ocorrem comumente entre atividades da comunidade e a escola.

Ao visualizar o entorno da escola se percebe a existência de algumas áreas com plantações de pastagens, que serve de alimento para o gado e ao investigar os procedimentos para a plantação destas áreas se verifica a adição de agroquímicos, digo, secantes, onde depois de aplicado é feito o plantio direto da semente. A área em questão situa-se nos arredores da escola mais precisamente nos fundos do pátio da mesma, ademais ao visualizar o entorno o campo é composto de pasto nativo com nascentes, açudes e barragens” (Grupo D).

[...] visualizarmos a problemática na escola, as dificuldades de aprendizagem presentes em alguns alunos do educandário, podemos constatar que os conhecimentos prévios dos alunos, o trabalho realizado em



seus ambientes familiares, em alguns momentos, não são contextualizados com os conteúdos trabalhados em sala de aula, visto que, está se falando do trabalho presentes nas famílias e não das dificuldades afetivas das famílias” (Grupo D).

Desse modo, ao perceber que a escola está envolvida diretamente com as atividades da comunidade, se faz importante desenvolver um trabalho interdisciplinar. A partir disso, transformando a escola em um ambiente de vida, onde se relaciona e contextualiza a realidade dos estudantes. Para Thiesen (2008), a escola “[...] deve constituir-se como processo de vivência, e não de preparação para a vida. Por isso, sua organização curricular, pedagógica e didática deve considerar a pluralidade de vozes, de concepções, de experiências, de ritmos, de culturas, de interesses.” (THIESEN, 2008, p. 552).

No Grupo E as acadêmicas percebem que a escola tem potencial inovador, pois esta possui equipamentos como laboratório de informática. Também tem perfil social ao incluir alunos com necessidades especiais.

Sendo esta escola, a maior do município em estrutura física e em alunos matriculados, é também a precursora em aspectos inovadores na educação municipal. Como exemplo, foi a primeira escola a receber a inclusão digital, e um laboratório de informática, e a primeira escola a incluir alunos com necessidades especiais em salas de aula regulares (Grupo E).

Nesse sentido, trabalhar com a inclusão na escola requer uma atitude e afetividade através de um olhar sensível e com diferentes ângulos. Por isso, não é só trabalhar em conjunto, mas reconhecer a interrelação para a produção do conhecimento e praticá-la, ou seja, “[...] a coerência sobre o que se fala e o que se faz” (FAZENDA, 2010, p.20).

Ainda neste grupo, se destaca que o projeto mostra a importância da valorização do trabalho, no sentido de ter condições dignas para a sobrevivência ao semear e colher frutos que contribuem na qualidade de uma vida melhor.

[...] o trabalho da condição aos educandos em se apropriar dos conhecimentos tendo uma visão mais abrangente do mundo, mas para isso a escola é fator indispensável na formação e aprimoramento dos conhecimentos necessários para o mundo do trabalho educando a sua consciência para uma qualidade de vida cultural, ética e política (Grupo E).

Este registro mostra que a escola tem um papel indispensável para a formação de um sujeito envolvido e responsável com o contexto que está inserido. Os conhecimentos adquiridos nesta propicia para que o mesmo se desenvolva e

construa uma cidadania, valorizando sua cultura e o trabalho como princípio educativo.

### 5.3 CONTRIBUIÇÕES DO RELATÓRIO PARA A VISÃO INTERDISCIPLINAR

Os acadêmicos do Grupo A (1ª semestre) acreditam que a contribuição desta temática fez reforçar ainda mais a importância do curso em formar sujeitos que aprimorem seus conhecimentos empíricos com a relação científica sobre a terra. Sendo que vem da terra seu próprio sustento. A ciência apresenta a missão de “tornar o homem como senhor e dono da natureza, pela mente e pela ação” (MORIN, 2014, p. 208).

A proposta Identidade e Processo Identitários, ajudaram a descobrir e reforçar quem somos, não apenas filhos de agricultores ou de trabalhadores, mas acadêmicos de um curso que tem muito a nos ensinar sobre a terra, por mais que achamos que temos o suficiente dela, por vivermos nela. (Grupo A)

Foi percebido a partir do trecho acima, que os componentes curriculares contribuíram para que esses acadêmicos compreendessem os conceitos científicos que estavam relacionados a sua vivência no campo. De acordo com Ghedin (2012) é importante a prática educacional estar conectada com as experiências empíricas dos estudantes.

Por conta disso, a prática educacional não poderia atuar com base em elementos do senso comum, pois tem objetivo formar sujeitos com consciência crítica capazes de compreender, propor e agir em função de novas perspectivas de vida. Por isso, é preciso refletir e ultrapassar os limites do senso comum com entendimento e como orientação para nossa prática (GHEDIN, 2012, p.50).

Nesse sentido, os estudantes relatam ainda que foi na elaboração do relatório que conseguiram relacionar os conhecimentos adquiridos a partir do eixo temático, conforme fala abaixo.

Sendo que cada componente curricular estudado tem nos ajudado na elaboração deste relatório que estamos realizando referente ao eixo temático (Grupo A)

Nosso trabalho também envolve as Ciências da Natureza e suas Diferentes Abordagens, é outro componente que muito tem nos auxiliado para o desenvolvimento e **entendimento do nosso relatório**, por fazer parte do nosso cotidiano e que na maioria das vezes não compreendemos os

fenômenos que acontecem no mundo, no nosso ambiente e que nós somos parte fundamental desse universo e de manter o seu equilíbrio. (Grupo A)

Para o outro grupo do mesmo semestre, há menção de que os componentes curriculares estudados no tempo universidade contribuíram para coordenação dos conteúdos na contextualização. É possível reconhecer características da multidisciplinaridade do projeto I, mas se referem também às Ciências da Natureza que auxiliou no entendimento do relatório com a relação de fazer parte do cotidiano, além do mais se observou que há uma grande dificuldade na compreensão dos fenômenos da natureza.

Os acadêmicos do Grupo B (2ª semestre) revelam que alguns componentes contribuíram com o relatório, mas que a Prática Pedagógica II teve mais relevância para a construção do mesmo.

Porém alguns componentes tiveram espaço de destaque, neste trabalho ocupando cadeiras de grande impacto, como Prática Pedagógica II, componente que tratava exclusivamente do Projeto, também tivemos fundamentos dos componentes de Política Pública e Gestão Educacional, Movimentos Sociais e Educação Ambiental. (Grupo B)

Não podemos dizer que algum componente não teve participação no relatório, pois entendemos que por mais simples seu envolvimento com o projeto, foi dado um suporte que deu sustentação aos questionamentos elaborados durante o desenvolvimento do trabalho. (Grupo B)

Ao analisar estes projetos é possível reconhecer características que compõem a multidisciplinaridade, ao relacionarem várias disciplinas, mas ao mesmo tempo em que estas não se entrelaçaram, mas contribuíram para a contextualização durante todo projeto. Em definição dada por Nicolescu (2000), a multidisciplinaridade corresponde à busca da integração de conhecimentos por meio do estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina ou por várias delas ao mesmo tempo. Este tipo de pesquisa traz contribuições significativas a uma disciplina específica, porque “ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar” (NICOLESCU, 2000. p.14).

As acadêmicas do Grupo C (3º semestre) descreveram o relatório e contextualizaram com a realidade, abordaram as disciplinas estudadas no TU (Tempo Universidade), onde contribui para sua elaboração do projeto no TC (Tempo Comunidade). Um relato de outro projeto do mesmo semestre mostra que os componentes contribuíram inclusive com as Ciências da Natureza, mas em todo o relatório não se observa nenhuma contextualização com Química e Física e Biologia.

A partir da temática proposta pelo Curso de Educação do Campo (Ciências da Natureza) temos o Projeto Interdisciplinar **Território e territorialidade**. Tal assunto nos propicia colocar em prática os conhecimentos abordados no Tempo Universidade. Assim, ter o desafio de elaborar o diagnóstico do território onde as escolas do campo estão inseridas permite relacionar os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares com a realidade a ser observada. (Grupo C).

Para a construção deste diagnóstico usei contribuições pedagógicas das disciplinas de antropologia, química, biologia, física, movimentos sociais e práticas pedagógicas, círculo e docência nos espaços rurais. O desafio foi identificar e problematizar situações inerentes para a existência da escola do campo com qualidade. As dificuldades foram superadas, na medida em que o trabalho vai se finalizando, e alcançando os objetivos que queremos de uma maneira satisfatória e com o aprendizado que pretendemos. (Grupo C).

O relato de outro semestre destaca que os componentes contemplaram inclusive as Ciências da Natureza, mas em todo o relatório não se observa nenhuma contextualização com Química e Física e Biologia. Por isso, de acordo com Japiassu (1976), é importante que ocorra a relação entre diferentes disciplinas para que haja uma visão contextualizada. Tornando-se, nessa visão, prática individualizada, bem como coletiva, se expressando como atitude que se descortina para o diálogo com as demais disciplinas, reconhecendo a urgência de aprender-se com outras áreas do conhecimento (JAPIASSU, 1976, p. 82).

As acadêmicas do Grupo D (4º semestre) destacam que retomaram as leituras feitas no TU para contribuição na construção do relatório, a fim de estudarem as políticas públicas. Apesar de o contexto social estar descrito com suas problemáticas, que envolve lavouras de soja, impacto ambiental e agroquímico, não conseguem perceber a Ciências da Natureza.

Para dar início ao trabalho proposto partimos da indagação “O que é Política Pública?” Para responder tal indagação retomamos as leituras do Tempo Universidade na expectativa de nos apropriarmos de conceitos que nos ajudem a conduzir nosso trabalho na identificação de Políticas Públicas presentes no cotidiano da escola escolhida para realizarmos a pesquisa. Acreditamos que bem destinadas, divulgadas e não tão burocráticas, elas ajudariam muito os que deveriam ser beneficiados por elas. (Grupo D)

Projeto Interdisciplinar IV – Trabalho como Princípio Educativo, será investigado a relação do trabalho com o conhecimento, onde o trabalho será investigado quanto a sua contribuição com potencial criativo e educador, bem como as implicações entre educação e o mundo do trabalho nesta comunidade escolar. (Grupo D)

É percebido que nesse grupo houve a contextualização durante todo o processo de construção do projeto com o contexto social, mas que em momento

algum explicitam a presença de conceitos ou relação direta com a área de Ciências da Natureza.

As acadêmicas do Grupo E (5º semestre) mencionaram que os componentes ajudaram a construção desse relatório.

Este conhecimento nos proporcionou compreender e contextualizar com o trabalho a ser desenvolvido neste relatório, como as políticas públicas são criadas e definidas e a partir de que ponto elas tornam-se úteis a uma determinada classe. (Grupo E)

Este projeto foi construído a partir de debates, leituras de texto, reflexões e pesquisas bibliográficas para elaboração do eixo temático: O **“trabalho como princípio educativo”**, tendo como objetivo geral estudar e pesquisar sobre o mundo o trabalho suas relações com o conhecimento e com a do currículo das escolas do campo de modo a vivenciar e a compreender as aproximações e distanciamentos entre o currículo escolar e a atividade produtiva da família. (Grupo E).

Neste último grupo, compreende-se que o trabalho agregou aspectos sobre políticas públicas e o trabalho como princípio educativo, deixando de contemplar pontos que caracterizam a interdisciplinaridade. Nesse sentido, de acordo com Fazenda (2008), sobre a interdisciplinaridade “[...] não podemos permanecer apenas na prática empírica, mas é necessária uma análise detalhada dos porquês dessa prática histórica e culturalmente contextualizada” (FAZENDA, 2008, p. 21).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como base a busca pela interdisciplinaridade nos projetos desenvolvidos no Tempo Comunidade (TC). Após análise reflexiva do trabalho começaram a surgir questões e indagações em relação ao tema estudado.

Desse modo, os projetos foram analisados a partir de categorias resultantes dos referenciais estudados, a saber, os conceitos de interdisciplinaridade de Japiassú (1972), Fazenda (1979, 2010) e Freire (1987). A partir deles, não foi encontrado nenhum conceito embasado em um dos três autores sobre a interdisciplinaridade nos projetos.

Portanto, percebe-se a importância da inserção do tema interdisciplinaridade desde o começo da graduação, a fim de proporcionar aos acadêmicos um entendimento e compreensão de conceitos desse assunto durante o processo de formação. Para não ficar de forma vaga e somente na escrita a interdisciplinaridade, como um modismo.

Destaca-se que a maioria dos projetos não apresentaram uma relação e contextualização quanto ao que se refere a área de formação, ou seja, a Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química). Nesse sentido, registramos que os sujeitos que construíram os projetos analisados, alguns já atuam como professores em escolas e outros moradores da cidade e do campo. Percebemos que alguns, mesmo sendo professores não tiveram uma compreensão sobre a temática e não conseguiram relacionar a interdisciplinaridade com o contexto das Ciências da Natureza.

Em relação à realidade vivida, mais da metade dos trabalhos problematizou a realidade do campo de forma detalhada, mostrando desde o contexto social, contexto territorial e a agricultura familiar que movimenta aquela comunidade. Além dos impactos relevantes do espaço explorado. Destacando o quanto a escola está envolvida no processo de produção que mantém a comunidade, dessa forma, a necessidade de trabalhar com temas que fazem parte da vida dos alunos, de forma a alcançar a contextualização.

E também, a fim de desafiar os estudantes do campo a questionarem, a buscarem, investigarem e relacionarem seus conhecimentos aos saberes científicos, para valorizarem sua cultura. A partir de uma prática pedagógica interdisciplinar, o professor pode transformar o seu aluno em protagonista da sua própria formação,

sujeito da sua aprendizagem, ensinando-se a planejar, trabalhar com hipóteses e encontrar soluções para os problemas reais (FAZENDA, 2012).

Nesse sentido, é de suma importância desenvolver uma prática interdisciplinar que faz com que o acadêmico esteja em um espaço que promova o diálogo, a comunicação e a criticidade, sendo assim, capaz de buscar a superação da fragmentação do ensino, e as concepções que fragmentam a relação teórica com a prática social.

Conclui-se que, os componentes curriculares estudados no Tempo Universidade (TU) contribuíram muito para a construção do projeto no tempo Comunidade (TC), de forma que os acadêmicos puderam perceber a contextualização do papel do trabalho e do território na aquisição do conhecimento na Escola. Além das dinâmicas socioeconômicas, sociopolíticas no contexto da Educação do Campo.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bordenave JD 1988. **O que é comunicação rural?** Ed. Brasiliense, São Paulo.

CALDART, Roseli Salette. **Caminhos para transformação da escola: reflexões desde práticas da Licenciatura em Educação do Campo.** São Paulo: Expressão Popular, 2010, pág. 127-154.

COSTA, Cesar Augusto **Dialética e Interdisciplinaridade: Contribuições ao Debate Ambiental Crítico.** Revbea, Rio Grande, V. 7, No 2:77-82, 2012.

DELIZOICOV, D. e outros. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos.** São Paulo: Cortez, 2002, 365 p.

FACCIO, Sara de Freitas. – São Paulo **Educação do Campo e os movimentos sociais: uma trajetória de lutas** in Educação do campo: epistemologia e práticas/ Evandro Ghedin, (organizador): Cortez, 2012.

FAZENDA, Ivani, **Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade: Vissões Culturais e epistológicas** in O Que é interdisciplinaridade? / Ivani Fazenda (org.). São Paulo: Cortez, 2008.

\_\_\_\_\_**Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa.** 15. ed. São Paulo: Papirus, 2010.

\_\_\_\_\_**Desafios e perspectivas do trabalho interdisciplinar no Ensino Fundamental: contribuições das pesquisas sobre interdisciplinaridade no Brasil: o reconhecimento de um percurso.** Revista Interdisciplinaridade, São Paulo, v.1, n. 1, out. 2011.

\_\_\_\_\_**Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro Efetividade ou ideologia.** ISBN 978-85-15-00506-2 - 6ª edição de 2011. EDIÇÕES LOYOLA, São Paulo, Brasil.

\_\_\_\_\_. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa.** 18ª ed. São Paulo: Papirus, 2012.

FREIRE, Paulo. Quatro cartas aos animadores de Círculo de Cultura de São Tomé e Príncipe. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues (Org.). **A questão política da educação popular.** São Paulo: Brasiliense, 1980b. p. 136-198.

\_\_\_\_\_**Pedagogia da autonomia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra; Anca/MST, 2004.

GALVÃO, Maria Ermantina, **Discurso do Método/René Descartes (Tradução).** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

GHEDIN, Evandro. **Educação do Campo – Epistemologia e práticas.** São Paulo: Ed. Cortez, 2012.



GOLDENBERG, Mirian – **A arte de pesquisar: Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais** – 8ª ed. Editora Recor - Rio de Janeiro, 2004.

JAPIASSU, Hilton . **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MORIN, E. **Educação e Complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_ **A Ciência com consciência**. 16 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 350 p.

NEVES, J. L. **Pesquisa Qualitativa – Características, usos e possibilidades**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, V.1, Nº3, SEM./1996.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) - **Educação do Campo Licenciatura**, campus Dom Pedrito, 2016.

SADER, Emir **Gramsci: poder, política, e partido/** Emir Sader; tradução Eliana Aguiar – 2ª ed. – São Paulo, 2012

SEVERINO, Antônio Joaquim – **Metodologia do Trabalho Científico** – 21ª ed. rev. e ampl – São Paulo: Cortez 2000.

SILVA, S. P. Currículo Interdisciplinar: resgate da dialética Todo-Parte. In: MENDONÇA, Marcelo Rodrigues (org.). **Formação Continuada, Interdisciplinaridade e Inclusão Social**. 1 ed. Catalão: Universidade Federal de Goiás- Campos Catalão, 2008, p.215-238.

SOUZA, Kemllcia Rezende e KERBAUY, Maria Teresa Miceli – **Abordagem quanti-qualitativa: Superação da Dicotomia quantitativa e qualitativa na pesquisa em Educação** in Educação e Filosofia, Uberlândia, v.31, n.61, p. 21-44, jan./abril. 2017. Projeto Pedagógico do curso Educação do Campo – Licenciatura

THIESEN. Juares da Silva, A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação** v. 13 n. 39 set./dez. 2008.