



REGIONAL GOIÁS
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE CIÊNCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO
HABILITAÇÃO CIÊNCIAS DA NATUREZA

SANDREIA SANTOS

EDUCAÇÃO DO CAMPO: CONSIDERANDO A
INTERDISCIPLINARIDADE NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA

GOIÁS - GO
2019
TERMO DE CIENCIA

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC nº 1204/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG):

Nome completo do autor: Sandréia Santos

Título do trabalho: **EDUCAÇÃO DO CAMPO: CONSIDERANDO A INTERDISCIPLINARIDADE NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA**

2. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento [x] SIM [] NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF do TCCG.



Sandreia Santos²

Ciente e de acordo:



Welson Barbosa Santos

(Nome completo do orientador)²

Data: 20 / 01 /2020

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

² As assinaturas devem ser originais sendo assinadas no próprio documento, imagens coladas não serão aceitas.

SANDREIA SANTOS

Educação do Campo: Considerando a interdisciplinaridade nas Ciências da Natureza

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Goiás – Regional Goiás como pré-requisito para obtenção do título de Licenciado em Educação do Campo, com habilitação em Ciências da Natureza.

Orientador: Dr. Welson Barbosa Santos

**GOIÁS - GO
2019**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

SANTOS, SANDREIA
EDUCAÇÃO DO CAMPO [manuscrito] : CONSIDERANDO A
INTERDISCIPLINARIDADE NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA /
SANDREIA SANTOS. - 2019.
XXXIV, 34 f.

Orientador: Prof. Dr. WELSON BARBOSA SANTOS.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Unidade Acadêmica Especial de Ciências
Humanas, Educação do Campo, Cidade de Goiás, 2019.

Inclui siglas, abreviaturas.

1. EDUCAÇÃO DO CAMPO. 2. INTERDISCIPLINARIDADE. 3.
LICENCIATURAS. 4. FILOSOFIA. 5. LEdoC. I. BARBOSA SANTOS,
WELSON, orient. II. Título.

CDU 37

UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE CIÊNCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO: CIÊNCIAS DA NATUREZA

ATA DE DEFESA PÚBLICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 06 dias do mês de Dezembro de 2019, às 18:30 horas, em sessão pública na sala Biblioteca Catui desta Unidade Acadêmica, na presença da Banca Examinadora presidida pelo(a) Professor(a)

Wilson Barbosa Santos

e composta pelos examinadores:

1. Denise de Oliveira Alves

2. Vania dos Santos Silva

o(a) aluno(a) Sandrea Santos

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: Educação do Campo: Considerando

a interdisciplinaridade nas Ciências da Natureza como requisito curricular indispensável para a integralização do Curso de Licenciatura

em Educação do Campo. Após reunião em sessão reservada, a Banca Examinadora deliberou e decidiu pela aprovação do referido trabalho, divulgando o resultado formalmente ao aluno e demais presentes e eu, na qualidade de Presidente da Banca, lavrei a presente ata que será assinada por mim, pelos demais examinadores e pelo aluno.

Wilson

Presidente da Banca Examinadora

Denise

Examinador 01

Vania

Examinador 02

Sandrea

Aluno

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

Paulo Freire

RESUMO

O processo de ensino que se encontra hierarquizado e fragmentado tem como objetivo atender a uma pequena parcela da sociedade, especialmente a classe dominante. Sob essa ótica, não valoriza os sujeitos enquanto construtores de suas histórias, sendo esse um dos temas centrais nos debates da Educação do Campo. Nesse sentido, a proposta deste trabalho é trazer contribuições acerca do papel da interdisciplinaridade na formação para o ensino das ciências da natureza no contexto da Educação do Campo. Para atender o referido objetivo, buscou-se observar as subjetividades dos sujeitos e a forma singular com que cada um porta-se ante a um estímulo ou processo. Os dados foram coletados por meio da análise do discurso de sujeitos que participaram do Estágio Supervisionado ocorrido na Escola Família Agrícola de Goiás - EFAGO, situada na região rural do Município de Goiás – GO, e tiveram como tarefa observar como a interdisciplinaridade ocorreu na prática com os alunos da referida unidade educacional. Para isso se solicitou a construção de um relatório e na análise dos textos construídos pelos participantes, adotou-se a análise do discurso de origem francesa e que tem por referência Michel Foucault. Os resultados desta pesquisa visam corroborar no que tange a interdisciplinaridade que possibilita a formulação de um saber crítico e reflexivo, bem como auxiliar na superação da fragmentação disciplinar. Também considera que trabalhar sob essa perspectiva exige ir além do relacionado nos PCNS, possibilitando uma aprendizagem dinâmica e coerente com a realidade a qual cada aluno está inserido.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Educação do Campo. Ciências da Natureza.

ABSTRACT

The teaching process, which is hierarchical and fragmented, aims to serve a small portion of society, especially the ruling class. From this perspective, it does not value the subjects as builders of their stories, which is one of the central themes in the debates on Rural Education. In this sense, the purpose of this work is to bring contributions about the role of interdisciplinarity in training for the teaching of natural sciences in the context of Rural Education. To meet this objective, we sought to observe the subjectivity of the subjects and the unique way in which each behaves in the face of a stimulus or process. Data were collected by analyzing the discourse of subjects who participated in the Supervised Internship at the Escola Família Agrícola de Goiás - EFAGO, located in the rural region of the Municipality of Goiás - GO, and had the task of observing how interdisciplinarity occurred in practice with students of that educational unit. For that, it was requested to build a report and in the analysis of the texts constructed by the participants, the analysis of the discourse of French origin was adopted and which has Michel Foucault as reference. The results of this research aim to corroborate the interdisciplinarity that enables the formulation of critical and reflective knowledge, as well as helping to overcome disciplinary fragmentation. It also considers that working from this perspective requires going beyond what is listed in the PCNS, enabling dynamic learning that is consistent with the reality to which each student is inserted.

Keywords: Interdisciplinarity. Rural Education. Natural Sciences

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. METODOLOGIA	13
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
3.1. FUNDAMENTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO	15
3.2. INTERDISCIPLINARIDADE: AINDA UM DESAFIO NA ESCOLA DE NOSSO TEMPO.....	19
3.3. O PAPEL DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA NA BUSCA POR UM ENSINO INTERDISCIPLINAR	24
3.4. OS DESAFIOS DA CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO INTERDISCIPLINAR.....	26
4. DISCUSSÃO:.....	29
4.1. INTERDISCIPLINARIDADE NA ESCOLA DO CAMPO: COMO A TEMOS VIVENCIADO?	29
5. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	34
6. BIBLIOGRAFIA.....	35

Quando considero minha experiência como docente, ela me permite considerar o trabalho que fiz como bolsista da Residência Pedagógica, no participar de duas oficinas sobre a estrutura do Sistema Límbico - SNC. A oficina consistiu em mostrar como tal sistema funciona, desde a estrutura de suas partes, na confecção do mesmo em formato 3DR (modelos tridimensional real). Assim, como acadêmico de filosofia e a oficina sendo do ramo da Biologia, descrevendo a anatomia do sistema límbico, confesso que achei algo muito interessante. Uma vez que a filosofia consiste em mostrar como é o processo do pensamento sobre determinados assuntos, adentrando a vários meios de como conhecer as coisas. Penso que a filosofia seria do contexto teórico e a biologia o meio prático, mostrando cada componente que o corpo humano possui e como eles funcionam. Enfatizo que ser um educador é algo bastante complexo, pois a flexibilidade e o domínio que temos que ter, o planejamento da aula e sua execução é algo de complexo e de se admirar, quando pronta (Jatobá).

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Ao iniciarmos este trabalho usando de um recorte de fala de um de nossos participantes, o fazemos por considerar o quão importante é a percepção de que a interdisciplinaridade é importante ao processo educativo. Quando o participante afirma que a *“filosofia consiste em mostrar como é o processo do pensamento sobre determinados assuntos, [...] penso que a filosofia seria do contexto teórico e a biologia o meio prático, mostrando cada componente que o corpo humano possui e como eles funcionam”*, sua fala nos dá sustentação como introdução, por nos permitir adentrar no objetivo dessa discussão. Isso porque a proposta deste trabalho de conclusão de curso é contribuir para o debate que trata do papel da interdisciplinaridade na Educação do Campo, com foco voltado para a formação para o ensino nas ciências da natureza.

Quanto ao descrito, cabe indagar o que vem a ser interdisciplinaridade, afinal? Considerando o referido tema, percebemos que ele traz uma historicidade da qual não pode-se deixar de citar para melhor compreendê-lo. Isso porque se trata de uma questão que envolve interesses de classes e benefícios de uns em detrimento do prejuízo de outros. Pois, no modelo institucionalizado de educação, ao longo dos anos no Brasil, levou-se e ainda se leva em consideração o conhecimento hegemônico e que subalterniza o conhecimento popular. Tal dinâmica ao qual o saber escolar está posto, é o que nos subsidia arrazoar com o que ocorre com o homem do campo, a escola do campo e o que é ensinado, somado a forma como esse

saber chega ao espaço e aos grupos do campo. Nisso, consideramos que a interdisciplinaridade pode atuar como recurso amenizador dos processos de subalternização campesina.

Tal questão é possível porque quando pensamos em interdisciplinaridade, podemos considerar que a mesma facilita um melhor aprendizado quando associada ao saber cotidiano de quem aprende, questão central no debate da educação para o campo. Nesse caminho de entendimento, considera-se que o processo de ensino que está posto é hierarquizado, fragmentado e serve para atender a uma classe dominante que não valoriza os sujeitos, enquanto construtores de suas próprias histórias, questão central ao ensino no campo. Um processo de ensino que visa somente atender aos interesses produtivos impostos por uma classe dominante, não permite se atentar as demandas de quem pode aprender de forma ampla.

Quando cita-se escola do campo, a história de luta dos camponeses por uma educação que sempre buscou quebrar com a dicotomia entre campo e cidade, em que o campo é taxado como lugar de atraso e a cidade como o lugar do moderno, a busca é por introduzir um ensinar possa ser terreno fértil para que seja possível romper com um ensino hierarquizado e fragmentado lá no espaço campesino. Apostamos que o campo pode nos favorecer nisso por trazer marcas auxiliaadoras para o sucesso de tal prática. Assim, a interdisciplinaridade poderá contribuir para o rompimento da ideia de educação subalterna para indivíduos subalternos³, como o ensino do campo é percebido historicamente.

Para tentarmos demonstrar nosso ponto de vista, quanto à interdisciplinaridade, sabemos que o tema surge a partir da necessidade de reconciliação entre as áreas do conhecimento que vimos surgir, a partir da revolução industrial, tendo em vista a formação de mão de obra especializada. Para tal objetivo ser alcançado, foi necessário à fragmentação das áreas do conhecimento, questão que se perpetuou, historicamente, e está ainda na escola de nosso tempo. Isso porque, quanto maior fosse o domínio em determinado conhecimento, maior seria a capacidade de produção a que se buscava. Em suma, essa foi uma forma de impulsionar a produção industrial, principalmente no movimento que se tornou conhecido por Fordismo. Esta marca trazia todo um movimento de produção industrial em que cada um assumia um lugar na fábrica e os movimentos repetitivos não davam ao visão do todo da produção. Isso não se fazia necessário.

³A partir dos estudos de Santos (2018) entendemos como subalternos todos aqueles que estão na margem. Que por algum motivo social, não está reconhecido como pertencente e possuidor dos traços normativos. Nós referimos aqui as questões de considerada discussão no nosso tempo como as questões de gênero, de sexualidade, de raça, de etnia, de classe social, dentro outros.

Ampliando a centralidade do tema, vale ressaltar que as discussões quanto à interdisciplinaridade, mesmo que longe de alcançar seus objetivos, já possui uma considerada referência teórica, com ênfase nas experiências que tem dado certo, principalmente na escola urbana. Seu alcance e consenso é tão amplo, no nosso tempo, que a orientação para que esteja na sala de aula, na ação do professor, aparece na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), lei nº 9394/96 e, recentemente na BNCC. Isso já indica a importância e o significado do tema para o educar e seus enfrentamentos.

Logo, quando consideremos que a interdisciplinaridade é ferramenta indispensável para se alcançar alguns desafios que parecem intransponíveis, buscamos colocar tal perspectiva no que tange a escola do campo. Isso porque as três últimas décadas, no Brasil, se tem buscado caminhos para melhor entender, resolver e tornar a docência no campo eficiente e ajustada a necessidade de quem vive nesses espaços. Então, na busca pela melhora da educação para o campo, parece-nos que a interdisciplinaridade pode ser um amalgama à consolidação de práticas bem-sucedidas.

Mas, falar de educação do campo e não localiza-la historicamente é algo que a deixa sem sentido. Assim, buscando entender como esse processo ocorreu, reforçamos que tal luta vem sendo discutida nos dias atuais, mas toma sua maior força nos anos de 1990. Sendo assim, com a Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases, os movimentos sociais tomaram mais força para lutarem pela Educação do Campo, apesar é claro do descaso/resistência por parte do Estado, a partir do final dos anos 90 cada vez mais essa articulação dos movimentos sociais ganharam espaços públicos de debate e alcançando cada vez mais conquistas (SANTOS, 2017).

Na sequência disso, foi a partir de 2001 que o Plano Nacional de Educação (PNE) estabeleceu, por meio da Lei nº 10.172/01, metas a serem desempenhadas em dez anos, tempo contado a partir da data de sua aprovação. O documento foi estabelecido para cada um dos níveis e modalidades da educação, assim como determinado na LDB, bem como o PNE. Ao observarmos, eles apresentam encaminhamentos com diretrizes e metas. Alguns dos capítulos do PNE, inclusive, mencionam à educação para as populações que vivem e trabalham no campo.

Ao se falar em campo, muito se tem debatido sobre como e onde surgiu a formação para profissionais que atuam em escolas campestinas. Esclarecendo, ao final de 2005, a partir de auxílio de examinadores e especialistas enviados por repartições como o MEC, bem como

membros do Grupo Permanente de trabalho da Educação do Campo (GPT)⁴, foi formulada uma proposta preliminar para o Plano Nacional dos Profissionais da Educação do Campo. Trata-se de um Plano que ofereceu diversas ações conduzidas à universalização e ampliação, para o atendimento escolar no campo. Ressaltamos que a partir deste Plano nasce à primeira ação, uma vez que o ato sugerido foi a Licenciatura em Educação do Campo. Aprovada, em abril de 2006, por meio da Câmara Temática de Formação de Professores do MEC e por representantes de diversas Universidades Federais, inicia-se aí os trâmites para regulamentação das licenciaturas do campo.

Um fato importante a se salientar foi que após uma reunião extraordinária do GPT, em novembro de 2006, a extinta Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) e a Secretaria de Educação Superior (SESU), divulgaram a decisão de que por meio de projetos piloto, a implantação da Licenciatura em Educação do Campo em universidades públicas teria seu início. Logo, três instituições disponibilizaram os cursos em caráter experimental. De tal modo que seria acompanhado os projetos, por meio das análises dos relatórios de atividades parciais e finais, e que deveriam ser apresentados pelas universidades, e pela verificação *in loco* nas diversas instituições onde o projeto foi implantado.

Feito essa breve introdução de como as universidades iniciam uma formação específica para o ensino no campo e mesmo a localização do que é a escola do campo, é que temos aporte para pensar como um trabalho que envolveu pesquisa de campo pôde ser organizado. Assim, inicialmente iremos descrever a metodologia que adotamos para a coleta e análise de dados e, na sequência, melhor explorar o tema.

2. OBJETIVO GERAL

Pensar e interdisciplinaridade para a educação do campo como ferramenta de ensino nas ciências da natureza

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

⁴ O Grupo Permanente de Trabalho – GPT de Educação do Campo foi instituído no âmbito do Ministério da Educação, pela Portaria nº. 1374 de 03/06/03, com a atribuição de articular as ações do Ministério pertinentes à Educação do Campo, divulgar e debater a implementação das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo a serem observadas nos projetos das instituições que integram os sistemas municipal e estadual de ensino, estabelecidas na Resolução CNE/CEB nº.01 de 3 de abril de 2002 (BRASIL, 2004).

1. contextualizar a interdisciplinaridade;
2. Conhecer os compassos e avanços da educação do campo até tornar-se políticas pública no Brasil;
3. Considerar o uso dos modelos 3DR, como auxiliar na implantação da interdisciplinaridade da escola do campo.

3 METODOLOGIA

Este trabalho está centrado no campo das pesquisas qualitativas por voltar-se a subjetividade dos sujeitos e não ater-se a repetitividade e a quantificação de dadas questões. Esclarecendo, tivemos como foco observar as subjetividades dos sujeitos e a forma singular com que cada um porta-se ante a um estímulo ou processo, por isso, reconhecemos que tal trabalho não ajusta-se a uma perspectiva quantitativo. Nesse sentido, o discurso de sujeitos que participaram do estágio supervisionado foi nosso material empírico, uma vez que atuando como professores, o desafio foi de observar como a interdisciplinaridade pôde ocorrer em sua prática para com alunos da escola do campo. A proposta está vinculada ao projeto de pesquisa e extensão denominado de “O Pedagógico, o lúdico e o Ensino de Ciências: recursos na licenciatura do campo e ensino escolar no Município de Goiás/GO”, aprovado pelo Comitê de Ética CAAE: 54885216.2.0000.5083, compondo uma das linhas de trabalho do Grupo de Pesquisa Educação no Cerrado e Cidadania - GPECC.

O estágio supervisionado e o projeto ligado a Residência Pedagógica⁵, quanto a sua execução em escolas campestres, é o que nos viabilizou acessar sujeitos participantes desta pesquisa. Dentre outros espaços, incluindo a própria universidade, a coleta de dados teve por base o trabalho que ocorreu na Escola Família Agrícola de Goiás - EFAGO, situada na região

⁵ O Programa de Residência Pedagógica foi lançado pelo Ministério da Educação – Mec, por intermédio da Diretoria de Educação Básica Presencial da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, e visa implementar projetos inovadores que estimulem articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura. **São objetivos da Residência Pedagógica:** aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias; induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica; fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a Instituição e a escola, promovendo sinergia entre a entidade que forma e a que recebe o egresso da licenciatura e estimulando o protagonismo das redes de ensino na formação de professores; promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

rural do Município de Goiás – GO, próximo ao assentamento denominado “Ferreiro” e que envolviam alunos da LEdoC – Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Goiás – UFG e do projeto citado. A escola citada tem parceria firmada com a UFG, especificamente com professores pesquisadores da Instituição, vinculados ao laboratório pedagógico que coordenam voltados a formação de professores. O desafio foi de que juntos, se alcance no Ensino Médio, estratégias para se trabalhar a interdisciplinaridade.

Foram 6 participantes da licenciatura em Filosofia e que compõem o grupo da Residência Pedagógica, projeto custeado pela CAPES. Somam-se a esses, outros 7 alunos da LEdoC. Estão envolvidos ainda, 18 alunos do Ensino Médio da Escola Família Agrícola – EFAGO. Adotou-se como metodologia, nome de frutos do cerrado, para cada um dos participantes. A escolha deve-se a relação dos projetos desenvolvidos com o grupo de Pesquisa Educação no Cerrado e Cidadania, ao qual os responsáveis pelo projeto e ao estágio, estão vinculados e coordenam.

Foram feitas entrevistas com os alunos da escola básica e coletados relatórios de estágio e do projeto residência pedagógica, aqui servindo como material empírico. O material foi coletado a partir de narrativas escritas de alunos e estagiários, construídas como exigência da própria disciplina de estágio e como avaliação dos alunos da escola do campo. Para análise dos textos construídos pelos participantes, adotou-se a análise do discurso de origem francesa e que tem por referência Michel Foucault.

Sobre esta forma de manuseio, análise e uso de dados, Fischer (2001) orienta que é preciso recusar explicações unívocas, fáceis e a busca insistente do sentido último e oculto das coisas, pois esta é prática bastante comum e incorreta. Para a autora, o alcançar de tal empreito exige o desprender-se de longo e eficaz aprendizado de olhares sobre o discurso apenas como conjunto de signos e/ou significantes que se referem à determinados conteúdos, carregando tal ou qual significado, quase sempre oculto, dissimulado, distorcido, intencionalmente deturpado, cheio de reais intenções, conteúdos e representações escondidas e não logo visíveis.

Portanto, ao nos propor usar o discurso como ferramenta para a análise de dados, houve a ciência de que seria preciso ficar no nível de existência das palavras e coisas ditas e isso equivaleria trabalhar arduamente, na sua complexidade peculiar, segundo orienta Fernandes (2012). Assim fundamentado, ao usar recortes de narrativas de estudantes, buscou-se perceber o discurso presente nesses comentários, as relações históricas e práticas da questão e seu

envolvimento com a subjetivação⁶ e objetivação sobre os sujeitos, ocorridos no processo de formação inicial dos mesmos.

Desse modo, a análise do discurso pôde cumprir a finalidade de estimular o debate teórico e metodológico, viabilizar a percepção dos discursos observados nas falas dos participantes e deles se apropriar para sustentar a pesquisa aqui apresentada e, isso quer dizer estar atentos a linguagem como prática social. Ainda, como já sinalizado, ao usarmos a análise do discurso, entende-se que não há uma verdade oculta, atrás do texto. Como orienta Fernandes (2012), o discurso traz e mostra com clareza o que pretende, não exigindo interpretações outras ou a leitura além do que já está posto. O desafio é perceber-lo permeado de ações de relações de poder, que tem como compromisso o ajuste de sujeitos aos interesses de quem produz esses discursos, os reconfigura de tempos em tempos e dissemina-o. Ainda, com afirma Foucault (2011), no campo das definições, o autor considera que todo discurso é uma construção social, não tornando individualista e que pode ser analisado a partir do contexto em que foi empregado.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1. FUNDAMENTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Considerando que avançadas discussões vem ocorrendo, nos últimos tempos, referente a Educação do Campo, é importante arrazoar que esses debates são anteriores e tem seu impulso a partir da promulgação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961, em seu art. 105, ao estabelecer que “os poderes públicos instituirão e ampararão serviços e entidades que mantenham na zona rural escolas capazes de favorecer a adaptação do homem ao meio e o estímulo de vocações profissionais”. Entretanto, o ambiente político pós-ditadura militar, ganhou um forte aliado para que houvesse uma mobilização com o experimento pedagógico, aliando-se aos educadores ligados à resistência à ditadura militar, partidos políticos de esquerda, sindicatos de trabalhadores rurais, organizações comunitárias do campo, sindicatos

⁶ Sobre subjetivação, trata-se de reforços nas constituições de sujeitos e mecanismos de poder e de vontade de verdade que atravessa cada um (a). É a ética enquanto constituição de si, como sujeito para si mesmo e de seus próprios atos. Ética que passa por tal vontade de verdade. Seria saber de si para si em uma procura de verdades centralizadas. A subjetivação refere-se ao processo constitutivo de cada um (a) e como mecanismo possibilita objetivação. A seu turno, seria então, o conceito, o preconceito, aquilo que é descritivo de alguém, a partir do referencial dado por quem vê e observa. Nesse mesmo sentido, a objetivação é o conceito que se dá ao outro a partir dos referenciais de quem o classifica e o vê, sendo ato sempre comprometido pela superficialidade de quem avalia e emite conceituação (SANTOS, 2015).

e associações de profissionais da educação, setores da igreja católica identificados com a teologia da libertação e as organizações ligadas à reforma agrária, entre outras. O desafio era que estabelecesse um preceito inegável de ensino para o campo, fundamentado no modelo pedagógico da educação como componente de pertencimento cultural.

Nesse compasso da história, ressaltamos que foi imprescindível a atuação das ações educativas do Movimento Nacional dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), bem como da Comissão Pastoral da Terra (CPT), assim como da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) e do Movimento Eclesial de Base (MEB). Houve outras iniciativas populares como a da educação para o campo, no qual se originou as Escolas Famílias Agrícola, (EFAs) instaladas em diferentes regiões do Brasil. Somados, observa-se aí uma força social dos movimentos para estabelecer uma educação do campo com qualidade.

Desse modo, a Educação do Campo com seus conceitos e princípios envolvidos, veio arquitetar a educação a partir do campo e para o campo, no qual foi indispensável movimentar-se e colocar em confronto, conceitos e opiniões extremamente postos pelo discernimento comum. Entretanto, foi necessário e continua sendo importante, desconstruir padrões, credences e tiranias, a fim de reverter às diferenças educacionais estabelecidas ao longo da história entre campo e cidade. Assim, historicamente, ao final do regime militar, as políticas públicas para a educação do campo prosseguiram, subsidiaram caminhar e chegamos ao nosso tempo com avanços a considerar.

Historicamente, também, veio do MEC o II Plano Setorial de Educação, Cultura e Desporto em 1980, que derivou na criação de programas, tais como o Programa Nacional de Ações Socioeducativas e Culturais para o Meio Rural (PRONASEC). Nessa sequência, em 1998 foi estabelecido o Programa Nacional de Educação da Reforma Agrária (PRONERA) junto ao Ministério Extraordinário da Política Fundiária (MEPF), atualmente o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA). Tal programa representou uma parceria estratégica entre Governo Federal, instituições de ensino superior e movimentos sociais do campo, uma força conjunta, para acesso de escolaridade de jovens e adultos em áreas de reforma agrária, somados a formação de professores para as escolas localizadas em assentamentos.

Mediante a mobilização social no campo e os movimentos que de lá procediam, o governo buscou ampliar e institucionalizar a participação desses movimentos sociais na criação de políticas públicas para o campo. Foi aí que criou-se o Permanente Grupo de Trabalho de Educação do Campo, já citado. Portanto, a criação da Coordenação-Geral de Educação do

Campo, na esfera da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade⁷ do Ministério da Educação, foi um marco organizacional que corroborou na pretensão do Governo Federal, de consolidar a Educação do Campo como política pública permanente. Mas, consideremos que se tais conquistas foram alcançadas, o compasso da história mostra que a preocupação não é recente e sim está no marco das constituições do país desde o início do século XX. Trata-se de um movimento que antecede a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961.

Assim, considera-se que a Constituição Federal de 1934 foi a primeira a propor recursos para a educação rural, conferindo à União a responsabilidade pelo financiamento do ensino nessas áreas. Entretanto as políticas públicas imprescindíveis para o cumprimento dessa determinação nunca foram implementadas. Havia lá interesses para além do sujeito do campo. Isso porque a relação de subordinação da educação às necessidades inerentes à industrialização foi afirmada na Constituição de 1937. Foi vinculado a este documento, a educação ao mundo do trabalho, forçando sindicâncias e corporações particulares, inclusive rurais, a oferecerem o ensino técnico nas áreas a eles relacionado, aos seus afiliados e empregados e aos filhos destes.

Seguindo a história, ressaltamos que a Constituição de 1946 conferiu importância ao método de descentralização do ensino sem desresponsabilizar a União pelo atendimento escolar. Diante disso, vincularam-se recursos para os gastos com educação e garantiu-se a gratuidade do ensino primário. Entretanto, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1961 (Lei nº 4.024/61) despontava uma inquietação peculiar em promover a educação nas áreas rurais para travar a onda migratória que arrastava uma grande quantidade de pessoas do campo para as cidades. Tal movimento mostra que a educação para o campo aparece, mas ainda desprovida da preocupação correta. Havia nesse momento do país evidentes dificuldades habitacionais, incitando o desenvolvimento de favelas, organizações presentes em considerado número nos espaços urbanos de nosso país e que antecederam essa época. Nesse momento a questão somente se agrava.

Diante disso, a LDB de 1971 (Lei nº 5.692/71), aprovada em pleno regime militar, fortaleceu o predomínio dos meios de produção sobre a educação escolar, colocando como função central da escola a formação para o mercado de trabalho, em detrimento da formação geral do indivíduo. Chegamos, enfim, à Constituição de 1988, que é um marco para a educação brasileira, porque motivou uma ampla movimentação da sociedade em torno da garantia dos

⁷ Atualmente Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) (BRASIL, 2004).

direitos sociais e políticos, dentre eles, o acesso de todos os brasileiros à educação escolar, como uma premissa básica da democracia.

De acordo com a LDB de 1996, em seu art. 3º, 23, 27 e 61, a heterogeneidade sociocultural e o direito à equidade e à diferença, permitiu a demarcação de diretrizes operacionais para a educação campesina sem, no entanto, amarrá-la a um projeto global de ensino para o país. Assim, por meio da Emenda Constitucional nº 14 e da Lei nº 9.424/1996, foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF). Portanto em 2001, foi promulgado o Plano Nacional de Educação (Lei nº 10.172/2001), constituindo, entre suas diretrizes, o tratamento diferenciado para a escola rural, no qual aconselha uma clara referência ao padrão urbano, a disposição do ensino em séries e a extinção progressiva das escolas com um único professor dando aula de todos os conteúdos. Ou seja, professor de Educação Infantil e Ensino Fundamental de 1º ao 5º ano e a universalização do transporte escolar torna-se lei no país. Portanto, na conjuntura citada, um desafio para as políticas públicas do campo foram as escolas multe-seriadas e uni docentes.

Ao nos referir, em específico, ao campo e seu processo educativo, mediante suas limitações e ineficiência histórica, as especificidades do educar nesses espaços e sua possível melhoria com a interdisciplinaridade é real e possível como Santos (2019) reforça. Daí nossa busca por aprofundar tal discussão no debate que aqui apresentamos. Assim, reforçamos que tal luta por uma educação do campo de qualidade nos remete a LDB e suas orientações. O documento trouxe, em si, orientações para avanços que podem proporcionar conquistas voltadas às políticas educacionais para o campo. Nesse sentido, no artigo 28 da LDB há um direcionamento específico às escolas campesinas, fazendo as seguintes recomendações:

Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação, às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente:

I - Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;

II - Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;

III - Adequação à natureza do trabalho na zona rural

Vale arrazoar, pelo descrito e embasados na LDB/96, que bons passos têm sido dados em direção a uma educação do campo de qualidade. Avaliemos que 45 licenciaturas do campo foram abertas em universidades públicas e institutos federais do país a partir de 2012. Quando avaliamos que mais de 600 novos professores universitários foram contratados e em

considerado número, são doutores ou já caminham para essa formação, há de se ponderar que o debruçar sobre esse campo de estudo e um melhor entendimento dos dilemas e desafios desse empreito, tem sido suscitado no debate acadêmico e vindo as mesas de discussões e debates. Assim, pensemos que em sete anos passados, desde a contratação desses professores e pesquisadores, um número considerado de questões tem sido levantado sobre o tema e auxiliado no melhor direcionar desse ensino no Brasil. Quando consideramos tal demanda e feito, colocamos a interdisciplinaridade como algo a somar ao debate, a ser colocada como ferramenta auxiliadora para uma melhor educação do campo.

INTERDISCIPLINARIDADE: AINDA UM DESAFIO NA ESCOLA DE NOSSO TEMPO

Já reforçamos que pensar interdisciplinaridade continua sendo um desafio. Na prática, na escola do campo estamos longe de alcançar o ideal, até porque, nas escolas o debate ainda é inicial. Mesmo assim ela parece-nos importante, possível de ser executada e com considerada chance de ser prática bem-sucedida, devido à especificidade do educar camponês, como já afirmado e corroborado por Santos (2019). Isso porque o educar camponês abarca a formação de educadores capazes de compreender contradições sociais e econômicas enfrentadas pelos sujeitos introduzidos nas comunidades rurais e seja apto a fornecer a eles práticas educativas que os instrumentalizem no enfrentamento e superação dessas contradições (MORENO, 2014).

Mas, antes de adentrarmos na perspectiva camponesa da questão, há de se considerar que, por mais que a discussão da interdisciplinaridade tenha alcançado a um vasto campo de atuação, temos percebido que o desafio na aplicabilidade da mesma tem sido maior. A questão é que pode até se pensar em fazer interdisciplinaridade, e no final, nada disso ocorrer se não um engodo. O desafio é que poucos educadores estão habilitados a trabalhar sob tal metodologia, procedentes de um ensino fragmentado, dividido em áreas do conhecimento. Por ser assim, aprenderam de forma fragmentada e assim ensinam, perpetuando o legado de disciplinas fragmentadas. Entendido isso, percebe-se que o termo adquiriu uma conotação de modismo. Tem educadores que dizem fazer, mas não o fazem; enquanto outros, sem saber, atuam interdisciplinarmente.

O dilema é que, frequentemente, professores não recebem capacitação suficiente para compreender determinada metodologia de ensino, mas são cobrados a aplicá-la, cometendo algumas distorções ou fazendo leituras incompletas do que é realmente a interdisciplinaridade. No entanto, a partir da realidade das escolas do campo, dos temas que podem ser levantados, fundados na realidade desses sujeitos, pressupõem-se poder existir aí,

caminhos que possibilitem uma maior atuação, a partir de ações interdisciplinares que busquem valorizar o processo de luta pelo direito ao acesso à educação, a manutenção de seus territórios, a dignidade no trabalho em seu pedaço de terra e no significado diferenciado do viver no campo.

Buscando entender a questão num campo histórico de como tudo aconteceu em relação a interdisciplinaridade, o debate do tema surgiu na Europa, na França e na Itália na década de 1960. O ocorrido nesse contexto foi que os movimentos estudantis lutavam por um estatuto de universidade e escola que rompesse com vícios históricos de divisão do saber. Houve, com isso, várias tentativas de se buscar o rompimento com uma educação fragmentada, discussão que se espalhou pelo mundo. No Brasil foram Hilton Japiassú e Ivani Fazenda quem, ao final da década de 1960, trouxeram esse debate para cá. Assim, eles foram os primeiros teóricos a produzir uma extensa obra no campo pedagógico no país e influenciam praticamente toda a produção bibliográfica sobre o assunto entre nós brasileiros, mesmo passado quase seis décadas. (OLIVEIRA, SANTOS; 2017)

Para Japiassú (1976), a interdisciplinaridade surge como uma necessidade imposta pelos teóricos brasileiros a descrever sobre a temática interdisciplinar e assim, o autor veio a trabalhar o conceito do tema, as definições que localizam o tema no campo do pensamento. Mas, ao se trabalhar a interdisciplinaridade a maior referência é Ivani Fazenda (FAZENDA, 2002). Seus trabalhos e orientações tem sido de considerada contribuição para entendermos como essa proposta pedagógica se aplica tanto teoricamente, quanto na prática, a partir das experiências compartilhadas em seu grupo de pesquisa, o GEPI (Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade). Esse grupo tem incentivado a formação do professor como um agente pesquisador, pois;

O professor pesquisador passa a duvidar das teorias sobre educação existentes, duvidar no bom sentido, no sentido de percebê-las imperfeitas e incompletas, de duvidar que elas possam explicitar, da forma que estão elaboradas, suas intercorrências práticas decorrentes de uma dúvida maior – a de que algo de sua prática vivida possa estar contribuindo para explicitação das imperfeitas teorias sobre educação já constituídas bem como da beleza das que se tornam clássicas. (FAZENDA, 2010, p.10 e 11)

Para, além disso, para a autora trata-se de uma prática pedagógica que busca formar professores que sejam capazes de estabelecer conexão nas disciplinas em sala de aula para que a partir de então, inspirem seus alunos a relacionar o conhecimento adquirido na escola com sua prática cotidiana. Quando consideramos isso, entende-se o quanto essa forma de pensar a educação tem a ver com os desafios da escola no campo. Isso porque a interdisciplinaridade ocorre a partir do exemplo dado pelo professor que demonstra como é possível construir uma relação entre os conteúdos e as disciplinas, até então tratadas como separadas e que induz ao

aluno conectá-lo com o seu dia a dia. Para Moreira José (2010), a educação deve ser pensada não como algo que transformará o futuro, mas como algo que transformará nosso presente. Assim, cabe ao professor,

Assumir uma postura favorável à educação para a compreensão exige do professor uma mudança de comportamento, na qual enxergue as possibilidades que o aluno possui de aprender, de compreender, de transformar, de agir sobre o seu presente. (MOREIRA JOSÉ, 2010, p.63)

Vejamos que a perspectiva da interdisciplinaridade é mais que dar ao aluno a capacidade de relacionar conhecimentos. É importante que o aluno visualize os pontos de conexão entre uma disciplina e outra. Para isso, precisa dar sentido ao que aprende, dar significados reais e aplicáveis ao seu saber, sendo esse um desafio central do ensinar no campo e que parece coerente com o que serve como pressuposto a execução da interdisciplinaridade, enquanto prática escolar. Portanto, o desafio é garantir ao aluno a capacidade de compreender sua realidade, para assim poder transformá-la, tal qual se pensa para o ensino no campo. Para além do já dito, de acordo com o PNC;

A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos resultados. BRASIL (1999, p.89)

Nesse mesmo caminho de entendimento, Ribeiro e Bueno (2015) apontam a importância de se estabelecer uma relação de interação entre as disciplinas. O autor compartilha do pensamento de Morim (2000), que vê na fragmentação das disciplinas um impedimento da capacidade natural das mesmas serem contextualizadas. Tal ação pode dar ao aluno a oportunidade de explorar várias possibilidades, na garantia de uma visão global de mundo e pautada na relação entre o todo e as partes, como o próprio autor tanto reforça ser importante na educação.

Ampliando, de acordo com Fazenda (1999), o desafio torna-se complexo porque um ensino interdisciplinar requer um trabalho conjunto entre alunos e professores, assim como de gestores e demais sujeitos integrantes da comunidade escolar. Ou seja, a integração não deve ocorrer apenas entre as disciplinas escolares, mas também entre pessoas, conceitos, informações e metodologias aplicadas no ensino. É consenso que a interdisciplinaridade pode e precisa ir além da simples junção de conteúdo específico de cada disciplina. Para isso, é importante que os professores planejem as aulas juntos e possam se apropriar de conceitos de outras áreas, enriquecendo, com isso, o conhecimento que trabalha em seu conteúdo, como salienta a autora. A questão tornará mais alargado e conectado o seu saber com outros saberes.

Nesse sentido, na busca pela interdisciplinaridade, entende-se que para a execução da mesma não existe um modelo posto. Ela ocorre melhor quando todo o sujeito envolvido no processo se desafia ao inovar constantemente. Isso porque,

Não se ensina, nem se aprende, apenas vive-se, exerce-se... Todo o indivíduo engajado nesse processo será não o aprendiz, mas, na medida em que familiarizar-se com as técnicas e quesitos básicos o criador de novas estruturas, novos conteúdos, novos métodos, será o motor de transformação. (FAZENDA, 1992, p. 56)

A questão fica melhor entendida quando nos atemos ao que Valério (2010) considera. Para o autor a interdisciplinaridade é como um movimento que possibilita o diálogo entre seres humanos e saberes diversos. É nessa perspectiva que a interdisciplinaridade busca perceber a relação dos indivíduos com elementos do seu cotidiano, que sejam capazes de representar, simbolicamente, as propostas de ações que possibilitem êxito em experiências práticas. É aí que novamente reforçamos a importância dessa forma de ensinar para os desafios atuais da escola e do ensinar no campo. Há uma forte conexão entre essa forma de entender o ensino e as dinâmicas escolares campestres, como já afirmamos. Nesse sentido, a mandala é o símbolo que melhor tem representado a proposta de ações que convergem para uma educação interdisciplinar, na perspectiva de Fazenda (2007). Para a autora é um partir de si para o outro, com a finalidade de entender, de descobrir a si mesmo e isso que torna a forma de ensinar mais eficiente.

Desse modo, é a capacidade de agir mediante as dificuldades, coisa muito comum ao cotidiano de quem vive no campo, devido os enfrentamentos cotidianos de trabalho e subsistência, o ter a resiliência, nessa forma de ensinar, que viabiliza momentos difíceis e a serem superado. Há aí o adaptar-se a realidades como uma necessidade e tal movimento é que pode agir como uma reciclagem individual dos que estão no processo. Para melhor entender a questão, o caminho possivelmente é,

Talvez a congruência entre resiliência e a interdisciplinaridade, porque são caminhos de vida que possibilitam uma mudança de atitude e das ações mais íntimas e possibilitam uma mudança de atitude, fazendo uma reciclagem pessoal. Percebe-se desde já a importância de desenvolver flexibilidade diante das situações. Isso em muito ajudará os novos processos de adaptação. Estar aberto a críticas, a fim de processar mudanças internas para produzir também as externas. (VARELLA, 2010, p. 47)

No entanto, a autora trabalha a resiliência como algo que é construído, não só a partir do individual, mas do edificado coletivamente. Trata-se de um processo onde as relações coletivas atuam sobre o individual que transforma o coletivo. É nessa perspectiva que a resiliência se torna algo fundante para a prática de uma educação interdisciplinar. A questão é

que os desafios individuais são compartilhados coletivamente, superados coletivamente, podendo alcançar a transformação individual, que por si só transformará a realidade coletiva, sendo desafio cotidiano no labor campesino mas, de fácil ajuste as dinâmicas escolares no campo. Ainda, em todo esse processo está à autorreflexão. Assim, consideramos que,

A vida apresenta muitas armadilhas e o que diferenciara o comportamento de cada pessoa é como se enxerga diante dela mesma e de que maneira está seu processo de autoconhecimento e autodesenvolvimento. Criar vínculos, estes ajudarão a superação interior, eles serão, sem dúvida, a mola propulsora de superação aos obstáculos. (VARELLA, 2010, p.51)

Quanto as ações na busca pela interdisciplinaridade, em que, a partir do caminho percorrido por professores que visam uma educação interdisciplinar, seja possível atuar na formação de novos educadores, o desafio é que atuem se apropriando de saberes para além de sua disciplina. A proposta é que possuam um olhar mais apurado, capaz de transformar realidades pedagógicas segmentadas em um currículo interdisciplinar, empreito que exige segurança e trabalho conjunto, como já sinalizado. O desafio é que,

A formação de professores para a interdisciplinaridade, indicadora de práticas na intervenção educativa, liga-se ao desenvolvimento de competências para ‘construir pontes’ entre os conteúdos das disciplinas que lecionam, com os de outras disciplinas do projeto curricular da escola, em vista do sujeito da aprendizagem. (FERREIRA, 2010, p.22)

Ainda, para a autora, é a partir da formação, do desenvolvimento de atitudes interdisciplinares no cotidiano de formação desses profissionais, é que torna-se possível construir experiências capazes de transformar currículos, tanto no urbano quanto no campo, tanto na escola fundamental quanto na escola básica, podendo haver transformações até na formação de professores para a docência, nas licenciaturas, que seria algo fundamental para uma mudança definitiva. Outra questão é que mesmo que não seja consenso, a interdisciplinaridade ocorre com maior facilidade nos anos iniciais da primeira fase do ensino fundamental. Isso porque aí ainda não estamos cheios de vícios escolares que adquirimos no percurso de nossos processos de formação. O desafio então, é romper com o vício instalado e enraizado no fazer docente.

Diante do exposto e do desafio dessa discussão, uma questão a se considerar é como articular três áreas tão próximos, como as das ciências da natureza, a saber, química, física e biologia, que conseguem se isolar completamente, dentro do processo formativo dos alunos desde a escola básica. A mesma pergunta cabe aos processos de formação de professores. Porque esses saberes permanecem isolados e sem comunicação nas graduações? E quando pensamos num curso de formação de professores, como os disponibilizados para o campo, que

tem exatamente esse perfil, ciências da natureza, as três áreas de formação? Daí outro questionamento: como podemos desejar uma escola campesina exercendo seu ensino de forma interdisciplinar, se os processos de formação de professores para o campo não veem isso como algo a ser cumprido desde a formação inicial? Essas respostas é o que precisamos tentar encaminhar.

O PAPEL DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA NA BUSCA POR UM ENSINO INTERDISCIPLINAR

Buscando entender um pouco da história desses saberes enquanto disciplina, sabe-se que foi a partir de um processo histórico consolidado a partir do século XVII, que a ciência ganhou seu papel de destaque. Nos referimos aqui a conhecida Era Moderna. Nesse contexto, a burguesia em ascensão buscou, por meio da ciência, quebrar a hegemonia do conhecimento imposto pela Igreja até aquele período. Com isso, a ciência passa a ser dominada pelo conhecimento técnico e científico, com o papel de romper com aquilo que era mítico e místico. Portanto,

É com a era moderna que a cientificidade torna-se critério de verdade. Isto porque o conhecimento científico passa a ser apropriado pela nova classe em ascensão, ansiosa por questionar a velha estrutura de poder. Quando o conhecimento perde seu vínculo direto com a Igreja, e, portanto, seu caráter transcendente, o soberano começa a ter seu poder questionado. (GUERRA, A. et al 1998, p. 5)

De acordo com Bernstein (1971), foram as pesquisas realizadas com quem trabalha, a partir da Nova Sociologia da Educação, a organização de um currículo escolar, a hierarquização a que são submetidas e o como são transmitidas em sala de aula, eu podem dizer bastante sobre os processos socioeducativos e suas fragmentação. Somado a isso, Para Foucault (2007), a maneira como uma sociedade seleciona, classifica, distribui, transmite e avalia o saber, no caso aqui no referimos ao saber escolar, para o autor é isso que direciona o público, reflete na distribuição do poder e os princípios de controle social a que todos somos submetidos. Consideremos que a posse dos processos de produção do conhecimento científico significa, gerar, promover, deslocar o poder, mas também mantem esse poder entre as classes dominante, como afirma Bourdieu; Passaron (1970). Falamos de um Poder de decidir e de falar e ser ouvido e se ter credito pelo poder que o saber trás, como o autor salienta e o próprio Foucault (2007) sinaliza. Tudo isso a partir da posição de possuidor de um conhecimento científico ou não, que é tido como neutro e inquestionável. Nos referimos ao discurso da tecnocracia que está baseado, exatamente, no fato de que o ouvinte compreende essa ciência como conhecimento

desvinculado do mundo cotidiano e não deve ser assim, não pode ser assim, precisa se romper com esse vício.

É a partir dessa afirmação que buscamos entender qual o papel das Ciências da Natureza no currículo escolar e como a mesma pode contribuir para uma educação interdisciplinar na escola do campo, em especial, que rompa com o vício de ciências como produtora, detentora e disseminadora de verdade imutáveis e incontestáveis. É a partir de uma possibilidade de diálogo entre as disciplinas e seus saberes, que essa perspectiva permite entendermos que as escolas do campo é um “espaço” fértil para o uso das Ciências da Natureza como disciplina, capaz de atuar com centralidade, para uma organização curricular que seja de fato Interdisciplinar e que rompa com vícios históricos disseminado pela postura e ensinamento errado do que é ciências (SANTOS et al 2019).

Isso porque Para Lück (1994, p. 59), “a interdisciplinaridade representa a possibilidade de promover a superação da dissociação das experiências escolares entre si, como também delas com a realidade social.” Desse modo é possível reconhecer que as disciplinas não são excludentes entre si, quer se esteja no campo ou no urbano. É por meio da prática da interdisciplinaridade que o educando poderá perceber, também, que o conhecimento científico não está afastado do seu cotidiano. Isso mostra, novamente, a importância dessa forma de se trabalhar os saberes disciplinares na modalidade interdisciplinar. Portanto, condescendemos das ideias de que,

A justificativa para o desenvolvimento das práticas interdisciplinares é fundamentada de forma mais destacada no questionamento quanto à eficácia das disciplinas do Ensino de Ciências e de Matemática em relação à introdução dos alunos na discussão de questões científicas e tecnológicas, sobretudo relacionadas à necessidade de ensiná-los a utilizar o conhecimento científico e tecnológico em seu cotidiano, seja em relação a questões sociais, individuais ou políticas. (LAVAQUI; BATISTA, 2007, p. 409).

Desse modo percebemos que na escola, assim como procedem as orientações do que denominamos de cultura científica e ou tecnológica, o apregoado são os saberes relativos às disciplinas e que devem ser aprendidos dentro de cada uma, e não transversalmente pelo estudo de temáticas inter/transdisciplinares, como deveria ser. O que sabemos, no nosso tempo, é que por meio do estudo de conceitos e princípios isolados e centrados na estrutura lógica das disciplinas, o processo não alcança seu alvo, como Cachapuz, Praia e Jorge (2004) reforçam em seu trabalho. Portanto, não se pode continuar a alimentar o ensino das disciplinas isoladas, pois há uma acuidade de um espectro intrincado de mundo para o progresso da ciência, logo, da humanidade, como afirmam os autores. Não é possível persistirmos no fragmentar do

conhecimento na essência de sua produção, sob o apoio do meio científico e o acadêmico, como até então tem sido. Diante desses debates, vale considerar que,

[...] sempre devem ser refletidas e ampliadas às discussões acerca da importância das relações entre os conteúdos de uma disciplina e outra disciplina; entre as disciplinas e o curso; entre as disciplinas e a vida, e assim sucessivamente, a fim de não se estimular a elaboração de conhecimentos parcelados advindos do pensamento linear, mas promovendo-se a construção de um saber uno, com uma visão conjunta e de um todo composto por muitos aspectos. (PETRAGLIA. 2001, p. 75).

Por ser assim, tais alterações sobre as afinidades entre as disciplinas são primordiais para que ocorra de fato, a interdisciplinaridade na escola. Nosso pressuposto é que, a prática interdisciplinar somente será plausível, se houver a reflexão constante para aproximar-se da dependência existente entre as disciplinas, os saberes que trazem e precisam ser trabalhados, assim como a aplicabilidade desses saberes ao cotidiano do aluno que aprende. Apostamos que isso pode chegar a perspectiva campesina e sabemos que algumas dessas questões são centrais para a subsistência do sujeitos do campo e sua dinâmica de vida, como já afirmamos anteriormente.

OS DESAFIOS DA CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO INTERDISCIPLINAR

Considerando que romper com o olhar hierarquizado entre as disciplinas exige a modificação dos hábitos dos alunos, que necessitam de maior envolvimento nas tarefas, assim como mais transparência na elaboração de seus trabalhos e estudos, aqui nos propomos avançar no debate proposto, a partir dessas considerações. O mesmo diz respeito aos profissionais, que como justificado anteriormente, não recebem formação para isso. Portanto, já afirmamos, a partir das considerações de fazenda (2007), que para estabelecer um trabalho interdisciplinar, é preciso que as ações de cada educador sejam transparentes, que se saiba o que se faz e que se disponibiliza a pensar, junto aos demais profissionais envolvidos no projeto, considerando as necessidades que a questão impõe. Pelo descrito, todas essas modificações exigem alterações nos hábitos, pois o saber não é apenas uma disciplina, ele incorpora-se às relações interpessoais e a própria corporeidade do sujeito, como já sinalizado anteriormente e a autora outorga afirmar. Por ser assim, é importante que haja uma sistemática realização da interação pessoal de cada indivíduo envolvido no processo educativo na escola.

Nisso, a partir das considerações de Fazenda (2007), talvez o maior dos desafios seja a mudança na prática da equipe, na realização dos trabalhos coletivos, em que de fato os conteúdos sejam trabalhados interdisciplinarmente. Um se ligando ao outro, tendo como ponte

a sua associação com o cotidiano de quem aprende. Embora o comum encontrado na prática, seja professores que busquem apenas cumprir um currículo, em concluir a aplicação dos conteúdos estabelecidos para aquele bimestre e nada mais, há aqueles que buscam caminhos para melhorar suas práticas. Mas, fazendo meia culpa, a partir das considerações de Fazenda (2002), de fato educadores não são culpados por essas atitudes. Afinal, foram formados para exercer suas práticas pedagógicas assim, sem se preocuparem com o todo e jamais foi sinalizado o caminho de agirem diferente. Portanto, consideremos se nos processos de formação inicial ocorre interdisciplinaridade. Sendo objetivo na resposta, sabemos que isso não ocorre, daí como cobrar do professor tal postura ao exercer seu ofício?

Outro desafio diz respeito ao tempo de amadurecimento, ação/reflexão, para aquisição de elementos da representação social que serão aplicados na prática interdisciplinar. Nesse entendimento, Fazenda (2002) chama nossa atenção para um olhar contínuo. Mas, como conseguir tempo para essa reflexão em uma realidade onde os professores não são efetivos, podendo – e são – exonerados a qualquer instante, sem que o sistema tenha qualquer preocupação com a forma como o processo foi ou fica comprometido, principalmente quando um docente deixa seu trabalho inacabado diante de uma turma, da escola e de um conteúdo.

Ainda, é importante reforçar que a configuração de atuação do educador é imprescindível para que aconteça a interdisciplinaridade escolar. Portanto, a consideração de que um professor solitário não é capaz de desenvolver um projeto interdisciplinar é uma realidade. Desse modo, percebemos que o trabalho integrado do corpo docente é indispensável para a concretização da interdisciplinaridade escolar. Por isso, para que possamos distinguir a efetiva aparição da fragmentação dos saberes na escola, faz-se indispensável a busca de conhecimentos com o corpo docente e as condições com que esse corpo docente trabalha. Falamos de condições físicas de trabalho. Sabemos que as percepções e as condições de trabalho do educador motivam o modo como ele atua e entende a afinidade que sua disciplina possui com as demais (FAZENDA, 2002).

Isso porque a interdisciplinaridade, como método educativo, não depende só do modo como o professor ministra suas aulas, mas também de seus conhecimentos das ciências ao qual se propõe ensinar. Diante dessa visão, Fazenda, (2002. p. 69) afirma que “A metodologia interdisciplinar, em seu exercício, requer, como pressuposto, uma atitude especial ante o conhecimento”. Isso quer dizer que a prática docente encontrar-se fortemente atrelada à visão que o professor tem das ciências e do conhecimento científico no qual estará trabalhando e o que compõe seu conteúdo. Para a autora o processo “se evidencia no reconhecimento das competências, incompetências” (p. 69). Por ser assim, é isso que torna possível a

interdisciplinaridade. Ainda, há de se respeitar a máxima de que cada professor possui sua metodologia e seu modo de ensinar, como Santos et al (2019) afirma e tal modo irá subsidiar a forma como a interdisciplinaridade vai acontecer e se efetivar enquanto metodologia.

Portanto, para Fazenda (2002), são as possibilidades e limites da própria disciplina e dos agentes em ação e de seus saberes, no conhecimento e na valorização suficientes das demais disciplinas e dos que a sustentam, que viabiliza o sucesso da prática. Quando consideramos isso, pensamos que, embora estejamos em uma fase embrionária, no contexto educacional o aumento de experiências voltadas para a prática propositada de construção interdisciplinar já é uma realidade. Isso porque reconhecemos que houve nos últimos tempos um grande salto. Nessa perspectiva, uma vez adotado o uso da interdisciplinaridade, é de suma importância estar atento aos três níveis em que ela pode ocorrer na escola, como sugere Fazenda (1998).

De acordo com a autora, o primeiro nível é o curricular, no qual há a necessidade da demanda de primazia de conhecimentos, incluso num conjunto indistinto. Para isso, é importante a interação entre diferentes matérias escolares, em termos de igualdade, complementaridade e interdependência, quanto às contribuições que podem dar. O segundo nível acontece na interdisciplinaridade didática, no qual o planejamento, o preparo e a avaliação da ação educativa, garantem a desempenho mediado entre os planos de curso (das disciplinas) e os pedagógicos (planos de aula). Desse modo, é na dialética entre o planejamento curricular e o planejamento da aula que se encontram modelos didáticos interdisciplinares que podem ser executados e bem articulados. O terceiro nível é a interdisciplinaridade pedagógica, que decorre do trabalho preliminarmente interdisciplinar dos níveis anteriores e se concretiza na atualização da interdisciplinaridade didática no espaço da sala aula.

Reforçamos que no terceiro nível citado, existem ações modificáveis que atuam e interatuam em uma situação real de ensino e aprendizagem, no qual acabam no interferir na situação didática interdisciplinar de cada educador, como permite afirmar a autora. Elas se configuram como a gestão de classe e o contexto, situações de conflitos tanto internos como externos à sala de aula, o estado psicológico de educador e do aluno e as concepções e projetos pessoais como afirma Fazenda (1998). É diante dessas conceituações que podemos refletir sobre a indiferença da escola no perpetrar uma trajetória interdisciplinar entre o currículo prescrito, ou seja, o currículo de ordem legal, e o inscrito. A questão é que o currículo proposto pelas instituições, e o currículo escrito, o exercido tanto pelos educadores como pelos educandos, vai além das capacidades técnicas ou do conhecimento prático do cotidiano do

aluno. Isso torna tais saberes sem sentido e a possibilidade de sucesso da interdisciplinaridade nula.

5. DISCUSSÃO:

INTERDISCIPLINARIDADE NA ESCOLA DO CAMPO: COMO A TEMOS VIVENCIADO?

Iniciamos essa discussão reforçando que quando há incentivos a projetos interdisciplinares, por parte da escola ou de uma ação específica a acontecer na escola, isso pode proporcionar mais tempo para o grupo de docentes discutirem suas metodologias, trocarem informações do que fazem e já está comprovadamente assegurado pela própria prática que exerce e pode repassar. Tal possibilidade é um dos caminhos para que os conteúdos deixem de ser segmentados e rompa, com isso, o trabalho interdisciplinar. Nesse sentido, nossa experiência entre graduandos da Filosofia e da Educação do campo nos mostrou isso e tal questão pôde ser confirmada na narrativa do participante, inserida aqui no início do trabalho e que abre esse texto.

Por isso, arrazoamos que a interdisciplinaridade no ensino pode ser concretizável, essencialmente, sobre dois aspectos: tendo por base uma abordagem que privilegie a compreensão do processo de produção do conhecimento, aquilo que é mais corriqueiro; partir de uma questão geradora e exclusiva, no qual irá ser trabalhada pelas distintas disciplinas. Nisso, ressaltamos que utilizar-se de um tema gerador não é inovação, mas, pode ser bem efetivo para o ensino.

Mas, ao fazemos tal afirmativa, precisamos ter cuidado ao praticarmos a interdisciplinaridade em projeto que a utilize como base de trabalho, porque pode descaracterizar o que é esse desafio para a educação de nosso tempo. Porém, compreendemos que estas visões não são excludentes. Quando consideramos tais possibilidades, pensamos que trazer nossa experiência, que parte do estágio supervisionado I e II, vivência que o curso de Licenciatura em Educação do Campo tem proporcionado aos seus licenciandos na UFG – Regional Goiás e o projeto Residência Pedagógica promoveu entre estudantes da Licenciatura em Filosofia e LEdoC, da mesma instituição. A experiência visa contribuir para tal debate no nosso tempo, reafirmando que não podemos estar só preocupados com o aprendizado dos conceitos pelos conceitos, como as disciplinas acadêmicas de formação de uma licenciatura tem assumido. Mas sim, buscar associação com os conceitos que fazem pertença ao cotidiano do

educando, somados a outros saberes interdisciplinares como o caso da Filosofia e a Educação do campo. É partindo dessa premissa que esta investigação surge.

Nesse sentido, ao vivenciar uma disciplina de fisiologia humana – Biologia IV, conteúdo curricular obrigatório do curso LEdoC, buscamos construir uma visão e uma possibilidade mais ampla do saber, que fosse capaz de alcançar um perfil interdisciplinar. Nisso, muitas vezes o medo, o nervosismo exagerado com o juízo de como os alunos aprendem os conceitos, pode até levar ao esquecimento do porquê se devem aprender tais conceitos, mas logo, o uso dos modelos trazem um toque de prazer e desafio ao aprender. Nesse sentido, é essencial que os estudantes entenda o conhecimento como um organismo de indivíduos arraigados na História de vida de quem aprende, na qualidade e amplitude de vida que o conteúdo pode propiciar. Quando pensamos no campo, na melhora do trabalho cotidiano que o campesino tem e pode alcançar.

A questão é que a produção de um modelo 3DR é desafiador e fazer para ensinar amplia esse desafio. Nisso, podemos perceber tal sentimento nos relatos de alguns graduandos. Em diálogo foi feita uma pergunta: *O que você tem a falar sobre corpo e movimento?*” (Baru), após essa indagação, a primeira fala que surge é a seguinte, *“Tudo tem um porque, se falta uma peça nada funciona. Então entendi que tudo se liga (Graviola).* Após essa fala ouve um silêncio. neste momento o professor instiga, e indaga *‘o que além do cérebro mais lhe chamou atenção* (Baru) o aluno responde que foi; *“Sobre a parte da glicose que entra e sai... e a adrenalina também, e sobre as peças verdes que não triscam”* (Graviola). E é nesse momento que o professor se utiliza do conhecimento científico para informar aos alunos que *a peça verde é um exemplo de “sinapse nervosa”,* estrutura celular que permite que o corpo se movimente. É por conexões de comunicação que estabelecem entre neurônios e com os músculos, que todo o corpo se movimenta.

Diante dos pequenos recortes inseridos, gostaríamos de reforçar o papel da escola, ao qual tem sido desafiada no desmistificar a visão prosaica do conhecimento, enquanto fim em si mesmo. Isso porque o desafio é que o conhecimento científico auxilie no problematizar todo e qualquer conhecimento, como o movimento do corpo e suas intrincadas conexões dentro do próprio corpo, até no tornar-se ação desse corpo. Porém, devemos sempre estar atentos para não ensinar apenas conceitos, mas ensinar conceito de forma que encante o educando, seja acomodado em sua vida, cotidiano, necessidades, fazendo com que entenda o processo dos termos científicos usados dentro das ciências e sua vida cotidiana. O que pode ser levado em consideração, no dia a dia do alunado campesino é, porque e para que saber isso? As perguntas

são: para que servem esses conceitos ministrados em sala? Ao mesmo tempo surge outro questionamento, quando utilizá-los em meu cotidiano?

Diante dessa indagação está nossa preocupação, temos que fazer com que os estudantes envolvam-se e que façam parte dessa construção e entendam que a produção de qualquer conhecimento, científico ou não, se efetiva no conjunto da coletividade em que são produzidos e sua utilidade na vida. É preciso haver uma edificação de um ambiente que propicie esse conhecimento e sua conexão com os envolvidos. O recorte de fala do estudante de licenciatura nos mostra essa potencialidade, quando tais ambientes são produzidos. Nesse sentido, um participante afirma que,

No trabalho desenvolvido, mesmo sendo acadêmico da filosofia, em nenhum momento me senti desconfortável na oficina, pelo contrário. Durante o tempo tentei absorver o máximo que podia e fazer relação do conteúdo que aprendi com a filosofia que estudo e via uma enorme conexão até com o meu cotidiano. Parando para observar, consegui ver que essa relação entre disciplinas diferentes é algo muito importante, pois mesmo tratando-se de áreas ou conteúdos diferentes, consegui perceber uma certa relação em determinados aspectos. O melhor, vi o quanto de coisas novas que aprendemos quando compartilharmos ideias diversas vindas de áreas de conhecimentos diferentes. Vejo que a metodologia usada, para realização da oficina, produção de modelos 3DR, foi algo maravilhoso, pois trabalhar métodos que vão para além da simples oralidade e o trocar de ideias, indo para o campo da prática foi muito bom. Desenvolvimento da coordenação motora foi algo a se valorizar. Tais formas são cientificamente provadas que melhoram o nosso corpo e o cérebro, pois estarão aperfeiçoando as nossas múltiplas inteligências sobre as coisas, não apenas com o falado, como é a tradição da relação professor-aluno. A coisa aconteceu mediante a experiência (o ir a campo e “colocar a mão na massa”), relação do professor-aluno e comprovação das coisas (Murici).

Como já afirmado, essa descrição do participante é uma premissa para o ensino no campo. Ao conseguirmos trazer estas reflexões e forma de trabalho para dentro da escola campesina, estamos problematizando a ideia de que o conhecimento não está vinculado apenas ao professor, mas a todos que estão inseridos naquele contexto de aprendizado e o recorte de fala do participante bem ilustra isso. Quando o professor instiga os estudantes durante as aulas, usando o nome correto dos termos utilizados na biologia, como o recorte de fala anterior mostra, no campo da Fisiologia humana, pode se perceber que ao mesmo tempo usa-se de jargões utilizados pelos estudantes, tornando assim o diálogo mais próximo do alunado e sendo uma ruptura com a rigidez do saber científico que assola a aula e os conteúdos das ciências da natureza, um conteúdo por si só, rígido, difícil, cheio de nomenclaturas, muitas vezes sem sentido ou associado ao cotidiano do aluno.

Outra questão observada procedeu de quando o aluno auxiliou o colega, completando a fala inicial com a seguinte colocação: “*cada músculo tem uma função diferente, cada órgão tá num lugar*”. Nesse momento o professor complementa a fala, lembrando o nome científico dos três tipos de músculos: o estriado cardíaco, o estriado esquelético e o liso. Percebemos aí que o cotidiano e o científico podem se encontrar na sala de aula sem necessariamente um excluir o outro ou colocar o outro num lugar de menor mérito. Pressupomos que esse pode ser um caminho que torna possível facilitar o saber científico para sua aplicabilidade na vida.

Nesse sentido, O Parecer 4.833/75-CFE, diz que a Educação teria como funções ser “integradora, estabilizadora, ajustadora, propedêutica e diferenciadora”. Porém não está previsto que a Educação deve ser transformadora. No entanto, além das exigências do currículo escolar, há outros fatores externos à escola, que contribuem na fragmentação dos conteúdos. Pensando na interdisciplinaridade e em uma Educação transformadora, não podemos apenas pensar na Educação como a formação do homem total, mas sim como a formação do homem como sujeito do mundo.

Mas, é importante considerar que a interdisciplinaridade, não é um conceito da moda, muito menos uma palavra mágica que soluciona os problemas de integração na escola. Contudo, é imprescindível aprender a profundidade desse conceito e ponderar segundo suas decorrências e indigências. Nesse caso, a interdisciplinaridade implica uma mudança de estilo diante do enigma do conhecimento e, por conseguinte, uma mudança de atitude diante da Educação, modificando o próprio arcabouço curricular existente. Podemos perceber esse fato, embasado na Recomendação 304/72 CEE, que aborda o relacionamento das matérias integrantes da parte diversificada do ensino de 1º e 2º graus, como algo importante. No documento encontramos o seguinte desígnio,

Uma escola em que o currículo, compondo e harmonizando as matérias técnicas com as literárias e científicas, possa dar ao aluno uma técnica, uma ciência e um sortimento de ideias gerais e apreciação estética, em função de um treinamento no qual cada uma dessas facetas, eventualmente predominante, possa ser iluminada pelas demais (CEE 304/72, 1972, p. 122).

É o uso de materiais específicos, não obrigatoriamente de um laboratório formal, para que haja facilidade no aprendizado, de forma que faça fluir e a educação poder romper com sua rigidez tecnicista. Simples uso de materiais produzidos, como os modelos 3DR que temos construído no laboratório pedagógico da LEdoC – regional Goiás, é o que tem nos ajudado no romper com o distanciamento entre saber e sua aplicabilidade na vida do estudante do campo. Podemos considerar que romper com tais questões no nosso tempo tem sido cada

vez mais difícil e o recorte de fala do participante vem de encontro com tais questões. Nesse caminho, ele afirma que,

Estamos vivendo dias de uma sociedade que a cada vez que passa, está mais alienada, desinteressada e desmotivada para os estudos. Quando vejo um professor e monitores desenvolvendo uma oficina que não se trata apenas de falar sobre determinada coisa, mas mostrar o que esta “coisa” causa, onde está, isso é perfeito. Foi o que vivi nessas oficinas para estágio. Porque tratava-se de um conhecimento que é interesse para nossas vidas e trazer isso para o campo prático é algo muito gratificante. Importante de participar e assistir, pois quebra-se o paradigma do método tradicional (quadro-negro e giz) e coloca novos meios de aprender em grupo, na pratica e fazendo. De longe foi uma das melhores oficinas que participei na UFG. (Bacuri)

Este tem sido um investimento que está associado a um projeto de pesquisa citado anteriormente e que tem dado certo. Trata-se de uma ação de pesquisa e extensão que já se perdura por quase 4 anos, já descrita melhor na metodologia. No decorrer dos semestres, um verdadeiro arsenal de órgão, substâncias químicas como hormônios e outras, assim como a composição de sistemas da fisiologia humana, têm sido produzidos e conectados, a partir de oficinas na universidade. Tudo a partir de uma técnica denominada de modelos 3DR (SANTOS et al 2019). É a apropriação de caminhos simples como esse que nos tem permitido inovar o ensino no campo, como Santos e Alves (2019) bem descrevem e o aluno de graduação traz sua concepção do que entendeu do mesmo.

Temos percebido que o uso dos modelos 3DR podem tornar o aprendizado mais acessível a abstração da memória e aproximando a ciência do senso comum. Ficou perceptível ainda, que a fragmentação dos saberes na educação científica escolar, surge na separação do conhecimento científico em disciplinas curriculares, a partir de uma estrutura baseada em disciplinas e conteúdos estanques e com poucas possibilidades de conexão. Diante disso, foi esse o nosso desafio, o contribuir para o romper com tal vicio. O recorte de fala do participante a seguir vem de encontro a essa nossa busca de melhor trabalhar temas complexos na educação do campo. Ao fazer suas observações ele afirma que,

Aprender sobre as partes que compõe o nosso sistema límbico e suas funcionalidades é algo de muito importância para nós, pois isso dá relevância para que tenhamos entusiasmo e vontade de aprender sobre aquilo. Pois, quando é algo que interfere ou chega até nós, acabamos que damos uma maior atenção sobre a determinada coisa em questão. E quando se tem um planejamento e compromisso para fazer isso acontecer, a ação deixará de ser algo que talvez seria muito cansativo e passa a ser algo prazeroso e gostoso de realizar (Pequi).

Quando nos deparamos com as afirmativas feitas pelo acadêmico de licenciatura da UFG, consideramos que, ao mesmo tempo, a atuação docente também é responsável pela visão

fragmentada que os alunos têm das ciências. Esse tem sido nosso desafio no processo de formação, um posicionar também diferenciado já na formação inicial. Nos referimos a algo que vá para além do campo teórico, que seja prático e mostre a eficiência dessa forma de ação. O trabalho de campo no estágio e as oficinas que o projeto Residência pedagógica nos permitiu vivenciar e promover, tem nos mostrado que os obstáculos podem ser superados com ações bem articuladas. Fazer interdisciplinaridade por exemplo, foi algo com o qual nem percebemos, enquanto estávamos nas oficinas e em campo. Mas apareceram espontaneamente nas falas e depoimentos dos alunos

Mesmo sabendo que a interdisciplinaridade começou a ser abordada no Brasil a partir da Lei Nº 5.692/71 e, desde então, sua presença no cenário educacional brasileiro tem se tornado cada vez mais presente. Na LDB, Nº 9.394/96 e consonância com os PCNs, esse tema tem sido chamado a estar presente na escola. Portanto, nossa busca por cumprir essa orientação, pareceu-nos nem tão difícil assim. Isso porque, além da grande extensão na legislação e nas propostas curriculares, a interdisciplinaridade é cada vez mais recorrente nos discursos e nas práticas de professores e nos foi possível vivencia-la de fato, quando pensada dentro de um projeto bem articulado.

Desse modo, a utilização da interdisciplinaridade como forma de ampliar a integração dos conteúdos de uma disciplina com outras áreas de conhecimento, é uma das propostas apresentadas pelos PCNs (1997) no qual contribui para a aquisição do conhecimento do educando e carente de ser somente melhor articulada. Tais afirmativas mostram que não estamos falando de algo que estaria na escola pelo interesse de alguns, está nas orientações para o ensino básico brasileiro e desafio a todos que estão na educação direta e ou indiretamente.

6. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Buscando fazer algumas considerações, é improvável afirmar que não há interação entre disciplinas aparentemente distintas, mas isso é possível. Isso porque tal influência mútua é uma maneira complementar ou suplementar e que possibilita a formulação de um saber crítico-reflexivo, saber esse que deve ser valorizado cada vez mais no processo de ensino-aprendizado. Nosso trabalho nos pode mostrar a eficiência disso. Por meio desse ponto de vista é que a interdisciplinaridade emerge como uma forma de superar a fragmentação entre as disciplinas.

Outra questão a considerar é o de proporcionar um diálogo entre os saberes das disciplinas, relacionando-as entre si para a compreensão da realidade. A interdisciplinaridade

torna-se, nesse desafio, ferramenta indispensável a escola e ao sucesso de um ensinar ajustado a demanda de quem aprende. Isso porque como recurso, busca relacionar as disciplinas no momento de enfrentar temas, de compreendê-los, de associá-los com o cotidiano. Diante deste estudo, foi possível perceber que quando pergunta-se qual órgão lhe chamou mais a atenção, e o estudante responde aquele, isso pode nos sinalizar o que houve de identificação com o científico e aquele sujeito, o saber sistematizado e sua vida, ou porque aquele órgão foi melhor percebido que os demais.

Ao buscar concluir, pensamos que trabalhar nessa perspectiva exige uma postura do educador que vai além do que diz os PCNS, pois é imprescindível que ele assuma uma atitude endógena e que faça uso de técnicas didáticas apropriadas para essa perspectiva. Apostamos que é por meio do ensino interdisciplinar, dentro do aspecto histórico e de vida de quem aprende, que o professor possibilita aos estudantes uma aprendizagem dinâmica na captação da realidade em sua complexidade e seu entendimento para um viver mais coerente com as necessidades que cada um tem e trás. Quando consideramos isso com a realidade campesina de ensino, tais questões parecem muito mais fáceis de execução

7. BIBLIOGRAFIA

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1970

CARLOS, J. G. Interdisciplinaridade no Ensino Médio: desafios e potencialidades. Disponível em: <http://vsites.unb.br/ppgec/dissertacoes/proposicoes/proposicao_jairocarlos.pdf>. Acesso em: 22/04/10.

BONATTO, A.; BARROS, C. R.; GEMELI, R. A.; LOPES, T. B.; FRISON, M. D. Interdisciplinaridade no ambiente escolar. Disponível em <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6969/6436>>. Acesso em 25 de setembro de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC, Secretaria de Educação Básica. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília, 2002.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Referências para uma política nacional de educação do campo: caderno de subsídios*/coordenação: Marise Nogueira Ramos, Telma Maria Moreira, Clarice Aparecida dos Santos. – Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, p. 48, 2004.

_____. Ministério da Educação-MEC, Secretaria de Educação Básica. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília, 2006.

FAZENDA, I. C. A. *Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa*. 10. ed. Campinas: Papirus, 2002. 143 p.

_____. I. (org.). *O que é interdisciplinaridade?*. São Paulo: Cortez, 2008.

FOUCAULT, M. (1979). *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal.

_____. What is critique? In: SCHMIDT, James (Ed.). *What is Enlightenment? Eighteenth-Century answers and Twentieth-Century questions*. Berkeley: University of California Press, 1996. p. 382-398.

_____. *Estratégia, Poder e Saber*. Org. e seleção de textos: Manoel Barros da Motta; Trad: Vera Lucia Avellar Ribeiro. Rio de Janeiro, Forense Universitária, (2003).

_____. *História da Sexualidade I: A vontade do saber*, Ed. Graal. Rio de Janeiro, 2007.

GUERRA, A.; FREITAS, J.; REIS, J.C.; BRAGA, M.A. - *Galileu e o Nascimento da Ciência Moderna*. Atual Ed, SP, 1997.

INDICAÇÃO 304/72-CEE, aprovada em 10/7/72. In *Diretrizes e bases da Educação Nacional — coletânea elaborada pela Coord. Ensino Técnico — CEE*.

LENOIR, I. Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável. In: FAZENDA, I. C. A. (Org.). *Didática e interdisciplinaridade*. 8. ed. Campinas: Papirus, 2003. p. 45-75.

LÜCK, H. *Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos*. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 1994. 92 p.

MEC. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília, 1997.

MORENO, G. S. *Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar*/Mônica Castagna Molina, org. — Brasília: MDA, 268 p, 2014.

SANTOS, R. B. *História da Educação do Campo no Brasil: O protagonismo dos movimentos sociais*; Teias v. 18, n 51, 2017 (Out/Dez): Micropolítica, democracia e educação.

SANTOS, W. B.; ALVES, D. O. *Aprendizado nas ciências da natureza: os modelos 3DR como possibilidade de aprendizado na educação do campo*. In MOLINA, M. C.; MARTINS, M. F. A. *Formação de formadores: reflexões sobre as experiências da educação do campo no Brasil*. Ed. Autêntica. São Paulo. 2019.

SANTOS, W. B.; SOUZA, C. J.; RIBEIRO, D. F. K. S.; ALVES, D. O.; FALEIRO, W. *Modelos 3DR nas ciências da natureza: um repensar do capital cultural na escola do campo*. Ed. Kelps. Goiânia. 2019.