

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

**CRISTIANE DA CUNHA ALVES**

**PROJETO NOVOS TALENTOS: CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO INICIAL DE  
PROFESSORES EM CIÊNCIAS DA NATUREZA**

**Dom Pedrito**

**2016**

**CRISTIANE DA CUNHA ALVES**

**PROJETO NOVOS TALENTOS: CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO INICIAL DE  
PROFESSORES EM CIÊNCIAS DA NATUREZA**

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

Orientadora: Janaína Viário Carneiro

Co-orientadora: Rafele Rodrigues de Araújo

**Dom Pedrito**

**2016**

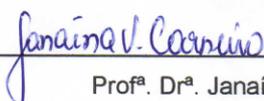
**CRISTIANE DA CUNHA ALVES**

**PROJETO NOVOS TALENTOS: CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO INICIAL DE  
PROFESSORES EM CIÊNCIAS DA NATUREZA**

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

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 29 de junho de 2016.

Banca examinadora:

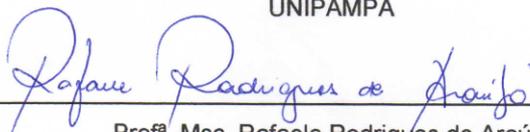


---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Janaína Viário carneiro

Orientadora

UNIPAMPA



---

Prof<sup>ª</sup>. Msc. Rafael Rodrigues de Araújo

Co – orientadora

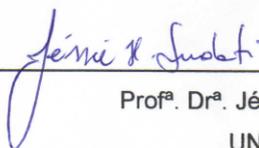
FURG



---

Prof<sup>ª</sup>. Msc. Franciele Braz de Oliveira Coelho

UNIPAMPA



---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Jéssie Haigert Sudati

UNIPAMPA

Dedico esse Trabalho de Conclusão de Curso, aos meus pais Celma e Juarez, pelo apoio incondicional durante toda minha caminhada acadêmica e em todos os momentos da minha vida.

## **AGRADECIMENTO**

Primeiramente agradeço a minha família, pai Juarez e mãe Celma pelo apoio durante toda minha caminhada acadêmica e por entenderem minha ausência em alguns momentos. A minha Irmã Ana Paula por sempre me incentivar a estudar e a conquistar meus objetivos.

Ao Pablo por acreditar no meu potencial e me motivar a continuar as minhas pesquisas e por compreender minha imersão nos estudos durante a realização da graduação e do Trabalho de Conclusão de Curso.

A professora orientadora Janaína Viário Carneiro por ter aceitado o desafio e esteve presente nos meus momentos mais importantes durante todo o decorrer da realização deste trabalho, aconselhando-me.

A professora co-orientadora Rafaele Rodrigues de Araújo, pela calma e paciência em me co-orientar em todos os momentos da pesquisa, sempre apresentou palavras de apoio, principalmente nos dias em que estava ansiosa e aflita com processo da Trabalho de Conclusão de Curso. Por responder todos os meus e-mails prontamente, isso fez com aumenta-se meu carinho e admiração por sua pessoa.

Aos monitores e colaboradores do Projeto Novos talentos, pela disponibilidade e por terem aceitado contribuir com essa pesquisa.

Em especial aos licenciandos Uilson Tuiuti e Quelen Espíndola, por serem parceiros da minha pesquisa, auxiliando-me durante todo o processo de escrita e construção da Trabalho de Conclusão de Curso.

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

## RESUMO

O curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) *Campus* Dom Pedrito, tem como objetivo formar professores que estejam aptos a atuarem na área de Ciências da Natureza, articulando os conhecimentos de Química, Física e Biologia, ou seja, se caracteriza por ser uma Licenciatura Interdisciplinar. Desse modo, para fomentar e contribuir na formação desses licenciandos há projetos que auxiliam tanto discentes da instituição quanto professores e alunos da rede pública. Dentre eles, a Universidade dispõe do Projeto Novos Talentos que tem como objetivo desenvolver atividades extracurriculares para professores e alunos da Educação Básica no período de férias ou em turno inverso ao das aulas. Este projeto é fomentado pela CAPES, está em vigência na Universidade Federal do Pampa – Campus – Dom Pedrito desde o ano de 2013, este é subdividido em quatro subprojetos. A presente pesquisa se justifica como uma forma de investigar, como esse projeto contribui na formação inicial interdisciplinar dos futuros docentes pertencentes ao Curso ofertado na Instituição. Para esta pesquisa foram investigados os sujeitos de três subprojetos que pertencem ao Curso de Ciências da Natureza, visto que outro destes subprojetos é constituído por sujeitos (monitores e colaboradores) de outro curso da Instituição. Para tanto, foram aplicados questionários e relatos que puderam investigar as percepções dos monitores e colaboradores do projeto em relação a formação interdisciplinar, relatos de suas experiências durante a execução do projeto referente as oficinas desenvolvidas no projeto. O corpus da análise é composto pelas respostas dos questionários e os relatos descritos pelos mesmos. Utiliza-se como metodologia de análise a Análise Textual Discursiva (ATD) de MORAES & GALIAZZI (2007), que é realizada a partir das seguintes etapas: Unitarização, Categorização e os Meta-Textos. Através da realização dessa pesquisa, com base no questionário aplicado e nos relatos analisados, conclui-se que o projeto Novos Talentos contribui para a formação dos monitores e colaboradores do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza. O projeto é essencial para que o licenciando entenda como acontece a interação entre todos os campos científicos e saiba se posicionar perante os alunos durante a realização da docência, capacitando o seu aluno a essa competência. A abordagem interdisciplinar fundamentada na reflexão e no diálogo habilita o professor a enfrentar as demandas educacionais de um mundo de mudanças. Essa formação, com certeza reflete na atuação didática dos licenciandos como futuros docentes, que torna-se apto a posicionar-se diante de situações do cotidiano.

Palavras-Chave: Interdisciplinaridade; Ciências da Natureza; Formação inicial de Professores; Projeto Novos Talentos.

## ABSTRACT

The Bachelor's Degree in Natural Sciences, Federal University of Pampa (UNIPAMPA) Campus Dom Pedrito, aims to train teachers who are able to work in the area of natural sciences, combining the knowledge of chemistry, physics and biology, ie, It is characterized for being an Interdisciplinary Degree. Thus, to promote and contribute to training the undergraduates there are projects that help both students of the institution as professors and students from public schools. Among them, the University has the New Talent Project that aims to develop extracurricular activities for teachers and students of Basic Education on vacation or reverse turn the school. This project is promoted by CAPES, is in effect the Federal University of Pampa - Campus - Dom Pedrito since the year 2013, this is subdivided into four sub-projects. This research is justified as a way to investigate how this project contributes to the interdisciplinary initial training of future teachers belonging to the course offered at the institution. For this study we investigated the subject of three subprojects belonging to the Natural Sciences course, as another of these subprojects consists of subjects (monitors and employees) from another course of the institution. Therefore, questionnaires and reports were applied that could investigate the perceptions of the monitors and collaborators of the project in relation to interdisciplinary training, accounts of their experiences during the implementation of the project concerning the workshops developed in the project. The corpus of the analysis consists of the answers to the questionnaires and reports described the same. It is used as an analytical methodology to Textual Analysis Discourse (ATD) of MORAES & Galiazzi (2007), which is made from the following steps: unitarization, Categorization and meta-texts. By conducting this survey, based on the questionnaire and analyzed reports, it is concluded that the project New Talent contributes to the training of monitors and employees Degree in Natural Sciences. The project is essential for the licensing understand as it is the interaction between all scientific fields and learn to stand before the students during the course of teaching, training their students to this competence. The interdisciplinary approach based on reflection and dialogue enables the teacher to meet the educational demands of a changing world. This training, certainly reflected in the teaching performance of future teachers as teachers, which becomes able to position yourself in front of everyday situations.

Keywords: interdisciplinarity; Natural Sciences; Initial Teacher Training; Project New Talent.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Universidade e cidades que possuem Lis. ....	18
Figura 2 - Mapa do Rio Grande do Sul com a localização dos cursos de LI .....	19
Figura 3 - Atividades desenvolvidas com os professores durante a execução do subprojeto I .....	26
Figura 4 - Atividades desenvolvidas com os alunos do Ensino Médio durante a execução do subprojeto .....	26
Figura 5 - Atividades desenvolvidas com os alunos do Ensino Fundamental durante a execução do subprojeto I .....	27
Figura 6 - Atividades desenvolvidas com professores durante a execução do subprojeto II .....	28
Figura 7 - Atividades desenvolvidas com alunos do Ensino Fundamental séries finais durante a execução do subprojeto II .....	28
Figura 8 - Atividades desenvolvidas com alunos do Ensino Fundamental séries finais durante a execução do subprojeto II .....	29
Figura 9 - Atividades desenvolvidas com alunos do Ensino Médio durante a execução do subprojeto IV .....	30
Figura 10- Atividades desenvolvidas com alunos do Ensino Fundamental durante a execução do subprojeto IV .....	30
Figura 11 - Atividades desenvolvidas com alunos do Ensino Fundamental durante a execução do subprojeto IV .....	31
Figura 12 - Monitores e colaboradores que executaram atividades dos subprojetos I, II e IV .....	31
Figura 13 - Unidades de sentido .....	33
Figura 14 - Categoria inicial 1 .....	34
Figura 15 - Categoria inicial 2 .....	34
Figura 16 - Categoria inicial 3 .....	35
Figura 17 - Categoria inicial 4 .....	35
Figura 18 -Categoria inicial 5 .....	35
Figura 19- Categoria inicial 6 .....	36
Figura 20 - Categoria inicial 7 .....	36
Figura 21 - Categoria intermediária 1 .....	37
Figura 22 - Categoria intermediária 2 .....	38
Figura 23 - Categoria Final.....	39

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição da formação dos egressos dos cursos de Lls.....	19
---	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ATD – Análise Textual Discursiva

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNE – Conselho Nacional da Educação

CTSA – Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente

CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade  
DCNEM – Diretrizes Nacionais Curriculares  
para o Ensino Médio

FURG – Fundação Universidade de Rio Grande

LIs – Licenciaturas Interdisciplinares

NT – Novos Talentos

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PBDA – Programa de Bolsas de Desenvolvimento Acadêmico

RS – Rio Grande do Sul

UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul

UNIPAMPA – Universidade Federal do Pampa

UNIVATES: Unidade Integrada Vale do Taquari de Ensino Superior

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>12</b>
2.1 Visões da interdisciplinaridade.....	12
2.2 Formação de Professores de Ciências da Natureza.....	15
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>23</b>
3.1 Trajetória.....	23
3.2 Caracterização do estudo.....	24
3.3 Análise Textual Discursiva .....	31
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>40</b>
4.1 As atividades vivenciadas possibilitam a compreensão de uma concepção interdisciplinar metodológica na formação do docente crítico e reflexivo.....	40
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>48</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A discussão sobre a interdisciplinaridade está cada vez mais imersa nos cursos de formação de professores, assim como na prática dos professores das escolas de Educação Básica. A reflexão sobre essa temática tem se intensificado devido à escassez de professores na rede pública, principalmente na área de Ciências da Natureza. Nesse sentido, ao somarmos esses fatores temos o surgimento das Licenciaturas Interdisciplinares, ou seja, cursos de graduação que tem por finalidade formar professores para atuar no Ensino Fundamental e Ensino Médio nos componentes curriculares de Biologia, Física e Química.

Entende-se, que a formação inicial de professores interdisciplinares surge para suprir a falta de docentes nesses componentes curriculares, visto que esses profissionais serão capacitados para atuarem na grande área de Ciências da Natureza. No entanto, mesmo com esses fatos ocorrendo dentro dos meios de Educação, ainda nos deparamos constantemente com sequências curriculares com uma organização fragmentada e disciplinar.

Recentemente, pesquisas estão sendo realizadas no intuito de mostrar outras formas, além da curricular, de incluir as discussões sobre interdisciplinaridade nos cursos de licenciatura. Uma das formas de inserção da interdisciplinaridade na formação inicial pode ser através de projetos, sejam esses de ensino, pesquisa ou extensão. A participação de licenciandos em projetos, proporcionam um contato com a realidade das escolas durante o curso de graduação. Assim, os projetos são importantes na formação inicial, pois fornecem espaços para que os discentes possam exercer a docência em sala de aula.

Ressalta-se a seriedade e importância do desenvolvimento de projetos extracurriculares, dentro da formação inicial de professores. E esses propiciam o diálogo, trabalho em equipe, realização e a articulação de planejamentos com as demais áreas do conhecimento.

A Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito, está contemplada desde de Julho de 2013, com um projeto de extensão intitulado “Projeto Novos Talentos Alfabetização Científica e Cidadania: Investindo em Novos Talentos no Pampa Gaúcho”. Esse projeto envolve professores, acadêmicos e comunidade escolar, visando desenvolver atividades extracurriculares para professores e alunos da Educação Básica no período de férias ou em turno inverso ao das aulas. Para o

desenvolvimento dessas atividades, discentes do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza são desafiados a participar da organização e planejamento dos cursos, em conjunto com seus coordenadores, a partir das temáticas escolhidas. Com a participação nesse projeto, pretende-se que os licenciandos adquiram experiência para a prática docente, aliando a teoria à prática e vivenciem outros espaços além da Universidade.

Dessa forma, percebe-se a necessidade de investigar a importância do Projeto Novos Talentos na formação dos licenciandos atuantes no mesmo. Assim, questão de pesquisa deste trabalho, então, pode ser colocada nos seguintes termos: Como o Projeto Novos Talentos contribui na formação inicial interdisciplinar dos licenciandos (monitores e colaboradores) em Ciências da Natureza de Dom Pedrito?

Para analisar a questão inicial, tem-se como objetivos específicos: identificar como as ações interdisciplinares de três subprojetos do Projeto Novos Talentos contribuíram na formação inicial dos licenciandos (monitores e colaboradores) da área de Ciências da Natureza, além de buscar indícios de como emerge a interdisciplinaridade na formação dos mesmos enquanto acadêmicos de uma LI.

Dessa forma, nos capítulos que seguem, será apresentada a teoria relacionada ao tema, principalmente trazendo elementos sobre a interdisciplinaridade na formação inicial de professores da área de Ciências da Natureza. Apresentar-se-á, posteriormente, o campo empírico e a metodologia utilizada na análise dos dados. Por fim, será explicitada a análise dos dados e os resultados obtidos, a fim de elencarmos nossas conclusões e perspectivas sobre o trabalho.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo apresenta-se a revisão teórica, trazendo alguns autores que escrevem sobre interdisciplinaridade e a formação de professores em Ciências. Assim, perpassa-se pelas Licenciaturas Interdisciplinares existentes no Rio Grande do Sul, chegando ao curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Unipampa – *Campus* - Dom Pedrito.

### 2.1 Visões da interdisciplinaridade

Inicia-se essa discussão, afirmando que interdisciplinaridade não é algo novo nos meios de Educação. As problematizações sobre essa questão emergiram a partir do Seminário sobre Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade, em 1970, na cidade de Nice na França. De acordo com Mangini e Miotto (2009) esse seminário reuniu vários representantes de países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), integrando um grupo de especialistas. Os especialistas participantes tiveram como objetivo definir conceitos sobre pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, a fim de refletir o conhecimento, sua natureza e a ciência que esses envolvem.

Desse modo, um dos conceitos que se tornam importantes de definição para essa discussão é a disciplinaridade. Essa, em uma visão epistemológica, é definida por Morin (2002) como:

Uma categoria que organiza o conhecimento científico e que institui nesse conhecimento a divisão e a especialização do trabalho respondendo à diversidade de domínios que as ciências recobrem. Apesar de estar englobada num conjunto científico mais vasto, uma disciplina tende naturalmente à autonomia pela delimitação de suas fronteiras, pela linguagem que instaura, pelas técnicas que é levada a elaborar ou a utilizar e, eventualmente, pelas teorias que lhe são próprias (MORIN, 2002, p. 39).

Cada componente curricular tem suas particularidades, estuda um determinado tema abrangendo assim apenas aspectos referentes a mesma. Apesar dessas fazerem parte de um todo, tendem a uma autonomia, tornando a relação entre diversas disciplinas limitada. Essas relações são referentes a multidisciplinaridade, a qual define-se por uma proposta que tem mais de uma área

de conhecimento em um determinado projeto ou objetivo. Com essa autonomia fragmentada, cada uma das disciplinas conserva seus processos e proposições para cumprir determinada finalidade. (TAVARES *et al*, 2012).

A pluridisciplinaridade tem como característica o estudo de um tema como pesquisa, porém com várias disciplinas ao mesmo tempo. Essa tem como foco diversos objetivos, ocorrendo uma troca entre as disciplinas, porém sem nenhuma organização. Outro movimento é em relação a transdisciplinaridade, a qual apresenta como propósito de que não há apenas interações, mas relações entre as áreas. Nessa etapa não há disciplinas e sim os vários saberes num processo complexo, com diálogo entre elas. (TAVARES *et al*, 2012).

De outro lado, a interdisciplinaridade seria um estágio anterior a transdisciplinaridade, já que existe a busca da relação entre várias disciplinas, através de práticas e reflexões que contemple a integração de diversos conteúdos. Além disso, procura-se a interação entre ensino e pesquisa, para assim conseguir a reconstrução do conhecimento totalizante frente a fragmentação do saber.(TAVARES *et al*, 2012).

O enfoque interdisciplinar não anula a importância da disciplinaridade para a constituição do conhecimento. De acordo com Santomé (1998):

De toda forma, convém não esquecer que, para que haja interdisciplinaridade, é preciso que haja disciplinas. As propostas interdisciplinares surgem e desenvolvem-se apoiando-se nas disciplinas; a própria riqueza da interdisciplinaridade depende do grau de desenvolvimento atingido pelas disciplinas e estas, por sua vez, serão afetadas positivamente pelos seus contatos e colaborações interdisciplinares. (SANTOMÉ, 1998, p.61).

As disciplinas formam a base para que ocorra a interdisciplinaridade, pois essa necessita do máximo de especialidades que consiga desenvolver para obter mais conexão entre diversas áreas. Dessa forma, a interdisciplinaridade começou a ser discutida no Brasil, em 1960, principalmente com as pesquisas de Hilton Japiassú. O referido autor (1976) caracterizava a interdisciplinaridade como a intensidade da troca entre os especialistas e pelo grau de interação das disciplinas em um projeto de pesquisa. A interdisciplinaridade, para o mesmo, deve ser considerada como uma etapa inovadora no desenvolvimento do conhecimento,

protestando a respeito das relações científicas e estando sempre fundamentada na pesquisa. De acordo com Japiassú (1976, p.55):

[...] o interdisciplinar consiste em desenvolver a preocupação de melhor guiar a pesquisa propriamente dita. Em outros termos, o que se tem em vista é a descoberta de melhores métodos para planejar e guiar a ação, isto é, para fornecer informações novas, indicar diversos modos de atingir um objetivo [...].

Desse modo, torna-se essencial a conexão das disciplinas em um projeto e o diálogo entre os profissionais que executarão o mesmo, para que tenha um andamento interdisciplinar. A relação entre as disciplinas é a base primordial da interdisciplinaridade, essa deve ser compreendida como uma interação de conhecimentos, havendo comunicação entre as áreas e assim, contribuindo para o progresso do conhecimento científico.

Após as pesquisas de Japiassú, a interdisciplinaridade adentrou em outro enfoque, do campo pedagógico, com a pesquisadora Ivani Fazenda. A pesquisa de mestrado da referida pesquisadora foi voltada para uma análise de aspectos relativos a conceituação sobre interdisciplinaridade na época das reformas e implantações do projeto reformista na Educação, em 1970 no Brasil.

Ressalta-se que um dos problemas que ocorrem na época, por ser algo novo nos meios de ensino, sua utilização tornou-se um modismo por aqueles que tentavam refletir o novo, porém sem nenhuma compreensão do significado da palavra. Assim, esses usavam a palavra interdisciplinaridade sem saber a real definição da mesma.

No começo de 1970, procurava-se uma estrutura conceitual, pois a palavra era algo difícil de ser emitida e principalmente de ser compreendida. Surge uma necessidade conceitual, a construção de um novo método de ciência e de conhecimento. Nos anos seguintes, em 1980, continuaram as discussões sobre o tema, buscando-se um significado teórico para a palavra, a partir dos equívocos surgidos anteriormente (FAZENDA, 2012).

Nos anos de 1990, o desafio era a constituição de uma teoria, período considerado como ápice das contradições para as investigações, pois os educadores constatam que não há como ignorar a existência dessa prática interdisciplinar, sendo ela uma nova proposta para a Educação (FAZENDA, 2012). A

partir dessa constatação procurou-se construir uma proposta curricular interdisciplinar para toda a rede de ensino.

Sendo assim, a abordagem interdisciplinar torna-se uma possibilidade de repensar o ensino fragmentado, ou seja, a partir das disciplinas fazer a conexão das mesmas com a realidade dos sujeitos. Segundo Lück (2001, p. 47):

[...] a interdisciplinaridade é o processo de integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino e do conhecimento, e que tem por finalidade a formação integral dos alunos. (LÜCK, 2001)

No entanto, pode-se ter a interdisciplinaridade, a partir de outras visões e concepções. Jantsch & Bianchetti (2011) discutem a interdisciplinaridade além da filosofia do sujeito, levando em consideração uma concepção a-histórica. Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade deve ser entendida como um assunto que transcende a ação do sujeito sobre o objeto, de modo a tornar o sujeito absoluto na construção do conhecimento e do pensamento.

Diante do que foi exposto, percebe-se que quanto à interdisciplinaridade ainda não há um conceito definido, pois cada sujeito apresenta uma percepção diferenciada de acordo com sua vivência. Portanto, a interdisciplinaridade diz respeito a um trabalho de construção que requer por parte dos sujeitos um estudo aprofundado dos fatos e compreensão sobre o conhecimento.

## **2.2 Formação de Professores de Ciências da Natureza**

A formação de professores de Ciências tem como foco principal mostrar ao aluno além dos conceitos envolvidos nesse componente curricular a relação de temas com a vivência dos estudantes na busca de tornar significativo o ensino-aprendizagem. De acordo com Freitas e Villani (2002):

Tem-se como perspectiva a construção de novas estratégias para a formação de recursos humanos para a educação de forma a incorporar as mudanças dos sistemas produtivos que exigem um novo perfil profissional capaz de localizar os desafios mais urgentes de uma sociedade “multimídia e globalizada”, em que o rápido desenvolvimento, científico e tecnológico, impõe uma dinâmica de permanente reconstrução de conhecimento, saberes, valores e atitudes. (FREITAS e VILLANI, p. 1., 2002)

Desse modo, pretende-se formar um professor mais crítico em relação aos aspectos tecnológicos e globalizados, construindo assim uma nova representação

de profissional. Além disso, prevê também uma nova forma de visão do professor de Ciências, o qual possa contribuir para as mudanças culturais e sociais dos estudantes.

Nessa compreensão, no intuito de que o professor de Ciências torne-se mais dinâmico, a interdisciplinaridade aparece como um elo entre alunos e professores com a finalidade de tornar a aprendizagem mais concreta, buscando somar novas experiências do convívio em grupo. O ensino interdisciplinar tem como uma das funções apresentar aos alunos a possibilidade de diferentes olhares sobre um mesmo assunto.

Assim, o conceito de interdisciplinaridade é colocado como uma forma de trabalhar em sala de aula diferentes abordagens entre diversas disciplinas proporcionando a compreensão entre áreas distintas do conhecimento. Nessa perspectiva, o professor passa a ser um mediador do conhecimento, guiando e orientando os alunos na busca constante de investigação, na tentativa da superação do saber.

Na realização de atividades interdisciplinares o aluno não constrói sozinho o conhecimento, mas em conjunto com os demais colegas. De acordo com Becker (1992):

[...] que tudo o que o aluno construiu até hoje em sua vida serve de patamar para continuar a construir e que alguma porta abrir-se-á para o novo conhecimento é só questão de descobri-la: ele descobre isto por construção. (BECKER, p. 7, 1992).

Deste modo, o docente tem como responsabilidade agir como sujeito em meio as constantes mudanças do mundo atual e de ensinar para seus educandos o conhecimento construído historicamente, dando-lhes a oportunidade de também refletir sobre a sociedade em que vivem. Para isso o professor precisa desenvolver conhecimentos que são necessários para buscar, identificar e definir os diferentes saberes presentes na prática docente.

A prática pedagógica não é apenas um elemento do saber, é uma atividade que movimenta a construção do docente em relação a vários saberes pedagógicos. O saber docente é um saber que pode ser considerado “[...] plural, formado pelo um amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2012, p. 36).

O docente irá possuir uma relação mais ampla com os saberes uma vez que estes constituem sua prática. Dentre eles, os saberes disciplinares correspondem às disciplinas estudadas na graduação ou mesmo em um curso entre os diversos campos do saber. Em relação aos curriculares, apresentam uma ligação com os meios que o professor utiliza para construir sua aula, ou seja, métodos, objetivos e conteúdo. Nessa perspectiva, os saberes experienciais trazem as experiências adquiridas durante a prática que se originam do cotidiano e de situações vivenciadas. Assim, afirma-se que o docente aprenderá muitas vezes, a lidar com diferentes fatos quando enfrenta uma situação no dia a dia. Esses três tipos de saberes (disciplinares, curriculares e experienciais) constituem os saberes sociais (TARDIF, 2012). Quanto aos saberes profissionais, pode-se definir como os conhecimentos adquiridos durante sua formação inicial, ou seja, na graduação. Esses saberes devem ser mobilizados desde a formação na Universidade, pois constituem as disciplinas, os métodos e a prática, estando diretamente relacionados com o objeto de saber. (TARDIF, 2012)

No entanto, surge a preocupação com a formação inicial de professores interdisciplinares, pois temos que mobilizar esses saberes a fim de termos uma prática docente integradora. Devido a essa preocupação, está se inserindo aos poucos a temática interdisciplinar na formação inicial. Essa tem por finalidade formar um profissional capaz de atuar nas áreas do conhecimento, englobando diferentes ações que compreendem situações do dia-a-dia. Nessa compreensão, a interdisciplinaridade retorna as discussões devido a mudança do currículo do Ensino Médio a partir das áreas do conhecimento: Ciências da Natureza e suas tecnologias, Ciências Humanas e suas tecnologias, Linguagem, código e suas tecnologias e Matemática e suas tecnologias.

A Resolução nº 2 de 30 de janeiro de 2012, do Conselho Nacional da Educação (CNE) estabelece essa nova organização curricular do Ensino Médio, expondo que o ensino parte de uma base comum nacional e diversificada que não pode compor grupos que não se combinem, mas deve ser um todo integrado (BRASIL, 2012). Portanto, este ensino deve garantir tanto conhecimentos e saberes comuns necessários a todos os estudantes para garantir uma formação diversificada em relação a aprendizagem e a realidade cultural.

Essas modificações na Educação Básica e a formação de profissionais capazes de atuar em áreas das Ciências da Natureza, irão de certa forma, suprir a

escassez de profissionais nesta área, ou seja, de Biologia, Física e Química. Destaca-se esse fato, visto que o Relatório produzido pela Comissão Especial instituída para discutir medidas que visem a superar o déficit docente no Ensino Médio, deixa exposto que uma das soluções e proposições é: a prioridade para as licenciaturas em Ciências da Natureza e Matemática e formação de professores por licenciatura polivalentes (BRASIL, 2007). Dessa forma neste cenário surgem as Licenciaturas Interdisciplinares (LI) que tem como finalidade formar docentes para atuarem em uma das áreas do conhecimento.

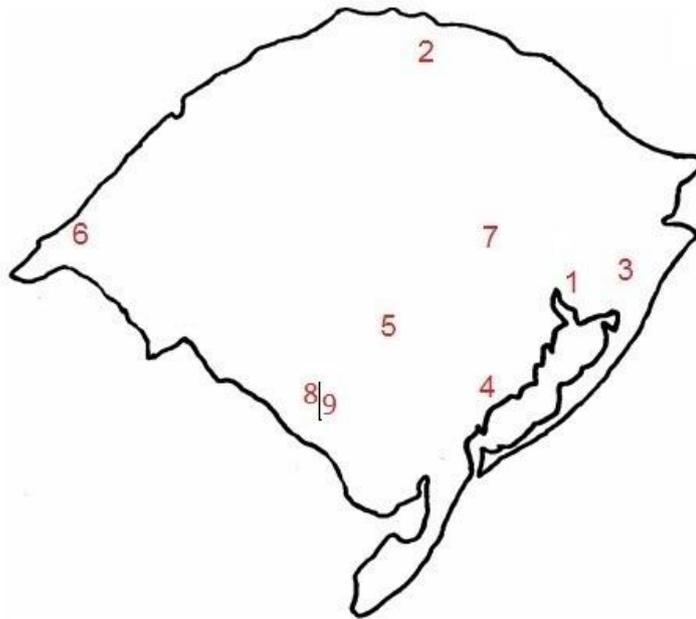
As Lis constituem uma parcela, inicialmente, considerável no Estado do Rio Grande do Sul, visto que BRASIL 2012, sugere a reorganização curricular. Podemos notar esses fatos nas Figuras 1 e 2.

Figura 1 - Universidade e respectivas cidades que possuem Lis.

LEGENDA	CURSO	UNIVERSIDADE	CIDADE
1	Educação do Campo - Ciências Naturais	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	Porto Alegre
2	Interdisciplinar em Educação do Campo: Ciências da Natureza	Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)	Erechim
3	Ciências Exatas – Licenciatura em Matemática, Física e Química	Universidade Federal do Rio Grande - FURG	Santo Antônio da Patrulha
4	Educação do Campo - Licenciatura (Ciências da Natureza e Ciências Agrárias)		São Lourenço do Sul
5	Licenciatura em Ciências Exatas Física, Matemática e Química	Universidade Federal do Pampa (Unipampa)	Caçapava do Sul
6	Licenciatura em Ciências da Natureza Química, Física e Biologia	Universidade Federal do Pampa (Unipampa)	Uruguaiana
7	Ciências Exatas – Física, Matemática e Química	Unidade Integrada Vale do Taquari de Ensino Superior (UNIVATES)	Lajeado
8	Licenciatura em Ciências da Natureza	Universidade Federal do Pampa (Unipampa)	Dom Pedrito
9	Licenciatura em Educação no Campo – Ciências da Natureza		

Fonte: Autor da pesquisa (2016)

Figura 2 - Mapa do Rio Grande do Sul com a localização dos cursos de LI.



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

Os cursos expostos estão inseridos nas universidades gaúchas com intuito de formar profissionais que atuem por áreas do conhecimento na tentativa de suprir a escassez desses professores. Percebe-se que há uma diversidade de áreas do conhecimento em diferentes instituições que contemplam cursos voltados para a Educação do Campo - Licenciatura em Ciências da Natureza, Licenciatura em Ciências Exatas e Licenciatura em Ciências da Natureza com diferentes abordagens. As Licenciaturas em Ciências Exatas abrangem a área do conhecimento em Física, Matemática e Química, enquanto as Licenciaturas em Ciências da Natureza, as áreas de Biologia, Física e Química.

Na Tabela 1 apresenta-se informações sobre a formação que os egressos possuirão nas Lis citadas anteriormente.

Tabela 1 - Descrição da formação dos egressos dos cursos de Lis

<b>Curso</b>	<b>Universidade</b>	<b>Descrição do curso</b>
Educação do Campo - Ciências da Natureza	UFRGS	A formação de educadores por área de Conhecimento, na perspectiva deste curso, almeja que os docentes egressos contribuam significativamente na superação da disciplinarização dos saberes, ainda hegemônica nos currículos escolares em geral. Para tanto, a proposta curricular do curso possibilitará que o licenciando vivencie em seu cotidiano acadêmico a valorização e a produção de conhecimentos e saberes contextualizados no mundo da vida rural, em particular os mundos do trabalho docente e do Campo.
Interdisciplinar em Educação do Campo: Ciências da Natureza	UFFS	O profissional formado no curso Interdisciplinar em Educação do Campo - Ciências da Natureza, poderá atuar em escolas do campo ou do espaço urbano, nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, nas disciplinas da área de Ciências da Natureza (Ciências, Biologia, Física e Química), bem como na Educação de Jovens e Adultos e/ou em outros espaços educativos formais e não-formais.
Ciências Exatas - Licenciatura em Física, Matemática e Química	FURG	O curso de Licenciatura em Ciências Exatas da FURG-SAP tem como proposta a formação de docentes em uma das seguintes áreas de formação disciplinar: Matemática, Física e Química. No entanto, considera fundamental uma formação multidisciplinar para fazer frente aos grandes desafios da educação no país. A formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação.
Educação do Campo - Licenciatura em Ciências da Natureza e Ciências Agrárias	FURG	A formação do licenciado em educação do campo, com Ênfase em Ciências da Natureza e Ciências Agrárias, é pensada a partir de uma visão crítica da sociedade e de amplos conhecimentos sobre as questões culturais, econômicas e sociais dos modos de vida e de trabalho das populações do campo. O profissional licenciado deverá estar apto a atuar na organização do sistema educacional, como gestor, planejador e/ou coordenador de unidades, projetos e experiências educacionais, formais e não-formais. Ele deverá ter ampla visão de economia solidária e das questões socioambientais.
Licenciatura em Ciências Exatas – Física, Matemática e Química	UNIPAMPA	O professor egresso do curso estará habilitado a lecionar matemática, física ou química, de acordo com a habilitação escolhida, e poderá obter mais de uma habilitação integralizando as atividades curriculares do núcleo específico correspondente
Licenciatura em Ciências da Natureza – Biologia, Física e Química	UNIPAMPA	O curso de Ciência da Natureza – Licenciatura tem por objetivo a formação de professores para o exercício docente na área de ciências da natureza e suas tecnologias no ensino

		médio (foco de conhecimento específico em química, física e biologia) e ciências naturais no ensino fundamental.
Licenciatura em Educação do Campo – Licenciatura em Ciências da Natureza	UNIPAMPA	Formar licenciados em Educação do Campo aptos para docência em Ciências da Natureza nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, capazes de contribuir na gestão de processos educativos e de desenvolverem estratégias pedagógicas que visem à formação de sujeitos autônomos e criativos, capazes de investigar questões inerentes à sua realidade, vinculadas à qualidade social do desenvolvimento de áreas rurais, contribuindo para que o homem do campo tenha opção de escolha.
Ciências Exatas – Física, Matemática e Química	UNIVATES	O Curso de Ciências Exatas, com habilitação integrada em Física, Matemática e Química, licenciatura é um dos únicos no País a integrar as três habilitações. A procura por professores da área de Ciências Exatas é sempre uma constante. As práticas pedagógicas desenvolvidas no Curso estimulam nos alunos o desenvolvimento de habilidades importantes para sua atividade, tais como: a produção de equipamentos, o uso de recursos computacionais e audiovisuais no ensino, entre outras.

Fonte: sites das referidas Instituições

Nessa pesquisa delimita-se a análise aos sujeitos vinculados ao Projeto de Extensão Alfabetização Científica e Cidadania: investindo em novos talentos no Pampa Gaúcho da Universidade Federal do Pampa do *Campus* – Dom Pedrito. Esses sujeitos estão vinculados ao curso de Licenciatura em Ciências da Natureza nesta instituição.

O curso de Licenciatura em Ciências da Natureza iniciou suas atividades em 2012, com ingresso de 50 discentes. No momento atual, o curso apresenta aproximadamente 200 estudantes inseridos no mesmo.

De acordo com UNIPAMPA (2013), este tem como foco a interdisciplinaridade que busca estimular os alunos em sua curiosidade científica, incentivando-os à pesquisa e a reflexão ética perante a sociedade e a natureza, diante da perspectiva de aproveitamento das potencialidades locais para o desenvolvimento sustentável. O licenciado em Ciências da Natureza é capacitado a atuar na Educação Básica como educador para as Ciências do Ensino Fundamental e Médio e também deve apresentar domínio científico da Física, da Química, da Biologia e suas aplicações.

Para complementar a formação interdisciplinar dos discentes o curso oportuniza a participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão, com o objetivo de propiciar espaços de reflexão sobre a docência e experiência na prática docente. Nesse sentido, o Projeto Novos Talentos é um destes projetos que está em desenvolvimento no curso desde o ano de 2013 auxiliando os discentes, que participam como monitores e colaboradores do projeto a vivenciarem a realidade das escolas e seu contexto aos quais estarão inseridos futuramente. A perspectiva dessa pesquisa é que este contribua na formação dos licenciandos agregando atividades que proporcionem a interdisciplinaridade, tornando-os profissionais capacitados e preparados para atuarem na Educação Básica com um novo olhar sobre a aprendizagem do aluno.

### **3 METODOLOGIA**

Nesse capítulo apresenta-se a trajetória da pesquisadora, o campo de pesquisa e a metodologia da análise. Utilizar-se-á a Análise Textual Discursiva (ATD), com intuito de a partir da dinâmica realizada explicitarmos as unidades de sentido e categorias que integraram o desenvolvimento do trabalho, bem como seus resultados finais.

#### **3.1 Trajetória<sup>1</sup>**

Começo minha trajetória expondo a importância do pesquisador ter um envolvimento com o tema a ser desenvolvido. Essa intimidade torna a pesquisa atraente, por se tratar de um tema que o pesquisador tem afinidade e interesse. Devido a isso, relatarei como ocorreu o meu envolvimento e encontro com a pesquisa.

O interesse pela temática “Formação Inicial de Professores” surgiu com minhas dúvidas quando ingressei no curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (UNIPAMPA – Campus Dom Pedrito) no ano de 2012. Inicialmente entendi que a formação final do curso seria uma escolha entre as disciplinas de Biologia, Física e Química, ou seja, teríamos que durante o curso optar em atuar em uma dessas disciplinas. Assim, não tinha compreensão da formação que o curso propiciava aos acadêmicos.

No segundo semestre do ano de 2012 surgiu a oportunidade de fazer parte de um projeto de pesquisa intitulado “Ensino de Ciências da Natureza: Diálogos Interdisciplinares em Rodas de Formação”. A proposta do mesmo fez com que surgisse o interesse em integrar este projeto como bolsista, assim participei como voluntária.

No ano de 2013, tive a chance de concorrer a seleção de bolsista do Programa de Bolsas de Desenvolvimento Acadêmico (PBDA) desse projeto. Fui selecionada e acredito que meu envolvimento anterior facilitou essa conquista. A partir da inserção do mesmo, comecei a perceber e compreender a proposta do nosso curso, o qual tem como principal objetivo a formação de professores na área de Ciências da

---

<sup>1</sup> Esse subcapítulo será escrito na primeira pessoa do singular por se tratar do relato da trajetória da pesquisadora.

Natureza, habilitando ao Ensino de Ciências, Biologia, Física e Química no Ensino Fundamental e Médio.

A partir da inserção nesse projeto, que visava realizar pesquisas, leituras sobre o tema e rodas de conversa, me certifiquei que gostaria de seguir nesta linha de estudo. Além desse projeto, vivenciei outros projetos que também oportunizaram momentos em que pude investigar mais sobre a minha formação, ou seja, sobre a formação interdisciplinar.

Atualmente, um dos projetos que participo ativamente é o Projeto Novos Talentos, que está sendo desenvolvido desde o ano de 2014 na Instituição. O projeto tem como foco contribuir com a formação de futuros professores e proporcionar a estudantes da Educação Básica uma melhoria das condições de aprendizagem e à socialização destes, favorecendo sua promoção e integração social. Dentro do projeto tive experiência com a docência interdisciplinar e a produção de materiais adequados as temáticas selecionadas com o grupo de trabalho: coordenadora (docente), monitores e colaboradores (discentes da Instituição) e alunos da Educação Básica.

Neste contexto e na trajetória vivenciada a pesquisa visa contribuir com a discussão sobre como a participação dos licenciandos nesses projetos auxiliam na formação inicial desses futuros professores. Além disso, busca-se avaliar se emerge a interdisciplinaridade dentre as atividades que foram desenvolvidas por monitores e colaboradores, levando em consideração o foco do curso.

### **3.2 Caracterização do estudo**

O estudo caracteriza-se por uma análise qualitativa, contemplando um misto de processos intuitivos que são capazes de colaborar para melhor compreensão dos fenômenos. 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.”

Os sujeitos de pesquisa foram os discentes que participaram como monitores e colaboradores do Projeto Novos Talentos: Alfabetização Científica e Cidadania: investindo em Novos Talentos no Pampa Gaúcho, na Universidade Federal do

Pampa - *Campus* Dom Pedrito. O Projeto Novos Talentos vem sendo desenvolvido desde o ano de 2013 na Universidade Federal do Pampa – *Campus* – Dom Pedrito, tendo como objetivo desenvolver atividades extracurriculares para professores e alunos da Educação Básica da rede pública no período de férias ou em turno inverso ao das aulas. Este projeto é fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

No Campus Dom Pedrito o projeto é subdividido em quatro subprojetos: I) Alfabetização Científica em Ciências da Natureza na Educação Básica, II) Alfabetização Científica nas escolas rurais: o ensino de Ciências a partir do contexto sociocultural das escolas rurais, III) Tecnologias da Informação e Comunicação como ferramentas auxiliares ao ensino-aprendizagem e IV) Práticas curriculares contextualizadas e inovadoras através do enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade.

As propostas desenvolvidas por três dos subprojetos visam interligar as atividades com a interdisciplinaridade e um dos quatro subprojetos visa incentivar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação. Descrevemos de forma sucinta os três subprojetos que contemplavam a área das Ciências da Natureza e dos quais foram relacionados ao trabalho de pesquisa:

I) Alfabetização Científica em Ciências da Natureza na Educação Básica: este subprojeto tem como público alvo professores de Ciência da Natureza, alunos do Ensino Médio e Fundamental, da rede pública do município de Dom Pedrito/RS. Esse tem como objetivo incentivar o uso da experimentação na Educação Básica potencializando assim as ações educativas no ensino de Ciências da Natureza, visando uma reflexão e problematização sobre os temas e fenômenos estudados. Abaixo são apresentadas algumas figuras referentes às atividades desenvolvidas com o público alvo do subprojeto I:

Figura 3 - Atividades desenvolvidas com os professores durante a execução do subprojeto I



Fonte: Acervo Projeto Novos Talentos

Figura 4 - Atividades desenvolvidas com os alunos do Ensino Médio durante a execução do subprojeto



Fonte: Acervo Projeto Novos Talentos

Figura 5 - Atividades desenvolvidas com os alunos do Ensino Fundamental durante a execução do subprojeto I



**Fonte:** Acervo Projeto Novos Talentos

II) Alfabetização Científica nas escolas rurais: o ensino de Ciências a partir do contexto sociocultural das escolas rurais: este subprojeto prevê ações para professores do Ensino Fundamental de Escolas Rurais e para alunos dos anos iniciais e dos anos finais do Ensino Fundamental, também de escolas rurais, todas nucleadas do Município de Dom Pedrito. O objetivo central para o desenvolvimento das atividades com os professores está voltado a discussão de problemas e estratégias relacionadas a Ciências e Educação Ambiental auxiliando o desenvolvimento de aulas contextualizadas e preocupadas com a manutenção do sujeito no campo e com sua qualidade de vida. Para o desenvolvimento das atividades com os alunos, buscou-se potencializar, através do material concreto, a compreensão das temáticas das Ciências da Natureza e Educação Ambiental e o pertencimento ao ambiente assim como a preservação e desenvolvimento de ações sustentáveis. Abaixo são apresentadas algumas figuras referentes às atividades desenvolvidas com o público alvo do subprojeto II:

Figura 6 - Atividades desenvolvidas com professores durante a execução do subprojeto II



Fonte: Acervo Projeto Novos Talentos

Figura 7 - Atividades desenvolvidas com alunos do Ensino Fundamental séries finais durante a execução do subprojeto II



Fonte: Acervo Projeto Novos Talentos

Figura 8 - Atividades desenvolvidas com alunos do Ensino Fundamental séries finais durante a execução do subprojeto II



Fonte: Acervo Projeto Novos Talentos

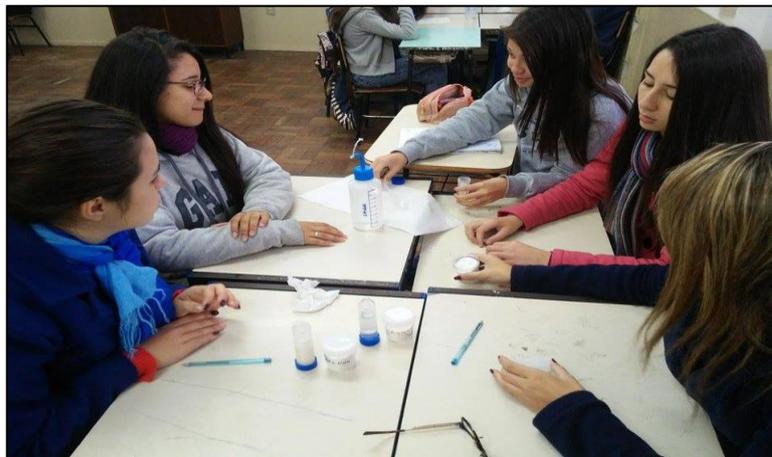
IV) Práticas curriculares contextualizadas e inovadoras através do enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade: neste subprojeto as ações foram desenvolvidas para professores, alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e para alunos do Ensino Médio, todos da rede pública do município. Visava incentivar o uso do enfoque CTS na Educação Básica com a finalidade de potencializar as ações educativas no ensino das disciplinas, tendo em vista uma reflexão sobre os temas e fenômenos estudados, auxiliando assim os professores em sala de aula. No que se refere aos alunos, potencializou através da temática água e da temática meio ambiente, o estudo e a compreensão de temáticas relacionadas ao enfoque CTSA. Abaixo são representadas algumas figuras referentes às atividades desenvolvidas com o público alvo do subprojeto IV e a equipe que desenvolveu os subprojetos (Figura 10):

Figura 9 - Atividades desenvolvidas com alunos do Ensino Médio durante a execução do subprojeto IV



Fonte: Acervo Projeto Novos Talentos

Figura 10- Atividades desenvolvidas com alunos do Ensino Fundamental durante a execução do subprojeto IV



Fonte: Acervo Projeto Novos Talentos

Figura 11 - Atividades desenvolvidas com alunos do Ensino Fundamental durante a execução do subprojeto IV



Fonte: Acervo Projeto Novos Talentos

Figura 12 - Monitores e colaboradores que executaram atividades dos subprojetos I, II e IV



Fonte: Acervo Projeto Novos Talentos

### 3.3 Análise Textual Discursiva

A metodologia de análise utilizada na pesquisa é a Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes & Galiazzi (2007), que tem por objetivo a compreensão de novos entendimentos envolvendo e análise da fala dos sujeitos envolvidos, a fim de propiciar a emergência de novas compreensões e discussões. A ATD perpassa a análise textual e pela análise do discurso.

Nessa metodologia, os dados surgem a partir de materiais construídos, questionários, entrevistas ou relatos, intitulados de *corpus* da pesquisa. O *corpus* é considerado a matéria prima da pesquisa, onde somam-se conjuntos de informações, as quais serão analisados para obtenção de resultados. Nesse sentido, para investigarmos como o Projeto Novos Talentos contribui na formação inicial interdisciplinar dos licenciandos (monitores e colaboradores) em Ciências da Natureza de Dom Pedrito, nosso *corpus* foi composto a partir de um questionário (Anexo A) e relatos (Anexo B) dos monitores e colaboradores do projeto.

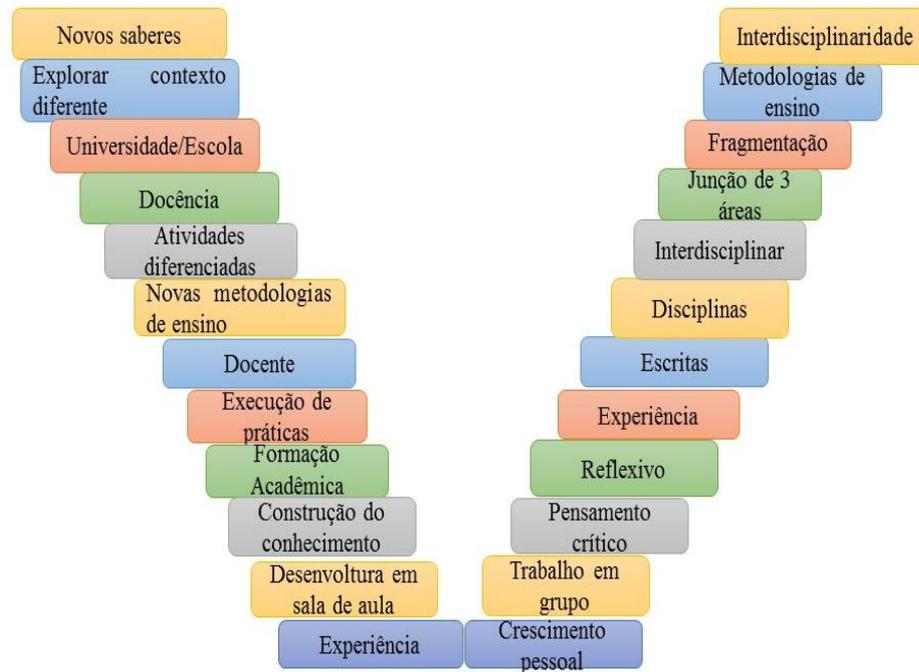
Esses instrumentos de pesquisa foram realizados com 15 sujeitos, participantes como monitores e colaboradores de três subprojetos que compõem o Projeto Novos Talentos. Os sujeitos não foram identificados, com o intuito de preservarmos suas identidades, sendo que os mesmos assinaram um Termo de Consentimento (Anexo C). Dessa forma suas falas serão nomeadas com palavras que permeiam a interdisciplinaridade, como por exemplo, atitude, método, prática, ação, entre outras.

Com o *corpus* da pesquisa, inicia-se o primeiro movimento de análise, a unitarização. Esse é o momento da desconstrução do *corpus*, o qual é separado em unidades de sentido que emergem de acordo com olhar do pesquisador sobre o *corpus* de pesquisa. Quanto mais o pesquisador se apropriar dos dados, maior será seu aprofundamento na análise realizada.

Nesse momento, o pesquisador deve pensar nas partes constituintes do todo. As unidades de sentido ou de significado são quando o texto é transformado em unidades elementares, as quais correspondem a elementos discriminantes de sentidos e significados imprescindíveis para a finalidade da pesquisa (MORAES & GALIAZZI, 2007).

No processo de análise dos questionários e relatos emergiram 24 unidades de sentido, como mostra a Figura 13.

Figura 13 - Unidades de sentido



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

As unidades de sentido que emergiram na unitarização mostram os diversos conceitos. Desse modo, a constituição de uma nova ordem de unidades, explicita sentido referente aos dados coletados do *corpus*, levando em consideração as concepções dos sujeitos.

A partir das unidades de sentido inicia-se o processo de relacionar as mesmas, com objetivo de agrupar os elementos semelhantes. Ressalta-se que nessa fase da ATD tem-se indicadores que possibilitam perceber a relação entre unidades, e assim, formar as categorias com os textos dos quais se originam (MORAES & GALLIAZZI, 2007).

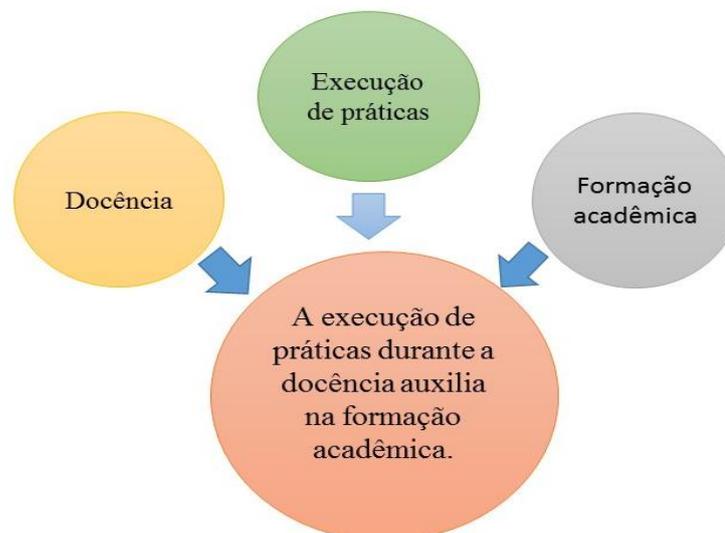
Com isso temos o processo de categorização, como explicitamos nas Figuras 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 20, as quais mostram as 7 categorias iniciais estruturadas.

Figura 14 - Categoria inicial 1



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

Figura 15 - Categoria inicial 2



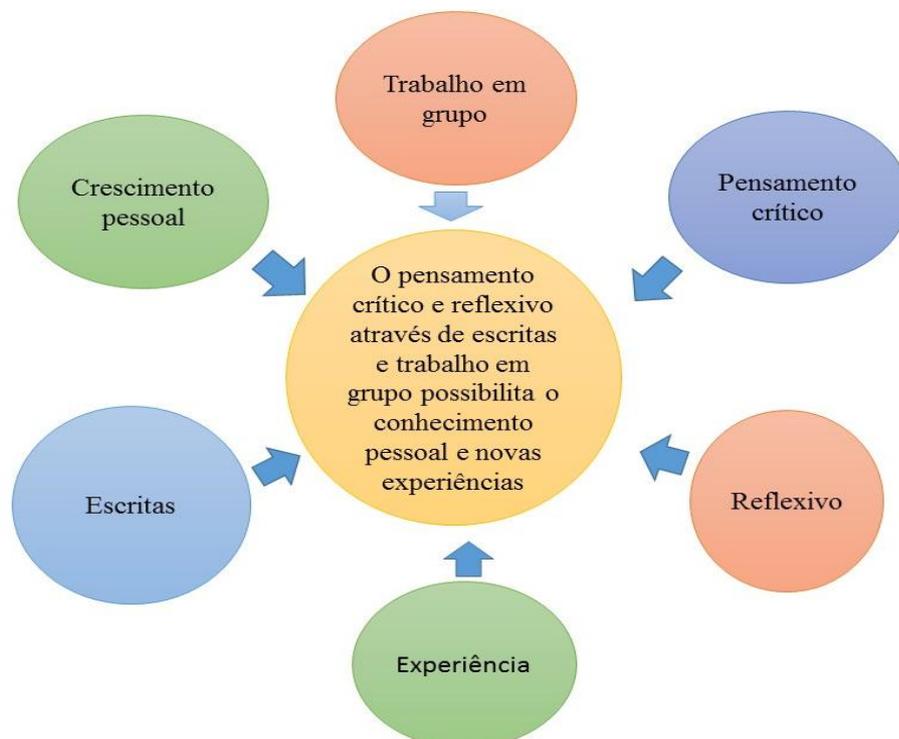
Fonte: Autor da pesquisa (2016)

Figura 16 - Categoria inicial 3



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

Figura 17 - Categoria inicial 4



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

Figura 18 - Categoria inicial 5



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

Figura 19 - Categoria inicial 6



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

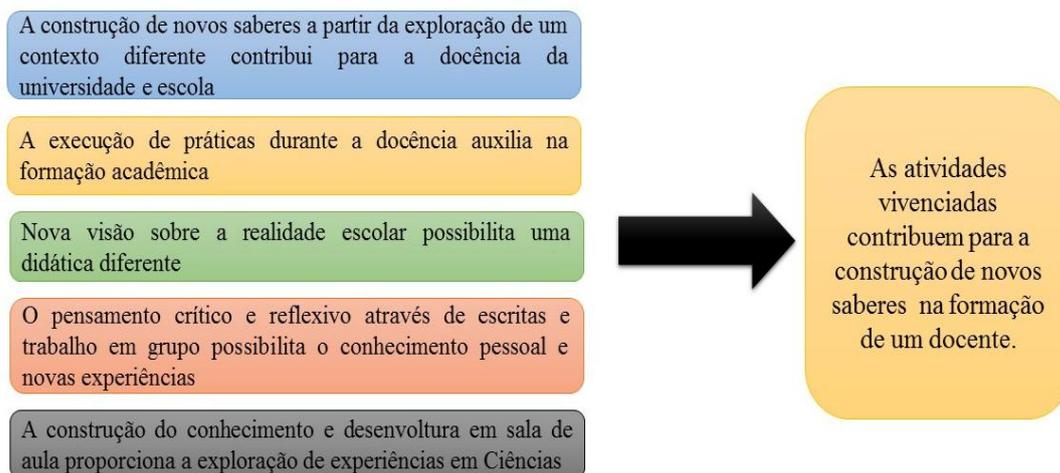
Figura 20 - Categoria inicial 7



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

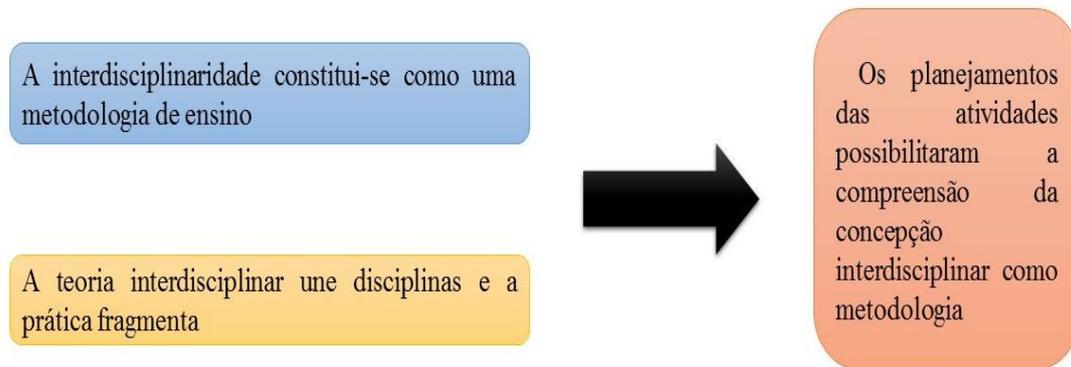
Reafirma-se que essa fase da ATD é como um “quebra-cabeça”, onde as peças são organizadas e colocadas de acordo com a pesquisa realizada e o olhar do pesquisador. Sendo assim, cada pesquisa encontrará um significado para a análise. Em relação às categorias iniciais percebe-se que essas possuíam relações e assim sintetizamos em categorias intermediárias. As Figuras 21 e 22 mostram o processo de categorização, das categorias iniciais as intermediárias.

Figura 21 - Categoria intermediária 1



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

Figura 22 - Categoria intermediária 2



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

Com as categorias iniciais e intermediárias descritas, novas percepções e compreensões surgiram sobre o fenômeno investigado, assim continua-se no movimento de organização das categorias. Desse modo, nota-se que essas podiam ser unidas por mostrarem aspectos em comum, já que as falas e relatos se completavam.

Dessa forma, na Figura 23 apresenta-se o processo final da análise realizado na pesquisa, com a categoria final que surgiu de todo o processo: As atividades vivenciadas possibilitam a compreensão de uma concepção interdisciplinar metodológica na formação do docente crítico e reflexivo.

Figura 23 - Categoria Final



Fonte: Autor da pesquisa (2016)

Com a emergência da categoria final, temos a produção de uma nova ordem, formando um conjunto de informações que façam sentido em relação ao *corpus*, surgindo assim o meta-texto. Nesse sentido, o produto final da ATD se comporta como um metatexto, o qual tem a forma de um texto composto de respostas e discussões teóricas sobre a categoria final emergente. Nesse último momento de análise temos expostas as concepções do pesquisador, o diálogo com teóricos e com os sujeitos de pesquisa, a fim de que emerjam novas discussões e compreensões. De acordo com Moraes e Galiazzi (2011):

Os metatextos são constituídos de descrição e interpretação, representando o conjunto um modo de teorização sobre os fenômenos investigados. A qualidade dos textos resultantes das análises não depende apenas de sua validade e confiabilidade mas é, também, consequência do fato de o pesquisador assumir-se autor de seus argumentos. (MORAES E GALIAZZI, p. 32. 2011)

A partir do metatexto surgem novas concepções sobre o *corpus*, ou seja, que expressem sentido ao conjunto de textos lidos. A composição textual é construída por meio das categorias iniciais, categorias intermediárias e categoria final, resultado da análise que discutiremos no próximo capítulo.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesse capítulo apresenta-se o metatexto emergente da análise dos dados da pesquisa.

### 4.1 As atividades vivenciadas possibilitam a compreensão de uma concepção interdisciplinar metodológica na formação do docente crítico e reflexivo

As discussões sobre interdisciplinaridade sempre retornam nas suas definições e concepções de acordo com os sujeitos envolvidos. Ressalta-se que a partir da vivência dos acadêmicos no Projeto Novos Talentos emergiu a existência da compreensão dos mesmos da interdisciplinaridade como uma metodologia.

A interdisciplinaridade, dependendo das características dos sujeitos que a utilizem, pode ser compreendida como método, epistemologia ou até mesmo atitude. A interdisciplinaridade como método, ocorre através de dois movimentos dialéticos: a problematização da situação, pela qual se descobre a realidade e a sistematização dos conhecimentos de forma integrada. A problematização, uma vez capturada dentro de um conjunto, os conhecimentos lamentavelmente perderiam sua riqueza de multifacetadas interpretações da realidade em função de análises fragmentadas que concebem o real sob um único olhar. (FREIRE, 1987).

Freire (1987) ressalta a interdisciplinaridade como processo metodológico de construção do conhecimento pelo sujeito com base em sua relação com o contexto, com a realidade, com sua cultura. Percebe-se esse movimento, na fala do monitor Procedimento:

*[...] com o projeto nós conseguimos desenvolver várias intervenções nas escolas para interagir e culminar o conhecimento científico, solicitando que tivemos muitas trocas, não só ensinamos como aprendemos muito com essas intervenções. (PROCEDIMENTO).*

No entanto, estar dentro de uma sala de aula, explorando um contexto diferente influencia na aprendizagem dos monitores e colaboradores, pois estes se relacionam diretamente com uma realidade. Reafirmamos essa ideia na fala do monitor Temática: “*acredito que sim, já que proporciona ao licenciando uma nova visão do que é estar dentro de uma sala de aula explorando o contexto em que o aluno está inserido*”.

A interdisciplinaridade apresenta uma oposição há uma ordem de organização do saber, ou seja, a fragmentação das especialidades. Desse modo,

Japiassú (1976) alerta para o exagero da compartimentalização do conhecimento, uma vez que o reduz a um objeto visto em partes. “Ademais ela se afirma como uma reflexão epistemológica sobre a divisão do saber em disciplinas para extrair suas relações de interdependências e de conexões recíprocas” (JAPIASSÚ, p. 54, 1976). Percebemos essa ideia na afirmação do monitor Prática:

*[...] o tema elegido para esta oficina propiciou com que eu estruturasse a mesma com diversas disciplinas como Química, Física, Biología, Matemática, Português, Geografía e História. Assim, por fim, destaco que a interdisciplinaridade exercida por meio dos Programas e Projetos como o NT são de extrema valia, pois dessa forma o aluno aprende e reconstrói seu conhecimento acerca dos temas elencados (PRÁTICA).*

Portanto, é de extrema importância trabalhar a interdisciplinaridade através de temas, pois a partir desse pode-se abordar mais de uma disciplina, ou seja, realizar desfragmentação do saber.

Assim, tem-se a interdisciplinaridade a partir da compreensão de Fazenda (2012), que explicita como a união de várias especialidades, ou disciplinas para a realização de determinada oficina e/ou atividade na construção de um professor capaz de fazer a conexão entre elas.

De acordo com Fazenda (2012), a interdisciplinaridade constrói um perfil de um professor portador de uma atitude interdisciplinar. Esse docente se caracteriza por desejar o conhecer e pesquisar, ter um comprometimento diferenciado para com os alunos, usar novas técnicas e procedimentos de ensino conforme a necessidade dos mesmos. O monitor Método levanta essa questão afirmando:

*Esta atividade contribui para minha formação no sentido de aprimorar minha experiência enquanto professor no que se refere ao planejamento de uma atividade, momento importante no processo de aprendizagem, já que houve um denso processo em que se estudou o conteúdo e as práticas a serem realizadas (MÉTODO).*

Desse modo, é imprescindível que o sujeito tenha um perfil de professor pesquisador perante o ensino dos alunos, a fim de suprir a necessidade emergente no ensino e aprendizagem na perspectiva interdisciplinar. De acordo com Fazenda (2011), a interdisciplinaridade caracteriza-se pela atitude:

*[...] coerente, que supõe uma postura única diante dos fatos, é na opinião crítica do outro que se fundamenta a opinião particular. Somente na intersubjetividade, num regime de copropriedade, de interação, é possível o diálogo, única condição de possibilidade da interdisciplinaridade. Assim*

sendo, pressupõe uma atitude engajada, um comprometimento pessoal. (FAZENDA, p. 11, 2011)

Nesse sentido, a interdisciplinaridade será articuladora do processo de ensino e aprendizagem na medida em que se produzir como atitude. Para que ocorra a manifestação da interdisciplinaridade os sujeitos destacaram que o planejamento é peça essencial na elaboração de propostas interdisciplinares. Nota-se que a execução de atividades diversificadas fez com que os sujeitos refletissem e pensassem criticamente sob sua prática docente, como relata o monitor Ação ao afirmar que o projeto vem *“auxiliando no planejamento e execução de práticas diferenciadas e instigando o pensamento crítico e reflexivo diante das mesmas.”*

O monitor ATITUDE destaca que o projeto *“contribui bastante, por termos desenvolvido oficinas em várias escolas e diferentes realidades podemos aprender na prática a vivência da docência.”* Nessa perspectiva, ressalta-se que as diferentes realidades vivenciadas durante a execução do projeto, proporcionaram aos acadêmicos o aprender a prática docente com situações do dia a dia.

Nas falas dos sujeitos pode-se perceber que o fato das práticas serem desenvolvidas em diferentes âmbitos escolares e com distintas realidades, fez com que os mesmos obtivessem uma concepção diferenciada sobre o que foi abordado no contexto da universidade. Logo, esses espaços proporcionados a eles, contribuíram para preparar os monitores para a futura docência na Educação Básica.

Ao apresentar esse metatexto, o qual emergiu a partir da fala dos monitores e colaboradores, pode-se constatar que o mesmo proporcionou uma reflexão sobre o que a interdisciplinaridade caracteriza-se para eles, pois citam a mesma como metodologia. Assim, dependendo do olhar do sujeito a interdisciplinaridade pode constituir-se de outras particularidades e levar a outro ponto de vista. Em relação ao planejamento os sujeitos compreendem que este é de extrema importância para execução das atividades e que para se desenvolver a interdisciplinaridade se faz necessário organizar as atividades dentro do contexto dos alunos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste trabalho, muitas são as inquietações que emergem, assim como eram múltiplas as expectativas ao iniciar essa pesquisa. Após a análise reflexiva do trabalho começaram a surgir outras questões e perspectivas em relação ao tema em questão.

Percebe-se nas falas dos sujeitos, que o Projeto Novos Talentos contribui para a formação inicial dos mesmos, e que a partir do projeto os licenciandos desenvolveram atividades que englobavam a interdisciplinaridade, e também que propiciavam espaços de reflexão sobre sua prática.

Desse modo, a partir da inserção em um espaço que promove a extensão, os estudantes notaram que a interdisciplinaridade pode ser um meio destes aprenderem de forma significativa os conteúdos relacionados com as Ciências. Isso ocorre por que existe o desafio ao estudante de questionar, de buscar e de investigar novas concepções do seu contexto. A partir de uma prática pedagógica interdisciplinar, o professor pode transformar o seu aluno em agente da sua própria formação, sujeito da sua aprendizagem, ensinando-o a planejar, trabalhar com hipóteses e encontrar soluções para os problemas reais (FAZENDA, 2012).

Para ser um professor interdisciplinar é necessário uma formação que o capacite a envolver-se seriamente com a aprendizagem dos seus alunos, o que habilitará ao uso de ousadia na utilização das técnicas e procedimentos pedagógicos, buscando novas possibilidades e estando sempre com suas atividades docentes (FAZENDA, 2012). Portanto, é importante para a formação do licenciando participar de projetos de extensão com este foco para assim ter um contato mais amplo com o ambiente escolar, tornando possível o conhecimento da realidade do aluno e ao mesmo tempo suprindo algumas necessidades dos mesmos em relação ao atuar como professor.

A partir da realização dessa pesquisa, conclui-se que a formação interdisciplinar de professores é fundamental para que o docente compreenda como acontece a construção do conhecimento por parte do aluno e saiba se posicionar perante todos eles. Além disso, essa prática interdisciplinar faz com que o licenciando promova o diálogo, a comunicação e a criticidade, sendo assim, capaz de buscar a superação da fragmentação do ensino.

Na análise realizada, a partir dos questionários e relatos dos monitores e colaboradores a interdisciplinaridade emergiu como uma metodologia de ensino. Assim, questiona-se se a interdisciplinaridade realizada como metodologia é capaz de proporcionar uma formação adequada e coerente com a proposta do curso e com a realidade das escolas de Educação Básica.

Nesse sentido, almeja-se com essa pesquisa mostrar a importância dos projetos de formato interdisciplinar dentro de uma universidade em cursos de formação docente. Acredita-se que os projetos de extensão possam contemplar cada vez mais a interdisciplinaridade como foco de trabalho, e que esses sejam inseridos nas licenciaturas e principalmente nos cursos de áreas do conhecimento, proporcionando aos licenciandos a oportunidade de contato com a realidade da sala de aula e agregando uma formação integrada.

Pretende-se futuramente publicar essa pesquisa em uma revista da área, para que a mesma sirva de referência para outros trabalhos, além de contribuir com a formação inicial docente a partir de projetos com o enfoque interdisciplinar.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 2, DE 30 DE JANEIRO 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866)>. Acesso em: 26 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. RELATÓRIO PRODUZIDO PELA COMISSÃO ESPECIAL INSTITUÍDA PARA ESTUDAR MEDIDAS QUE VISEM A SUPERAR O DÉFICIT DOCENTE NO ENSINO MÉDIO (CNE/CEB), 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>> Acesso em: 25 mai. 2016.

BECKER, F. **Epistemologia subjacente ao trabalho docente**. Porto Alegre: FAGED/UFRGS, 1992. 387p. (Apoio INEP/CNPQ). (No prelo: VOZES). (Relatório de pesquisa). Disponível em: <<http://www.marcelo.sabbatini.com/wp-content/uploads/downloads/2016/06/becker-epistemologias.pdf>> Acesso em: 01 jun 2016.

FAZENDA, I. C. A. **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: Papyrus, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 22.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, D.; VILLANI, A. Formação de professores de ciências: um desafio sem limites. **Investigações em Ensino de Ciências** – V7(3), pp. 215-230, 2002.

JANTSCH, A.P.; BIANCHETTI, L. (orgs.). **Interdisciplinaridade: Além da Filosofia do Sujeito**. Petrópolis: Vozes, 2011.

JAPIASSÚ H. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro: Imago; 1976.

LUCK, H. **Pedagogia Interdisciplinar: Fundamentos Teórico-Metodológicos**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MANGINI, F.; N.;R.; MIOTO, R.; C.; T. **A interdisciplinaridade na sua interface com o mundo do trabalho**. *Rev. Katál. Florianópolis* v. 12 n. 2 p. 207-215 jul./dez. 2009.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2007.

\_\_\_\_\_. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2011.

MORIN, E. **A Articulação dos saberes**. In: MORIN, Edgar, ALMEIDA, Maria da Conceição; CARVALHO, Edgard de Assis (orgs). Educação e Complexidade: os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2002.

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

SANTOMÉ, J; T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**/Jurjo Torres Santomé; trad. Cláudia Schilling. – Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional** / Maurice Tardif.13.ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TAVARES, S; O. et al., **Interdisciplinaridade, Multidisciplinaridade ou Transdisciplinaridade**. 5º Interfaces no fazer psicológico, Direitos Humanos, Diversidade e Diferença. 8 a 11 de Maio de 2012. Santa Maria – UNIFRA.

Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS – Curso Interdisciplinar em Educação do Campo: Ciências da Natureza. Disponível em: <[http://www.uffs.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5397&Itemid=2088](http://www.uffs.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=5397&Itemid=2088)> acesso em: 30 mai 2016.

Universidade Federal do Rio Grande (FURG) - Santo Antônio da Patrulha - Ciências Exatas – Licenciatura, Matemática, Física e Química. Disponível em: <[http://www.furg.br/bin/link\\_servicos/index.php](http://www.furg.br/bin/link_servicos/index.php)> Acesso em: 30 mai 2016.

Universidade Federal do Rio Grande (FURG) - São Lourenço do Sul - Educação do Campo – Licenciatura (Ciências da Natureza e Ciências Agrárias). Disponível em: <[http://www.furg.br/bin/link\\_servicos/index.php](http://www.furg.br/bin/link_servicos/index.php)> Acesso em: 30 mai 2016.

Universidade Federal do Pampa (Unipampa) – Dom Pedrito - Licenciatura em Ciências da Natureza. Disponível em: <[http://dSPACE.unipampa.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/110/PPC\\_Ci%C3%A2nciasdaNatureza\\_DomPedrito\\_2015.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://dSPACE.unipampa.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/110/PPC_Ci%C3%A2nciasdaNatureza_DomPedrito_2015.pdf?sequence=3&isAllowed=y)> Acesso em: 28 mai. 2016.

Universidade Federal do Pampa (Unipampa) – Dom Pedrito - Licenciatura em Ciências da Natureza, 2015. Disponível em: <[http://dspace.unipampa.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/110/PPC\\_Ci%C3%A2nciasdaNatureza\\_DomPedrito\\_2015.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://dspace.unipampa.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/110/PPC_Ci%C3%A2nciasdaNatureza_DomPedrito_2015.pdf?sequence=3&isAllowed=y)> Acesso em: 28 mai. 2016.

Universidade Federal do Pampa (Unipampa) – Dom Pedrito – Licenciatura em Educação do Campo – Licenciatura em Ciências da Natureza. Disponível em: <<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/lecampo-dp/>> Acesso em: 30 mai 2016.

Universidade Federal do Pampa (Unipampa) - Caçapava do Sul - Licenciatura em Ciências Exatas- Física, Matemática e Química. Disponível em: <<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciasexatas/curso/>> Acesso em: 30 mai 2016.

Universidade Federal do Pampa (Unipampa) – Uruguaiana - Licenciatura em Ciências da Natureza, Química, Física e Biologia. Disponível em: <<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciasdanatureza/files/2011/05/PPCCi%C3%A2ncias-Natureza.pdf>> Acesso em: 30 mai 2016.

Unidade Integrada Vale do Taquari de Ensino Superior (UNIVATES) – Lajeado - Ciências Exatas – Física, Matemática e Química. Disponível em: <<http://www.univates.br/graduacao/ciencias-exatas>> Acesso em: 30 mai 2016.

ZANON, L.; B. HAMES, C.; SANGIOGO, F.; **As Interações em espaços de formação docente inicial na perspectiva da (re)construção do currículo escolar na modalidade de situação de estudo.** Revista Investigações em Ensino de Ciências – V17(1), pp. 21-35, 2012.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – Questionário da Pesquisa



**Trabalho de Conclusão de Curso:** Projeto Novos Talentos: Contribuições na formação inicial em Ciências da Natureza.

Idade:

Sexo:

Semestre:

### Questionário

1) Para você qual é o foco do Projeto Novos Talentos?

---

---

---

2) Porque você participou do Projeto Novos Talentos?

---

---

---

3) Como o projeto contribuiu na sua formação inicial?

---

---

---

4) Você acha importante ter projetos como o Novos Talentos em cursos de licenciaturas? Explique.

---

---

---

---

5) Você percebeu em algum momento, nos cursos desenvolvidos durante a execução do projeto, a interdisciplinaridade?

---

---

---

**APÊNDICE B – Formulário do relato**

The image shows a Google Forms interface in a browser window. The browser's address bar displays the URL: [https://docs.google.com/forms/d/1ysTBxRtLqdSmfQNuB59nH69Y\\_-C9eesWf3jSNbFB8U8/edit?usp=drive\\_web](https://docs.google.com/forms/d/1ysTBxRtLqdSmfQNuB59nH69Y_-C9eesWf3jSNbFB8U8/edit?usp=drive_web). The form title is "Formulário sem título". The form content includes a header with "PERGUNTAS" and "RESPOSTAS 12". The main title of the form is "Novos Talentos: Contribuições na formação inicial em Ciências da Natureza". Below the title is a short introductory text: "Este formulário, tem como objetivo pesquisar como o projeto contribuiu na formação dos monitores e colaboradores do mesmo." The main question is a long text question: "Faça um relato das atividades desenvolvidas por você durante a execução do Projeto Novos Talentos e comente o quanto estas ações foram importantes na sua formação." The question is followed by a text input field with a "Parágrafo" dropdown menu and a "Texto de resposta longa" label. At the bottom of the question box, there are icons for copy, delete, and a red circle indicating it is mandatory ("Obrigatória").

Formulário sem título - Formulário sem título

[https://docs.google.com/forms/d/1ysTBxRtLqdSmfQNuB59nH69Y\\_-C9eesWf3jSNbFB8U8/edit?usp=drive\\_web](https://docs.google.com/forms/d/1ysTBxRtLqdSmfQNuB59nH69Y_-C9eesWf3jSNbFB8U8/edit?usp=drive_web)

Formulário sem título

PERGUNTAS RESPOSTAS 12

## Novos Talentos: Contribuições na formação inicial em Ciências da Natureza

Este formulário, tem como objetivo pesquisar como o projeto contribuiu na formação dos monitores e colaboradores do mesmo.

...

Faça um relato das atividades desenvolvidas por você durante a execução do Projeto Novos Talentos e comente o quanto estas ações foram importantes na sua formação.

Parágrafo

Texto de resposta longa

Obrigatória

## APÊNDICE C - Termo de Consentimento

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

**Pesquisador responsável:** Janaína Viário Carneiro

**Instituição:** UNIPAMPA

**Telefone celular do pesquisador para contato (inclusive a cobrar):** 53- 84449174

**E-mail** – janainacarneiro@unipampa.edu.br

O Sr./Sr<sup>a</sup>/ você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, da pesquisa sobre Projeto Novos Talentos: Contribuições na formação inicial em Ciências da Natureza do curso da Licenciatura em Ciências da Natureza, que tem por objetivo, investigar como o Projeto Novos Talentos contribui na formação inicial dos licenciandos (monitores e colaboradores) em Ciências da Natureza.

Por meio deste documento e a qualquer tempo o **Sr./Sr<sup>a</sup>/Você** poderá solicitar esclarecimentos adicionais sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar. Também poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, sem sofrer qualquer tipo de penalidade ou prejuízo.

A metodologia a ser utilizada para realizar a pesquisa, será analisar através da Análise Textual Discursiva, questionários com questões abertas, relatos de experiência e mapas conceituais referente às ações desenvolvidas durante a execução do projeto.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações relacionadas à metodologia de pesquisa, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra será arquivada pelo pesquisador responsável.

O pesquisador levará em conta todo respeito à pessoa pesquisada. Para participar deste estudo o Sr./Sr.<sup>a</sup>/Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O projeto de pesquisa como um todo não prevê gastos.

Seu nome e identidade serão mantidos em sigilo, e os dados da pesquisa serão armazenados pelo pesquisador responsável. Os resultados poderão ser divulgados em publicações científicas tais como apresentações em encontros ou revistas científicas, entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Este termo de consentimento TCLE foi elaborado em duas vias idênticas das quais uma ficará com o **Sr./Sr<sup>a</sup>/Você**.

Nome do Participante da Pesquisa / ou responsável: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do Participante da Pesquisa

Nome do Pesquisador Responsável

\_\_\_\_\_

Assinatura do Orientador

\_\_\_\_\_

Assinatura do Orientando

Local e data: Dom Pedrito, 21 de Março de 2016.