



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CERRO LARGO
CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA

MARTINHO KROETZ

ANÁLISE DA FORMAÇÃO DO PENSAMENTO DE PROFESSORES DE QUÍMICA:
UM OLHAR A PARTIR DA EPISTEMOLOGIA DE LUDWIK FLECK

CERRO LARGO

2018

MARTINHO KROETZ

**ANÁLISE DA FORMAÇÃO DO PENSAMENTO DE PROFESSORES DE QUÍMICA:
UM OLHAR A PARTIR DA EPISTEMOLOGIA DE LUDWIK FLECK**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como requisito parcial para obtenção de
grau de Licenciatura em Química da Universidade
Federal da Fronteira Sul.

Orientadora: Prof. Dra. Fabiane de Andrade Leite

CERRO LARGO

2018

PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas

Kroetz, Martinho
ANÁLISE DA FORMAÇÃO DO PENSAMENTO DE PROFESSORES DE
QUÍMICA: : UM OLHAR A PARTIR DA EPISTEMOLOGIA DE LUDWIK
FLECK/ Martinho Kroetz. -- 2018.
29 f.

Orientadora: Fabiane de Andrade Leite.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Química
Licenciatura , Cerro Largo, RS, 2018.

1. Ciências da Natureza.. 2. Estilos de Pensamento..
3. Formação de Professores.. I. Leite, Fabiane de
Andrade, orient. II. Universidade Federal da Fronteira
Sul. III. Título.

MARTINHO KROETZ

**ANÁLISE DA FORMAÇÃO DO PENSAMENTO DE PROFESSORES DE QUÍMICA:
UM OLHAR A PARTIR DA EPISTEMOLOGIA DE LUDWIK FLECK**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Licenciatura em Química pela Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Fabiane de Andrade Leite

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi defendido e aprovado pela banca em: 06/07/2018.

BANCA EXAMINADORA:



Professora **Dra. Fabiane de Andrade Leite**, orientadora



Professora **Dra. Rosângela Inês Matos Uhmman**, avaliadora



Professora **Dra. Iône Inês Pinsson Slongo**, avaliadora

AGRADECIMENTOS

À Santíssima Trindade pela força espiritual em todos os momentos da minha vida.

Aos meus pais, Hilda e Leonardo, pela vida e pela educação pautada em valores éticos e morais.

Aos meus professores, desde a educação básica até a graduação. Admiro cada um de vocês pelo empenho desencadeado em seu trabalho. Agradecimento especial à professora, minha orientadora de iniciação científica e deste TCC, Dr^a Fabiane pela sua dedicação, pela sua paciência, seu carinho e sua hábil forma de ensinar.

Aos meus amigos e colegas pela parceria nos estudos.

À CAPES e à FAPERGS pelas bolsas de ensino e de iniciação científica concedidas durante minha graduação.

À UFFS pelo sua educação pública, gratuita e de qualidade.

RESUMO

A presente pesquisa desenvolvida é resultado da investigação de Estilos de Pensamento (EP) e Coletivos de Pensamento (CP) de professores egressos do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – *Campus Cerro Largo/RS*, configurando-se como um estudo qualitativo. O estudo é relevante para o processo de formação de professores na UFFS, tendo em vista que a universidade está em atividade, na região Macromissioneira – noroeste do estado do Rio Grande do Sul, desde 2010, sendo que nos três primeiros anos foram ofertadas vagas no curso de graduação em Ciências: Biologia, Física e Química, entre outros. No ano de 2013, foi criado o curso de Química Licenciatura e, decorridos mais de cinco anos de atividades formativas da Universidade no contexto regional, atualmente há egressos do referido curso já em atividade na educação básica regional, o que justifica a importância em analisar o desenvolvimento do pensamento dos egressos. Com isso, a pesquisa delinea-se no sentido de identificar a permanência ou transformação dos EP dos professores, após a conclusão, do licenciando no referido curso. O EP é uma categoria de Ludwik Fleck e corresponde a percepção do sujeito acerca do que lhe é compartilhado. Assim, o contexto de vivência formativa determina a forma de pensar e conseqüentemente o EP do sujeito. Em processo de formação inicial os sujeitos compartilham teorias e práticas que contribuem para a instauração do EP que pode ou não permanecer após a conclusão do curso. Parte-se da compreensão que o EP expressa marcas dos contextos em que o sujeito vivenciou/vivencia, e pode transformar-se ao surgirem complicações. As complicações decorrem de momentos em que surgem exceções à forma de pensar do sujeito e contribuem para o processo de instauração de um novo EP. Pautados na perspectiva da análise de conteúdo, identificou-se três categorias de EP, sendo elas: *EP Químico*, professores que buscam recrutar alunos da escola básica para adentrar em cursos da área tecnológica; *EP Educador*, sujeitos preocupados apenas com as questões da educação brasileira, buscando interagir com os alunos de maneira afetuosa, sem o cuidado devido com os conteúdos específicos da área de conhecimento na qual atua ou pretende atuar; e *EP Químico-Educador*, que buscam pela formação de alunos críticos e conscientes das questões do seu cotidiano relacionados aos conceitos químicos. A compreensão das categorias de EP de egressos contribui para qualificar o processo de formação inicial dos cursos da área de Ciências da Natureza da UFFS – *Campus Cerro Largo/RS*, especialmente do curso de Química Licenciatura e possibilita estudos em outros contextos formativos.

Palavras-chave: Ciências da Natureza. Estilos de Pensamento. Formação de Professores.

ABSTRACT

The present research is a result of the investigation of styles of thought and collective thought of graduated teachers from the Chemistry Licentiate course of the Federal University of Fronteira Sul (UFFS) - *Campus* Cerro Largo / RS, as a qualitative study. The study is relevant to the process of teacher training at UFFS, considering that the university is active, in the Macromissioneira - northwest region of the state of Rio Grande do Sul, since 2010, and in the first three years were offered vacancies in the course in Sciences: Biology, Physics and Chemistry, among others. In the year 2013, was created the Chemistry Licentiate course and, after more than five years of University training activities in the regional context, there are currently graduates of the above-mentioned course already active in regional basic education, which justifies the importance of analyzing the development of the thinking of the graduates. With this, the research is designed to identify the permanence or transformation of the styles of thought of the teachers, after the conclusion, of the graduating in the referred course. The thinking style is a category of Ludwik Fleck and corresponds to the subject's perception of what is shared with him. Thus, the context of formative experience determines the way of thought and consequently the styles of thought of the subject. In the process of initial training the subjects share theories and practices that contribute to the establishment of the thinking style that may or may not remain after the course is completed. It is part of the understanding that the thinking style expresses marks of the contexts in which the subject lived/experiences, and can transform itself in the appearance of complications. Complications arise from moments when there are exceptions to the way of thinking of the subject and contribute to the process of instituting a new thinking style. Guided from the perspective of content analysis, three categories of thinking style were identified: *EP Químico*, teachers who seek to recruit students from the basic school to enter courses in the technological area; *EP Educador*, subjects concerned only with the issues of Brazilian education, seeking to interact with the students affectionately, without due care with the specific contents of the area of knowledge in which they act or intend to act; and *EP Químico-Educador*, who seek to train critical students who are aware of everyday issues related to chemical concepts. The understanding of the thinking style categories of graduates contributes to qualify the initial training process of the courses in the area of Natural Sciences of UFFS - *Campus* Cerro Largo / RS, especially the Chemistry Licentiate course and allows studies in other training contexts.

Keywords: Natural Sciences. Styles of Thought. Teacher training.

SUMÁRIO

1. A CONSTRUÇÃO DO OLHAR EPISTEMOLÓGICO	6
2. DIRECIONANDO OLHARES À PESQUISA	9
3. UM NOVO OLHAR À FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA.....	12
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS	20
ANEXOS	22

1. A CONSTRUÇÃO DO OLHAR EPISTEMOLÓGICO

Neste trabalho de conclusão de curso apresento a pesquisa que tenho realizado ao longo do último ano, e que busca investigar o desenvolvimento de CP de professores da área de Ciências da Natureza em processos de formação inicial e continuada. A aproximação e o interesse com a epistemologia ocorreu ao longo da minha trajetória acadêmica, um processo que iniciou no ano de 2014. Ao entrar no curso realizei disciplinas da área do ensino que possibilitaram compreender a importância da formação de professores sob uma perspectiva crítica e emancipatória (CARR; KEMMIS, 1988). Logo no primeiro semestre fui instigado a escrever em um diário de bordo com a intenção de contribuir para o desenvolvimento do meu pensamento acerca da docência em Ciências e Química.

As escritas no diário de bordo foram sendo estimuladas, de forma mais intensa, nas disciplinas de práticas de ensino e estágios curriculares que ia realizando ao longo do curso. Hoje, retomo minhas escritas iniciais e percebo meu desenvolvimento, de forma especial por meio da leitura do primeiro texto realizado, ainda na forma de um memorial descritivo para a disciplina de Formação docente e as pesquisas na área do ensino de Ciências/Química. Fiquei muito feliz por encontrá-lo, pois nele busquei expressar minha convicção em ser professor. Penso que hoje alteraria apenas o título, no lugar de “Química: minha opção de vida”, hoje eu colocaria “Professor de Química: minha opção de vida”. Identificar o quanto o curso proporcionou novos conhecimentos e fortaleceu meu interesse pela profissão me emociona e me mantém na convicção da importância do meu trabalho em sala de aula, pois penso que posso fazer a diferença no ensino, em especial no ensino de Ciências e de Química.

Ressalto a importância da experiência que tive como bolsista de extensão no projeto Ciclos Formativos no Ensino de Química¹. Essa participação fortaleceu meu envolvimento com a área do ensino de Ciências na universidade, pois eram discutidos temas trazidos por professores em atuação na educação básica, nós licenciandos e professores formadores da UFFS. Junto ao projeto de extensão, auxiliei um trabalho de orientação de alunos do Ensino Médio no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Ensino Médio (PIBIC-EM) acerca do uso da História da Ciência no processo de alfabetização científica.

As vivências se tornaram marcantes na minha formação na medida em que eu me desafiava a escrever e refletir sobre os diálogos compartilhados. E foi ao cursar a disciplina de

¹ Projeto de Extensão vinculado ao Programa Ciclos Formativos para o Ensino de Ciências e Matemática, coordenado pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática (GEPECIEM) da UFFS Campus Cerro Largo (RS).

Epistemologia e história da ciência e da química, componente este com objetivo de proporcionar aos estudantes espaços para a discussão sobre a história da Química e da Ciência, na perspectiva de salientar a importância da mesma para o ensino dessas Ciências (UFFS, 2012, p. 79), que foi apresentado às perspectivas epistemológicas. Nesse momento, observava a professora, sempre muito cativante, conduzia as discussões acerca das abordagens epistemológicas e a construção histórica dos conceitos científicos.

Ainda, tive a oportunidade de participar como bolsista de iniciação à docência, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID-Química), no qual fui bolsista por dois anos (2015 a 2017). Nas ações do programa fui buscando investigar aspectos epistemológicos em sala de aula e identifiquei a importância do processo de significação conceitual para a aprendizagem dos alunos, pois compreendo, de acordo com Vigotski (2008), que a formação do pensamento é um processo sócio-histórico-cultural.

Com essa perspectiva, ao final do ano de 2016 participei, como ouvinte, na defesa da tese de uma das professoras da área do ensino de Ciências da UFFS e percebi o potencial do olhar epistemológico de Fleck (2010) para o processo de formação de professores. Assim, busquei me inserir na pesquisa, e me tornei bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PROBIC/FAPERGS²). Desde agosto de 2017 tenho ampliado meu olhar nas categorias de CP e EP de Fleck (2010). Para o autor, o EP é uma “disposição para uma percepção direcionada e apropriada assimilação do que foi percebido” (2010, p. 149). Nesse sentido, Lorenzetti (2008, p. 25) contribui ao afirmar que,

um estilo de pensamento se instaura quando um problema é encarado como tal por mais de uma pessoa, por um coletivo de pensamento. [...] Uma vez instaurado o estilo de pensamento, o coletivo de pensamento esforça-se em estendê-lo a outros problemas com sucesso. Ao surgirem complicações, que são problemas que o estilo de pensamento não consegue resolver, este passa por um processo de transformação e se instaura um novo estilo de pensamento, dando início a um novo ciclo.

Com esse olhar epistemológico tenho buscado investir em estudos que possam contribuir para minha formação e, conseqüentemente, para o desenvolvimento do curso de licenciatura e da própria UFFS, pois, de acordo com Fleck (2010), o pensamento é social e, com isso, o que é produzido no coletivo de professores na UFFS pode transformar o processo de ensino e aprendizagem da região como um todo.

² Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul.

Cabe destacar, que o *Campus* Cerro Largo/RS, em atividade desde 2010, possui três cursos de licenciatura na área de Ciências da Natureza. Porém, até o ano de 2012 havia apenas um curso de licenciatura na respectiva área, o curso era Licenciatura em Ciências: Biologia, Física e Química. Este curso tinha objetivo de “formar professores qualificados para o Ensino de Ciências da Natureza na Educação Básica, a partir de uma visão transdisciplinar de Ciências da Natureza como uma área de conhecimento” (UFFS, 2010. p. 36). Ainda, o curso buscava desenvolver o ensino-aprendizagem dos processos e produtos do conhecimento científico, onde as abordagens dos conteúdos em cada semestre era por eixos temáticos multidisciplinares e transversais entre as disciplinas da área de Ciências da Natureza. Buscava atender a demanda de formação de professores para a Educação Básica, principalmente na região de abrangência.

No ano de 2013, devido a uma demanda do Ministério de Educação, o curso de Ciências foi reestruturado em três novos cursos de licenciatura (Ciências Biológicas, Física e Química) e os licenciandos, que estavam em formação tiveram que realizar o processo de migração. Desde então, a UFFS *Campus* Cerro Largo formou quinze professores de Ciência/Química para atuarem na Educação Básica, até o semestre 2017/1. Assim, surgiu o interesse em compreender **de que forma os professores egressos do curso de Química Licenciatura da UFFS – Campus Cerro Largo compreendem a formação de professores?**

Com esse questionamento investi em estudos para a construção do presente trabalho de pesquisa, que tem como objetivo geral identificar EP dos professores de Química egressos do curso de licenciatura da UFFS – *Campus* Cerro Largo/RS. Para tanto, busquei ainda: investigar contextos formativos compartilhados por professores; analisar sentidos expressos pelos professores acerca da formação docente, e compreender a instauração, extensão e transformação de EP de professores.

Nesse sentido, apresento na sequência o percurso metodológico realizado para este estudo, os resultados encontrados e a discussão orientada pela perspectiva epistemológica de Fleck (2010).

2. DIRECIONANDO OLHARES À PESQUISA

A formação de professores precisa ser entendida como tempo e espaço organizados, como momentos de reflexão para que o professor compreenda seu fazer pedagógico, revendo, numa perspectiva crítica e emancipatória, a construção e/ ou reconstrução do seu saber fazer. Para tanto, o diálogo é o princípio básico da relação pedagógica, e os espaços de formação são essenciais para a construção e desconstrução de conceitos criados em torno dos processos pedagógicos desenvolvidos na escola.

Sendo assim, as estratégias metodológicas da investigação delinear-se em uma pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso, conforme Lüdke e André (1986). Para a busca de resultados utilizei como suporte a análise de conteúdo (BARDIN, 2009), a qual constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo dos dados, ao mesmo tempo em que aspira a um trabalho de compreensão, interpretação e interferência.

O processo de estudo foi realizado a partir de um estudo bibliográfico e a realização de um questionário (ANEXO A) enviado aos egressos do curso. O questionário foi organizado em duas partes, sendo a primeira formada por três questões referentes ao ano de conclusão do curso, a atuação na educação básica e a realização de programa de pós-graduação, conforme apresento no quadro 1. Ressalto que, para fins de garantir a confidencialidade e a privacidade dos participantes da pesquisa, os professores são apresentados por P1, P2... e, assim sucessivamente. Para a realização dessa etapa da pesquisa o projeto foi encaminhado ao Comitê de ética da UFFS, sendo aprovado pelo parecer nº 2.250.239 de 31 de agosto de 2017 (ANEXO B).

Quadro 1 - Aspectos formativos dos professores egressos do Curso de Química Licenciatura da UFFS - *Campus Cerro Largo*:

Professores	Ano de Conclusão do curso de licenciatura	Atuação na educação básica	Curso de Pós-graduação
P1	2017	Não atua	Mestrado em Educação (em andamento)
P2	2016	Atua em escola pública	Especialização em Metodologia no Ensino de Química (em andamento)
P3	2016	Não atua	Não realiza
P4	2017	Atua em escola pública	Não realiza
P5	2015	Atua em escola pública e escola privada	Não realiza
P6	2016	Não atua	Especialização em Metodologia de ensino de Ciências Biológicas
P7	2017	Não atua	Não realiza

Fonte: Autoria própria

A segunda parte do questionário era formado por dez questões que abordavam aspectos referentes ao processo de escolha profissional, as possibilidades e dificuldades após a conclusão do curso de licenciatura, a participação em programas de formação de professores, compreensões acerca da formação de professores da área de Ciências da Natureza no contexto atual da educação no Brasil e aspectos da vivência formativa realizada na UFFS.

No estudo bibliográfico procurei caracterizar, mapear e descrever a produção acadêmica e científica sobre a temática proposta. Dessa primeira etapa³, identifiquei nos estudos de Brandão (2015), o uso de três EP para caracterizar professores de Física em formação inicial. A autora inicia descrevendo o *EP Físico* que corresponde a “[...] professores

³ A primeira etapa constitui-se em uma revisão bibliográfica, que buscou analisar compreensões da categoria EP relacionando com as perspectivas da Racionalidade na formação de professores. O estudo foi submetido para uma revista e está em avaliação.

que pretendem formar alunos físicos [...]”, estes deflagram características técnicas, pois o objetivo dessa formação é tornar os alunos “[...] aptos a ingressar em um curso de bacharelado [...]” (op. cit. p.119). Ainda, ressalta a presença do *EP Educador* de “[...] professores que objetivam formar educadores [...]”, pois a autora expõe que, “[...] ao final do curso, o licenciando adquira um olhar sensível para as questões da educação brasileira e consiga interagir com seu aluno de forma afetuosa” (op. cit. p.119). O último EP que a autora apresenta é denominado de *EP Físicos-Educadores*, que são os “[...] professores que se interessam pela formação do professor crítico e consciente, mas não deixam de lado os saberes específicos necessários para a boa atuação no exercício da docência” (op. cit, p. 119). Esse EP possui uma intersecção com os outros dois, porém apresenta concepções e princípios específicos.

Nessa perspectiva, identifiquei, no processo de análise, aproximação nas categorias apresentadas por Brandão (2015) com as respostas dos professores egressos. Assim, foram definidas as categorias de EP, a saber: *EP Químico*, neste se caracterizam professores que buscam ensinar os conceitos químicos de maneira técnica, tentando recrutar alunos da escola básica para adentrar em cursos da área tecnológica; *EP Educador*, corresponde aos professores preocupados com as questões da educação brasileira, buscando interagir com os alunos de maneira afetuosa, sem o cuidado devido com os conteúdos específicos da área de conhecimento na qual atua ou pretende atuar; e *EP Químico-Educador*, em que estão professores que buscam pela formação de alunos críticos e conscientes das questões do seu cotidiano relacionados aos conceitos químicos.

Nesse sentido, passo a apresentar a discussão das respostas obtidas em sete questionários dos quinze encaminhados via correio eletrônico.

3. UM NOVO OLHAR À FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Analisar os EP e os CP dos professores egressos de uma instituição de ensino superior possibilita compreender as perspectivas que alicerçam as ações empreendidas no processo de formação inicial e, com isso, identificar de que forma os professores, em formação, se apropriam das ideias compartilhadas nas vivências realizadas no decorrer do curso.

Para pesquisar a formação de professores de Química me apropriei, também, das ideias de Maldaner (2003), em especial ao afirmar que “as situações reais que os professores enfrentam são ainda mais complexas do que aquelas que outros profissionais enfrentam e, portanto, mais distantes das situações ideais abordadas nos cursos de licenciatura em que foram formados” (2003, p. 74). De acordo com o autor, a preparação na formação inicial precisa fazer com que os professores vivenciem a problematização dos conceitos específicos com as questões sociais intrínsecas à realidade das escolas da educação básica. Assim, orientei meu olhar para compreender o desenvolvimento do pensamento dos professores formados no curso de Química Licenciatura da UFFS - *Campus Cerro Largo/RS*.

Nesse sentido, corroboro as ideias de Maldaner (2003), ao afirmar que não se pode esperar que os resultados, acerca do processo formativo, aconteçam espontaneamente, pois “as reflexões coletivas necessitam uma direção e um sentido, que podem ser mediados e negociados por um educador/professor ou pesquisador educacional com uma perspectiva de inovação pedagógica” (2003, p. 63).

Cabe ressaltar, que os pensamentos expressos pelos sujeitos participantes de um coletivo conservam-se, de acordo com Fleck (2010, p. 70), “graças a uma harmonia da ilusão, enquanto formações resistentes e rígidas”. Nessa mesma linha, Delizoicov et al. (2002, p. 59) contribui ao afirmar que “a harmonia ocorre em um sistema de ideias relativamente eficaz que promove uma intrínseca harmonia do estilo de pensamento, adaptando o cognoscente ao conhecimento e à origem do conhecimento dentro da visão agora dominante”. Nessa perspectiva Condé (2012), alicerçado em Fleck, reitera a importância em

considerar a multiplicidade de estilos de pensamento coexistentes e divergentes não como um defeito ou um obstáculo, mas como um pré-requisito indispensável à prática da ciência – com todas as dificuldades de tradução resultantes (CONDÉ, 2012, p. 46)

Nesse sentido, com a análise das respostas dos egressos busquei identificar matizes de EP expressos nas escritas dos sujeitos que possam a vir caracterizar a formação do coletivo, pois conforme Vigotski (2008, p. 181) “uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge; em contextos diferentes, altera seu sentido”.

Por meio de sucessivas leituras e releituras das respostas dos sete questionários que foram respondidos, identifiquei o desenvolvimento do *EP Educador* em quatro professores, enquanto outros três evidenciaram *EP Químico-Educador*. Não foi possível identificar, entre as respostas, a instauração do *EP Químico*, porém há possibilidade de que este EP seja compartilhado entre os outros professores que não responderam o questionário.

O desenvolvimento do *EP Educador* e *EP Químico-Educador* demonstra a perspectiva teórico-metodológica que alicerça as ações docentes empreendidas no decorrer do curso de licenciatura e que estão apresentadas no Projeto Pedagógico do Curso de Química Licenciatura, a saber, “busca-se a formação de professores que se assumam como educadores e pesquisadores da sua prática e que estejam atentos para a significação dos conteúdos abordados em sala de aula, bem como para a realidade da sociedade na qual estão inseridos” (UFFS, 2012, p. 19).

O curso tem um currículo que visa a formação de professores em estudos de diversas áreas da Química e da educação, sendo que há espaços para o estudo acerca da Epistemologia da Ciência, relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, importância e limitações do Ensino de Química/Ciências e suas metodologias, constituição docente e também, discussões sobre ética e ambiente na sociedade contemporânea na área da educação. Ainda, na área da Química específica há espaços de estudos e pesquisa na química analítica, inorgânica, orgânica e físico-química possibilitando que os licenciandos realizem relações com o processo de ensinar na educação básica.

No que se refere ao *EP Educador*, constatei indícios deste EP em quatro professores egressos. Ressalto que estes professores demonstram maior interesse com o cenário da educação nos espaços de ensino, não expressam importância aos aspectos relacionados ao conhecimento dos conceitos Químicos. Tal compreensão pode ser um problema no processo formativo, pois de acordo com Maldaner (2003),

as questões pedagógicas que acompanham os conteúdos que estão ausentes leva os professores a negarem a validade de sua formação na Graduação, exatamente naquilo que os cursos de licenciatura de Química e outras áreas mais prezam: *dar um boa base em conteúdos!* Isso não quer dizer que não saibam os conteúdos

específicos, mas é a sensação que têm diante de si uma dificuldade que é de cunho pedagógico (2003, p. 45).

Essa perspectiva foi identificada em P2, ao afirmar que *“se depara com uma crescente desvalorização, pois a educação deveria estar em primeiro plano sempre. Apesar de passarmos por esta problemática no momento, não podemos cruzar os braços. O professor precisa estar em constante formação. É necessário ser um investigador e instigador no processo de formação”*(P2). Ao ressaltar que a educação deve estar em primeiro plano, demonstra maior importância aos aspectos pedagógicos do que ao conhecimento químico. Ainda, destaco a relevância apresentada pelo professor no processo de manter-se em constante formação, com isso se aproxima da defesa de Maldaner (2003) de *professor pesquisador em ação*. Para o autor,

o ato pedagógico é complexo e exige a presença constante de quem observa, se surpreende, busca respostas não evidentes à primeira vista, procura entender o processo de ensino e aprendizagem em sua concretude, percebe o contexto e o entorno em que está se dando a educação (MALDANER, 2003, p. 90)

A perspectiva do *EP Educador* foi identificada, também, em P4 ao enfatizar que *“a área necessita de constante estudo e aperfeiçoamento, pois é incrementada a cada instante e, esse detalhe deve ser buscado por cada profissional”* (P4). Nesse sentido, P4 reforça a importância do processo permanente de formação em que o professor precisa estar envolvido e, assim como P2, não destaca aspectos referentes ao ensino de conceitos químicos.

O *EP Educador* também foi observado em P6, que resalta a desvalorização do professor da educação básica pública, principalmente em relação às questões de salário. Enfatiza que a *“carência da formação continuada de qualidade se dá devido ao fato de falta de recursos investidos na educação, mais especificamente no professor, pois com a carga horária que o professor se obriga a atender semanalmente ele não tem tempo para sequer buscar essa formação, sem contar que o salário que recebe (isso quando recebe) não daria para pagar ou custear um curso ou viagens até uma Universidade, ou seja, o professor está completamente abandonado e desvalorizado”* (P6). Destaco que esse professor não está em atuação na educação básica, o que pode ser uma das razões de dar ênfase ao processo de desvalorização profissional. A visão de professor desvalorizado, expressa por P6, corrobora a discussão apresentada por Maldaner (2003):

A desprofissionalização do professor se manifesta no desprestígio social da profissão que afasta, em parte, bons candidatos das carreiras do magistério, nos baixos salários recebidos pelos professores, o que os impedem de investir na auto-aperfeiçoamento, nas péssimas condições de trabalho nas escolas, principalmente nas escolas públicas, que não permitem o exercício mais qualificado da profissão (MALDANER, 2003, p. 75).

Assim, compreendo que ser professor de Química em uma escola não é tarefa fácil, pois se encontra inúmeras vezes isolado da formação continuada com seus pares na disciplina, participando somente das formações que são proporcionadas, pelas Secretarias de Educação, que se caracterizam por discussões acerca dos processos pedagógicos e não das especificidades da disciplina. Nas vivências realizadas no decorrer dos estágios que vivenciei, pude perceber que os professores de Química atuam sozinhos nas escolas, longe de seus pares, o que possibilita afirmar dificuldades na formação de um CP de professores de Química. Nesse contexto o professor busca interagir com professores de outras áreas o que faz com que desenvolva um EP mais amplo na área da educação.

Com base nas respostas dos professores, destaco que o *EP Educador* pode se desenvolver de duas formas. A primeira é de que esses professores tenham se constituído como professores educadores na formação inicial e mantém indícios deste EP como egressos. A segunda é de que os professores tenham desenvolvido este EP após a conclusão do curso, ou seja, é possível que tenham se constituído como professores com *EP Educador* ou *EP Químico-Educador* no contexto de atuação após a formação inicial. Essa perspectiva se aproxima das ideias de Lorenzetti (2008, p. 23), ao afirmar que o contexto pode gerar complicações que fazem com que o sujeito transforme sua maneira de pensar. Essa transformação é possível pelo fato dos professores serem sempre sujeitos em construção de seu saber, e este “saber vive no coletivo e é continuamente retrabalhado” (FLECK, 2010, p. 145).

Buscando identificar o desenvolvimento dos EP nos participantes da pesquisa realizei um cruzamento das respostas e, com isso, ao questionar quais os componentes curriculares (CCR) cursados na licenciatura são caracterizados como importantes para a formação do professor, observei que P2 demonstra uma transformação de EP, pois o mesmo destaca como importantes vários componentes curriculares cursados na graduação, tanto da área específica da Química, bem como da área do ensino, citando “*Estágio Curricular I, II, III e IV; Química Orgânica e Geral; Laboratório de Química; Metodologia e didática do ensino de ciências e química; Educação inclusiva*” (P2). E justifica que “*todos os CRR são importantes na*

formação do ser professor, dando o embasamento inicial para você depois poder atuar” (P2). Dessa forma, aceno que P2 pode ter desenvolvido ao longo da formação inicial um EP *Químico-Educador*, porém ao sair deste contexto e ir para a atuação na educação básica demonstra que os aspectos da educação prevalecem sobre os do ensino de Química, caracterizando seu EP como *Educador*.

Já P4 demonstra indícios de que se constituiu com o *EP Educador* na graduação e manteve esse EP como professor egresso. Afirma que “*devido às vivências deveríamos ter a contemplação de algumas disciplinas que nos capacitem em captar a atenção de alunos sem perspectiva de crescimento assim como “lidar” com os conflitos existentes em uma sociedade extremamente informatizada que não aceita o fato de estar em uma sala de aula*” (P4). Tal perspectiva também foi identificada em P6, para o professor “*são várias disciplinas cursadas e importantes, na realidade todas têm o seu valor, porém entre as que mais se destacam e relacionam diretamente com a formação do professor estão os estágios que foram fundamentais para conhecer a prática do professor, possibilitando um ponto culminante de todas as teorias e disciplinas que tratavam do assunto*” (P6). Dessa forma, demonstra o desenvolvimento do *EP Educador* ainda durante a realização do curso de licenciatura.

No que se refere ao *EP Químico-Educador*, identifiquei em três professores características que expressam cuidado com a formação de alunos críticos e conscientes das questões do cotidiano relacionados aos conceitos químicos. Conforme Maldaner (2003), os professores de Química são “educadores químicos”, pois precisam saber muito mais que o conhecimento químico específico, pois “temos o compromisso de recriá-lo em ambiente escolar e na mente das gerações jovens da humanidade” (op. cit., 2003, p. 97).

Esse estilo foi identificado nas respostas de P1, P3 e P7. De acordo com P1, “*a formação pedagógica é importante, mas não basta para a formação de um professor, os conteúdos específicos de cada área devem ser trabalhados de forma eficaz, porque não adianta termos professores que conhecem as técnicas e não conhecem o conteúdo da sua área de formação*” (P1). Destaco a importância expressa pelo professor acerca do ensinar Química, trata de uma compreensão ampliada da função docente, pois além dos conhecimentos pedagógicos ele reforça os aspectos dos conceitos químicos. Tal compreensão pode ser decorrente da inserção deste professor em um programa de pós-graduação *Stricto-Sensu* na área da educação o que lhe possibilitou permanecer em um grupo em que prevalece a discussão acerca dos processos formativos.

Este estilo de pensar, também pode ser observado em P7 que destaca: “*Refletir sobre a educação brasileira no contexto atual é um desafio, os professores da área de Ciências da natureza devem compreender a realidade vivenciada pelos estudantes. Construir alternativas de ensino juntamente com a apropriação dos aspectos históricos, culturais e sociais, para que os estudantes possam compreender a ciência indissociável do contexto social*” (P7). Ao citar aspectos da área de Ciências da Natureza o professor evidencia um entendimento acerca da importância da especificidade, ou seja, cabe ao professor de Química identificar aspectos específicos da Ciência e, também, do processo de ensinar em sala de aula, com isso, além do conhecimento na área da educação P7 expressa a necessidade do conhecimento da Ciência.

Ainda, identifiquei que dois professores apresentaram simultaneamente aspectos que possibilitam caracterizá-los com *EP Educador* e *EP Químico-Educador*, são eles P3 e P5. Na epistemologia de Fleck é possível que isso ocorra, pois de acordo com o autor, “um indivíduo pertence a vários coletivos de pensamento [...] como membro de um partido, como representante de uma classe, de um país, de uma raça, etc.” (2010, p. 87-88).

Assim, P5 acena essa possibilidade, pois expressa que “*pela vivência sinto que está se dando maior ênfase a formação do professor em si, o que acredito ser primordial, pois apenas as disciplinas específicas não formam um professor*” (P5). Ele reconhece a especificidade dos conceitos químicos, mas ao mesmo tempo demonstra a ênfase no processo de formação do professor em si, o que pode ser interpretado como os aspectos pedagógicos necessários para a prática docente.

Também P3 evidencia essa perspectiva ao afirmar que “*é importante que todos, através de um processo de conscientização, adquiram os conhecimentos e desenvolvam as competências necessárias para o exercício de uma cidadania responsável, participação e empenho na resolução dos graves e complexos problemas ambientais e que ameaçam a qualidade de vida humana e a de outras espécies*” (P3). Ao ressaltar a importância do professor adquirir conhecimentos para contribuir com a formação do cidadão demonstra ênfase nos aspectos pedagógicos, com isso acena para o *EP Educador*, e ao referir-se aos aspectos dos problemas ambientais se aproxima do *EP Químico-Educador*.

Para o presente estudo compreendo que o estudo por meio das respostas dos professores em um questionário é limitado para o processo de análise epistemológica, pois de acordo com Fleck (2010, p. 78), “ninguém está em condições de compreender logicamente o estilo de opiniões e a habilidade técnica, necessária para qualquer investigação científica”.

Porém, ressalto que este é o início de um processo de investigação pertinente e necessário ao contexto da universidade. A partir deste primeiro olhar construído, há intenção de cruzar os dados aqui obtidos com as publicações dos professores que participaram da pesquisa ao longo da formação inicial e após a conclusão do curso.

Para finalizar, expresso que, por meio da pesquisa, fui compreendendo que a instauração, extensão e transformação do EP ao longo da graduação não é garantia que as ações, em outros contextos, expressem as perspectivas teóricas e práticas empreendidas no processo formativo. Assim, destaco a importância deste estudo para qualificar o processo de formação realizado na UFFS e, também, para minha própria formação, pois estou inserido neste contexto de formação inicial e em pouco tempo estarei compartilhando outros espaços, outros CP.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Discutir o Ser Professor de Química sempre é algo desafiador para mim, afinal, me incluo nesse público e falar de mim mesmo, muitas vezes não é fácil. Ao ler as respostas dos professores egressos do curso no qual estou finalizando, senti uma angústia por saber o que poderei enfrentar num futuro muito próximo, mas ao mesmo tempo uma alegria por saber de vários ex-colegas o quanto se sentem realizados por serem professores de Química/Ciências, e são esses professores que demonstram preocupação com as questões educacionais e, também, com os conceitos da área de atuação, que me fortalecem e me ajudam a constituir este EP.

Em relação aos demais professores egressos, que não responderam o questionário, não descarto a possibilidade de que entre eles há evidências da instauração do *EP Químico*. De acordo com as respostas obtidas e, a partir da própria vivência formativa que tive durante a realização do curso, penso que há possibilidade destes professores compartilharem aspectos que se aproximam do *EP Educador* e/ou do *EP Químico-Educador*.

Nesse sentido, compreendo que as escolhas que fiz ao longo da graduação foram contribuindo para a formação do meu olhar epistemológico, de como se desenvolve o pensamento de futuros professores de Ciências e Química. A perspectiva social apresentar por Fleck (2010) é o que tem me atraído para pesquisar a formação de professores. Com isso, corroboro as ideias do autor ao afirmar que os pensamentos não pertencem a nenhum indivíduo, mas sim ao coletivo, pois os pensamentos e os conhecimentos são constituídos sob condições de socialização/circulação das ideias entre os indivíduos.

Portanto, aprendi o quão fascinante é a epistemologia, neste caso, mais especificamente a epistemologia de Fleck, que me fez compreender um pouco melhor os EP de professores egressos do curso de Química licenciatura da UFFS *Campus* Cerro Largo. O próximo passo é buscar maiores desafios, investigar os EP e a formação de CP de professores que atuam na disciplina de Química no estado de Santa Catarina, pois pretendo retornar as minhas origens e contribuir com a formação de professores em outros contextos. E o início deste processo já foi realizado com a minha inserção no Programa de Pós Graduação em Educação - PPGE da UFFS *Campus* Chapecó/SC. aguardo ansiosamente pelo início deste desafio na minha formação.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BRANDÃO, X. S. G. **Uma análise da formação de professores de física do IFRN a partir da epistemologia de Ludwik Fleck**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

CARR, W.; KEMMIS, S. **Teoria crítica de la enseñanza: investigación-acción um la formación del profesorado**. Barcelona: Martinez Roca, 1988.

CONDÉ, M. L. L. (org). **Ludwik Fleck: Estilos de Pensamento na Ciência**. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2012.

DA ROS, M. A. **Estilos de pensamento em saúde pública: um estudo da produção da FSP-USP e ENSP-FIOCRUZ, entre 1948 e 1994, a partir da epistemologia de Ludwik Fleck**. Tese (doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação UFSC. Florianópolis, 2000.

DELIZOICOV, D. et al. Sociogênese do conhecimento e pesquisa em ensino: contribuições a partir do referencial fleckiano. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 19, número especial: p. 52-69, jun. 2002.

FLECK, L. **Gênese e Desenvolvimento de um Fato Científico**. Trad. Georg Otte, Mariana Camilo de Oliveira. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

LEITE, F.A. **Desenvolvimento do coletivo de pensamento da área de ensino de ciências da natureza e suas tecnologias em processos de formação de professores**. Tese (doutorado) – Programa de Pós-graduação em Educação nas Ciências. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, 2016.

_____. **Área de ciências da natureza: formação de professores, novos ciclos e outras epistemologias**. Curitiba: Appris, 2017.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, E.P.U., 1986.

LORENZETTI, L. **Estilos de pensamento em Educação Ambiental: uma análise a partir das dissertações e teses**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química: professores/pesquisadores**. 2 ed. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2003.

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). (2010) **Projeto Pedagógico do Curso de de Graduação em Ciências: Biologia, Física e Química - Licenciatura**. Cerro Largo (RS).

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). (2012) **Projeto Pedagógico do Curso de Química Licenciatura**. Cerro Largo (RS).

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). (2018) **Projeto Pedagógico do Curso de Química Licenciatura**. Cerro Largo (RS).

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e Linguagem**. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

ANEXOS

ANEXO A - QUESTIONÁRIO ENCAMINHADO AOS PROFESSORES EGRESSOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

Questionário Professores/Egressos dos Cursos UFFS

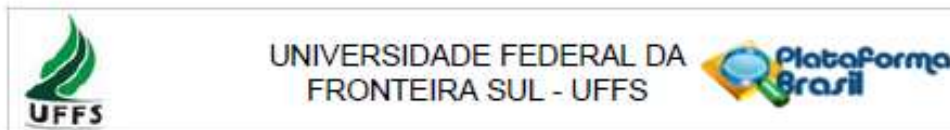
Este questionário é parte do projeto de pesquisa: ESTILOS DE PENSAMENTO DE LICENCIANDOS E PROFESSORES EGRESSOS DOS CURSOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DA UFFS – CAMPUS CERRO LARGO/RS

IDENTIFICAÇÃO:

- a) Nome: _____
- b) Escola em que trabalha: _____
- c) Curso de formação e ano de término: _____
- d) Pós-graduação/ano: _____

1. Por que você escolheu ser professor?
2. Você realizou curso de pós-graduação? Em caso afirmativo, qual? Ano de ingresso e conclusão (se for o caso).
3. Quais componentes curriculares cursados na licenciatura você caracteriza importantes para a formação do professor? Por quê?
4. Quais as dificuldades vivenciadas após a conclusão do curso?
5. Você tem participado de programas de formação de professores? Em caso afirmativo, quais?
6. Como você compreende a formação de professores da área de CNT no contexto atual da educação brasileira?
7. O curso atendeu as suas expectativas formativas? Como?
8. Quais referenciais trabalhados ao longo da graduação você utiliza para a realização do seu trabalho em sala de aula?
9. Você utiliza diário de bordo? Em caso afirmativo, qual a importância da escrita no diário para a sua formação?
10. Algum comentário para qualificar o processo formativo do curso de licenciatura da UFFS que você realizou:
DATA: _____, _____ de _____ de 2017.

ANEXO B: PARECER Nº 2.250.239 DE 31 DE AGOSTO DE 2017



Continuação do Parecer: 2.250.239

TRANSCRIÇÃO BENEFÍCIOS:

Os benefícios dos licenciandos participantes na pesquisa, consiste na reflexão sobre o processo formativo realizado nos cursos de licenciatura da UFFS Campus Cerro Largo. Já aos professores egressos incluem-se um rememorar as experiências e aprendizagens vivenciadas ao longo da graduação o que poderá contribuir para um repensar suas práticas pedagógicas e a possível reestruturação das suas aulas. Após o término do estudo o trabalho será divulgado em eventos e publicações científicas, mantendo sigilo dos dados pessoais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As alterações solicitadas pelo CEP foram realizadas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos obrigatórios foram apresentados adequadamente e o novo TCLE anexado com as correções solicitadas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem impedimentos éticos para o desenvolvimento da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador(a)

A partir desse momento o CEP passa a ser corresponsável, em termos éticos, do seu projeto de pesquisa – vide artigo X.3.9. da Resolução 466 de 12/12/2012.

Fique atento(a) para as suas obrigações junto a este CEP ao longo da realização da sua pesquisa. Tenha em mente a Resolução CNS 466 de 12/12/2012, a Norma Operacional CNS 001/2013 e o Capítulo III da Resolução CNS 251/1997. A página do CEP/UFFS apresenta alguns pontos no documento "Deveres do Pesquisador".

Lembre-se que:

1. No prazo máximo de 6 meses, a contar da emissão deste parecer consubstanciado, deverá ser enviado um relatório parcial a este CEP (via NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil) referindo em que fase do projeto a pesquisa se encontra. Veja modelo na página do CEP/UFFS. Um novo relatório parcial deverá ser enviado a cada 6 meses, até que seja enviado o relatório final.
2. Qualquer alteração que ocorra no decorrer da execução do seu projeto e que não tenha sido

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: CENTRO CEP: 89.815-899
UF: SC Município: CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br

Página 02 de 04



Continuação do Parecer: 2.250.299

TRANSCRIÇÃO BENEFÍCIOS:

Os benefícios dos licenciandos participantes na pesquisa, consiste na reflexão sobre o processo formativo realizado nos cursos de licenciatura da UFFS Campus Cerro Largo. Já aos professores egressos incluem-se um recordar as experiências e aprendizagens vivenciadas ao longo da graduação o que poderá contribuir para um repensar suas práticas pedagógicas e a possível reestruturação das suas aulas. Após o término do estudo o trabalho será divulgado em eventos e publicações científicas, mantendo sigilo dos dados pessoais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As alterações solicitadas pelo CEP foram realizadas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos obrigatórios foram apresentados adequadamente e o novo TCLE anexado com as correções solicitadas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem impedimentos éticos para o desenvolvimento da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador(a)

A partir desse momento o CEP passa a ser corresponsável, em termos éticos, do seu projeto de pesquisa – vide artigo X.3.9. da Resolução 466 de 12/12/2012.

Fique atento(a) para as suas obrigações junto a este CEP ao longo da realização da sua pesquisa. Tenha em mente a Resolução CNS 466 de 12/12/2012, a Norma Operacional CNS 001/2013 e o Capítulo III da Resolução CNS 251/1997. A página do CEP/UFFS apresenta alguns pontos no documento "Deveres do Pesquisador".

Lembre-se que:

1. No prazo máximo de 6 meses, a contar da emissão deste parecer consubstanciado, deverá ser enviado um relatório parcial a este CEP (via NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil) referindo em que fase do projeto a pesquisa se encontra. Veja modelo na página do CEP/UFFS. Um novo relatório parcial deverá ser enviado a cada 6 meses, até que seja enviado o relatório final.
2. Qualquer alteração que ocorra no decorrer da execução do seu projeto e que não tenha sido

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: CENTRO CEP: 89.815-899
UF: SC Município: CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 2.250.299

prevista deve ser imediatamente comunicada ao CEP por meio de EMENDA, na Plataforma Brasil. O não cumprimento desta determinação acarretará na suspensão ética do seu projeto.

3. Ao final da pesquisa deverá ser encaminhado o relatório final por meio de NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil. Deverá ser anexado comprovação de publicização dos resultados. Veja modelo na página do CEP/UFFS.

Em caso de dúvida:

Contate o CEP/UFFS: (49) 2049-3745 (8:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) ou cep.uffs@uffs.edu.br;

Contate a Plataforma Brasil pelo telefone 136, opção 8 e opção 9, solicitando ao atendente suporte Plataforma Brasil das 08h às 20h, de segunda a sexta;

Contate a "central de suporte" da Plataforma Brasil, clicando no ícone no canto superior direito da página eletrônica da Plataforma Brasil. O atendimento é online.

Boa pesquisa!

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_068054.pdf	29/08/2017 20:24:55		Aceito
Outros	carta_de_pendencias.doc	29/08/2017 20:24:28	Fabiane de Andrade Leite	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	29/08/2017 20:22:51	Fabiane de Andrade Leite	Aceito
Outros	questionarios_egressos.docx	26/07/2017 15:57:57	Fabiane de Andrade Leite	Aceito
Outros	questionarios_licenciandos.docx	26/07/2017 15:57:40	Fabiane de Andrade Leite	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_FUP.pdf	26/07/2017 15:56:31	Fabiane de Andrade Leite	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_ass.pdf	26/07/2017 15:54:49	Fabiane de Andrade Leite	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Rodovia DC 494 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: CENTRO CEP: 89.815-899
UF: SC Município: CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 2.250.299

Não

CHAPECO, 31 de Agosto de 2017

Assinado por:
Valéria Silvana Faganello Madureira
(Coordenador)

Endereço: Rodovia SC 494 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: CENTRO CEP: 89.815-889
UF: SC Município: CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br

Página 04 de 04