

Situação de Estudo: tendências de teses e dissertações na área de Ensino de Ciências

Study Situation: tendencies of theses and dissertations in the area of Science Teaching

Lorena Brito Góes Vieira

Universidade Estadual de Santa Cruz
lbgvieira@hotmail.com

Cristiano Lima dos Santos Almeida

Universidade Estadual de Santa Cruz
cristianolimaalmeida@hotmail.com

Sara Souza Pimenta

Universidade Estadual de Santa Cruz
pimenta.sara@outlook.com

Thiago Santos Guimarães

Universidade Estadual de Santa Cruz
thiago.s.guimaraes41@gmail.com

Elisa Prestes Massena

Universidade Estadual de Santa Cruz
elisapmassena@gmail.com

Resumo

Este trabalho apresenta uma análise das produções concernentes à reconfiguração curricular denominada Situação de Estudo no contexto das pesquisas *stricto sensu* na área de Ensino de Ciências no período de 2000-2015. A metodologia adotada nesta pesquisa é de cunho qualitativo. Utilizou-se como instrumento de consulta o banco de teses da CAPES, Biblioteca Brasileira Digital de Teses e Dissertações para identificar teses e dissertações que tem como foco de pesquisa a SE. No processo de análise foi proposta uma discussão pelas seguintes categorias emergentes: “*Situação de Estudo como princípio de interação coletiva, Situação de Estudo como princípio de inovação curricular e Situação de Estudo como princípio de formação continuada*”. Os resultados desse levantamento evidenciaram que ao longo desses anos pesquisadores buscam novas alternativas que possam favorecer o ensino de Ciências e a formação de professores, tomando como base discussões que envolvem a reestruturação curricular articulada a proposta da SE.

Palavras chave: situação de estudo, formação de professores, inovação curricular, interação coletiva, educação em ciências.

Abstract

This work aimed to present an analysis of the productions concerning the reconfiguration Curricular Situation of Study in the context of *stricto sensu* research in the area of Science Teaching from 2000 to 2015. The methodology adopted in this research is qualitative. The thesis database of CAPES, the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations, was used as an instrument for the identification of theses and dissertations that focus on research. In the process of analysis, a discussion was proposed for the following emerging categories: "Study Situation as a Principle of Collective Interaction, Study Situation as Principle of Curriculum Innovation and Study Situation as Principle of Continuing Education." The results of this survey evidenced that during these years researchers search for new alternatives that can favor the teaching of Sciences and the formation of teachers, based on discussions that involve the curricular restructuring articulated the proposal of the SE.

Key words: Situation of study, teacher training, curricular innovation, collective interaction, science education

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de Situações de Estudo (SE) foi proposto pelo Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências (Gippec-Unijuí), tendo como finalidade a reformulação curricular na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Os integrantes desse grupo iniciaram suas pesquisas entre o final dos anos 90 e início do ano 2000, e apresentavam como proposta a reconfiguração curricular considerando o contexto da universidade e da escola.

As atividades desenvolvidas pelo grupo e em conjunto com os professores da escola apontavam que a mudança na Educação Básica só seria bem sucedida se ocorressem modificações na formação inicial de professores. Essas aproximações e interações entre os professores da universidade e os professores da escola das diferentes áreas se tornou mais organizada e articulada com a produção de inovações curriculares (PANSERA-DE-ARAÚJO; AUTH; MALDANER, 2007). As ações desenvolvidas no contexto desse grupo de pesquisa e a interação entre universidade e escola passou a estabelecer mudanças para o currículo da formação inicial e continuada de professores, além dos avanços para o ensino em aspectos de organização de conteúdos e de produção curricular centrada em SEs dentro da área do ensino de Ciências. De acordo com Maldaner (2007), a Situação de Estudo é uma proposta de ensino tangível que relaciona a experiência cotidiana do estudante com o saber científico, possuindo aspectos conceituais enriquecidos em várias áreas das Ciências, de maneira a propiciar a análise interdisciplinar e criar as interligações transdisciplinares.

Este trabalho faz parte de uma pesquisa mais abrangente¹, no âmbito de um grupo de pesquisa que se debruça sobre discussões a respeito do currículo e da formação de professores no ensino de Ciências² (PIMENTA; VIEIRA; MASSENA, 2015; VIEIRA et. al, 2016). O levantamento destes trabalhos teve como foco a análise das produções concernentes à reconfiguração curricular SE no contexto das pesquisas de *stricto sensu* na área do ensino de Ciências. Desta maneira, foi feito um recorte temporal no período de quinze anos entre (2000 a 2015). Diante do que se tem produzido no contexto nacional sobre a SE, e mediante as contribuições no que tange à formação inicial e continuada de professores para uma organização curricular nas áreas

¹ Este trabalho faz parte de uma pesquisa de mestrado.

² Este grupo se debruça sobre discussões/pesquisas sobre o currículo e a formação de professores para o ensino de Ciências.

de Biologia, Física e Química, buscamos investigar o que se tem produzido no contexto de pós-graduação em termos de pesquisa acadêmica sobre a Situação de Estudo.

Os caminhos percorridos

A metodologia adotada nesta pesquisa é de cunho qualitativo (MORAES, 2003) com delineamento de análise teórica. Nesse sentido, utilizamos como instrumento de consulta o banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)³, para buscar as teses e dissertações que tiveram como foco de pesquisa a SE. Durante a busca das teses e dissertações, consideramos como termos de busca as palavras “Situação de Estudo, Reconfiguração curricular, Formação de professores e Ensino de ciências”.

Para a análise das teses e dissertações utilizamos a *Análise Textual Discursiva* (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2013). Alguns dos elementos que consideramos para a identificação das categorias emergentes foram: a) os sujeitos participantes na pesquisa, como licenciandos, formadores de professores, estudantes e professores da Educação Básica; e b) as experiências pedagógicas descritas nas pesquisas.

A leitura dos resumos das teses e dissertações encontradas, possibilitou uma análise do corpus textual para a classificação nas categorias, uma vez que os trabalhos investigados apresentam diferentes especificidades em relação à proposta da SE, a saber: a) *Situação de Estudo como princípio de interação coletiva*, b) *Situação de Estudo como princípio de inovação curricular* e c) *Situação de Estudo como princípio de formação continuada*.

Análise e discussões dos resultados

Buscamos os registros referentes às teses e dissertações oriundas dos programas de pós-graduação do país no banco de teses da Capes e após a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave foram encontrados apenas 2 trabalhos que faziam relação com a (SE) e com os aspectos da formação de professores para o ensino de Ciências. Uma das justificativas que atribuímos para o exíguo número de trabalhos encontrados no banco de teses é o número de teses e dissertações que se encontram espalhados nos bancos repositórios dos programas das universidades do país, mas que não são localizados no Banco de Teses e Dissertações da Capes⁴. Outra razão se deve por conta destas pesquisas serem anteriores aos documentos de origem da Plataforma Sucupira que começou a funcionar a partir de 2013.

A exemplo, citamos uma pesquisa de mestrado intitulada “Formação de educadores em Ciências nos processos de interação entre professores da universidade, da escola e em formação inicial - curso de Ciências da UNIJUÍ”, que não está disponível no banco de teses da Capes por ser um trabalho anterior a disponibilização da Plataforma Sucupira. Tal pesquisa é oriunda do Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências, publicada no ano de 2003, sendo os pesquisadores do trabalho a autora Clarinês Hames e o orientador Prof. Dr. Otávio Aloisio Maldaner.

Isso se apresentou como um dos limites da pesquisa e para ampliação do número de trabalhos referentes às teses e dissertações, foram considerados para consulta o sítio da Biblioteca Brasileira Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e os programas de pós-graduação das instituições que apresentaram um maior número de trabalhos publicados referentes a SE

³ O banco de tese da Capes, tem como objetivo facilitar o acesso a informações sobre teses e dissertações defendidas junto a programas de pós-graduação do país. O Banco de teses faz parte do Portal de Periódicos da Capes/MEC.

⁴ A Capes irá por meio do SDI (Sistema de Disseminação de Informações) congrega todas as publicações em um mesmo banco (<http://sdi.capes.gov.br/>).

(Vieira, 2017)⁵. Esses programas são: Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, o Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade Estadual de Santa Cruz e o programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina. Quanto à busca das teses e dissertações nos repositórios destas universidades, foram encontradas nove (9) pesquisas que abordam a temática (SE) como apresentado na Tabela 1. O levantamento nos repositórios dos programas destas instituições foi realizado, considerando-se o ano de sua publicação inicial respectivo ao programa até o ano de 2015 como é mostrado na Tabela 1 abaixo.

Programa de Pós-graduação e Instituição de Ensino Superior	Período	Total de produções disponíveis no período	Dissertações	Teses
Educação nas Ciências/UNIJUÍ	2006 – 2015	275	4	1
Educação em Ciências/UESC	2015	11	1	--
Educação Científica e Tecnológica/UFSC	2005 - 2015	129	2	1

Tabela 1: Resultado do levantamento das teses e Dissertações dos repositórios das IES (Fonte: VIEIRA, 2017).

Para estender o número de trabalhos complementou-se com a busca de teses e dissertações no BDTD e dessa forma, os trabalhos encontrados, foram organizados em ordem cronológica mencionados na Tabela 2, constituindo os seguintes aspectos: *Autor, título e ano de publicação, tipo de pesquisa e Instituição de onde se originou a pesquisa.*

Nº do trabalho	Autor e orientador	Título e ano de publicação	Identificação da pesquisa	IES
1	GEHLEN, Simoni Tormöhlen e Prof. Dr. Milton Antonio Auth.	Temas e Situações Significativas no Ensino de Ciências: Contribuições de Freire e Vigotski, (2006).	Dissertação	UNIJUÍ
2	ROSINKE, Patrícia e Prof. Dr. Otavio Aloisio Maldaner.	Situações tecnológicas como meio para a significação de conceitos científicos no ensino de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, (2007).	Dissertação	UNIJUÍ
3	HEPP, Thomas Eldon e Prof. Dr. Milton Antonio Auth.	Desafios e possibilidades da implementação de uma Situação de Estudo na prática escolar, (2008).	Dissertação	UNIJUÍ
4	BINSFELD, Silvia Cristina e Profª. Drª. Lenir Basso Zanon.	Processo de reconstrução curricular em uma escola de Ensino Médio numa perspectiva interdisciplinar, (2008).	Dissertação	UNIJUÍ

⁵ A informação desses dados está disponível na dissertação de Vieira (2017), intitulada como Situação de Estudo: Compreensões dos formadores de professores do ensino de Ciências. (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2017.

5	SIQUEIRA, Ana Paula Tomazi e Prof. Dr. Milton Antonio Auth.	Ações interativas no âmbito de uma escola ciclada e suas implicações na Formação de Professores e estudantes, (2009).	Dissertação	UNIVATES
6	VESCOVI, Elisete Coser e Profª. Drª. Eniz Conceição de Oliveira.	Alimentos e funções orgânicas: uma Situação de Estudo, (2009).	Dissertação	UNIVATES
7	GEHLEN, Simoni Tormöhlen e Prof. Dr. Demétrio Delizoicov.	A função do problema no processo ensino-aprendizagem de Ciências: contribuições de Freire e Vygotsky, (2009).	Tese	UFSC
8	HALMENSCHLAGER, Karine Raquel e Prof. Dr. Carlos Alberto Souza.	Abordagem Temática: Análise da Situação de Estudo no Ensino Médio da EFA, (2010).	Dissertação	UFSC
9	BOFF, Eva Teresinha de Oliveira e Prof. Dr. José Claudio Del Pino.	Processo Interativo: uma possibilidade de produção de um currículo integrado e constituição de um docente pesquisador-autor e ator- de seu fazer cotidiano escolar, (2011).	Tese	UFRGS
10	FRISON, Marli Dallagnol e Prof. Dr. José Claudio Del Pino.	A produção de saberes docentes articulada à formação inicial de professores de Química: implicações teórico-práticas na escola de nível médio, (2012).	Tese	UFRGS
11	MACHADO, Aniara Ribeiro e Profª. Drª. Rejane Maria Ghisolfi da Silva.	Problema e Problematização no contexto da Situação de Estudo: pressupostos e implicações, (2013).	Dissertação	UFSC
12	VIANNA, Jaqueline e Prof. Dr. Otavio Aloisio Maldaner.	Formação de professores na graduação articulada à produção de currículo no Ensino de Química: contribuições da Situação de Estudo, (2013).	Dissertação	UNIJUÍ
13	REZENDE, Roberta Conceição Santana e Prof. Dr. Neurivaldo J. de Guzzi Filho.	Desenvolvimento de Situação de Estudo como facilitadora do processo de ensino e aprendizagem de Ciências da Natureza no 9º ano do ensino fundamental, (2015).	Dissertação	UESC
14	SILVA, Rita Acacia Dalberto e Profª. Drª. Eva Teresinha de Oliveira Boff.	Potencialidades e limites da Situação de Estudo para a formação pela pesquisa no ensino de Física, (2015).	Dissertação	UFRGS

Tabela 2: Teses e dissertações relacionados a SE (Fonte: VIEIRA, 2017)

De acordo com a Tabela 2 apresentada, foram encontradas 14 pesquisas que discutem assuntos relacionados à SE e a formação de professores no ensino de Ciências, sendo 11 dissertações e 3 teses. De agora em diante serão apresentados a descrição dos trabalhos de teses e dissertações citados na Tabela 2 de acordo com a classificação dos focos temáticos mencionados acima.

Vale salientar que foram descritos alguns trabalhos que consideramos mais representativos para exemplificar cada foco temático.

Situação de Estudo como princípio de interação coletiva

Esse foco temático centra-se nas pesquisas que estão relacionadas com o desenvolvimento de um trabalho coletivo articulado a interação entre a Educação Superior e a Educação Básica, tendo como princípio os professores em formação inicial e/ou os professores em exercício, na condição de participantes do processo de pesquisa.

A maioria das pesquisas analisadas foi classificada neste foco temático. Sete dos quatorze trabalhos de teses e dissertações analisadas tratam da SE considerando as interações que ocorrem envolvendo um coletivo de sujeitos durante o processo de desenvolvimento e implementação da proposta curricular, sendo eles os trabalhos de número (4, 8, 9, 10, 11, 12 e 14). Podemos citar a pesquisa de número 10 de Frison (2012) que se enquadra nesta categoria ao tratar acerca do processo de pesquisa-ação no ambiente de um curso de formação inicial de professores de Química. Neste sentido, a pesquisadora investigou e analisou os saberes docentes e as aprendizagens acerca do conhecimento profissional dos licenciandos durante a elaboração e desenvolvimento de propostas de SEs e na implementação realizada por eles na escola. Com isso, a autora buscou compreender as transformações ocorridas nas práticas destes licenciandos ao vivenciarem esse processo formativo acompanhado pela pesquisa, constatando que essas ações contribuem para o avanço da qualidade dessa formação constituindo um professor reflexivo e independente.

Outro fator a ser considerado nessa pesquisa é a abordagem metodológica utilizada pela pesquisadora. Ela utiliza em seu método de pesquisa o processo de pesquisa-ação e ressalta que no âmbito desse trabalho esse método de pesquisa “exigiu dos licenciandos, estagiários e professores, participação e colaboração, num trabalho coletivo de análise de práxis individual” (FRISON, 2012, p.74). Tal pesquisa desenvolveu oito momentos interpostos por uma dinâmica de planejamento/vivência/pesquisa/ação/reflexão.

O trabalho 4 de autoria de Binsfeld (2008) buscou investigar as interações ocorridas entre os sujeitos participantes durante o processo de desenvolvimento de reconfiguração curricular na forma de SE no contexto do Ensino Médio. Articulado uma parceria entre a universidade e a escola estavam envolvidos um coletivo de sujeitos, sendo eles professores da escola e da universidade, licenciandos e mestrandos, que desenvolveu conhecimentos e ações disciplinares e interdisciplinares.

A autora utilizou como método de pesquisa em seu trabalho a pesquisa participante, pois a mesma considerou que “no processo de pesquisa participante, há interferência direta e ativa de todos os sujeitos pesquisadores no contexto de reconstrução curricular investigado”. Assim a pesquisadora esteve presente na condição de participante e de observadora durante o desenvolvimento da SE, visando a dinâmica de todos os participantes envolvidos Binsfeld (2008, p. 22).

Situação de Estudo como princípio de inovação curricular

Neste foco temático concentram-se as pesquisas que abordam os estudos do ensino de Ciências e nela se enquadram as pesquisas que incluem estudos que abrangem características relevantes da SE⁶, bem como discussões teóricas que incluem outros temas que se fazem presentes na área do ensino de Ciências. Foram considerados os resultados que fornecem contribuições para as

⁶ Consideramos como características relevantes “*situação de alta vivência; caráter interdisciplinar; formação inicial e continuada; evolução da compreensão conceitual; compreensão da relação entre conhecimento científico; visão de mundo globalizante*” (PANSERA-DE-ARAÚJO; AUTH; MALDANER, 2007, p. 170, grifo dos autores).

pesquisas no campo da formação de professores em abordagens de organização curricular para o ensino de Ciências.

Neste foco temático foram classificadas três das pesquisas analisadas (1, 2 e 7), sendo duas dissertações e uma tese. A pesquisa de número 2 de Rosinke (2007) focalizou a relação entre Ciência e Tecnologia ao realizar uma investigação sobre os estudos de recontextualização de conhecimentos científicos em situações tecnológicas em aulas de Química no desenvolvimento da SE no contexto do ensino médio, como possibilidade para a significação conceitual. Nas aulas de Química que foram desenvolvidas na SE ‘Ar Atmosférico’⁷, a pesquisadora analisou as falas dos estudantes e do professor da escola, transcritas no período da Iniciação Científica.

Assim, o estudo configurou-se em uma pesquisa qualitativa apresentando diversas formas de obtenção de dados, como, levantamento bibliográfico em periódicos, anais de eventos e livros didáticos; videogravação das aulas em que foram desenvolvidas a SE; e análise documental (de documentos oficiais, tais como Orientações Curriculares para o ensino Médio e Parâmetros Curriculares: Ensino Médio). Por meio dessa análise Rosinke (2007) evidenciou que a elaboração dos conceitos científicos, desenvolvida mediante estudos tecnológicos, apresenta uma importante relevância para a construção de conhecimentos dos estudantes durante as aulas em Química. Para a pesquisadora “a produção desses conceitos é a possibilidade de construção de conhecimentos sobre as situações reais vivenciadas pelos estudantes, o que lhes permite atuarem de forma responsável no mundo em que vivem (p. 21)”.

No trabalho de número 7, Gehlen (2009) buscou investigar a concepção de problema na obra de Vygotsky e o seu papel no processo de ensino e aprendizagem em Ciências. A pesquisadora mediante relações teóricas realizadas entre Freire e Vygotsky, apresentou reflexões epistemológicas e pedagógicas acerca da função do problema no processo de ensino e aprendizagem para o ensino de Ciências. O trabalho consiste em uma pesquisa qualitativa e os resultados da pesquisa de Gehlen (2009) apontaram que a ideia de problema na obra de Vygotsky está relacionada ao processo de humanização e que numa perspectiva epistemológica essa ideia vincula-se ao objeto do conhecimento. As pesquisas investigadas nas atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências que referenciavam-se nas ideias de Vygotsky apresentaram-se como forma de estruturação curricular e artifício didático-pedagógico. Ao argumentar sobre a complementariedade entre a Situação de Estudo e a Abordagem Temática Freireana, a pesquisadora defende que a função e a ideia de problema, podem auxiliar na estruturação de práticas-pedagógicas para o ensino de Ciências.

Situação de Estudo como princípio de formação continuada

Neste foco temático estão agrupados os trabalhos que tratam da Situação de Estudo na Educação Básica, como proposta curricular tendo como foco de estudo a elaboração e/ou desenvolvimento da SE pelos professores em exercício e os resultados de aprendizagem dos estudantes por meio da implementação da mesma.

Sob o olhar de Auth *et al.* (2006) a SE pode fornecer uma compreensão mais abrangente de uma situação real. Ou seja, os professores e estudantes ao experimentarem a condição de uma SE num contexto real se tornam autores dos currículos de ensino, permitindo-lhes a vivência de um currículo de Ciências mais flexível e menos engessado. Nesse aspecto é que apresentamos quatro pesquisas (3, 5, 6 e 13) que se enquadram nesse foco temático a fim de

⁷ MALDANER, O. A.; BAZZAN, A. C.; LAUXEN, M. T. Reorganização dos Conteúdos de Química no Ensino Médio a partir do Desenvolvimento do Currículo por Sucessivas Situações de Estudo. In: Atas do XIII Encontro Nacional de Ensino de Química. Campinas - SP, 2006.

descrever como tais pesquisas tem auxiliado no processo de formação continuada de professores no que tange ao desenvolvimento da SE na Educação Básica.

O trabalho 3 de pesquisa de dissertação de Hepp (2008) apresentou uma investigação acerca da implementação de uma Situação de Estudo desenvolvida em uma escola municipal com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental. Deste modo, por meio da implementação da SE o pesquisador buscou compreender as implicações quanto à estruturação do currículo, no desdobramento do professor nas aulas, na participação dos estudantes em relação à proposta e nas interações estabelecidas. Metodologicamente a pesquisa configurou-se em um Estudo de Caso e as informações obtidas ocorreram por meio das filmagens das aulas de Ciências que ocorreram durante o trimestre letivo e entrevista com o professor regente da turma e com os estudantes. Quanto aos resultados da pesquisa o autor aponta que a facilidade e/ou os obstáculos no que concerne à questão curricular perpassam pela própria formação continuada de professores e que a SE vem contribuir para o enriquecimento dos conhecimentos e na participação da própria aprendizagem dos estudantes.

No trabalho 6, Vescovi (2009) analisou a possibilidade da implementação de uma SE envolvendo professores da educação básica distribuídos entre os componentes disciplinares de Biologia, Matemática, Química e Português. A pesquisadora também investigou as intervenções didáticas realizadas pelos estudantes do terceiro ano do Ensino Médio no desenvolvimento da construção da proposta curricular intitulada “Alimentos e funções orgânicas”. A escolha do tema foi feita em conjunto com os estudantes e professores de acordo com o contexto da realidade local. A proposta de estudo baseou-se no método de pesquisa-ação e a análise dos dados obtidos revelou que o trabalho interdisciplinar produziu uma efetiva mudança no ensino dos professores. Ao repensar o papel do professor associado a um trabalho interdisciplinar, relacionando o conteúdo ao tema proposto em uma SE, a pesquisadora ressalta que a interação entre os professores das diferentes disciplinas pode proporcionar conhecimentos abrangentes e significativos.

Considerações finais

Os resultados desse levantamento evidenciaram que o número de trabalhos concernentes a teses e dissertações ao longo desses anos ainda encontra-se incipiente se compararmos com outras áreas de pesquisa no ensino de Ciências. À medida que analisamos os trabalhos classificados no foco temático *Situação de Estudo como princípio de interação coletiva*, enxergamos a necessidade de maiores discussões e reflexões acerca de como ocorre esse processo de construção do currículo colaborativo na SE no âmbito da formação de professores. Nesse contexto, é imprescindível a ampliação das pesquisas voltadas para a formação inicial e continuada dos professores no contexto da universidade e da escola, articulando a experiência da ação conjunta a de um currículo inovador e interdisciplinar no formato da SE, como alternativa proposta por atuais pesquisadores da área do ensino de Ciências.

Fica evidente a relevância das pesquisas classificadas no foco temático *Situação de Estudo como princípio de inovação curricular*, visto que os pesquisadores comprometidos com as ações e práticas inovadoras para o currículo de Ciências buscam novas alternativas que possam favorecer a aprendizagem dos estudantes, a formação de professores, tomando como base temas que auxiliam nas discussões que envolvem a reestruturação curricular no ensino de Ciências articulada a proposta da SE.

As pesquisas classificadas no foco temático *Situação de Estudo como princípio de formação continuada* evidenciam a contribuição por parte dos pesquisadores em relação à formação de professores em torno do desenvolvimento da SE para a reconfiguração do currículo do ensino

de Ciências. No processo de implementação da SE as dificuldades existentes podem ser convertidas em possibilidades de mudanças, criando meios alternativos para melhorar o currículo de Ciências e auxiliar na interação dos professores por meio da formação continuada.

Agradecimentos e apoios

A agência de fomento e ao grupo de pesquisa.

Referências

AUTH, M. A. et al. Situação de Estudo na Área de Ciências do Ensino Médio: rompendo fronteiras disciplinares. In: MORAES, R. MANCUO, R. **Educação em ciências: produção de currículos e formação de professores**. 2 ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2006.

MALDANER, O. A. **Situações de Estudo no ensino médio**: nova compreensão de educação básica. In: NARDI, R. (Org.). A pesquisa em ensino de ciências no Brasil: alguns recortes. São Paulo: Escrituras, 2007. p. 239-254.

MORAES, R. **Uma Tempestade de Luz**: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência e Educação*, v.9, n.2, p.191-211, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: UNIJUÍ, 2013.

PANSERA-DE-ARAÚJO, M. C.; AUTH, M. A.; MALDANER, O. A. Situações de Estudo como forma de inovação curricular em Ciências Naturais. In: **Construção curricular em rede em educação em ciências: uma aposta de pesquisa em sala de aula**. GALIAZZI, M. C. et al. (Org.) Ijuí: UNIJUÍ, 2007.

PIMENTA, S. S.; VIEIRA, L. B. G.; MASSENA, E. P. Contribuições da situação de estudo ao processo formativo de futuros professores de química. In: ENPEC X, 2015, Águas de Lindóia – São Paulo. **Anais**.

VIEIRA, L. B. G.; ALMEIDA, C. L. S.; PIRES, E. S. M.; PIMENTA, S. S.; OLIVEIRA, A. J.; SILVA, V. H. C.; MASSENA, E. P.; GUZZI FILHO, N. J. A formação continuada de professores de escolas do Campo: vivenciando atividades adaptadas da Situação de Estudo no ensino de ciências. In: ENEQ XVIII. 2016. Florianópolis – Santa Catarina. **Anais**.

VIEIRA, L. B. G. Situação de Estudo: compreensões dos formadores de professores do ensino de Ciências. 121 f. **Dissertação**. Programa de Pós- Graduação em Educação em Ciências. Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus- Bahia, 2017.