

# **Abordagem Temática Freireana nas práticas de sala de aula: um olhar em eventos da área de Ciências da Natureza**

## **Freireana Thematic Approach to classroom practices: a look at events in the area of Science**

### **Sabrina Gabriela Klein**

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
Sabrinaklein92@gmail.com

### **Tamine Santos Sául**

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
taminesk8mlks@hotmail.com

### **Sabrina Gonçalves**

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
sab\_marques@hotmail.com

### **Catiane Mazocco Paniz**

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
catiane.paniz@iffarroupilha.edu.br

### **Cristiane Muenchen**

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
crismuenchen@yahoo.com.br

## **Resumo**

O presente trabalho tem como foco de análise a Abordagem Temática Freireana nas práticas de sala de aula na área das Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química), a partir de trabalhos selecionados nos eventos da área. Na Biologia, o Encontro Regional de Ensino de Biologia (EREBIO - Sul), na área da Física, o Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF) e, na Química, o Encontro de Debates sobre Ensino de Química (EDEQ). Foram encontrados 18 trabalhos relacionados à Abordagem Temática Freireana e, como análise, estabeleceram-se duas categorias *a priori*: Processos de busca pelo Tema Gerador e Metodologias de sala de aula. As análises demonstraram que as cinco etapas são a forma mais utilizada na busca do tema gerador e os Três Momentos Pedagógicos são os mais empregados como metodologia de sala de aula. Ainda, foi possível identificar na análise a importância da utilização dos Temas Geradores como estruturantes de currículos.

**Palavras chave:** Abordagem Temática Freireana, Investigação Temática, Tema Gerador, Três Momentos Pedagógicos.

## Abstract

The present work focuses on the Freirean Thematic Approach in classroom practices in the area of Natural Sciences (Biology, Physics and Chemistry), based on selected works in the events of the area. In Biology, the Encontro Regional de Ensino de Biologia (EREBIO - South), in the area of Physics, the Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF) and, in Chemistry, the Encontro de Debates sobre Ensino de Química (EDEQ). The analysis found 18 papers related to the object of analysis, that is, the Freirean Thematic Approach and is established from two categories established a priori: Thematic Research Processes (IT) and Classroom Methodologies. The analysis showed that the most used IT methodology is the one that involves the five stages, including the classroom, in which the Three Pedagogical Moments are the most used. They also reveal the importance of using Generator Themes as curriculum structuring.

**Key words:** Thematic approach Freireana, Thematic Research, Generator Theme, Three Pedagogical Moments.

## Introdução

Ao buscar-se uma definição para currículo, concorda-se com Paniz (2017, p. 77) quando defende que o “[...] currículo não seja concebido apenas como uma grade curricular, ou seja, uma lista de conteúdos a serem desenvolvidos pelas disciplinas [...]”, pois entende-se que é algo muito mais complexo que isso. Uma possibilidade é a inserção da Abordagem Temática,

[...] uma perspectiva na qual a lógica de organização é estruturada com base em temas, com os quais são selecionados os conteúdos de ensino das disciplinas. Nessa abordagem, a conceituação científica da programação é subordinada ao tema (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011, p. 189).

No âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas Educação em Ciências em Diálogo (GEPECiD) algumas pesquisas já foram desenvolvidas sobre a Abordagem Temática (AT) nos últimos anos. Por exemplo, com o objetivo de analisar como e com que frequência foram implementados trabalhos sobre AT, nos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPECs) (MAGOGA *et al*, 2014), como são pensadas/desenvolvidas práticas educativas com base na AT nos Simpósios Nacionais de Ensino de Física (SNEFs) (CENTA, *et al*, 2015), bem como pesquisas que realizaram o processo de AT (PANIZ, 2017 e CENTA, 2015), entre outras. Neste trabalho, analisa-se a Abordagem Temática Freireana nas práticas de sala de aula na área das Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química), a partir de trabalhos selecionados nos eventos da área (EREBIO, EDEQ e SNEF). O intuito é caracterizar o que vem sendo realizado no campo da ATF, olhando para como está sendo desenvolvida a busca do tema, bem como sua implementação em sala de aula.

## Referencial teórico

A Abordagem Temática Freireana (ATF), uma das modalidades de Abordagem Temática (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011), é pautada por Temas Geradores (TG) (FREIRE, 1987), isto é, realiza-se através de um processo de busca para obtenção de um tema que contemple as contradições sociais de determinada realidade. Para este educador brasileiro devemos utilizar das contradições da situação existencial que desafia o povo e lhes exige não só respostas, mas ações para montar o conteúdo programático, como destaca

Nosso papel não é falar ao povo sobre a nossa visão de mundo, ou tentar impô-la a ela, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa. Temos de estar convencidos de que a

sua visão do mundo, que se manifesta nas várias formas de sua ação, reflete a sua situação de mundo, em que se constitui. A ação educativa e política não pode prescindir do conhecimento crítico dessa situação, sob pena de se fazer bancária ou de pregar no deserto (FREIRE, 1987, p. 49).

A ATF pode ser realizada de diferentes maneiras: Investigação Temática (IT) (FREIRE, 1987 ou DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2011), Três Momentos Pedagógicos (3MP) (MUENCHEN, 2010); Práxis Curricular via Tema Gerador (SILVA, 2004) ou ainda, em uma articulação entre os processos de IT e a Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2013).

O processo de IT de Freire (1987) consiste em um processo de quatro etapas. Delizoicov (1991) acrescenta a quinta etapa desse processo ao transpor a proposta para a educação formal. As etapas podem ser descritas simplificadaamente como:

- 1ª Etapa: Levantamento preliminar - conversa informal com pessoas da comunidade, localizando informações sobre a vida na área;
- 2ª Etapa: Análise das situações e codificação - Os investigadores com os dados chegam as contradições. A equipe escolhe algumas contradições e as codificam.
- 3ª Etapa: Diálogos descodificadores - A equipe em um círculo de Investigação Temática junto à comunidade problematiza as codificações e chega ao Tema Gerador.
- 4ª Etapa: Redução temática - Busca-se os núcleos fundamentais que irão constituir as unidades de aprendizagem dando uma visão geral do tema reduzido.
- 5ª Etapa: Sala de aula - Desenvolvimento do programa em sala de aula.

Os 3MP como estruturantes de currículos são caracterizados por Muenchen (2010; Muenchen e Delizoicov, 2012;) como:

- Estudo da Realidade (ER): Investigação da realidade pela qual se buscam as situações significativas. Esse processo é realizado pela equipe escolar que cria um “dossiê” com os dados. O objetivo é obter uma percepção individual e coletiva dos problemas da comunidade. Com os dados obtidos codificam-se as situações significativas para uma visão ampla da realidade que permitirá chegar ao Tema Gerador.
- Organização do conhecimento (OC): A equipe escolar trabalha interdisciplinarmente no currículo para desenvolver o Tema Gerador, utilizando dos dados obtidos no estudo da realidade para desenvolver questões geradoras de cada área disciplinar a partir das quais serão determinados os conteúdos escolares.
- Aplicação do conhecimento (AC): Consiste na implementação do programa em sala de aula e ainda a avaliação de todo o processo.

A Práxis Curricular via Tema Gerador de Silva (2004) é organizada em cinco momentos:

- I Momento: relacionado à problematização da prática pedagógica vigente na comunidade escolar;
- II Momento: busca das situações-limites a partir das falas da comunidade, que serão problematizadas em sala de aula para obtenção do Tema Gerador;
- III Momento: construção de uma Rede Temática a partir da qual relacionam-se às visões de mundo da comunidade e dos educandos (Tema Gerador) e a compreensão dos educadores (Contratema), permitindo a identificação dos conceitos unificadores;
- IV Momento: construção de questões geradoras a partir do Tema/Contratema e com isso a elaboração do conteúdo programático;
- V Momento: reorganização coletiva da escola a partir do fazer pedagógico.

Há ainda a articulação entre os processos de IT e ATD. Torres *et al* (2008) apresenta como esse processo pode ser realizado, destacando que “Os procedimentos da Análise Textual Discursiva, associados às etapas da Investigação Temática, favoreceram a sistematização do processo de interpretação do conhecimento dos sujeitos envolvidos nessa investigação.” (p. 10).

## Encaminhamentos metodológicos

Este trabalho é um recorte de um trabalho mais amplo, que analisa como a AT vem sendo trabalhada nas práticas de sala de aula na área das Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) na Educação Básica. Para isso, foi selecionado um evento de cada área das Ciências. Na Biologia, o Encontro Regional de Ensino de Biologia (EREBIO - Sul), na área da Física, o Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF), e na Química, o Encontro de Debates sobre Ensino de Química (EDEQ). O recorte temporal compreende 20 anos de publicações, indo de 1997 a 2017<sup>1</sup>.

Buscou-se nos eventos os trabalhos que continham o termo “Abordagem Temática” totalizando-se um total de 48 trabalhos. O recorte feito para essa pesquisa compreende apenas o olhar para os trabalhos referentes a modalidade ATF, os quais somam 18 trabalhos. Estabeleceu-se inicialmente como ATF todos os trabalhos que diziam possuir um TG. Estes serão objeto de discussão através do problema: Como a Abordagem Temática Freireana (ATF) vem sendo desenvolvida nas práticas de sala de aula da educação básica? Com o objetivo de analisar como a ATF vem sendo trabalhada nas práticas de sala de aula na área Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) na Educação Básica, com olhar para os processos de busca pelo TG e metodologias de sala de aula.

A análise dos dados ocorreu por meio da Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2013) que é um processo auto organizado de desconstrução de textos em unidades de significado (unitarização) para posterior reconstrução por meio de categorias de análise (categorização) em que surge o novo emergente (comunicação) do *corpus* a partir do olhar do pesquisador apoiado em seu referencial teórico. Partiu-se de duas categorias *a priori*, com base em nosso objetivo, através das quais analisou-se os 18 trabalhos - I- Processos de busca pelo TG; II- Metodologias de sala de aula - as quais são discutidas a seguir.

## Resultados e discussões

### I. Processos de busca pelo TG

Investigou-se nos trabalhos como o processo de busca de TG era realizado. A análise das unidades de significados permitiu inferir que dos 18 trabalhos: 11 trabalhos realizam um processo de busca de TG; 5 trabalhos não realizam e 2 trabalhos não deixam claro se houve algum processo.

Dos 11 trabalhos que realizam algum processo de busca de TG: 8 utilizam das 5 etapas do processo de IT de Delizoicov (1991), a exemplos:

Diante disso, através das etapas para se chegar ao tema gerador (Levantamento Preliminar, Codificação, Decodificação e Redução Temática), mencionadas anteriormente, nós, licenciados bolsistas, analisamos a realidade escolar e social da

---

<sup>1</sup> Apenas o SNEF é de 2017, os outros eventos ainda não haviam acontecido no momento das análises.

comunidade, os conteúdos que já haviam sido estudados e os que estavam sendo estudados no momento, para podermos chegar a esse tema, e, através da redução temática, estruturar de forma didático- pedagógica um tema para a construção de uma proposta a ser implementada (BT1\_C1\_U7)<sup>2</sup>.

Os dados foram obtidos através de entrevistas e questionários aplicados a cerca de 150 membros da comunidade escolar, dentre eles: alunos do ensino médio, pais, professores, funcionários e moradores do entorno da escola. Dos resultados das duas primeiras etapas, emergiram os possíveis temas: saúde, drogas, lazer, insegurança, infraestrutura e educação. Na 3ª etapa, problematizou-se estes temas com toda comunidade escolar com o intuito de escolher o mais significativo, que foi Drogas. (QT8\_C1\_U3).

Outros 2 trabalhos utilizam da dinâmica de ATD,

Desse modo, foram desenvolvidas as etapas da IT (FREIRE, 1987), em que obteve-se o Tema Gerador: “‘Lazer’, Trânsito e Violência: Roubando vidas em Santa Luzia?”. O processo de IT foi realizado articulado às etapas da Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011). (FT26\_C1\_U2)

(...) empregando os fundamentos da Análise Textual Discursiva (ATD) tendo como finalidade o levantamento de um Tema Gerador para a elaboração de um plano de ensino. Os procedimentos de análise foram balizadas pelas etapas de investigação temática, extraindo-se por meio dela o tema “Alimentos e agricultura” (QT12\_C1\_U1).

Além desses, um trabalho cita basear-se em Souza *et al* (2014),

O processo de investigação temática, realizado no curso de formação de professores seguiu a proposta de Souza et al. (2014) e foi organizado da seguinte forma (...) (FT28\_C1\_U3).

O trabalho de Souza *et al* (2014) realizou uma articulação entre ATF (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2011) e a Práxis Curricular via Tema Gerador de Silva (2004).

Assim, percebemos que a maioria dos trabalhos, 11 dos 18, realizam um processo de busca de TG, sendo boa parte com base nas 5 etapas de Delizoicov (1991). O processo de investigação da realidade é essencial para a realização de um trabalho de ATF pautado por TG. Acredita-se que essas etapas são mais utilizadas pelo fato do referencial ser o mais antigo e mais divulgado no campo da Educação em Ciências. Contudo, existem outras formas mais recentes para realização da busca do TG, conforme já apontado no referencial. A incipiente utilização dessas outras maneiras necessita ser investigada.

Ressalta-se ainda, o pequeno número de trabalhos, 11, em um intervalo de 20 anos que realizam uma ATF. Analisando-se os anos de desenvolvimentos desses trabalhos observamos que se iniciam em 2008 sendo distribuídos ao longo do tempo da seguinte forma: 2009, 2016 e 2017 com 1 trabalho cada; 2008, 2012 e 2013 com 2 trabalhos; 2015 com 4 trabalhos; Essas informações demonstram que propostas de ATF têm sido mais recentemente desenvolvidas.

Dos 5 trabalhos que não realizaram processos de IT um deles justifica a escolha do tema pela sua relevância social

Conforme já destacado, a definição das Temáticas não ocorre através da “Investigação Temática”, tal qual Freire (1987) menciona. No entanto, procura-se desenvolver Temáticas que tenham relevância social, levando-se em conta também a difusão de

---

<sup>2</sup> Sigla usada para identificar o trabalho, a categoria e a unidade de significado. Os trabalhos da Biologia são identificados como BT1, BT2... Os da Química como QT1, QT2... e os da física como FT1, FT2... A categoria é identificada como C1 ou C3 pois referem-se a uma análise mais ampla, na qual C1 é referente as modalidades de AT e C3 as metodologias. Cada unidade de significado também recebe uma denominação por meio da sigla U seguida de um número, U1, U2...

assuntos na mídia, como por exemplo, a temática “Aquecimento Global” (...) (FT2\_C1\_U4).

Outros trabalhos justificaram os temas por sugestão dos PCN’s + ou por observações diárias, como destacado a exemplo,

Para tanto elaboramos uma intervenção didática partindo de um tema gerador que faz parte do cotidiano dos estudantes, no caso a Alimentação Saudável, a escolha ocorreu devido a observação que fizemos diante da má alimentação dos alunos no período do intervalo. (QT10\_C1\_U1)

É importante salientarmos que os trabalhos que não realizam processos de investigação de TG, seja por meio da IT, dos 3MP como estruturantes de currículos, dos Momentos de Silva, ou adaptações destes, não se configuram como ATF e os temas não podem ser chamados de TG, entretanto, estes podem ser classificados como temas na perspectiva da Abordagem Temática (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO; 2011), se os temas forem o ponto de partida para a construção conceitual e não vice e versa. Assim, salienta-se a importância do cuidado com o uso do termo TG por muitas vezes utilizado com outros significados.

## II. Metodologias de sala de aula

As análises permitiram um olhar sobre as metodologias utilizadas em sala de aula, sendo a dinâmica dos 3MP a mais recorrente. Além dessa, outras metodologias são utilizadas e detalhadas na sequência.

### a) 3 Momentos Pedagógicos como metodologia de sala de aula

Os 3MP, como destacado no referencial, podem ser utilizados como estruturantes de currículos por meio dos quais se obtém o TG. Entretanto, os momentos, para Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) podem também ser utilizados como uma prática didático-pedagógica de sala de aula que consiste em: Problematização Inicial (PI), Organização do Conhecimento (OC) e Aplicação do Conhecimento (AC). De forma sucinta, na PI os alunos são desafiados a expor o que pensam, na OC os conhecimentos para compreensão do tema são estudados e na AC o conhecimento incorporado é usado para interpretar situações.

Dos 18 trabalhos que compõem o *corpus* de análise desta pesquisa, 16 deixam explícitas as metodologias utilizadas. Desses 16, 12 utilizam os 3MP. Como exemplos:

As atividades planejadas foram desenvolvidas com base nos três momentos pedagógicos, a saber: a problematização inicial, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento (BT1\_C3\_U1).

O planejamento das unidades seguiu a dinâmica dos Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011), contudo a cada instante do planejamento havia a necessidade de relacionar os conteúdos das aulas às situações-limites (FT19\_C3\_U3).

Conforme destacado por Delizoicov (2008), é necessário ficar alerta quanto a um uso que reduz os 3MP a uma estratégia didática apenas, que estaticamente organiza as aulas de modo que o primeiro momento seja um simples pretexto e justificativa para se introduzir, no segundo, determinada conceituação científica e, no terceiro, a solução de exercícios e problemas. Conforme o resgate histórico-epistemológico dos 3MP, apresentado por Muenchen (2010), trata-se de uma prática didático-pedagógica que, tendo como fundamentos a dialogicidade e a problematização, conforme consideradas por Freire (1987), possibilita a presença constante e sistematizada de elementos de situações significativas oriundas do local em que vive a

população que envolvem contradições, para que sejam sistemáticas as problematizações das compreensões dos alunos sobre elas, obtidas através das suas “falas”. Para Muenchen e Delizoicov (2012, p. 212),

“A meta pretendida com os 3MP, tanto como dinâmica de sala de aula, como estruturador que parametriza currículos e programas de ensino, constitui um desafio para docentes, uma vez que se pretende localizar limitações nas compreensões, tanto de alunos, ao se expressarem sobre as situações, como de professores, que as têm como um dos componentes do processo educativo para que, em uma dinâmica que promova a conscientização, se implementem conhecimentos e práticas anteriormente ausentes em processos educativos escolares e em outras práticas socioculturais.”

#### b) Outros: Atividades experimentais e Metodologia tradicional

Dos 16 trabalhos que deixam explícitas as metodologias de sala de aula, apenas 4 utilizam de outras metodologias, como por exemplo:

“Um grupo estava todo animado com o trabalho hoje, comentando que este modo novo e diferente de dar aula, fazendo **atividades experimentais**, não ficando so na aula expositiva, faz com que os alunos se interessem mais”. (Diário do dia 18/04) (FT2\_C3\_U2, grifo nosso).

Começamos explicando que substâncias puras não estão misturadas com outras substâncias, partimos do exemplo da água, a qual é algo muito vivenciado pelos alunos. As questões norteadoras foram: quantos tipos de água temos ao nosso redor? Pedimos para que os estudantes citassem. Surgiu a água mineral, a água destilada, água potável, água do rio e do mar. Explicamos o que é necessário para que a água seja considerada pura e todos os estudantes ficaram muito atentos. Fizemos **demonstração dos tipos de água e observamos** quais as receitas eram utilizados líquidos e quais tipos (QT10\_C3\_U1, grifo nosso).

Assim, a metodologia de sala de aula baseada nos 3MP parece prevalecer nas práticas das salas de aula em que desenvolvem trabalhos de ATF analisadas. Esse resultado era esperado, pois Delizoicov (1991) sugere a utilização dos 3MP para promoção de aulas em sintonia com a perspectiva educacional de Freire. Ainda, Paniz *et al* (2015) ao analisar a ATF e a dinâmica dos 3MP, argumenta sobre

“[...] a importância das concepções dialógico-problematizadoras de Freire em consonância com os 3MP, onde a partir da transposição das situações-limites evidenciadas ao conhecer a realidade dos educandos, estrutura-se o trabalho em sala de aula de forma que os conhecimentos científicos sejam utilizados para compreensão e transformação da realidade” (PANIZ *et al* 2015, p. 7).

## Considerações finais

Este trabalho possibilitou identificar trabalhos que realizam uma ATF e como os processos de investigação de Temas Geradores vêm sendo desenvolvidos. A maior parte dos trabalhos tem utilizado das cinco etapas de Delizoicov (1991) como meio para chegar ao Tema Gerador. Mas além desse, apareceram também trabalhos que utilizam a ATD. Entretanto, existem outros meios de ATF, tais como os 3MP (MUENCHEN, 2010) e as etapas de Silva (SILVA, 2004) os quais não foram utilizados nos trabalhos analisados. Destacamos ainda, que alguns trabalhos, apesar de utilizarem do termo Tema Gerador, não o fazem de fato, pois não chegam a realizar nenhum processo de busca de Temas Geradores, essencial nesse processo.

Além disso, observamos que no momento de aplicação do TG em sala de aula a metodologia mais utilizada é a dos 3MP. Schneider *et al* (2018), já sinalizou a complementariedade entre os 3MP (como ferramenta metodológica) e a AT salientando a possibilidade de melhoria nos

currículos e práticas escolares que essas propostas apresentam já que ambas “...possuem como essência a problematização, a reflexão e o constante diálogo entre os sujeitos envolvidos” (SCHNEIDER *et al.* 2018, p. 167).

## Referências

- CENTA, F. G.; SCHNEIDER, T.M.; MAGOGA, T.; MUENCHEN, Cristiane. Práticas Educativas Baseadas na Abordagem Temática: uma Análise dos Trabalhos no XIII e XX SNEFs. In.: **XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física (XXI SNEF)**. Uberlândia/MG, 2015.
- CENTA, F. G.; “**Arroio Cadena: Cartão Postal de Santa Maria?**”: Possibilidades e Desafios em uma Reorientação Curricular na Perspectiva da Abordagem Temática. Dissertação de Mestrado. Santa Maria: UFSM, 2015).
- DELIZOICOV, D.; **Conhecimento, Tensões e Transições**. Tese. São Paulo: FEUSP, 1991.
- DELIZOICOV, D.; La Educación en Ciencias y la Perspectiva de Paulo Freire. **Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.1, n.2, p.37-62, 2008
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1987.
- MAGOGA, T.; CENTA, F.G.; ILHA, G.C.; SCHNEIDER, T.M.; MUENCHEN, C. Abordagem Temática em Sala de Aula: Uma Análise Quantitativa. In: 29ª Jornada Acadêmica Integrada da Universidade Federal de Santa Maria, 2014, Santa Maria/RS. **29ª Jornada Acadêmica Integrada**, 2014.
- MORAES, R. GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí, 2013.
- MUENCHEN, C. **A Disseminação dos Três Momentos Pedagógicos: Um Estudo Sobre Práticas Docentes na Região de Santa Maria/RS**. Tese de doutorado. Florianópolis: UFSC, 2010.
- MUENCHEN, C.; DELIZOICOV, D. A construção de um processo didático-pedagógico dialógico: aspectos epistemológicos. **Revista Ensaio**. V. 14, n. 03, p. 199-2015, 2012.
- PANIZ, C. M. **O PIBID como política articuladora na construção de currículos críticos: o trabalho desenvolvido no Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul**. Tese de doutorado. Santa Maria: UFSM, 2017.
- PANIZ, C. M.; FERREIRA, M.; NIEMEYER, J.; MUENCHEN, C.; Abordagem temática Freireana e a dinâmica dos três momentos pedagógicos: uma reflexão sobre os trabalhos dos ENPECs. **X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Água de Lindóia, SP. 2015.
- SILVA, A. F. G. **A construção do currículo na perspectiva popular crítica: das falas significativas às práticas contextualizadas**. 2004. 539 p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004, 539 p.
- SCHNEIDER, T. M.; PANIZ, C. M.; MAGOGA, T. F.; FERREIRA, M. V.; MUENCHEN, C. Os Três Momentos Pedagógicos e a Abordagem Temática na Educação em Ciências: um olhar para as diferentes perspectivas. **Ensino & Pesquisa**, v.16, n. 1, 150-172. 2018.
- SOUSA, P. S.; SOLINO, A. P.; FIGUEIREDO, P. S.; GEHLEN, S. T. Tema Gerador no Ensino de Ciências/Física: construção de uma proposta com professores do Ensino Fundamental. In. **Atas do XV Encontro de Pesquisa em Ensino de Física**, Maresias-SP, 2014.

TORRES, J. R.; GEHLEN, S. T.; MUENCHEN, C.; GONÇALVES, F. P.; LINDEMANN, R. H.; GONÇALVES, F. J. F. Resignificação curricular: contribuições da Investigação Temática e da Análise Textual Discursiva. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. Vol. 8 No 2, 2008.