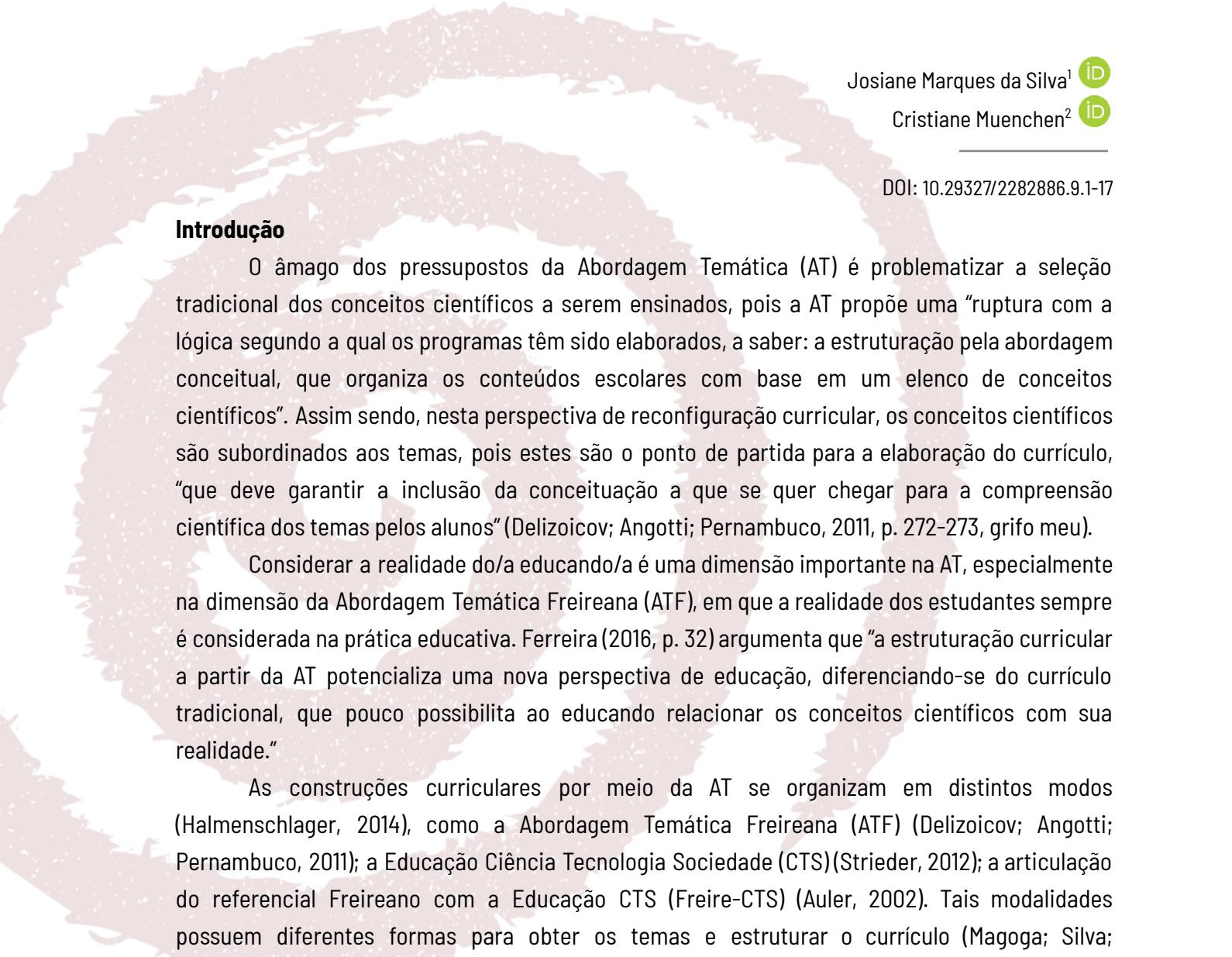


ARTIGO - FLUXO CONTÍNUO

A FORMAÇÃO PERMANENTE E ABORDAGEM TEMÁTICA FREIREANA: O NAVEGAR DE SEUS ENTRELAÇAMENTOS



Josiane Marques da Silva¹ 

Cristiane Muenchen² 

DOI: 10.29327/2282886.9.1-17

Introdução

O âmago dos pressupostos da Abordagem Temática (AT) é problematizar a seleção tradicional dos conceitos científicos a serem ensinados, pois a AT propõe uma “ruptura com a lógica segundo a qual os programas têm sido elaborados, a saber: a estruturação pela abordagem conceitual, que organiza os conteúdos escolares com base em um elenco de conceitos científicos”. Assim sendo, nesta perspectiva de reconfiguração curricular, os conceitos científicos são subordinados aos temas, pois estes são o ponto de partida para a elaboração do currículo, “que deve garantir a inclusão da conceituação a que se quer chegar para a compreensão científica dos temas pelos alunos” (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2011, p. 272-273, grifo meu).

Considerar a realidade do/a educando/a é uma dimensão importante na AT, especialmente na dimensão da Abordagem Temática Freireana (ATF), em que a realidade dos estudantes sempre é considerada na prática educativa. Ferreira (2016, p. 32) argumenta que “a estruturação curricular a partir da AT potencializa uma nova perspectiva de educação, diferenciando-se do currículo tradicional, que pouco possibilita ao educando relacionar os conceitos científicos com sua realidade.”

As construções curriculares por meio da AT se organizam em distintos modos (Halmenschlager, 2014), como a Abordagem Temática Freireana (ATF) (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2011); a Educação Ciência Tecnologia Sociedade (CTS)(Strieder, 2012); a articulação do referencial Freireano com a Educação CTS (Freire-CTS) (Auler, 2002). Tais modalidades possuem diferentes formas para obter os temas e estruturar o currículo (Magoga; Silva; Muenchen, 2020).

¹ Docente do Departamento de Ciência e Tecnologia, área de Ensino de Física, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) - Campus Caraúbas. Doutora em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4121409440905454>. Correio Eletrônico: josimarquesilva@gmail.com

² Docente Associada nível 4, da área de Ensino de Física e dos Programas de Pós-Graduação: Educação em Ciências (PPGECi) e Educação Matemática e Ensino de Física (PPGEMEF), da Universidade Federal de Santa Maria. Doutora em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0008067199219325>. Correio Eletrônico: crismuenchen@yahoo.com.br

A ATF é fundamentada pelos pressupostos da Educação Libertadora de Paulo Freire, em que o diálogo, a problematização, a criticidade e a transformação social são pressupostos nesta perspectiva. A construção curricular no interior da ATF acontece por meio do diálogo e da problematização, neste movimento, na busca dos Temas Geradores (TG) que são os estruturantes do currículo. De acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) o TG tem suas bases na pedagogia freireana e como fonte principal a obra *Pedagogia do Oprimido*. Segundo Muenchen et al. (2019), os TG são obtidos através dos processos de Investigação Temática (IT) (Delizoicov, 1991), dos Três Momentos Pedagógicos como Estruturantes de Currículo (3MP) (Muenchen, 2010) e da Práxis Curricular via Tema Gerador (Momentos) (Silva, 2004). Todavia, é necessário sinalizar que os referidos processos são releituras do processo idealizado por Paulo Freire e apresentado no capítulo 3 do livro *Pedagogia do Oprimido*.

O processo de obter o TG caracteriza-se como um estudo sistemático da realidade. Na IT (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2011; Delizoicov, 1991), o programa curricular é concebido pela dinâmica da codificação - problematização - descodificação, por meio das etapas de *Levantamento Preliminar; Análise das situações e codificação; Círculo de investigação Temática e Redução Temática e Sala de Aula*. O processo de codificação-problematização-descodificação também pode ser estruturado a partir dos 3MP como estruturantes de currículos. Muenchen (2010) e Muenchen e Delizoicov (2012) realizam o resgate histórico da construção e disseminação dos 3MP, sinalizando que eles podem ser entendidos como estratégia metodológica de desenvolver o trabalho pedagógico em sala de aula, em que os momentos são entendidos como Problematização Inicial, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento, já os 3MP como estruturantes de currículos críticos, pautados pela dinâmica da problematização, organizam-se em *Estudo da Realidade Local, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento*.

Na releitura do processo de IT proposta por Freire (2005), por meio da Práxis Curricular via Tema Gerador (Silva, 2004), a obtenção do TG é organizada pelos momentos *Desvelamento do real pedagógico a partir das necessidades imanentes da prática; Resgate de falas significativas, constituindo sentido à prática: elegendo temas/contratemas geradores; Contextualização e percurso do diálogo entre falas e concepções da realidade local: rede temática e questão Geradora; Planejamento e organização pedagógica na prática crítica e Reorganização coletiva da escola a partir do fazer pedagógico*. Tais momentos são fundamentados pela dinâmica da problematização.

De maneira geral, a abordagem de temas é amplamente discutida na área da educação. Entretanto, na AT, as “fronteiras” que definem o que são os temas são bem demarcadas – ou seja – quais elementos caracterizam cada tema (estruturadores de currículos) em cada modalidade da AT? – Como mencionado anteriormente, na ATF, são distintos os modos de obter e executar os temas. Magoga (2021) realiza um estudo sistemático sobre a epistemologia freireana e sinaliza que a relação entre TG e Situação-Limite³ é um dos elementos que faz com que o TG seja

³ As situações-limite, de acordo com Freire (2005), são expressões das contradições do real, historicamente construídas, que limitam os processos de emancipação dos sujeitos. No entanto, não se configuram como condições definitivas, mas como desafios que carregam em si a possibilidade de serem superadas por meio da práxis. Ao reconhecer essas contradições, os sujeitos podem vislumbrar os inéditos viáveis e, por meio da ação crítica, transformar sua realidade.



caracterizado como freireano. Estruturar currículo por meio de TG requer estudo da realidade, ou seja, perceber como ela está sendo entendida pelos sujeitos e quais são os aspectos que representam contradições sociais (Situações-Limite) e necessitam de enfrentamento (Magoga, 2021). Dessa forma, currículos pautados pelos pressupostos freireanos partem da realidade para transformá-la. É importante ressaltar que a origem do TG está na realidade, mas emerge de estudos sistemáticos, ancorados por processos de investigação que se preocupam em obter o TG e organizar os conteúdos escolares que explicam o TG para a superação das situações-limite, ou seja, a *transformação social* (Magoga; Silva; Muenchen, 2020).

Todavia, conforme exposto anteriormente, a AT é uma perspectiva de estruturação curricular e, diante disso, se faz necessário entender como a formação docente articula-se com esse processo de construção curricular. Atualmente percebe-se duas grandes dimensões da formação docente: a Formação Inicial e a Formação que a sucede, chamada neste estudo de processos formativos⁴, no qual é denominada por distintos autores de diferentes formas, como a Formação Continuada, Formação em Serviço, Grupo Colaborativo, Formação Permanente e Capacitação de Professores. Pensar em formação de professores está intrinsecamente relacionado com as finalidades e a forma que a Educação Básica está organizada, uma vez que a maneira que esta última está estruturada reflete sistematicamente nos propósitos e finalidades da formação do profissional da educação.

As bases da formação docente defendidas neste estudo, pautam-se na Formação Permanente, ancorada nos pressupostos freireanos e, de acordo com Delizoicov; Delizoicov; Silva (2021), a Formação Permanente em Freire é consequência das suas concepções ontológicas e gnosiológicas⁵. Dessa forma, entende-se que as formações nesta perspectiva têm como premissa a dialogicidade, a problematização para a transformação da realidade – vinculada à natureza praxiológica.

A percepção do sujeito de sua inconclusão é central no processo de Formação Permanente. Delizoicov, Delizoicov e Silva (2021, p. 355) complementam sinalizando que

Ambos [estudantes e professores], para Freire, têm uma natureza inconclusa, que depende, essencialmente, das interações socioculturais que ocorrem em contextos espaço-temporais, tendo, portanto, uma história vinculada a espaços geográficos. Daí que, tanto o professorado como o alunato, ou o educador e o educando, como designa Freire, constituem-se, na compreensão freireana, através de uma formação (cultural) permanente [...].

Dessa forma, entende-se que o “ser inconcluso”, como denomina Freire, em uma esfera, relaciona-se com o ser humano – caráter ontológico – com a dimensão do processo educativo, em especial com a formação de educadores/as – caráter gnosiológico – “[...] qual o conhecimento é

⁴ Sinaliza-se que, neste estudo, denomina-se as formações que sucedem a Formação Inicial como processos formativos, pois existem distintas denominações dessas formações, então, de forma genérica preferiu-se utilizar essa denominação, todavia, entende-se que a formação docente é única.

⁵ Sinaliza-se que, no interior da concepção freireana, junto às dimensões ontológica e gnosiológica, encontra-se a dimensão axiológica, que diz respeito aos valores que orientam a prática educativa. Parte-se da perspectiva de que a educação não é neutra, pois está permeada por valores éticos e políticos que moldam a relação entre educador/a e educando/a. Assim, a práxis educativa deve valorizar a liberdade, a autonomia e a justiça social, tornando a dimensão axiológica fundamental para a transformação da realidade (Freire, 2005). Entretanto, destaca-se que, neste estudo, as dimensões axiológicas não são pautas centrais, embora não se exclua a necessidade de sua discussão.



porvir, para estabelecer especificidades das relações entre educador/a e educando/a como um devir das ações educativas [...]” (Delizoicov; Delizoicov; Silva, 2020, p. 356).

Diante disso, entende-se que a Formação Permanente acontece na articulação do ontológico com o gnosiológico. O ontológico encontra-se na dimensão do inacabamento, ou seja, na percepção das necessidades de formação, relacionado com o sujeito em si, neste caso o/a educador/a. Já o gnosiológico na dimensão de produção do conhecimento, que se articula com os elementos do processo de ensino/aprendizagem que, de acordo com Delizoicov (1991), em Freire, tal produção tem caráter coletivo pela via gnoseológica e antropológica dos conhecimentos. Assim, destaca-se que a compreensão ontológica não fica restrita a espaços de formação docente, ela permeia todo o processo de constituição do ser educador/a e também está presente na prática pedagógica, uma vez que, o/a educando/a é sujeito – *inconcluso* – do processo de ensino/aprendizagem.

Dessa forma, na perspectiva de melhor entender como a perspectiva da AT e a formação docente se entrelaçam, esta pesquisa é pautada pelo problema: *de que forma as pesquisas em Educação em Ciências que tratam do campo curricular da Abordagem Temática se articulam com a formação docente?*

1. Percursos Metodológicos

Para responder o referido problema de pesquisa, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa (Gil, 2010), em teses e dissertações publicadas a partir de 1997 até o ano de 2023. Este recorte temporal foi estabelecido, porque no ano de 1997 o termo Abordagem Temática foi mencionado pela primeira vez em trabalhos acadêmicos (Magoga, 2017).

A busca das teses e dissertações foi realizada no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações a partir da expressão *Abordagem Temática*. Selezionaram-se pesquisas que versam sobre formação docente e AT, sendo que buscaram-se pesquisas com pressupostos teóricos fundamentados pelos principais autores e/ou idealizadores do Estilo de Pensamento da AT (Magoga, 2017), como o professor Demétrio Delizoicov e a professora Maria Regina Kawamura, bem como a citação da principal obra de disseminação da AT: o livro “Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos” de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011)⁶. A amostra encontrada foi de 33 trabalhos, sendo 11 teses e 22 dissertações. As produções foram analisadas por meio dos pressupostos da Análise Textual Discursiva (ATD) (Moraes; Galianzi, 2011), por meio dos processos de unitarização, categorização e metatexto, emergindo, assim, duas categorias, i) O fazer curricular na Abordagem Temática – o navegar por meio dos processos formativos e ii) Os processos formativos na ATF – A formação permanente entrelaçada com o fazer curricular freireano. A identificação das produções, a partir do processo

⁶ Salienta-se que os referidos autores são precursores da transposição da obra de Freire para o espaço formal de educação, em especial para o contexto da Educação em Ciências. O principal livro de Paulo Freire utilizado é Pedagogia do Oprimido, em que a Investigação Temática, apresentada no capítulo três é transposta e organizada em cinco etapas, na qual é inserida a etapa de “Sala de Aula”, destinando o processo de Investigação Temática para o espaço da educação formal. Tal transposição, é apresentada e disseminada na obra “Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos” (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2011).



da ATD, passou a ser o número da Unidade de Significado mais a identificação da tese ou da dissertação, como U1_T1; U2_T2; ...; Un_Tn – para as teses e U1_D1; U2_D2; ...; Un_Dn – para as dissertações.

2. O fazer curricular na Abordagem Temática – o navegar por meio dos processos formativos

São necessários processos formativos para a construção curricular no interior da AT? Se sim, qual é a relevância dos currículos serem construídos por meio de processos formativos? Existe outra forma de construir currículos da AT sem relação com processos formativos? - Partindo dessas problematizações, definem-se “premissas” deste navegar por meio de processos formativos.

Ao analisar os estudos do *corpus* desta pesquisa, percebe-se que na ATF e em Freire-CTS a construção curricular está fortemente entrelaçada com processos formativos. Afirma-se isso com base nos estudos D3, D4, D8, D9, D14, D16, D18, D20, D22 e T10, T11 em que são desenvolvidos processos formativos na perspectiva de reorganização de currículos por meio de TG. Com isso, problematiza-se “Como são realizados estes entrelaçamentos no interior da AT e, em especial no âmbito da ATF?”. Ao tecer possíveis respostas para essa problematização, entende-se que poderá ser possível delimitar algumas considerações pertinentes ao navegar, ou seja, delinear caminhos/direções que podem ser seguidos rumo a construção de currículos críticos e emancipatórios, cada vez mais próximos da escola.

A partir da tese T1, consegue-se arquitetar a primeira premissa para contemplar a última problematização apresentada. A autora realiza um levantamento bibliográfico em teses e dissertações, a partir do termo “Abordagem Temática”, dividindo a amostra de trabalhos em *práticos* e *teóricos*, sendo os *práticos* que implementam alguma ação educativa e os *teóricos* os que apresentam discussões teóricas dos referenciais de estudo. Destacam-se os seguintes excertos:

Os trabalhos classificados como de natureza prática são de implementação de algum projeto de ensino ou de formação. (U1_T1).

Destas análises, observa-se que o foco que possui maior abrangência pelas pesquisas é a Formação de Professores (U3-T1).

Magoga (2017) realiza suas análises também com foco em AT, através de trabalhos publicados em periódicos [...] e, de forma semelhante, verificou a predominância de trabalhos de natureza prática. *O autor destaca a importância desse dado “para a instauração e disseminação da perspectiva da AT”* (Magoga, 2017, p. 70). (U2_T1_grifo meu).

Nestas unidades de significado, extraem-se importantes elementos para a compreensão do entrelaçar dos processos formativos no “fazer” curricular no âmbito da AT. De acordo com o estudo T1, os trabalhos de natureza prática, que são aqueles que desenvolvem ações educativas no contexto da escola de educação básica ou desenvolve ações de formação de professores⁷, têm maior abrangência, nas pesquisas, no contexto de formação de professores e, para autores, a

⁷ Termo utilizado pela autora.



6 DA SILVA; MUENCHEN

exemplo de Magoga (2017), citado pelo estudo, discute que este movimento de ações práticas, em especial em contexto de formação, é importante para os processos de instauração e disseminação da AT.

Com isso, por meio da unidade de significado 2, pode-se esboçar a afirmação de que os processos formativos no interior da AT foram essenciais para a instauração dessa perspectiva e são necessários para a disseminação. Assim, é dada a partida desta navegação – o início – lugar, para além de demarcações espaciais/territoriais, lugar composto por gente, por ações, por pensar, discutir e refletir sobre a educação, em especial sobre o currículo que se quer. Começando, então, o navegar, o primeiro horizonte que se vislumbra encontra-se na instauração e disseminação da AT. Como ocorreram esses processos e quais são os entrelaçamentos com os processos formativos?

Olha-se para este primeiro horizonte com as lentes da epistemologia Fleckiana. No livro “Gênese e desenvolvimento de um fato científico”, Ludwik Fleck apresenta a sua teoria epistemológica, desenvolvida a partir da construção do conceito de sífilis a partir da reação de Wassermann, em que “[...] constrói sua interpretação para este fato da medicina, contribuindo para uma nova compreensão sobre a epistemologia da ciência” (Freitas, 2018, p. 21).

Lorenzetti, Muenchen e Slongo (2018) salientam que, na epistemologia Fleckiana, o processo de produção de conhecimento considera três elementos: sujeito, objeto e o *estilo de pensamento*, que marcam o estilo de pensamento de um coletivo de pensamento. Nesse sentido, Fleck entende que “[...] a ciência consiste em uma atividade social, realizada por coletivos de pessoas que juntas estudam determinados fatos, construindo uma forma de pensar sobre eles”, ou seja, realizada através de coletivos de pensamento (Freitas, 2018, p. 22).

De acordo com Fleck, o coletivo de pensamento é a

[...] comunidade das pessoas que trocam pensamentos ou se encontram numa situação de influência recíproca de pensamentos, temos, em cada uma dessas pessoas, um portador do desenvolvimento histórico de uma área de pensamento, de um determinado estado do saber e da cultura, ou seja, de um estilo específico de pensamento (Fleck, 2010, p. 82).

Os pensamentos compartilhados por um coletivo de pensamento são entendidos como estilo de pensamento, que segundo Fleck (2010, p. 149)

[...] marcado por características comuns dos problemas, que interessam a um coletivo de pensamento; dos julgamentos, que considera como evidentes e dos métodos, que aplica como meios do conhecimento. É acompanhado, eventualmente, por um estilo técnico e literário do sistema do saber.

Enquanto coletivo de pensamento, os sujeitos compartilham do mesmo Estilo de Pensamento (Freitas, 2018), e esse compartilhar se dá por meio da circulação de ideias nos círculos esotérico e exotérico. As circulações de ideias podem ser intracoletiva e intercoletiva. A primeira acontece no interior do coletivo de pensamento, assegurando a extensão do estilo de pensamento e a segunda ocorre entre dois ou mais coletivos de pensamentos, contribuindo para a transformação do estilo de pensamento. Sobre os círculos esotéricos e exotéricos, as suas definições estão atreladas com os coletivos que os constituem. No esotérico são especiali



uma área do conhecimento que o constituem e, no exotérico, os leigos e leigos formados (Lorenzetti; Muenchen; Slongo, 2018).

O estilo de pensamento instaurado existe entre o coletivo de pensamento, uma conformidade das ideias, e o esforço coletivo de pensamento é de desenvolver o pensamento dominante, fato denominado como extensão (Lorenzetti; Muenchen; Slongo, 2018). Magoga (2017, p. 13) investigou em sua dissertação a constituição do círculo esotérico da AT e, em suas análises, o autor sinaliza que este círculo está “[...] fortemente marcado por um viés freireano e está estruturado em ações via processos formativos e em contexto de grupo” de estudos e pesquisa.

Dessa forma, Magoga (2017) anuncia em suas investigações que existem dois pontos principais que as ações na AT são desenvolvidas. O primeiro é o contexto de *formação*, que naquele estudo a denominação dos processos formativos é colocada pelo autor como continuada e, o segundo, é o contexto de grupos de *estudos e pesquisas*. Assim, segue-se essa análise no sentido de melhor compreender esses dois pontos nas pesquisas em análise, para isso, em avanço do estudo de Magoga (2017), pretende-se perceber se os elementos que constituem o estilo de pensamento da AT indicam a direção de compreensão do termo permanente ao invés de continuada.

Em interlocução com Magoga (2021, p. 85, grifo meu), este último apresenta em sua tese de doutorado uma discussão denominada “Dos “Espaços” aos “Territórios”: como Nasce a Perspectiva Curricular Freireana?”, sinalizando a origem da concepção curricular Freireana, na qual “[...] remete, obviamente, à obra de Paulo Freire, e ao seu célebre livro *Pedagogia do Oprimido*. Especificamente no capítulo três “A dialogicidade – essência da educação como prática da liberdade””.

Assim, se tem a obra *Pedagogia do Oprimido* como o marco de partida dessa navegação. Delizoicov (2019), ao posfaciar o livro “Educação Científica Freireana na Escola”, relembra que a obra *Pedagogia do Oprimido* foi escrita por Paulo Freire no período da ditadura militar e enquanto Freire estava exilado no Chile, sendo publicada no Chile e outros países da Europa e, no Brasil somente na década de 70, cerca de seis anos após a publicação no Chile. No referido posfácio, o autor pontua que Luis Carlos Menezes e João Zanetic tiveram acesso a obra Freireana em seus cursos de pós-graduação na Europa e, ao voltarem para o Brasil, iniciaram, no Instituto de Física na Universidade de São Paulo (USP), estudos com alunos de pós-graduação.

Tais fatos históricos entrelaçam-se quando se recorre a historicidade da AT, em que o Instituto de Física da USP aparece como espaço propulsor dessa perspectiva curricular, em particular, no contexto do Grupo Reelaboração de Conteúdo e Formação de Professores (GREF), que, segundo Magoga (2021), se preocupava em repensar o Ensino de Ciências/Física.

O grupo de “Reelaboração de Conteúdo e Formação de Professores”, como o próprio nome sugere, intencionava repensar não só a forma de como preparar – “Formação” – mas o quê trabalhar – “Conteúdo”. De acordo com a autora [se referindo a Pierson, 1997], tal grupo era formado por pelos professores Luis Carlos de Menezes, Yassuko Hosoume, João Zanetic, Maria Regina D. Kawamura, em colaboração com os professores Demétrio Delizoicov, José André Angotti, e com a professora Marta Maria Castanho A. Pernambuco (Magoga, 2021, p. 87).



Com isso, se tem duas premissas muito bem demarcadas, a primeira a origem da AT está intimamente ligada com a obra *Pedagogia do Oprimido* – no interior da concepção da Educação Libertadora e, a segunda, o contexto de formação atrelado à constituição e disseminação curricular freireana. São premissas demarcadas, mas não desvinculadas, em que emergem de um contexto de formação no GREF. De acordo com Muenchen e Delizoicov (2014), o GREF era constituído por professores da rede estadual de ensino de São Paulo, pós-graduandos e coordenado por docentes do Instituto de Física da USP. Iniciou suas práticas em 1984 promovendo formação continuada para professores de Física da Educação Básica.

No estudo D8, o autor resgata alguns elementos dessa historicidade, sinalizando que “Torres (2010) destaca que esse grupo [se referindo GREF] foi um dos pioneiros na adaptação dos pressupostos educacionais freireanos ao contexto do ensino de Ciências Naturais” (U5_D8).

Na unidade de significado U17 do estudo T4, a autora apresenta os projetos propulsores da AT

[...] três projetos, os quais foram balizados pela dinâmica de Abordagem Temática Freireana, a saber: a) *Formação de professores de Ciências Naturais da Guiné-Bissau* (DELIZOICOV, 1980; ANGOTTI, 1981) [...]; b) *Ensino de Ciências a partir de problemas da comunidade* (PERNAMBUCO, 1983) [...]; c) *Projeto Interdisciplinar via Tema Gerador* (SÃO PAULO, 1989a; 1989b; 1992) (U17_T4_grifo da autora).

Nesse sentido, tem-se o movimento de interseção da Educação Libertadora com a formação docente, ao resgatar trechos do depoimento “Uma experiência em Ensino de ciência na Guiné-Bissau” de Delizoicov, destaca-se o seguinte:

Eu acho que tudo começou, basicamente, em 1975. A gente formou aquele grupo [se referindo ao GREF], aqui dentro do instituto, para tentar desenvolver uma certa linha em Ensino de Física. Dentro dessa linha, a gente julgava que o ensino de Física devia ter uma relevância maior do que aquela de preparar aluno para fazer vestibular. Surgiu a ideia proposta pelo Menezes de introduzir no Ensino de Física os aspectos do cotidiano, trazer o dia a dia para a sala de aula. Enfim os conceitos foram evoluindo, as ideias foram crescendo e se começou a estudar Paulo Freire.

A inquietação pela superação do modelo propedêutico de ensinar e aprender e com um olhar para o horizonte de um ensino “contextualizado”, todavia, as dimensões sobre as relações entre realidade e conhecimento científico ainda eram incipientes. Mas, com este relato, percebe-se que as motivações estão fortemente atreladas à concepção de Educação Libertadora e, com a experiência do processo de formação de professores na Guiné-Bissau, tem-se aqui a articulação entre a Educação Libertadora (onde encontra-se a perspectiva curricular freireana – e a formação docente, e essa prática não se encerra na Guiné-Bissau, aconteceram outras iniciativas, conforme a unidade de significado U17 da tese quatro, ocorrendo também nos contextos dos projetos *Ensino de Ciências a partir de problemas da comunidade*, no estado do Rio Grande do Norte e no *Projeto Interdisciplinar via Tema Gerador*, em São Paulo. Em consonância a autora do estudo T1 salienta que

Paulo Freire não desenvolveu uma teorização específica de currículo, mas discutiu questões relacionadas às teorias curriculares, implicando em importantes contribuições para esse campo educacional (SILVA, 1999). A transposição da concepção



de Freire para o contexto de educação formal, segundo Muenchen (2010), pode ser analisada com base nos projetos realizados na Guiné Bissau (DELIZOICOV, 1982, 1991), no Rio Grande do Norte (PERNAMBUCO, 1994) e no município de São Paulo (SÃO PAULO, 1990, 1992).

Dessa forma, percebe-se a relevância dos processos formativos para a instauração do Estilo de Pensamento da AT. Os movimentos de superação do ensino descontextualizado e propedêutico que ocorreram no contexto do GREF e com as experiências de formações pautadas pelos pressupostos da Educação Libertadora na Guiné-Bissau, Rio Grande do Norte e em São Paulo, geraram produções científicas, como teses e dissertações. A obra "Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos", de Delizoicov, Angotti e Pernambuco, é a principal obra de referência da AT (Magoga, 2017), em que é sistematizada a definição da perspectiva curricular e suas articulações com a Educação Libertadora freireana e apresenta uma releitura do processo de Investigação Temática de Paulo Freire.

Com isso, reitera-se que essa navegação parte do "território" da formação, ou seja, das origens da AT, provenientes de contextos formativos e, assim, delimita-se a primeira articulação/implicação entre a AT e o campo curricular, que se encontra nos movimentos de sua instauração. A partir dessas premissas, emerge a necessidade de olhar para como são estruturados e desenvolvidos estes processos formativos. E, este olhar de como os processos estão ocorrendo tem como referencial a Educação Libertadora – recorrendo aos conhecimentos da Física – os conceitos de movimento e repouso são relativos, ou seja, dependem de um referencial, assim, entende-se que, para que a embarcação desta *navegação* esteja em movimento é necessário tomar como referencial a Educação Libertadora, uma vez que esta última é a âmago da AT.

No estudo T4, a autora define a concepção de Educação Libertadora, argumentando que

A concepção educacional freireana se fundamenta, principalmente, nas categorias: *dialogicidade, problematização e conscientização*, as quais, uma vez articuladas em torno dos *temas geradores* possibilitam a concretude de uma educação libertadora, emancipatória e democrática que se volta à perspectiva de contribuir com a formação da *consciência crítica* dos sujeitos, de forma a estimular a participação responsável dos indivíduos nos processos culturais, sociais, políticos, econômicos, enfim, a participação dos sujeitos no mundo em que vivem. Assim, esta se configura em uma educação como prática da liberdade, desenvolvida mediante uma dinâmica de aprendizagem e de conscientização, possibilitando a inserção dos participantes do ato educativo, no contexto sócio-histórico-cultural como *sujeitos* (U23_T4_grifo da autora).

Em interlocução com Freire (2005), a autora da tese 4 apresenta as categorias balizadoras da Educação Libertadora, que são o tripé *dialogicidade – problematização – e conscientização*. Ressalta-se que os elementos desse tripé são as bases para uma Educação para a transformação, ponderação reafirmada na tese T4:

Na concepção educacional freireana, a transformação da situação concreta, objetiva, requer a consciência crítica da condição de opressão, de modo a afirmar o papel da subjetividade na luta pela modificação das estruturas, ao que implica "subjetividade e objetividade em permanente dialeticidade" (FREIRE, 1987, p. 37)(U17_T4).



Ao discorrer tais indicativos, entende-se que esse tripé é a base da Educação Libertadora. Mas como ele se encontra na formação docente? – ou seja, como cada categoria é explorada no contexto dos processos formativos realizados nos estudos em análise. Sobre a categoria dialogicidade – resgata-se os escritos de Paulo Freire na obra *Pedagogia do Oprimido*, no que o autor discorre que

Se é dizendo a palavra com que, “pronunciando” o mundo, os homens o transformam, o diálogo se impõe como caminho pelo qual os homens ganham significação enquanto homens. Por isto, o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidariza o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca da, ideias a serem consumidas pelos permutantes (Freire, 2005, p. 91).

Ao revisitá-lo esse escrito de Paulo Freire percebe-se a importância do diálogo na concepção Libertadora de educação, pois em contradição à visão Bancária de depositar ideias, o diálogo aparece como mediador das ideias dos sujeitos, ideias que são articuladas com os conhecimentos que estão no mundo/realidade e convergem para a conscientização e transformação. Assim, o diálogo é além do espaço de fala, também é um espaço de escuta e de colaboração coletiva. Em interlocução com Freire, Magoga (2021, p. 51-52) argumenta que, na perspectiva freireana, “[...] o diálogo – problematizador, transformador – é uma característica do ser humano, o qual é um sujeito inacabado e, mais do que isto, tem consciência do seu inacabamento e utiliza da prática dialógica para “ser mais”.

Isso porque, no interior do tripé *dialogicidade* – *problematização* – e *conscientização*, encontra-se a característica ontológica – da consciência do inacabamento e da busca do ser mais – conforme a referida citação de Magoga (2021). Nas dissertações D1 e D9, as autoras definem a concepção de formação permanente balizada pelos escritos de Paulo Freire, discorrendo que

Para Freire a ideia de formação permanente é resultado do conceito da “condição de inacabamento do ser humano e consciência desse inacabamento”. Segundo Freire (1987), o homem é um ser inconcluso e deve ser consciente de sua inconclusão, através do movimento permanente de ser mais: “A educação é permanente não por que certa linha ideológica ou certa posição política ou certo interesse econômico o exijam. A educação é permanente na razão, de um lado, da finitude do ser humano, de outro, da consciência que ele tem de finitude. Mas ainda, pelo fato de, ao longo da história, ter incorporado à sua natureza não apenas saber que vivia mas saber que sabia e, assim, saber que podia saber mais. A educação e a formação permanente se fundam aí” (FREIRE, 1997, p. 20)(U5_D1).

Na concepção de Freire (2001), a formação permanente é consequência do conceito da condição de inacabamento do ser. Para ele, o homem é um ser “inconcluso e deve ser consciente de sua inconclusão” (Id. Ibid., 2013a, p. 40), por via do movimento permanente de ser mais (U8_D9).

No que concerne a dialogicidade, Magoga (2021) demarca qual é o “tipo” de diálogo em Freire – o diálogo problematizador e transformador – aqui se observa que as categorias, o tripé *dialogicidade* – *problematização* – e *conscientização*, se entrelaçam, pois através do diálogo problematizador que homens e mulheres se conscientizam de suas realidades para transformá-la.



Com isso, busca-se nos estudos saber como este tripé tem fundamentado as proposições formativas no contexto da AT.

Em ambos os projetos [se referindo aos projetos desenvolvidos na Guiné-Bissau e Rio Grande do Norte], e posteriormente no trabalho desenvolvido na Secretaria Municipal de Educação da cidade de São Paulo, quando Pierson e Zanetic juntaram-se ao grupo [se referindo ao GREF], percebe-se a presença das ideias do educador Paulo Freire, principalmente com relação às categorias *dialogicidade* e *problematização* (U1_T9).

A partir da unidade de significado supracitada, sinaliza-se que as categorias *dialogicidade* e *problematização* balizaram os projetos formativos, aqui entendidos como movimentos formativos que fizeram parte do processo de instauração do Estilo de Pensamento da AT. A partir desse excerto, reafirma-se que os processos formativos no interior da AT devem ser pautados por pelo tripé em questão. Aqui demarca-se outra característica do “território” de partida desta navegação, que o fazer curricular na AT emerge de contextos formativos, ancorados pela concepção Libertadora de Educação e, as ações formativas posteriores, no movimento de disseminação, seguem balizando em tais concepções. Mas, como estão ocorrendo tais articulações?

No sentido de contemplar essa inquietação, observa-se que as teses e dissertações em análise pontuam as categorias do tripé balizador da Educação Libertadora como fundamentador das ações formativas no interior da AT. A exemplo das unidades de significado a seguir

A primeira etapa do curso é a *problematização* da prática pedagógica. [...]. Trata-se de um momento de reflexão sobre a prática e compreensões dos educadores. Esta etapa pode ser compreendida como uma aproximação com o primeiro momento proposto por Silva (2004), o “Desvelamento do real pedagógico a partir das necessidades imanentes da prática”. A intenção não é dar respostas às questões, mas problematizar a prática, gerar inquietação e necessidade de mudança. Assim, busca-se, nesta etapa, problematizar a escola que temos e a que queremos. Esta etapa corresponde à Problematização Inicial, nos 3MP (U8_D5_grifo meu).

[...] a dinâmica codificação-problematização-descodificação que norteia a interação entre equipe formadora, professores em formação e as situações significativas escolhidas para serem problematizadas durante os períodos de formação intensiva. [...]. Aqui ressalto o papel fundamental desempenhado pelas categorias *dialogicidade* e *problematização*, enquanto estruturantes de uma compreensão pedagógica e epistemológica que não reduz os participantes do processo educativo, tanto professores em formação como os alunos, em simples “tábulas rasas” do ponto de vista cognitivo (U17_T7_grifo meu).

Dessa forma, a participação dos acadêmicos do Pibid no contexto escolar pode permitir uma formação inicial comprometida com a realidade da comunidade, em que este assume um papel de agente social que luta por uma sociedade mais justa. Além disso, a parceria com os professores que já atuam na docência pode ser um espaço de interação e de troca de experiências que auxiliem a ambos na construção de uma prática pedagógica fundamentada na reflexão, na *dialogicidade* e no trabalho coletivo (U2_T10_grifo meu).

Portanto, quando pensamos a respeito do papel da reflexão na formação docente, isso nos remete aos pressupostos da concepção freireana de educação quanto à práxis pedagógica. Em seus estudos, a ação reflexiva tem a crítica como elemento estruturador do pensamento, estando intimamente relacionada entre o fazer e o pensar sobre o fazer, na busca do ser mais, na conscientização do inacabamento e da possibilidade de que, enquanto sujeito histórico, pode saber/ser mais. Compre



essa formação permanente, enquanto uma necessidade do fazer profissional, centrada na escola e sem se esquivar do diálogo com os pesquisadores (FREIRE, 2004)(U2_D10_grifo meu).

Dessa forma, nesta pesquisa sustenta-se a premissa de que, para haver mudança na prática de ensino em direção a pressupostos fundamentais da proposta pedagógica freiriana, é preciso conceber a organização de um processo de formação que favorecerá a conscientização do contexto [...] (U1_T2_grifo meu).

Com base nos excertos citados anteriormente, pode-se perceber que as categorias que fundamentam os princípios da Educação Libertadora são essenciais para promoção de iniciativas formativas no contexto da AT. Todavia, essa inferência não fica restrita se as categorias *dialogicidade - problematização - e conscientização* estão sendo utilizadas ou não. As iniciativas de formação estarem fundamentadas por tais categorias, relaciona-se com a articulações entre a AT e o campo da formação docente, porque ousa-se delinear tal premissa?

A concepção de formação de professores que permeia a produção do grupo [se referindo ao GREF] de ensino e pesquisa em ensino, do qual Angotti e Delizoicov fazem parte, tem na abordagem temática o eixo direcionador de suas ações e é o resultado da articulação e desenvolvimento orgânico de projetos de ensino de ciências e formação continuada de professores desenvolvidos na Guiné Bissau, no Rio Grande do Norte e no município de São Paulo. Esta concepção de formação continuada é fortemente apoiada em premissas contidas na educação dialógica e problematizadora concebida por Freire (1987)(U14_T7_grifo do autor).

Com base nos estudos T7 e D5, começa-se a tecer duas proposições, a primeira em relação à constituição do “tipo” de processo formativo em sintonia com os pressupostos da Educação freireana e, a segunda, em relação ao tripé *dialogicidade - problematização - e conscientização*, que estas categorias permeiam todo o processo formativo. No caso da dissertação D5 a modalidade da AT discutida no estudo é a ATF – pois a autora, ao falar sobre problematização, apresenta elementos próprios dos processos de busca pelo TG, como os Momentos de Silva (Práxis Curricular via Tema Gerador) e os 3MP como Estruturantes de Currículos.

Ao sinalizar estas premissas, emerge a categoria de análise “Os processos formativos na ATF – A formação permanente entrelaçada com o fazer curricular freireano”. Ousa-se dizer que os processos formativos não são apenas essenciais para o “fazer” curricular, mas pode-se afirmar que não existe reconfiguração curricular no interior da AT sem processos formativos em uma perspectiva de formação docente.

3. Os Processos Formativos na ATF – a Formação Permanente entrelaçada com o fazer curricular Freireano

A partir da unidade de significado 14 da tese sete, é possível perceber a vinculação da origem da AT atrelada à formação docente. Essa sinalização é reafirmada na unidade 22, em que o autor faz a seguinte afirmação:

A análise dos resultados da pesquisa empírica que desenvolvi sobre a influência da proposta veiculada pelo livro de Metodologia do Ensino de Ciências (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990) permite concluir que se toma imprescindível atrelar o desenvolvimento da



propostas curriculares e sua implantação em sistemas escolares à formação continuada (U22_T7).

Na referida unidade de significado, a premissa da formação docente e suas possíveis relações com a prática curricular da AT estão estreitamente relacionadas. Na seção anterior, foi tecido uma demarcação territorial dessa *navegação*, com bases na historicidade dos pressupostos da AT – da instauração à disseminação – esboçaram-se as primeiras sinalizações de partida deste navegar o contexto de formação – mas neste estudo o contexto de formação não está sendo discutido de forma isolada, intenciona-se perceber as articulações do campo curricular da AT com a formação docente – discutiu-se a primeira articulação na categoria anterior e, desta forma, nossa embarcação começa a *navegar*.

Então, do “território” de partida – que se encontra na origem e nas primeiras práticas formativas (Guiné-Bissau, Rio Grande do Norte e São Paulo) – inicia-se a *navegação*, na articulação do fazer curricular na AT com os processos formativos. Na referida unidade de significado, o autor sinaliza a influência da obra *Metodologia do Ensino de Ciências*, que, de acordo com a tese nove,

[...] com a publicação no final dos anos 1980 dos livros *Metodologia do Ensino de Ciências* (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1994) e *Física* (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1992), a dinâmica didático-pedagógica fundamentada pela perspectiva de uma abordagem temática (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002), conhecida como 3MP, passou a ser disseminada (U3_T9).

Metodologia do Ensino de Ciências é um livro com foco nas séries iniciais do 1º grau, atualmente séries iniciais do Ensino Fundamental. Foi escrito para uso nos cursos de Magistério de 2º grau, hoje Ensino Médio, tendo em vista oferecer uma proposta de renovação no ensino de Ciências naturais (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1994)[...] Delizoicov e Angotti (1994) explicitam que o objetivo da obra é colocar nas mãos dos futuros educadores um “instrumento” que os ajude a “agilizar” práticas escolares que levem a mudanças na escola básica, as quais “somente serão concretizadas pelos próprios docentes”. Na apresentação da obra fica claro para quem o livro é dirigido, pois não se restringe somente aos futuros professores que cursam Magistério (atual curso Normal Superior). Dessa forma, o livro também pode ser útil para as disciplinas: Metodologia de Ensino, Prática de Ensino e Instrumentação para o Ensino de Ciências das licenciaturas em Física, Química e Biologia, assim como do curso de Pedagogia (U2_T9_grifo da autora).

Percebe-se que a produção do livro *Metodologia do Ensino de Ciências*, de acordo com a unidade de significado supracitada, tinha duas finalidades. Sendo a primeira como material para os professores em exercício da profissão e, a segunda como recurso bibliográfico de cursos de formação inicial de professores. Na unidade três da tese nove, a autora sinaliza que com a publicação desse livro, a AT passou a ser disseminada. Assim, são reafirmadas as articulações entre o fazer curricular da AT com a formação, o livro não se restringia a um recurso pedagógico para planejamento das aulas, mas poderia ser utilizado na formação de professores, a exemplo da formação inicial.

Entretanto, naquele momento de discussões iniciais sobre o que seria a AT, das iniciativas do GREF até os dias atuais, as articulações com a formação docente foram sendo ampliadas. Até o momento, foi possível perceber que o pensar e fazer curricular na AT está articulado com a formação docente, em especial com os processos formativos, com isso se faz necessário



14 DA SILVA; MUENCHEN

compreender o entendimento dessas articulações pelo coletivo de sujeitos que desenvolviam ações pautadas na AT. Nas teses e dissertações selecionadas, vislumbra-se um consenso mais atual sobre a necessidade de se desenvolver formação permanente, mas, por que tal afirmativa? Na unidade de significado a seguir, é possível perceber alguns elementos que podem corroborar essa discussão

Nesta perspectiva [de formações do tipo de treinamento, cursos de atualização e aperfeiçoamento], a formação em serviço, em geral, é concebida por Órgãos centrais que tendem a não considerar os docentes, suas práticas e necessidades (U9_T7_grifo meu).

Na tese T7, o autor realiza uma crítica aos processos formativos configurados do tipo de treinamento, reciclagem e/ou aperfeiçoamento, defendendo os processos de formação continuada que possam atender às necessidades dos docentes. Nas palavras do autor

Entretanto, é embaraçoso e carece de significado treinar/adestrar professores. O que é inconcebível, visto que o mesmo desenvolve uma atividade intelectual que deve ser autônoma - e não mecânica - e que envolve uma interação entre pessoas (professores x alunos) e não com máquinas (U8_T7).

Independente da terminologia utilizada, às vezes imprópria para a área educacional, a formação contínua do professor deve superar o tradicional individualismo e acontecer num ambiente coletivo e em busca da autonomia profissional (U11_T7).

A formação contínua de professores deve ser concebida como um dos componentes de transformação da escola e estar articulada com a gestão escolar, práticas curriculares e as necessidades identificadas dos professores. É uma oportunidade histórica e coletiva para a aprendizagem em comum e para catalisar experiências inovadoras que impliquem mudanças nos professores e nas escolas - é um projeto de ação e de transformação (U13_T7).

A partir dos excertos anteriores, é possível extrair alguns elementos essenciais para a compreensão do que atualmente se entende por formação permanente. A tese T7 foi publicada no ano de 1998, no interior da amostra em análise neste estudo, é o trabalho pioneiro em falar dessas articulações, voltadas de forma específica para a formação continuada. Todavia, características como o desenvolvimento de autonomia, desenvolvimento da formação em ambiente coletivo, a percepção dos educandos/as e educadores/as com sujeitos ativos e a formação para a transformação são elementos em sintonia com a Educação Libertadora - de acordo com o discutido na categoria anterior - e em sintonia com as definições da Educação Libertadora. Assim, considera-se que terminologia "formação permanente" passou a ser adotada mais tarde, aparecendo em estudos mais recentes, como nos estudos D9 e D1, publicados nos anos de 2015 e 2016, respectivamente.

Na tese T2, a autora realiza de forma sistemática essa demarcação da terminologia. Publicada em 2016, a autora apresenta os distintos processos formativos, a exemplo da formação em serviço, formação continuada e formação permanente.

Ao longo da investigação, buscou-se diferenciar a formação permanente em Freire, das demais modalidades de formação além de evidenciar as potencialidades presentes na referida abordagem e sua contribuição para a formação docente. Nesta perspectiva, a intencionalidade foi a de evidenciar as características presentes nessa concepção.



desencadeiam suas potencialidades formativas, cujo enfoque envolve conhecimentos e práticas de cunho epistemológico, ontológico, gnosiológico e praxiológico, na concepção do educador como sujeito e como intelectual crítico e criativo da educação (U21_T2).

[...] a problematização, a dialogicidade, a interdisciplinaridade e o trabalho coletivo são fundamentais para dar novo sentido e significado ao conteúdo escolar e à ação docente. Por isso, procurou-se dialogar com a Abordagem Temática Freireana, com destaque à sua dimensão epistemológica, gnosiológica, praxiológica e ontológica no processo de formação docente (U22_T2).

Dessa análise em teses e dissertações foi possível inferir que a formação permanente é o processo formativo que se alinha com a concepção freireana de educação. Para tanto, existe outra dimensão muito específica, que demarca outra forma de articulação entre o campo curricular da AT com a formação docente, que é o desenvolvimento de Processos Formativos Permanentes no interior da modalidade ATF da AT. Essa proposição é reafirmada na unidade 22 da T2 e em outros estudos, a exemplo das dissertações D3, D4, D5, D7, D8, D9, D10, D12, D14, D16, D18, D20, D22 e das teses T2, T4, T5, T10, T11. Dentre os estudos supracitados, quatro apresentam articulações entre Freire-CTS. Desse modo, pode-se afirmar que o fazer curricular articulado com processos formativos está vinculado com a perspectiva da ATF.

É importante destacar que semelhante movimento de construção curricular não é algo que acontece espontaneamente (sem planejamento ou formação) (U28_T5).

Fundamentado na Abordagem Temática Freireana (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011), o GEATEC/UESC tem desenvolvido cursos de formação permanente com professores da Educação Básica, na região da Costa do Cacau, Sul da Bahia. Dentre os trabalhos desenvolvidos pelo GEATEC destacam-se: Sousa (2015), Novais (2015), Magalhães (2015), Magalhães e Gehlen (2016), Milli (2016), Fonseca (2017) e Novais et al. (2017) que foram realizados no contexto de *Processos Formativos, estruturados de acordo com os aspectos da Investigação Temática*, para obtenção e desenvolvimento de Temas Geradores (U1_D4_grifo meu).

Para Silva (2004), o projeto tinha o compromisso com os educadores de um processo de formação permanente e coletiva, *abrangendo toda comunidade escolar com o propósito de buscar a superação da divisão entre a teoria e a prática dos problemas e contradições vivenciados no âmbito da escola pública* (U7_D9_grifo meu).

[...] os objetivos do trabalho concentraram-se em: desenvolver um processo formativo, de forma coletiva e interdisciplinar, com professores regentes e bolsistas do Pibid Biologia e Química, *com vistas à reflexão e a construção do currículo a partir da utilização dos 3MP; explanar como foram encontrados os Temas Geradores a partir do Estudo da Realidade; analisar se o processo formativo realizado no Pibid possibilita a elaboração, a implementação e a reflexão de currículos baseados nos 3MP* (U5_T10_grifo meu).

Com base nas unidades de significado elencadas anteriormente, percebe-se que os Processos Formativos Permanentes desenvolvidos nestes estudos têm como base o processo de busca do Tema Gerador como a formação em si, ou seja, enquanto está ocorrendo a reestruturação curricular por meio da obtenção do Tema Gerador, está ocorrendo a formação de educadores/as.

[...] salientamos que a Abordagem Temática Freireana (ATF) também se configura como um processo de formação permanente, embora em sua concepção traga outros elementos que podem diferenciá-la das demais, como sua concepção de conhecimento



e de sujeito. Para isso, argumento que a Abordagem Temática Freireana pode fornecer elementos para uma concepção permanente de formação docente, conforme o seguinte pressuposto: as características e as potencialidades presentes na Abordagem Temática Freireana fundamentam uma concepção epistemológica, ontológica, gnosiológica e praxiológica para a concepção do papel do docente e do conhecimento escolar (U9_T2).

Assim, entende-se que o fazer curricular no interior da ATF não está desvinculado com os processos de formação, dessa forma, é possível afirmar que a reorganização curricular por meio de TG, pautada na perspectiva da ATF, está entrelaçada nos processos de obtenção dos TG. Ao analisar as teses e dissertações, foi possível perceber que majoritariamente estes trabalhos são desenvolvidos no contexto de dois grupos de estudos e pesquisas, que são o GEPECID - Grupo de Estudos e Pesquisas Educação em Ciências em Diálogo da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e o GEATEC – Grupo de Estudos sobre Abordagem Temática no Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Ponderações em sintonia com as premissas apontadas por Magoga (2017), ao sinalizar que o contexto de grupos de estudos e pesquisas é um dos pontos em que as ações são desenvolvidas na AT.

Esses grupos são coordenados pela professora Cristiane Muenchen e pela professora Simoni Gehlen, respectivamente. Professoras/pesquisadoras que compartilham o Estilo de Pensamento sobre AT (Magoga, 2017). Os trabalhos de teses e dissertações de sujeitos que fazem parte do GEPECID desenvolvem a busca pelo TG por meio do processo dos 3MP como estruturantes de currículos e estruturaram os Processos Formativos Permanentes também por meio dos 3MP. Na tese D9 é possível observar que o processo de obtenção do TG é articulado pelo estudo teórico da perspectiva da AT. O grupo GEATEC também organiza a estrutura do processo formativo por meio dos 3MP, entretanto, para a obtenção do TG, utiliza as etapas do processo de Investigação Temática adaptado por Sousa et al. (2014).

Nas dissertações D9 e D8, percebe-se de forma evidente como os processos de obtenção dos TG estão entrelaçados na constituição dos processos formativos docentes. Conforme já discutido, a obtenção dos TG é realizada por meio de três processos, através dos processos de Investigação Temática (IT) (Delizoicov, 1991), dos Três Momentos Pedagógicos como Estruturantes de Currículos (3MP) (Muenchen, 2010) e da Práxis Curricular via Tema Gerador (Momentos) (Silva, 2004). Com esse estudo, foi possível compreender que estes processos também se configuram como formativos, no interior da Formação Permanente.

Considerações finais

Para responder ao problema de pesquisa, por meio da análise dessas produções, pela metodologia da ATD, emergiram duas categorias analíticas: *I. O fazer curricular na Abordagem Temática – o navegar por meio dos processos formativos e II. Os processos formativos na ATF – A formação permanente entrelaçada com o fazer curricular freireano.*

Na primeira categoria, são tecidas discussões sobre as relações dos processos formativos e a AT, em que a primeira relação encontra-se na instauração do Estilo de Pensamento da AT, no contexto do GREF na USP. As premissas do que mais tarde tornou-se o que hoje é conhecido como AT, partiu de estudos sobre a concepção educacional de Paulo Freire, assim, a AT é pautada



pela Educação Libertadora. Também identifica-se que os movimentos de instauração e disseminação da AT são permeados por processos formativos, consideração que desencadeou a discussão mais sistemática na segunda categoria - *Os processos formativos na ATF - A formação permanente entrelaçada com o fazer curricular freireano* - em que identifica-se que, no interior da ATF, os processos de busca pelos TG configuram como espaços-tempo de Formação Permanente.

O presente estudo não teve a pretensão de dimensionar o alcance ou o impacto da incorporação dos pressupostos freireanos na produção científica sobre formação docente na AT, mas explicitar o diálogo que a área de Educação em Ciências tem realizado com o referencial a partir dos movimentos permeados por processos formativos e, especialmente no interior da ATF, perceber a relevância dos processos de busca pelo Tema Gerador enquanto espaços-tempo de Formação Permanente. Assim, a perspectiva com que foi realizada essa análise visou, sobretudo, apresentar um panorama que possa contribuir para novas reflexões, bem como possibilitar a reflexão sobre a importância da utilização do termo Formação Permanente pela área.

Referências

- AULER, Décio. **Interações entre Ciência-Tecnologia- Sociedade no contexto de formação de professores de Ciências.** 2002. 257 p. Tese - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO; Maria Marta. **Ensino de Ciências. Fundamentos e Métodos.** São Paulo: Ed. Cortez, 2011.
- DELIZOICOV, Demétrio. **Conhecimento, Tensões e Transições.** Tese de Doutorado. São Paulo: FEUSP, 1991.
- DELIZOICOV, Demétrio; DELIZOICOV, Nadir Castilho; SILVA, Antonio Fernando Gouvêa. Paulo Freire e o ser humano em processo de formação permanente. **Revista Retratos da Escola, Brasília**, v. 14, n. 29, p. 353-369, 2020.
- DELIZOICOV, Demétrio. Posfácio. In: WATANABE, Giselle. (Org.). **Educação Científica Freireana na Escola**, São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019.
- DELIZOICOV, Demétrio; SILVA, Antonio Fernando Gouvêa. Alteridade, pesquisa na educação em ciências e a perspectiva freireana. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. e33358-1-24, 2021.
- FERREIRA, Marinês Verônica. **Intervenções curriculares estruturadas a partir da abordagem temática: desafios e potencialidades.** Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Exatas e Naturais. Santa Maria: 2016.
- FLECK, Ludwik. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico: introdução à doutrina do estilo de pensamento e do coletivo de pensamento.** Fabrefactum Editora, 2010.



FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREITAS, Mayara Reinert Gelamo. **A Epistemologia de Ludwik Fleck em Pesquisas sobre Formação de Professores de Ciências no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Paraná; Paraná, PR 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HALMENSCHLAGER, Karine Raquel. **Abordagem de temas em Ciências da Natureza no Ensino Médio**: implicações na prática e na formação docente. 373 p. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2014.

LORENZETTI, Leonir; MUENCHEN, Cristiane; SLONGO, Iône Ines Pinsson. A crescente presença da epistemologia de Ludwik Fleck na pesquisa em educação em ciências no Brasil. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 11, n. 1, 2018.

MAGOGA, Thiago Flores. **Abordagem temática na educação em ciências**: um olhar à luz da epistemologia fleckiana. Dissertação (Mestrado em Educação em ciências). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2017.

MAGOGA, Thiago Flores **Estilo de Pensamento Curricular Freireano**: Sujeitos, Contextos E Elementos. Tese de doutorado. (Doutorado em Educação em Ciências) Universidade Federal de Santa Maria; Santa Maria, RS, 2021.

MAGOGA, Thiago Flores; SILVA, Josiane Marques; MUENCHEN, Cristiane. Situação de estudo e abordagem temática: relações, discussões e sinalizações. **Revista Contexto & Educação**, v. 35, n. 111, p. 127-147, 2020.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. rev. Ijuí: Ed. Unijuí, v. 224, 2011.

MUENCHEN, Cristiane. **A disseminação dos três momentos pedagógicos**: um estudo sobre as práticas docentes na região de Santa Maria/RS. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

MUENCHEN, Cristiane; DELIZOICOV, Demétrio. A construção de um processo didático-pedagógico dialógico: aspectos epistemológicos. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 14, p. 199-215, 2012.

MUENCHEN, Cristiane; DELIZOICOV, Demétrio. Os Três Momentos Pedagógicos e o Contexto de Produção do Livro Física. **Ciência & Educação**, 2014.

MUENCHEN, Cristiane; MAGOGA, Thiago Flores; SCHNEIDER, Tatiani Maria; ARAÚJO, Laís Baldissarelli. Os três momentos pedagógicos na formação inicial de professores: o trabalho com



19 DA SILVA; MUENCHEN

temas geradores. In: WATANABE, Giselle (Org.). **Educação Científica Freireana na Escola**, São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019.

SILVA, Antonio Fernando Gouvêa. **Das falas significativas às práticas contextualizadas:** a construção do currículo na perspectiva crítica e popular. Tese (doutorado), São Paulo: PUC, 2004.

SOUZA, Poliane Santos. BASTOS, Ana Paula Solino; FIGUEIREDO, Priscila Silva de; GEHLEN, Simoni Tormöhlen. Investigação Temática no Contexto do Ensino de Ciências: Relações entre a Abordagem Temática Freireana e a Práxis Curricular via Tema Gerador. **Alexandria - Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 7, n. 2, p. 155-177, 2014.

STRIEDER, Roseline Beatriz. **Abordagem CTS a Educação Científica no Brasil:** Sentidos e Perspectivas. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.



A FORMAÇÃO PERMANENTE E ABORDAGEM TEMÁTICA FREIREANA: O NAVEGAR DE SEUS ENTRELAÇAMENTOS

Resumo: São amplas as discussões no campo da Educação, em especial da Educação em Ciências, sobre perspectivas de reorganização curricular, a exemplo da Abordagem Temática (AT). Simultaneamente, também são significativas as discussões sobre os processos de formação docente, entretanto, como esses dois campos da educação se entrelaçam? Partindo dessa problematização, este estudo tem como finalidade responder o seguinte problema: *de que forma as pesquisas em Educação em Ciências que tratam do campo curricular da Abordagem Temática se articulam com a formação docente?* Para isto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em teses e dissertações em um recorte temporal de 1997 a 2023, sendo selecionadas pesquisas que versam sobre formação docente e AT. A amostra encontrada, de 33 trabalhos, foi analisada por meio dos pressupostos da Análise Textual Discursiva, emergindo duas categorias, i) O fazer curricular na Abordagem Temática – o navegar por meio dos processos formativos e ii) Os processos formativos na Abordagem Temática Freireana (ATF) – A formação permanente entrelaçada com o fazer curricular freireano. Sinaliza-se que os movimentos de instauração e disseminação da AT são permeados por processos formativos e, no interior da ATF, os processos de busca pelo Tema Gerador configuram-se como espaços-tempo de Formação Permanente.

Palavras-chave: Abordagem Temática; Abordagem Temática Freireana; Formação Permanente.

LA FORMACIÓN PERMANENTE Y EL ENFOQUE TEMÁTICO FREIREANO: LA NAVEGACIÓN DE SUS ENTRELAZAMIENTOS

Resumen: Existen amplias discusiones en el campo de la Educación, especialmente en Educación Científica, sobre perspectivas de reorganización curricular, como el Enfoque Temático (ET). Al mismo tiempo, las discusiones sobre los procesos de formación docente también son significativas, sin embargo, ¿cómo se entrelazan estos dos campos de la educación? A partir de esta problematización, este estudio pretende responder al siguiente problema: *¿cómo se articulan las investigaciones en Educación de las Ciencias que abordan el campo curricular del Enfoque Temático con la formación docente?* Para ello, se realizó una investigación bibliográfica sobre tesis y disertaciones en un período de tiempo de 1997 a 2023, seleccionando investigaciones que versan sobre la formación docente y la ET. La muestra encontrada, de 33 trabajos, fue analizada utilizando los supuestos del Análisis Textual Discursivo, emergiendo dos categorías, i) El trabajo curricular en el Enfoque Temático – navegando por los procesos de formación y ii) Los procesos de formación en el Enfoque Temático Freireano (ETF) – Formación continua entrelazada con la labor curricular de Freire. Es claro que los movimientos de instauración y difusión de la TA están permeados por procesos de formación y, dentro de la ATF, los procesos de búsqueda del Tema Generador se configuran como espacios-tiempo de Formación Permanente.

Palabras claves: Enfoque temático; Enfoque temático freireano; Formación continua.

THE PERMANENT TRAINING AND THE FREIREIAN THEMATIC APPROACH: THE NAVIGATING OF ITS INTERLACES

Abstract: There are extensive discussions in the field of Education, especially Science Education, about perspectives for curricular reorganization, such as the Thematic Approach (TA). At the same time, discussions about teacher training processes are also significant, however, how do these two fields of education intertwine? Based on this problematization, this study aims to answer the following problem: *how does research in Science Education that deals with the curricular field of the Thematic Approach articulate with teacher training?* For this, a bibliographical research was carried out in theses and dissertations in a time frame from 1997 to 2023, selecting research that deals with teacher training and TA. The sample found, of 33 works, was analyzed using the assumptions of Discursive Textual Analysis, emerging two categories, i) Curricular work in the Thematic Approach – navigating through the training processes and ii) The training processes in the Freirean Thematic Approach (FTA) – Permanent training intertwined with Freirean curricular work. It is clear that the movements for the establishment and dissemination of TA are permeated by training processes and, within the FTA, the processes of searching for the Generating Theme are configured as spaces-time of Ongoing Training.

Keywords: Thematic Approach; Freirean Thematic Approach; Ongoing Training.



21 DA SILVA; MUENCHEN

RECEBIDO EM: 25 de setembro de 2024

APROVADO EM: 17 de setembro de 2025

PUBLICADO EM: 24 de outubro de 2025

SUGESTÃO DE CITAÇÃO:

DA SILVA, Josiane Marques; MUENCHEN, Cristiane. A formação permanente e abordagem temática freireana: O navegar de seus entrelaçamentos **Revista Espirales**, v. 9, e-location: e22828869117, 2025. DOI: <https://doi.org/10.29327/2282886.9.1-17>.

EDITORIA-CHEFE: Tereza Spyer e João Barros II

EDITORIA ADJUNTA: Besna Yacovenco, Marina Magalhães Moreira e Orlando Bellei Neto

EDITORIA EXECUTIVA: Ana Paula Winck Alves, Andres Steven e Besna Yacovenco

REVISÃO E DIAGRAMAÇÃO: Alessandra Renata de Melo Teixeira e Marilia Colombo

A REVISTA ESPIRALES É APOIADA E FINANCIADA POR:

