



MILTON SANTOS E PAULO FREIRE NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: A FORMA-CONTEÚDO EXPRESSA NO TEMA GERADOR

Milton Santos and Paulo Freire in Education in Sciences: the form-content expressed in the Generator Theme

Kamilla Nunes Fonseca [mila_nunesf@hotmail.com]

Júlio Cesar Lemos Milli [juliocesarmilli@hotmail.com]

Ana Paula Solino [ana.solino@gmail.com]

Simoni Tormohlen Gehlen[stgehlen@gmail.com]

Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas – DCET

Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC/PPGEC

Rodovia Jorge Amado, BR-415, km 16, Salobrinho – Ilhéus, Bahia, Brasil

Resumo

Na área de Educação em Ciências propostas de reorientação curricular têm sido elaboradas com o objetivo de contribuir com um ensino contextualizado envolvendo cada vez mais aspectos da vivência dos alunos, a exemplo daquelas que contemplam alguns pressupostos de Paulo Freire. Além disso, pesquisas têm sinalizado para a importância de se considerar articulações entre a perspectiva freireana e outros referenciais teóricos, com o propósito de produzir novos conhecimentos para a pesquisa em educação numa perspectiva humanizadora. A exemplo disso são as relações entre as ideias de Paulo Freire e do geógrafo Milton Santos, baseadas, principalmente, na concepção *de formação social do espaço*. Nesse sentido, investigam-se contribuições do conceito *forma-conteúdo*, estabelecido por Milton Santos, na identificação de Temas Geradores. Para tal, realizou-se um processo formativo de professores dos anos iniciais de uma escola municipal de Itabuna/BA, tendo como foco a Educação em Ciências, em que desenvolveu as etapas da Investigação Temática. As informações foram obtidas por meio de conversas informais com moradores e videogravações do curso de formação, as quais foram analisadas por meio da Análise Textual Discursiva em que foram obtidas as seguintes categorias a priori: a) forma-conteúdo na codificação-problematização-descodificação e b) a expressão da forma-conteúdo no Tema Gerador. Dentre os resultados, destaca-se que a o conceito *forma-conteúdo*, apresentado por Milton Santos, e o conceito de *unidade epocal*, sistematizado por Freire, são complementares na medida em que a *forma-conteúdo* potencializa o processo de Investigação Temática, sendo possível compreender as especificidades espaço-temporais ligadas às relações sociais e aos problemas locais vivenciados pelos educandos. A recursividade das etapas das codificações e descodificações, no contexto dessas articulações teóricas, possibilitou uma nova compreensão das situações-limite, as quais passaram a ser vistas pelas professoras como passíveis de transformação.

Palavras-Chave: Paulo Freire; Milton Santos; Educação em Ciências; Ensino Fundamental.

Abstract

In the Teaching of Sciences proposals of curricular reorientation have been elaborated with the objective of contributing with a contextualized education involving more and more aspects of the students' experience, for example those that contemplate some assumptions of Paulo Freire. In addition, research has pointed to the importance of considering joints between the Freirean perspective and other theoretical references, with the purpose of producing new knowledge for educational research in a humanizing perspective. For example, the relations between the ideas of Paulo Freire and the geographer Milton Santos, based mainly on the conception of social formation of space. In this sense, we investigate contributions of the concept content-form, established by Milton Santos, in the identification of Generating Themes. For that, a formative process of teachers of the initial years of a municipal school of Itabuna/ BA was carried out, focusing on the teaching of

sciences, in which it developed the stages of thematic research. The information was obtained through informal conversations with residents and video recordings of the training course, which were analyzed through Discursive Textual Analysis in which the following categories were obtained a priori: a) form-content in coding-problematization-decoding and b) expression of form-content in the Generator Theme. Among the results, it is worth noting that the content-form concept presented by Milton Santos and the concept of epochal unity, systematized by Freire, are complementary insofar as the form-content enhances the Thematic Research process, and it is possible to understand the spatiotemporal specificities linked to social relations and the local problems experienced by the students. The recursiveness of the stages of codification and decoding, in the context of these theoretical articulations, allowed a new understanding of the limiting situations, which came to be seen, by the teachers, as amenable to transformation.

Keywords: Paulo Freire; Milton Santos; Science Teaching; Elementary Education.

INTRODUÇÃO

Algumas pesquisas na área de Educação em Ciências que discutem a construção de currículos críticos escolares numa dimensão participativa e democrática têm chamado atenção para a necessidade de não apenas valorizar os conteúdos científicos, mas também incorporar aspectos do espaço social vivenciado pelos estudantes, sobretudo, as situações-limite vividas por eles e pela comunidade escolar, presentes em espaços locais, regionais ou globais (Fonseca, 2017; Silva, 2004). Essas situações-limite, conhecidas como barreiras que impedem os estudantes de perceberem a sua realidade de maneira crítica, quando problematizadas em aulas de ciências, podem potencializar processos educativos que buscam alcançar uma prática social humanizadora. Em conformidade com essas discussões, a Abordagem Temática Freireana (Delizoicov, Angotti & Pernambuco, 2002) tem sido uma das propostas que visa reconfigurar o currículo de ciências a partir de temas significativos oriundos de problemáticas presentes no espaço social dos educandos, fomentando a compreensão crítica da realidade como essencial no processo de entendimento das relações sociais e de emancipação dos sujeitos.

Considerar o espaço social no currículo de ciências é um aspecto importante e necessário para formação de uma nova consciência nos estudantes, visto que o seu estudo vai além de compreender o mundo em suas distintas escalas (local, regional e global), possibilitando que educadores e educandos encontrem, juntos, durante o processo educativo, novas alternativas para superarem os problemas decorrentes da realidade. Sobre isso, Nogueira e Carneiro (2013) apresentam uma discussão que tem como base a concepção de consciência crítica de Paulo Freire e os conceitos de formação social do espaço discutidos pelo geógrafo Milton Santos. Os autores evidenciam a importância de estudar e formar um pensamento crítico com relação ao espaço, tendo como foco a construção de uma consciência espacial-cidadã em escala local e global.

Delizoicov e Auler (2011), baseados nessa concepção de formação social do espaço de Milton Santos, apresentam contribuições da inserção do espaço social no ensino de ciências, ao analisarem a temporalidade das teorias científicas, bem como as relações entre a dimensão espaço-temporal da Ciência e Tecnologia e a sua não-neutralidade. Em estudos mais recentes, esses autores reafirmam a presença de uma cultura hegemônica que prioriza o enfrentamento de determinadas demandas sociais em detrimento de outras, na maioria das vezes, das classes historicamente desfavorecidas. Para os autores, com base nas contribuições de Milton Santos, a priorização dessas demandas revela-se em uma dimensão axiológica das relações estabelecidas no espaço social (Auler & Delizoicov, 2015).

Nesse contexto, Delizoicov e Auler (2011) chamam atenção para o desafio que pesquisadores brasileiros da área de Educação em Ciências têm de enfrentar ao buscar selecionar problemas para compor atividades educacionais, considerando sua historicidade espaço-temporal. A Investigação Temática – processo de obtenção dos Temas Geradores elaborado por Freire (1987) – pode ser compreendida como uma forma de inserir e articular essas demandas, historicamente negligenciadas, às vertentes epistemológicas (agendas de pesquisa) e pedagógicas (currículo escolar) (Auler & Auler, 2015). Fonseca (2017) argumenta que ao tecer relações entre as ideias de Paulo Freire e Milton Santos é possível potencializar o processo de Investigação Temática Freireana (Freire, 1987), pois a noção de espaço, ao ser ampliada, fornece subsídios para que os sujeitos compreendam a trama que envolve os problemas vivenciados. A autora, ainda, destaca que tanto Paulo Freire quanto Milton Santos foram educadores críticos e apresentaram uma nova compreensão acerca da educação e sua função social, uma vez que abordaram aspectos sobre um processo de construção do conhecimento que teve como foco principal a transformação da realidade. Partindo dessa similaridade, Fonseca (2017) estabelece relações teóricas entre algumas categorias apresentadas por Milton Santos e Paulo Freire, que podem auxiliar a área de Educação em Ciências, tais como: sujeitos mundo e leitura do

mundo; o global e o local do espaço; situação-limite e compreensão de problema; construção de um sistema intelectual e os níveis de consciência. Nesse sentido, o objetivo desse estudo consiste em analisar um processo de Investigação Temática realizado no município de Itabuna/BA, tendo como foco de investigação as contribuições do conceito *forma-conteúdo* (Santos, 2006) na obtenção de Temas Geradores. Para tal, realizou-se um processo formativo de professores dos anos iniciais de uma escola municipal localizada em Itabuna/BA, tendo como foco o ensino de Ciências. Parte-se da ideia de que essas relações teóricas podem contribuir na caracterização de um Tema Gerador e, conseqüentemente, na organização da programação curricular dos anos iniciais.

PERSPECTIVA CRÍTICA DO ESPAÇO DE MILTON SANTOS NO TEMA GERADOR

Milton Almeida dos Santos, nascido em Macaúbas-BA (1926–2001) foi um geógrafo brasileiro que, apesar de ter se graduado em Direito, destacou-se por seus trabalhos em diversas áreas da geografia, em especial nos estudos de urbanização de países do “Terceiro Mundo”. Foi um dos grandes nomes da renovação da geografia no Brasil ocorrida na década de 1970. Considerado por muitos como o maior pensador da história da Geografia no Brasil e um dos maiores do mundo, destacou-se por escrever e abordar sobre inúmeros temas, como a epistemologia da Geografia, a globalização, o espaço urbano e relações local-global (Santos, 1977; 1982; 1996; 2000).

Dentre as propostas de Milton Santos, destacam-se os estudos sobre a concepção de espaço no campo da geografia física e humana, que ultrapassa as fronteiras do ecológico, abrangendo toda a problemática social. Ao ressaltar que o papel do espaço em relação à sociedade tem sido frequentemente minimizado pela Geografia, Milton Santos (1982; 2006) explica que o conceito de espaço não tem sido tratado na sua complexidade, o qual muitas vezes é reduzido a um teatro das ações humanas. Para o autor, o espaço não é um cenário em que ocorrem as relações humanas, mas sim, um elemento fundamental na construção social, pois contém em si marcas e significados herdados historicamente através do tempo. Santos (1982) conceitua o espaço geográfico da seguinte maneira:

“Se a Geografia deseja interpretar o espaço humano como o fato histórico que ele é, somente a história da sociedade mundial, aliada à da sociedade local, pode servir como fundamento à compreensão da realidade espacial e permitir a sua transformação a serviço do homem. Pois a História não se escreve fora do espaço e não há sociedade a-espacial. O espaço, ele mesmo, é social (Santos, 1982, p. 1)”.

Essa perspectiva em que o espaço é antes de tudo social, fomenta uma visão crítica acerca dos fenômenos e acontecimentos históricos. Sabe-se que a realidade de hoje possui estreita relação com a realidade passada, entretanto, o cerne dessa questão está no espaço enquanto dimensão real da subjetividade, isto é, entender a maneira em que as partes possuem influências das totalidades, no sentido em que o espaço contém em si toda a problemática que se passa na Terra (Santos, 2006). Para Santos (1982), o ponto de partida está na definição do espaço como um conjunto indissociável de sistemas de objeto e ações que possuem categorias analíticas, as quais sejam: paisagem, a configuração territorial, a divisão territorial do trabalho, o espaço produzido ou produtivo, as rugosidades e a forma-conteúdo. Essas categorias auxiliam no estabelecimento de uma compreensão crítica do espaço, em especial, a *forma-conteúdo*, da qual é preciso partir para compreender a totalidade envolvida no espaço (Santos, 2006).

No que concerne à compreensão do espaço, o educador Paulo Freire (1987) destaca a temporalidade das ações humanas, da relação homem-mundo, na qual se expressam suas situações-limite. Essas situações são apresentadas pelo autor como freios ao desenvolvimento humano, que limitam suas ações e percepções da realidade. Por conta disso, as situações-limite encontram-se como problemas historicamente situados, as quais se enveredam, interagem e se expressam na sociedade, pois, “sendo os homens seres em ‘situação’, se encontram enraizados em condições tempo-espaço que os marcam e a que eles igualmente marcam” (Freire, 1987, p. 58). Torna-se evidente que a compreensão do espaço para além da visão naturalista, possui um papel fundamental na compreensão da dimensão do problema numa dada sociedade. O espaço e as relações sociais são elementos diferentes, porém, interdependentes, em que um indivíduo pode influenciar na mudança social e na estrutura do espaço. A perspectiva da educação libertadora de Paulo Freire (1987) está pautada na busca pela superação das situações-limite, que legitimam os Temas Geradores, base para a organização de conteúdos da programação educativa. Por essa razão, é de fundamental importância compreender a dimensão espaço-tempo para localizar as situações-limite e seus Temas Geradores. Para tal, o autor desenvolveu o processo de Investigação Temática, que consiste em uma dinâmica de estudo da realidade estruturada em algumas etapas para a obtenção de Temas Geradores.

Na Educação em Ciências, a expressão “Tema Gerador” muitas vezes é polissêmica, em que alguns estudos têm desconsiderado a realização da Investigação Temática, conforme destacam Fonseca et al. (2015, p.6): “*embora Paulo Freire tenha conceituado o Tema Gerador ressaltando em suas discussões o processo de Investigação Temática, esse aspecto da sua proposta tem sido pouco abordado nas pesquisas acadêmicas em Educação em Ciências*”. Resultados semelhantes são apresentados em outros estudos, por exemplo, nas práticas de Educação CTS. Roso & Auler (2016, p.385) afirmam que “a essência do trabalho de Freire tem sido ignorada ou não explicitada nas práticas analisadas. Ou seja, a investigação temática.” *A não explicitação do processo de Investigação Temática na pesquisa em Educação em Ciências põe em questão a importância de se investigar a realidade para se obter os Temas Geradores*”. Nesse contexto, tem-se como foco o conceito *forma-conteúdo* (Santos, 2006) e, portanto, investigam-se contribuições deste conceito no processo de obtenção de Temas Geradores, concretizado por meio das etapas da Investigação Temática (Freire, 1987).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O processo de obtenção de Temas Geradores foi realizado em um curso de formação de professores, intitulado “A realidade do bairro de Fátima: uma proposta para o ensino de ciências nos anos iniciais”. O curso foi elaborado e promovido pelo Grupo de Estudos em Abordagem Temática Freireana (GEATEC), da Universidade Estadual de Santa Cruz, em conjunto com 4 (quatro) professoras dos anos iniciais na escola localizada na cidade de Itabuna/BA, no período de novembro de 2015 a fevereiro de 2016, com carga horária de 40 horas. A escola foi selecionada pelo fato de estar situada no bairro de Fátima, que faz parte do contexto de dois dos componentes do grupo de estudos, no qual residem. A Investigação Temática desenvolvida no curso de formação, para obtenção de um Tema Gerador, seguiu a proposta de Sousa et al. (2014) que compreende a relação entre as etapas de Delizoicov (1982) e de Silva (2004), quais sejam:

1) Aproximações iniciais com a comunidade local e escolar: teve início por meio de pesquisas em sites e blogs da cidade e região, em busca de imagens, reportagens, notícias, que caracterizassem o bairro. Orientados por esta “sondagem inicial”, o grupo de estudos realizou visitas à comunidade, registradas por meio de imagens e videografações, além da realização de conversas informais com moradores do bairro. Com base nestas informações, produziu-se um vídeo com a síntese das falas, videografações e imagens que expressassem a compreensão dos sujeitos sobre o bairro.

2) Apresentação de possíveis situações-limite para a comunidade local: essa etapa caracteriza-se pela análise e escolha das codificações, isto é, são selecionadas as situações que remetem contradições enfrentadas pela comunidade, como também se realiza a preparação das codificações das contradições, isto é, apostas de situações-limite, que serão apresentadas na etapa seguinte. No contexto do processo formativo, o vídeo, as imagens, reportagens e trechos das conversas informais foram apresentados às professoras que, por meio da dinâmica da ATD (Moraes & Galiuzzi, 2007), agruparam por semelhanças e elaboraram um cartaz que foi sistematizado pelos pesquisadores em forma de portfólio e apresentado aos moradores do bairro.

3) Legitimação da hipótese: ocorrem os diálogos descodificadores em que os sujeitos participantes são desafiados a exporem seus anseios, angústias e problemas frente às situações existenciais codificadas. É nesse contexto que são legitimadas as situações-limite e obtém-se o Tema Gerador. Tendo como referência a discussão e análise do portfólio realizada pelos moradores da comunidade, o grupo de estudo adicionou mais algumas falas dessa discussão ao portfólio e o reapresentou para as professoras, que em conjunto com o grupo de estudos, legitimaram o Tema Gerador: “Condições da feira nossa de cada dia: bairro de Fátima, Itabuna/BA”.

4) Organização da Programação Curricular: Em conjunto com as professoras, organizou-se o conteúdo programático necessário para compreender o Tema Gerador, em que foram sistematizadas quatro Unidades de Ensino: I - Aspectos históricos: origem da Feira; II – Qualidade dos alimentos e o lixo inadequado na feira; III – Animais na feira; IV – Possíveis Alternativas. Para essas Unidades foram selecionados conteúdos e conceitos científicos, dentre os quais: Biologia: Proliferação de microrganismos, Doenças relacionadas ao consumo de alimentos contaminados; Química: Higienização, conservação e decomposição dos alimentos; Física: unidades de medida; calorimetria. Também foram planejadas 15 (quinze) aulas destas unidades, que tiveram como base os Três Momentos Pedagógicos (Delizoicov, Angotti & Pernambuco, 2011), para serem desenvolvidas pelas professoras dos anos iniciais do ensino fundamental.

O processo de Investigação Temática é dinâmico e, como tal, envolve uma recursividade. Nesse sentido, na etapa de Aproximações iniciais com a comunidade local e escolar e na Apresentação de possíveis

situações-limite para a comunidade local, foram realizados três processos de codificações e três descodificações, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Síntese do desenvolvimento das três primeiras etapas da Investigação Temática.

Três primeiras etapas do processo de Investigação Temática (Sousa et al., 2014)				
Reuniões do Grupo GEATEC	1) Aproximações iniciais com a comunidade local e escolar	Fontes secundárias - informações obtidas de sites e blogs, imagens e reportagens (GEATEC);	Codificação I e II	Problematização
		Fontes primárias – informações obtidas da comunidade por meio de imagens, conversas informais e videograções (GEATEC);		
		Seleção e discussão das informações para a produção do vídeo (GEATEC);		
		Produção do vídeo: “Um olhar sobre o bairro de Fátima” (GEATEC);		
1º e 2º Encontro	2) Apresentação de possíveis situações-limite para a comunidade local	Apresentação do vídeo para as professoras (GEATEC);	Descodificação I e II	
		Discussão do vídeo, imagens, conversas informais e notícias (GEATEC e professoras);		
		Confecção de cartaz por meio da dinâmica da ATD com as informações discutidas anteriormente (GEATEC e professoras);	Codificação III	
		Elaboração de um portfólio com base nas categorias apresentadas no cartaz (GEATEC);		
3º e 4º Encontro	3) Legitimação da hipótese	Apresentação do portfólio à comunidade – tendo como referência perguntas relacionadas às categorias e possíveis situações-limite (comunidade);	Descodificação III	
		Introdução de falas significativas (Silva, 2004) no portfólio, as quais são baseadas na visão da comunidade (GEATEC);		
		Legitimação do Tema Gerador: “Condições da feira nossa de cada dia: bairro de Fátima, Itabuna/BA” (GEATEC e professoras).		

Fonte: adaptado de Fonseca *et al.* (2016).

Os processos de codificação e descodificação apresentados no Quadro 1 serão foco de análise do presente estudo, os quais são permeados pela problematização que tem o papel de exercer uma análise crítica sobre a “realidade problema” em que vive o sujeito, para que o mesmo perceba essa questão e reconheça a necessidade de mudanças. Para Freire (1987), pela problematização são exploradas aquelas situações que se colocam como fronteira para a compreensão da realidade vivida pelos sujeitos, ou seja, as “situações-limite” que legitimam os Temas Geradores.

As informações necessárias para investigar contribuições do conceito *forma-conteúdo*, cunhado por Milton Santos, no processo de Investigação Temática, foram obtidas por meio de conversas informais com moradores e videograções do curso de formação de professores. Participaram do curso duas professoras e duas coordenadoras pedagógicas, dentre elas três pedagogas e uma professora graduada em letras que ministram aulas de Ciências. Ressalta-se que na identificação dos sujeitos utilizou-se o sistema alfanumérico: professoras (P1, P2,..., Pn) e, C1, C2,..., Cn), moradores (M1, M2,..., Mn), vendedores (V1, V2, ..., Vn) e feirantes (F1, F2,..., Fn). Essas informações foram analisadas mediante a Análise Textual Discursiva (ATD) (Moraes & Galiazzi, 2011), que se refere a um processo de construção e compreensão auto-organizado, em que novos entendimentos surgem de uma sequência recursiva de três componentes: unitarização – seleção de fragmentos (unidades de sentido) do objeto de análise, que corresponderam às falas de moradores, professoras, vigilante sanitário e feirantes; categorização – estabelecimento de relações semânticas entre os fragmentos da análise em categorias; metatexto – expressão das compreensões e significados estabelecidos nas categorias. A análise deste material também foi realizada sob o contexto de outras categorias, que estão melhor explicitadas no estudo de Fonseca (2017), quais sejam: *Visão da Comunidade e Leitura de Mundo; Situação-limite e Concepção de problema; Unidade Epocal; Sistema Intelectual e os Níveis de Consciência*. No entanto, no presente estudo as categorias que balizaram a análise estão representadas na Figura 1.

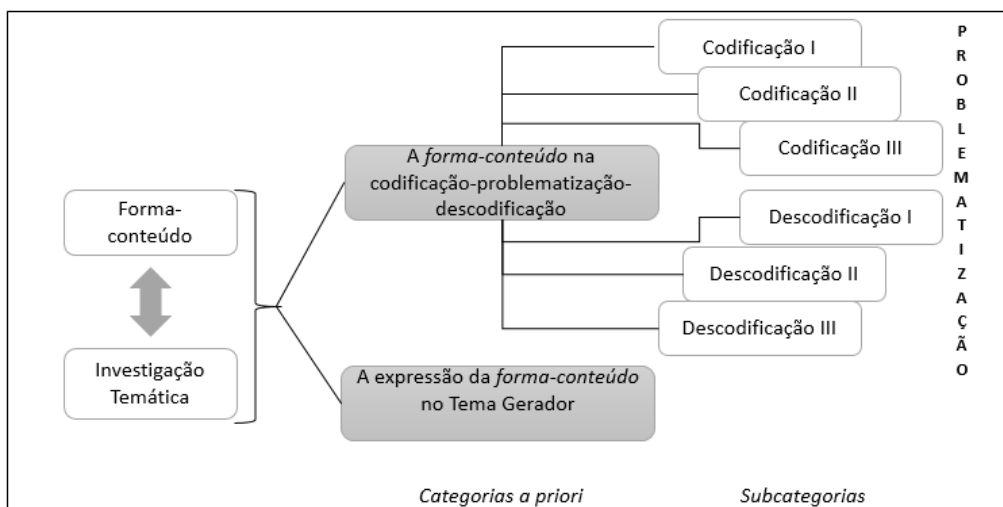


Figura 1 - Categorias e subcategorias de análise.

De acordo com a Figura 1, a partir da articulação entre os pressupostos teóricos de Freire e Milton Santos foram obtidas as categorias *a priori*: a) forma-conteúdo na codificação-problematização-descodificação, a qual foi organizada nas seguintes subcategorias: a) Codificação I, II e III e Descodificação I, II e III, e b) “a expressão da forma-conteúdo no Tema Gerador”. As compreensões que emergiram da análise dessas categorias estão apresentadas nos itens a seguir.

A FORMA-CONTEÚDO NA CODIFICAÇÃO-PROBLEMATIZAÇÃO-DESCODIFICAÇÃO

O educador Paulo Freire, com sua perspectiva dialógica e problematizadora, trouxe significativas contribuições para a educação, a exemplo da defesa por um processo educativo humanizador, em que educadores, educandos e comunidade local buscam coletivamente meios para transformar a sua realidade. Nesse processo, o educador almeja a superação das situações-limite, entendidas por ele como obstáculos que dificultam a libertação dos homens, configurados na percepção que os sujeitos têm acerca dos problemas, vistos como barreiras intransponíveis. Para isso, Freire (1987) propõe uma educação libertadora pautada em temas da realidade, os quais advêm da necessidade de superação das situações-limite, sendo eles os Temas Geradores.

Como aporte para a identificação dos Temas Geradores, o educador desenvolveu o processo de Investigação Temática, que se pauta na codificação-problematização-descodificação. Por meio dessa tríade, busca-se caracterizar a compreensão que os sujeitos têm de sua realidade. Segundo Freire (1987, p.55), “a codificação de uma situação existencial é a representação desta, com alguns de seus elementos constitutivos, em interação. A descodificação é a análise crítica da situação codificada” e a problematização é o meio para realizar a codificação e a descodificação. Em outras palavras, é no diálogo problematizador que a situação existencial codificada é analisada de maneira crítica.

O educador defende, ainda, que é necessário que os sujeitos envolvidos compreendam os problemas sociais como partes dimensionadas de uma totalidade, não os reduzindo a si mesmos. Isso significa refletir sobre mudanças na forma de pensar desses sujeitos, os quais podem transitar em níveis de *consciência real efetiva* para a *consciência máxima possível*. A primeira refere-se à compreensão atual do sujeito sobre a realidade em que vive, apresentando limitações para uma percepção além desta. Para Freire (1987, p. 138), essa consciência é aquela pela qual “os homens se encontram limitados nas suas possibilidades de perceberem além das situações-limites”. Em outras palavras, é um olhar ingênuo acerca da realidade em que o sujeito se encontra imerso. Já a segunda, Freire esclarece que o sujeito consegue visualizar para além dessas situações-limite, isto é, reconhecer as soluções necessárias para o enfrentamento e superação dessas situações. Em outras palavras, é um olhar crítico acerca da realidade em que o sujeito se encontra imerso.

Sobre a necessidade de os sujeitos compreenderem seus problemas locais como elementos que fazem parte de uma dimensão mais ampla do espaço social, o geógrafo Milton Santos (2006) traz interessantes contribuições. Ao apresentar a noção de espaço como um conjunto indissociável de sistemas

de objetos e sistemas de ações, esse autor aponta algumas categorias analíticas internas do espaço, dentre as quais, encontra-se a *forma-conteúdo*. O conteúdo geográfico do cotidiano incluso nos conceitos constitutivos de caráter mundial e local são elementos próprios da realidade do espaço que supõe o reconhecimento de alguns processos básicos. Assim, a *forma-conteúdo*, refere-se à questão de que as formas não existem por si só, mas são dotadas de informações, expressando seu significado por meio da ação humana em interação com a natureza (Santos, 2006). Não só das coisas, mas também das falas dos sujeitos e das paisagens dos lugares, pois, segundo Santos (1983), as formas possuem um papel fundamental na realização social. Assim, a *forma-conteúdo* aponta para o significado contido na forma em que estão dispostos os lugares e a organização espacial das coisas - o espaço visto em sua própria existência.

Pautando-se em possíveis aproximações entre as ideias de Paulo Freire e Milton Santos, compreende-se que a *forma* sintetizada na *codificação* freireana carrega consigo um *conteúdo*, fruto das relações que caracterizam o espaço social. Assim, na *descodificação* freireana, possibilita-se a expressão e compreensão de tal *conteúdo*. Partindo desse pressuposto para investigar contribuições do conceito *forma-conteúdo* no processo de obtenção de Temas Geradores, as relações teóricas entre os autores, apresentaram possibilidades plurais de análise da realidade da comunidade (local e escolar) situada no bairro de Fátima de Itabuna-BA, pela tríade da codificação-problematização-descodificação de Paulo Freire, as quais foram sistematizadas pela categoria *forma-conteúdo* de Milton Santos. Deste modo, tomou-se como objeto de estudo o processo de investigação de Temas Geradores, no contexto formativo de professores da Educação Básica, tendo como foco a Codificação I, II e III e a Descodificação I, II e III.

Codificação I: Vídeo elaborado pelo grupo GEATEC

De posse das informações obtidas durante a visita à comunidade, realizada na primeira etapa da investigação, contidas em imagens do bairro e nas conversas informais com os moradores, foi produzido pelo GEATEC um vídeo de 7 (sete) minutos, intitulado “Um olhar sobre o bairro de Fátima Itabuna-BA”. O vídeo foi organizado contendo imagens e falas dos moradores, as quais foram consideradas mais relevantes pelos integrantes do grupo de estudos, por expressar a visão desses moradores sobre os aspectos representados, os quais evidenciam a maneira como o espaço é estruturado por meio do emprego de técnicas da vida social. Santos (2006, p.16) afirma que as “técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço”. No contexto desta pesquisa, a técnica da videogravação foi utilizada para aproximar as professoras de um espaço social “vivo” com diferentes visões da comunidade, tendo por finalidade iniciar a codificação I. A Figura 2 ilustra alguns trechos deste vídeo.



Figura 2 - Registros do vídeo elaborado pelo GEATEC (Fonseca, 2017).

Esse vídeo, que representa a codificação I, foi desenvolvido com o objetivo de expressar as informações contidas no espaço, isto é, por meio da rugosidade (Santos, 2012), que são as marcas históricas existentes na estrutura espacial, buscou-se entender o conteúdo geográfico situado na comunidade. A concepção de *forma-conteúdo*, defendida por Santos (2006), refere-se à questão de que as formas não existem por si só, mas são dotadas de conteúdo, expressando significado por meio da ação humana em relação à natureza. Por exemplo, as falas do morador M1, apresentadas na Figura 3, revelam uma visão positiva do bairro, ao justificar morar neste local há tanto tempo. Essa fala indica uma visão “romantizada” do espaço social em que vive M1, que não explicita os problemas sociais ali existentes, logo tal concepção se distancia da realidade quando contrastada com a imagem de lixos espalhados pelo bairro (quarta imagem indicada na Figura 2). Ao analisar tal imagem, M1 percebe inicialmente a contradição entre a sua fala anteriormente mencionada e o espaço social codificado na imagem (lixos espalhados pelo bairro). Contudo, a percepção do morador acerca do lixo espalhado na feira do bairro denota uma visão ainda superficial do espaço social em que vive, uma vez que ele justifica tal ação pelo fato das pessoas estarem trabalhando e responsabiliza apenas a prefeitura pela limpeza do local.

A essas percepções da realidade, Freire (1987) refere-se à “codificação viva”, que expressa a vivência natural dos sujeitos. A análise sucessiva desses códigos ao longo do processo de Investigação Temática, segundo o autor, possibilita uma compreensão mais aproximada da realidade que, no sentido de Milton Santos, pode tornar uma visão mais próxima da *forma-conteúdo* do espaço social em que os sujeitos vivem. Para potencializar essa nova percepção, a videogravação foi utilizada como um recurso importante, numa tentativa de codificar a área como totalidade, captando elementos que apenas em uma fala ou imagem poderiam ser negligenciados ou admirados de maneira fragmentada.

Na videogravação buscou-se discutir elementos constitutivos do local, bem como entender sua *forma-conteúdo*, isto é, o que o espaço pode revelar acerca dos problemas existentes no bairro. Para Santos (2006), a *forma-conteúdo* só pode ser entendida a partir dessa ligação ambígua, em que esse conceito não pode ser considerado de maneira dissociada, pois:

“[...] forma-conteúdo não pode ser considerada, apenas, como forma, nem, apenas, como conteúdo. Ela significa que o evento, para se realizar, encaixa-se na forma disponível mais adequada a que se realizem as funções de que é portador. Por outro lado, desde o momento em que o evento se dá, a forma, o objeto que o acolhe ganha uma outra significação, provinda desse encontro. Em termos de significação e de realidade, um não pode ser entendido sem o outro, e, de fato, um não existe sem o outro. Não há como vê-los separadamente. A ideia de forma-conteúdo une o processo e o resultado, a função e a forma, o passado e o futuro, o objeto e o sujeito, o natural e o social. Essa ideia também supõe o tratamento analítico do espaço como um conjunto inseparável de sistemas de objetos e sistemas de ações” (Santos, 2006, p.66, grifos nossos).

Essa unidade dialética, *forma-conteúdo*, se expressa no vídeo denominado: “Um olhar sobre o bairro de Fátima”, o qual trouxe um panorama geral da comunidade, com suas vivências cotidianas, bem como o espaço social, o natural e o social descritos por Santos (2006). Por se tratar de um código em movimento, isto é, a representação da realidade em sua ação real, a videogravação do bairro possibilitou que as professoras observassem alguns problemas existentes, tais como: falta de saneamento básico adequado, trânsito desorganizado, falta de sinalização e semáforos nas ruas, descarte de lixo em lugares inadequados e condições precárias da feira livre do bairro. Tais problemas foram considerados como codificações vivas, no sentido freireano.

Entende-se que esses problemas são representativos de possíveis situações-limite, contudo, a confirmação deste fato envolve investigar qual visão a comunidade possui acerca das situações apresentadas. Ressalta-se que a percepção das situações-limite não é uma tarefa simples para o pesquisador, pois envolve um processo minucioso em que há necessidade de o mesmo estar imerso na realidade da comunidade com um olhar atento às informações que indicam uma compreensão limitada dos sujeitos que vivenciam problemas sociais.

Nesse processo, denominado de Codificação I, foi apresentado às professoras, no contexto do processo formativo, problemas sociais relevantes presentes na comunidade, os quais se configuraram como códigos, sendo estes, ponto de partida para problematizar situações significativas do bairro.

Descodificação I: apresentação do vídeo para as professoras

Conforme fora mencionado anteriormente, a apresentação do vídeo para as professoras trouxe à tona alguns aspectos referentes à visão que elas possuíam do bairro. Após a apresentação do vídeo foi realizada a problematização deste material por meio de perguntas, como: O vídeo reflete a realidade dos moradores do bairro? O que você diria sobre o lugar que foi apresentado? O que mais chamou a sua atenção nas imagens apresentadas? É possível trabalhar esses aspectos em sala de aula? As falas abaixo ilustram a visão das professoras durante essa problematização:

“Meu Deus! Ver a imagem é muito diferente do que frequentar a feira. Eu não vou à feira, por isso não sabia desses problemas” (P2).

“O bairro tem muitos problemas, mas o estado da feira é triste, porque a gente acha normal” (P1).

Segundo Freire (1987), o processo de descodificação evidencia a “admiração” da situação codificada, pois é neste momento que a consciência dos sujeitos se relaciona com o objeto, tendo a oportunidade de compreendê-lo a partir de outro olhar. Ao olharem para a realidade do bairro por meio da videogravação, as professoras conseguiram constatar um problema que ainda não havia sido percebido por elas, que é a situação em que se encontra a feira livre do bairro. A fala de P2 expressa a ampliação de sua percepção da realidade, que, mesmo sem frequentar a feira, a professora passa a situá-la em seu contexto, tomando consciência daquele espaço social. Assim, o vídeo representa uma extensão da realidade, pois permite a construção de uma percepção crítica das problemáticas da comunidade. Além disso, o vídeo contribuiu para que P1 revelasse sua consciência real efetiva sobre a comunidade (Freire, 1987), manifestada na “naturalização” dos problemas da feira, o que apresenta um indicativo de situação-limite.

O processo de descodificação tem como objetivo desenvolver nos sujeitos a percepção da situação como uma estrutura na qual vários elementos estão interligados. Nesta mesma linha, Santos (2006) destaca que a cada evento social a forma se recria e o seu significado expressam estreitas relações com o significado anteriormente atribuído, ou seja, a *forma-conteúdo* precisa ser entendida na estrutura de continuidade histórica, em que os fatos do presente possuem influências do passado. Entretanto, essa percepção não ocorre de maneira instantânea. Por exemplo, a professora C1 menciona que o lixo jogado nas ruas é um “mau costume”, entendido por ela como algo “cultural”, ou seja, uma ação que ocorre por causa da falta de educação das pessoas.

“É uma questão cultural mesmo, sabia? Meu Deus! Tá uma imundice, e você vê que é a cultura das pessoas, copo descartável, embalagem de lanche [jogados no chão]. E logo em seguida vem uma praça de alimentação, que é uma praça de lazer e a praça de alimentação”. (C1)

Apesar de trazer uma reflexão crítica sobre o estado da feira, a fala da professora C1 indica uma visão pouco abrangente do descarte inadequado do lixo, uma vez que ela não explicitou os demais fatores de responsabilidade pública, econômica, histórica e cultural. O destaque à “cultura”, apresentado por C1, vincula-se à ideia de temporalidade do problema que é apresentada por Freire (1987) e Santos (2001), isto é, constitui-se em um fenômeno situado historicamente que se reflete nos hábitos locais, porém desconsidera a dimensão da totalidade. É nesse sentido que Freire (1987) explica que “quase nunca percebida por profissionais sérios, mas ingênuos, que se deixam envolver, é a ênfase da visão focalista dos problemas e não na visão deles como dimensões de uma totalidade” (Freire, 1987, p.80). Nesta etapa, algumas professoras apresentaram uma visão limitada acerca dos problemas, deixando-se envolver pela situação ao culpabilizar outros sujeitos pelos problemas do bairro. Tais aspectos foram discutidos e trabalhados com as professoras nas etapas a seguir.

Codificação II: notícias de blogs, reportagens e falas dos moradores

No contexto do grupo de estudos foram selecionadas algumas falas dos moradores obtidas durante conversas informais realizadas por meio da leitura de algumas notícias e reportagens referentes ao bairro. Esse material caracterizou-se como Codificação II. As Figuras 3 e 4 representam alguns materiais utilizados nessa etapa:



Figura 3 - Conjunto de reportagens sobre o bairro de Fátima (Fonseca, 2017).

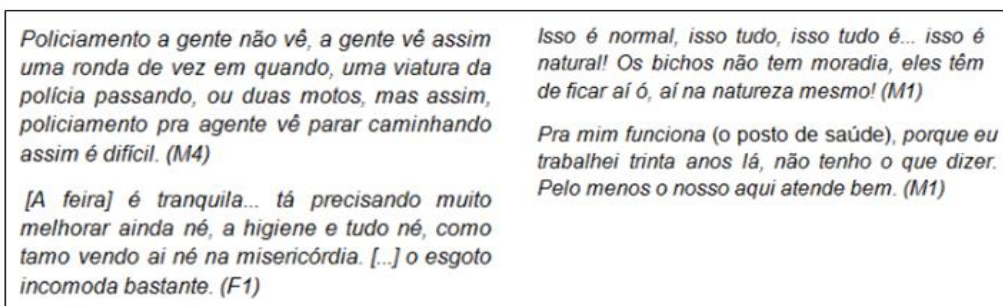


Figura 4 - Falas dos moradores sobre os problemas do bairro de Fátima (Fonseca, 2017).

As reportagens da Figura 3 e as falas destacadas na Figura 4 fazem parte do dossiê de informações reunidas pelo grupo de estudo acerca da comunidade, e sistematizadas no estudo de Fonseca (2017). Isolada cada informação permitiu para a equipe olhar para determinadas singularidades do espaço e seu tempo, bem como os posicionamentos dos sujeitos frente a cada uma delas. Entretanto, tal olhar não deve se restringir a uma única dimensão particular da realidade, uma vez que Santos (2006) chama a atenção para a interdependência entre aspectos locais e globais, em que conteúdos sociais, econômicos e políticos se manifestam com heranças de outras épocas, de modo que o tempo, quando pensado por meio de uma lógica isolada, expressa sucessão e o espaço expressa acumulação. No entanto, quando esses dois sistemas são compreendidos de maneira articulada, é possível entender a manifestação de tempos no espaço, no sentido em que *“tempo e espaço conhecem um movimento que é, ao mesmo tempo, contínuo, descontínuo e irreversível”* (Santos, 2014, p. 63).

Segundo Freire (1987), não há como pensar os temas históricos isolados, mas em relação dialética com outros aspectos, tais como, tempo, história, economia, cultura e política, ou seja, a relação homem-mundo é que dá forma a vida em sociedade. São essas relações que caracterizam o que o autor denomina de *unidade epocal*, isto é, o conjunto de ideias, concepções, esperanças e desafios que constituem os temas de uma determinada época (Freire, 1987). É preciso reconhecer dentro do tempo a relação existente entre uma *unidade epocal* e outra, pois a cultura reflete a relação entre o ontem e o hoje (Freire, 2013). Em outras palavras, essa unidade se refere à herança histórica das situações existenciais e das contradições sociais; elas se comunicam através do tempo (passado-presente-futuro) fomentando assim a dinâmica da continuidade histórica.

Em síntese, as relações *espaço-temporais* apresentadas por Santos (2006, 2014) podem complementar a ideia de *unidade epocal* de Freire (1987), situando essas *unidades* no *espaço-tempo*. A exemplo disso, pode-se pensar que o conjunto de vivências que se expressam em uma *unidade* imprimem sua marca no *espaço*, caracterizada no par dialético *forma-conteúdo*. Essa articulação revela que para a caracterização de uma comunidade é necessária muitas informações para que ampliem a percepção ou leitura da realidade. Em razão disso, foram selecionadas diversas informações do bairro de Fátima, além das apresentadas no vídeo, especialmente reportagens, pois, as mesmas, além de apresentarem por imagens a dimensão da *forma*, relatam nas manchetes e matérias o *conteúdo* vivenciado pela comunidade num dado momento histórico. Esse fato contribui para suscitar questões sobre a própria origem histórica e cultural dos problemas apresentados, as quais serão problematizados e investigadas frente a visão da comunidade. Essa

problematização torna-se necessária para que se possa construir argumentos sólidos diante das compreensões apresentadas, sejam nas reportagens ou nas falas dos moradores (Milli, Solino & Gehlen, 2018).

Milli, Solino e Gehlen (2018), baseados nos pressupostos da Análise Textual Discursiva, destacam que nem toda informação obtida durante a Investigação Temática representa um sentido efetivo no desenvolvimento da análise. Desta forma, apesar de reunir um conjunto amplo de informações, estas não foram selecionadas aleatoriamente, mas de maneira que pudessem caracterizar situações-limite (Freire, 1987). Por exemplo, a fala de M4, retratada na Figura 5 e a reportagem à direita da Figura 4, revelam a falta de policiamento e a violência no bairro como situações que se manifestam como problemas sociais e que sinalizam possibilidades de situações-limite, uma vez que há uma compreensão ingênua por parte dos moradores de que só o policiamento resolveria a questão da violência ou o fato de alguns não reconhecerem a violência no bairro (percepções acríticas).

Descodificação II: Agrupamento das informações por meio da ATD

A descodificação II foi realizada durante o segundo encontro do curso. Neste processo, o conjunto de informações obtidas no levantamento preliminar (primeira etapa da Investigação Temática), por se tratar de situações existenciais, constituiu o corpus da análise (Milli & Gehlen, 2017; Torres et al., 2008). Foi solicitado que as professoras selecionassem, no conjunto de informações, unidades de significados, isto é, que interpretassem as informações levantadas pelo grupo de estudos. Esse processo na ATD refere-se à unitarização, em que ocorre a separação dos textos em unidades de significado. No decorrer da análise, as unidades de significados foram sendo distribuídas em grupos temáticos, compondo assim o processo de categorização, segunda etapa da ATD.

A análise das informações foi permeada pelo diálogo e problematização, por meio do qual foram estabelecidas compreensões e percepções acerca da comunidade, agrupadas pelas professoras nos seguintes temas: Coleta de lixo; Lixo espalhado na feira do bairro de Fátima; Os animais na feira: visão dos moradores; O papel do vigilante sanitário na feira; Esgoto na feira; O trânsito no bairro; A beleza e tranquilidade do bairro!?!; Violência no bairro de Fátima e Saúde na visão dos moradores. Esses grupos temáticos revelaram deferentes dimensões da realidade em estudo, isto é, o todo compreendido em suas partes. Essas diferentes partes ou aspectos da comunidade reafirmam a ideia de Santos (2006) de que a *forma* é dotada de *conteúdo*, e se manifestam como uma potencialidade na caracterização da ação humana naquela comunidade, como o esgoto a céu aberto na feira, precariedade no setor da saúde, o trânsito desorganizado, descarte de lixo em lugares inadequados, presença de animais na feira.

Por meio da caracterização das relações estabelecidas no espaço social, realizada na descodificação II, a professora P2 apresenta uma compreensão sobre a relação entre a feira e a comunidade escolar, ao afirmar que:

“Eu nunca tinha parado pra pensar que do jeito que a feira está muitos problemas podem vir de lá. Muitos alunos têm dor de barriga e, talvez, seja por causa da feira, porque muitos alunos consomem os alimentos de lá”. (P2)

A oportunidade de compreender o problema codificado possibilitou a P2 refletir sobre a realidade da feira de outra maneira; os problemas apresentados na fala da professora se interligam, criando uma ponte entre as problemáticas vivenciadas na comunidade escolar (*“alunos com dor de barriga”*) com a comunidade local (*“talvez seja por causa da feira”*). Isso sinaliza que a professora P2 passa a apresentar uma compreensão da interação dialética entre *forma* e *conteúdo*, em que a *“dor de barriga de alunos”* pode estar intrinsecamente ligada à feira livre. Mas, ainda assim, sua fala expressa a necessidade de um aprofundamento acerca das múltiplas variáveis que originaram os problemas da feira livre, ou seja, as relações que sinalizam a construção de um sistema intelectual ainda são frágeis para que se concretize a consciência máxima possível (Freire, 1987), necessária ao enfrentamento do problema.

Após a elaboração deste primeiro cartaz, percebeu-se que alguns grupos temáticos se tratavam de subcategorias, sendo assim, as informações foram reagrupadas originando outros grupos de informação. Esse processo acabou originando um segundo cartaz contendo apenas seis categorias em que foram reagrupadas as unidades de significado. Para melhor organizar as informações, as professoras deram novos títulos a cada grupo temático, os quais sejam: 1) Saúde na visão dos moradores; 2) Violência no trânsito; 3) Violência no bairro de Fátima, 4) Beleza e tranquilidade do bairro, 5) Coleta de lixo, 6) A feira nossa de cada dia: Bairro de Fátima.

A elaboração do cartaz e do portfólio contribuiu para o entendimento, por parte das professoras, do espaço e das situações que nele se concretizam. Isso foi possível constar na análise que as professoras realizaram sobre algumas falas de alguns feirantes, a exemplo da presença de animais na feira que representa um sério problema para a comunidade, devido a possibilidades de transmissão de doenças. Entretanto, a maneira como os feirantes convivem com esse problema foi o que mais chamou atenção das professoras. Uma feirante fez a seguinte observação:

“Ói, para mim lhe dizer a verdade, os animais eu não tenho nada contra, apesar de que eu dou até alimentação para esses pobres coitados, porque eles chegam aí com fome” (F2).

A fala da feirante expressa que a presença dos animais na feira não consiste em um problema, o que indica uma limitação em sua visão de mundo, pois parece desconheceras consequências deste problema. Sobre esse aspecto C2 aponta que:

“A pessoa não faz esse movimento (se referindo à reflexão), na hora que o rapaz ele diz ali ‘não eu não me importo com os animais’ eles não sabem separar cada coisa, os animais, a presença de um urubu, por exemplo, quando você pensa no urubu, o urubu está para que? Para a carniça” (C2).

Assim outro aspecto relacionado ao problema da feira seria a presença de animais e a naturalidade dos feirantes e dos “clientes” mediante esse problema. Esse momento de diálogo das professoras sobre a fala de uma feirante possibilitou que o modo de pensar das mesmas se aproximassem de uma visão crítica acerca do problema, transitando em direção a uma consciência máxima possível (Freire, 1987), uma vez que refletiram sobre outros aspectos que não estavam explícitos nos códigos obtidos durante a codificação I, tais como: qualidade dos alimentos na feira, exploração do trabalho infantil, origem e produção dos alimentos da feira e falta de vigilância sanitária.

O material obtido desse processo de descodificação originou uma terceira codificação, expressa por meio de um portfólio que foi organizado a partir dos grupos temáticos selecionados pelas professoras. Emergiu, nessa etapa, a necessidade de haver outra descodificação no âmbito da comunidade local, portanto, um retorno à comunidade foi realizado com as informações obtidas, de forma sistematizada num portfólio.

Codificação III – Portfólio com os problemas do bairro

No contexto do grupo de estudos foi elaborado um Portfólio que contém os grupos temáticos selecionados pelas professoras, isto é, os problemas do bairro reagrupados segundo a semelhança entre as falas dos moradores e as imagens representativas dos problemas. Na figura 5 apresenta-se um dos grupos temáticos.



Figura 5 – Grupo temático “Saúde e coleta de lixo na visão dos moradores” (Fonseca, 2017, p.72)

De acordo com Santos (2006), entende-se que tal codificação III é dotada de *conteúdo*, que é evidenciado nas problemáticas vivenciadas pela comunidade. Porém, a articulação *forma-conteúdo* e *unidade epocal* sinaliza a necessidade de investigar relações históricas e culturais da comunidade, a fim de legitimar situações-limite vivenciadas pelos moradores do bairro de Fátima. Deste modo, o portfólio foi levado até a comunidade, para que os próprios moradores falassem um pouco sobre as situações representadas nas imagens, falas e reportagens.

Descodificação III: Apresentação do portfólio aos moradores

Durante o processo de descodificação III, o portfólio, desenvolvido pelas professoras na codificação III, foi apresentado a alguns moradores. Ao passo que as imagens e as falas eram apresentadas aos moradores, algumas perguntas foram realizadas pelos integrantes do grupo de estudos. Por exemplo, “*o que mais te chama atenção nessas imagens?*”, “*Isso (assassinatos) é frequente aqui no bairro?*”, “*Você já vivenciou algum tipo de violência aqui no bairro?*”, “*O bairro tem problema com coleta de lixo?*”, “*Você costuma frequentar a feira livre do bairro de Fátima?*”, “*Os postos de saúde funcionam regularmente?*”, “*Você considera esse bairro tranquilo?*”, dentre outras.

Ao apresentar diversas situações existenciais que envolviam problemas do bairro para os moradores foi preciso ter cuidado para não restringir a análise dos mesmos, no sentido de tornar essa descodificação tendenciosa. Freire (1987) sinaliza que nesta etapa da investigação da realidade, os investigadores precisam ter o cuidado para não se precipitarem em definir um Tema Gerador, pois a percepção sobre as problemáticas vivenciadas pela comunidade é apenas a dos investigadores, o que não é suficiente para legitimar essas problemáticas como situações-limite. Ao serem apresentadas as imagens do portfólio aos moradores, mais especificamente a primeira página em que consta a violência do bairro, um morador mostrou-se familiarizado com os problemas representados e destacou que:

“Pra mim não tem nenhuma novidade aí, pra quem mora aqui há muito tempo sabe que isso aí normal. A violência aqui é assim sempre. Só o que é anormal é isso aqui (foto de policiamento no bairro), só de vez em quando” (M6).

Na fala de M6, há indicativos de que o mesmo entende a violência no bairro como algo comum, assim como faz referência ao passado ao relatar que o problema existe há muito tempo. Embora cite uma herança histórica pertinente ao problema da violência no bairro, M6 compreende a violência como algo corriqueiro, isto é, um problema que sempre existiu, mostrando poucas expectativas com relação à mudança dessa realidade. Quando questionado acerca de qual medida deveria ser tomada diante da violência, o mesmo explicou que:

“O bairro já foi mais movimentado, agora fica todo mundo mais dentro de casa, quem é do bem fica mais dentro de casa” (M6).

A colocação de M6, de que para se proteger da violência é preciso ficar em casa, indica uma possível acomodação ao problema, no sentido de que para ele não há o que fazer por se tratar de algo “normal” no bairro. Sendo assim, a complexidade da violência suscita a necessidade de que o sujeito desenvolva uma percepção ampla sobre sua realidade, caso contrário, se reduz a “*compreensão ingênua de que a prática e a sua eficácia dependem apenas do sujeito, de sua vontade e de sua coragem*” (Freire, 2001, p.80). Para Freire (1987), a visão focalista obstaculiza a percepção crítica dos sujeitos sobre a realidade em que estão inseridos, mantendo-os distantes da percepção de que a problemática vivenciada por eles possui influências espaços temporais, ou seja, “*sendo os homens seres em ‘situação’, se encontram enraizados em condições tempo-espaço que os marcam e a que eles igualmente marcam*” (Freire, 1987, p.58). Essa visão focalista não compreende a totalidade das situações.

No Portfólio outros problemas do bairro foram codificados, os quais sejam: descarte inadequado do lixo, falta de saneamento básico e a praça do bairro que abriga moradores de rua. Quando solicitado que falasse sobre a tranquilidade e beleza do bairro, M5 expressou que:

“Rapaz, primeiramente a vagabundagem. Fica muito vagabundo naquela praça do bairro de Fátima e, secundamente a ‘lixaiada’. Olha aí, tá vendo a ‘lixaiada’ aí, oh! Fizeram até casa de papelão aí!” (M5).

A fala de M5 refere-se à presença de moradores de rua na praça e a questão do lixo espalhado em um local que deveria ser reservado ao lazer dos moradores. Segundo Santos (2012), o *espaço* é uma estrutura da sociedade que revela as formas de organização estabelecida. No contexto do bairro de Fátima o *espaço* destinado ao lazer vem sendo utilizado de maneira inadequada, transformando o papel específico

da praça num lugar cheio de lixo, sendo evitado pelos moradores. A maneira como a praça vem sendo utilizada, revela que o poder público tem falhado em alguns aspectos de sua responsabilidade. No entanto, para compreender a realidade cultural da comunidade é preciso investigar como os sujeitos compreendem os problemas por eles vivenciados.

Para Freire (1987), a realidade cultural total só pode ser conhecida ao confrontar a visão de mundo dos sujeitos com a totalidade nela contida, as conversas com os moradores revelaram parcialidades culturais que se tornarão totalidades, ao passo que forem analisadas pela própria comunidade. No sentido de conhecer a visão de M5 com relação ao problema destacado, questionou-se aos professores, no contexto do curso de formação, o que poderia ser feito para melhorar as condições do bairro. M5 respondeu da seguinte forma:

“Como eu tô te falando parceiro, só Jesus aí, na causa! É porque pode entrar dez prefeitos aí, dez vereador, pode entrar o que for ai que Itabuna é daqui para pior meu parceiro!” (M5).

Percebe-se na fala de M5 uma transferência de responsabilidade com relação ao problema, pois em sua compreensão somente uma intervenção divina ou uma ação do poder público solucionaria tal situação. Esse processo de investigação do pensar da comunidade possibilita ao investigador conhecer as situações-limite que os moradores possuem, e ainda refletir sobre como retornar à comunidade com a possibilidade de superação do problema. Além disso, é papel do investigador na sua relação com a comunidade estruturar as compreensões do povo com o propósito de organizar a programação curricular, sem desconsiderar as necessidades e problemas da comunidade, problematizados e sistematizados com enfoque na superação destes. Nas palavras de Freire (1987):

“Para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição – um conjunto de informes a ser depositado nos educandos, mas a revolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo, daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada” (Freire, 1987, p.47).

Com relação aos problemas de higiene da feira e a própria precariedade do local onde a mesma se encontra funcionando, M5 mais uma vez transfere para o poder público a responsabilidade de mudança, ao fazer a seguinte afirmação:

“A feira olha aí como está, “a Deus dará”! É urubu, é rato, é barata, esse esgoto a céu aberto que esse prefeito poderia muito bem dar um grau, muito bem. O prefeito não poderia bater uma lajezinha, e fechar isso ai? (referente ao esgoto a céu aberto) Aí chega uma pessoa para comprar ai, ai vê urubu, rato, o mau cheiro, as carnes tudo expostas, mosca pousando, barata, infelizmente” (M5).

Essa visão de que é de responsabilidade do poder público resolver a situação, expressa algumas situações-limite, as quais sejam: passividade com relação ao problema, transferência de responsabilidade, acomodação ao problema, entre outras. A visão determinística do problema expressa por M5 evidencia a necessidade de conhecimento do inédito viável que, segundo Freire (1987), consiste em transcender a situação-limite, ir além do problema, desvelando alternativas de superação. Alternativas que de certa forma nunca foram levadas em consideração pelos sujeitos, devido à falta de percepção crítica do problema. Esse processo de busca pelo inédito viável está intrinsecamente ligado ao ato de desvelar a realidade que, para Freire (1987), consiste na percepção crítica sobre as relações sociais. No entanto, o autor esclarece que somente conhecer a realidade não é suficiente para haver a transformação desta.

Em suma, o processo que envolveu a Descodificação I, II e III possibilitou conhecer a visão de alguns moradores e forneceu subsídios para a etapa seguinte da investigação. O conhecimento de algumas concepções limítrofes dos moradores foi de fundamental importância no direcionamento da seleção do Tema Gerador, pois por meio das falas foi possível levantar algumas hipóteses de situações-limite a serem legitimadas no contexto do curso com as professoras.

A EXPRESSÃO DA FORMA-CONTEÚDO NO TEMA GERADOR

Após o desenvolvimento dessa etapa de codificação e descodificação, algumas apostas de situações-limite foram selecionadas com as professoras, pois durante esse processo que envolveu idas e vindas à comunidade e à escola foram constatadas algumas situações-limites, tais como: medo em apontar os

problemas do bairro, acomodação ao problema, falta de criticidade com relação ao descarte inadequado de lixo, transferência da responsabilidade de resolução do problema para o poder público, dentre outras.

Com base na discussão e análise do portfólio realizada pelos moradores da comunidade, o grupo de estudos selecionou e adicionou mais algumas falas dessa discussão ao portfólio e, por fim, o mesmo foi reapresentado para as professoras. No entanto, nesse processo de ir e vir, legitimou-se o Tema Gerador com as professoras, tendo como ponto de partida a problematização das situações-limite evidenciadas no processo de codificação III e descodificação III. O Quadro 2 evidencia as situações-limite identificadas pelo grupo de estudos após todas as codificações e descodificações realizadas.

Essas situações-limite, do Quadro 2, apresentadas na videogravação, no cartaz e no portfólio, expressam a visão deformada da comunidade investigada. Pois, conforme exemplificado nos comentários (terceira coluna), a situação-limite em que o sujeito se encontra o impede de perceber a realidade de maneira crítica. Em outras palavras, a *forma* contida na situação-limite é vista pelo indivíduo de maneira deformada, e, como consequência disso, o seu *conteúdo* não é reconhecido na sua totalidade. Nessas condições, isso significa que os problemas estruturais que se apresentam e caracterizam o espaço social, não são reconhecidos pelos sujeitos que estão imersos em situações-limite, o que os impedem de buscar a superação de tais problemas. É nesse sentido que os resultados expressos pelas sucessivas codificações e descodificações foram organizados pelo grupo de pesquisadores e apresentados às professoras da escola, para que, a partir das situações-limite, o Tema Gerador pudesse ser identificado. Esse momento corresponde à legitimação do Tema Gerador.

Nesse contexto, dentre as situações codificadas no portfólio, o problema que mais manifestou situações-limite da comunidade foi a precariedade da feira livre do bairro de Fátima. Mediante as falas dos moradores acerca dos problemas apresentados, a professora C1 destacou que:

“As pessoas não estão habituadas a serem questionadas sobre os problemas que vivenciam, convivem com urubu, com os cachorros, os animais têm que está aqui mesmo (na feira) temos que cuidar dos bichinhos coitadinhos, aquela visão como se fosse Francisco de Assis”. (C1)

C1 evidencia que os moradores vivem como se os problemas fossem naturais, por não terem o hábito de refletir o porquê das situações. O processo de desvelar a realidade implica alcançar a meta de humanização dos sujeitos, no sentido de problematizar situações existenciais que originam os problemas (Freire, 1987). A visão apontada por C1, de que os problemas não são vistos pela comunidade como tal, evidencia como os sujeitos podem ser coisificados pelas situações que vivenciam de maneira acrítica, tornando-se imprescindível a superação desse entendimento. O comentário de C1 foi problematizado trazendo à tona a reflexão de que o papel da escola é fornecer aos educandos subsídios para aprenderem a questionar e refletir sobre a realidade que vivenciam. No que concerne à precariedade da feira livre, P3 explica que:

“Porque assim, a carne fica exposta, e quando tira a carne ficam aqueles resíduos e os urubus caminham em cima, aí no outro domingo de feira vai estar tudo de novo”. (P3)

Para P3 dentre os problemas apresentados, o que mais lhe chamou atenção foi a questão das barracas da feira serem de madeira, algo em sua opinião inapropriado para a exposição de carnes. Santos (1969) destaca que em termos de significação a *forma-conteúdo* existente no espaço não pode ser entendida de maneira separada. A fala de P3 expressa que a maneira como a exposição da carne é feita na feira livre consiste num problema de ordem pública, no entanto, o olhar de P3 está voltado para o resultado de uma ação que possui relação histórica, econômica e cultural. É nesse sentido que compreender a *forma-conteúdo* (Santos, 1969) na organização do espaço da feira trará pistas da justificativa para a venda de carnes expostas ao ar livre (em barracas de madeira) continua sendo realizada.

Quadro 2- Situações-limite da comunidade do bairro de Fátima.

Situações-limite	Falas da comunidade	Comentários
Ingenuidade com relação à violência e demais problemas do bairro	<p>“Aqui eu não tenho o que reclamar não [...] do bairro de Fátima, eu não tenho! [...] a menos aqui na rua onde moro” (M2).</p> <p>“O que eu tenho pra falar é tudo de bom do bairro, se não, eu não morava aqui não é?” (M3).</p> <p>“A coleta de lixo para mim é ótima, não tenho o que reclamar [...] e o posto de saúde também, não tenho o que reclamar” (M2).</p>	Quando questionados sobre os possíveis problemas presentes no bairro (violência, saneamento básico, etc.), diversos moradores relatam que o bairro não apresenta nenhum tipo de problema. Esse fato, quando contrastado com as informações obtidas em sites e blogs, que destacam o alto índice de violência, revela uma compreensão ingênua da comunidade sobre os problemas do bairro.
Passividade com relação ao problema	<p>“A feira é tranquila, tá precisando muito melhorar ainda né? Como tá vendo aí só na misericórdia” (F3).</p> <p>“Ter problema a gente sabe que está evidente, mas essa feira é assim desde quando ela foi feita” (V1).</p> <p>“O problema da proximidade com o esgoto é uma coisa fora de sério, porque é onde vendemos alimentação e um esgoto a céu aberto” (F1).</p>	Alguns moradores, feirantes e vendedor sanitário, apesar de identificarem o problema da falta de saneamento na feira são passivos no que tange à convivência com o problema, como se este já estivesse integrado à sua realidade.
Transferência para o poder público da responsabilidade de resolução do problema	<p>“[...] eles (prefeitura) estão com um projeto aqui nessa feira ou de terminar ou que nós venhamos fazer nosso próprio projeto, para criar nosso próprio Box [...] É eles não querem ter um custo. Por isso que justamente nós vivemos a vida que nós temos aqui, né?” (F1).</p> <p>“Isso aí (esgoto) é chato, já é, é... é ruim né? O problema do peixe. Olha aí o esgoto véi brabo, esquisito aí ó [...] eles (prefeitura) não ajeitam isso aí não, quem dá jeito?” (M1).</p> <p>“[...] o governo ou o prefeito né. O prefeito tá na frente de tudo né, aí fica bem o critério que deve ficar do governo e agora o prefeito podia tá na frente de tudo isso” (M4).</p>	Ao serem questionados sobre a responsabilidade com a feira, feirantes e moradores apresentam a transferência de responsabilidade do problema ao poder público, especialmente no que tange ao desenvolvimento de ações para seu enfrentamento, a exemplo do desenvolvimento de representações políticas e parcerias com o poder público.
Acomodação (concepção de que os problemas são naturais)	<p>“Isso é normal, isso tudo, isso tudo é. Isso é natural! Os bichos não têm moradia, eles têm de ficar aí ó, aí na natureza mesmo! Os bichos tá aí ó [...] comendo tá bom” (M3).</p> <p>“Olha, para mim lhe dizer a verdade, os animais eu não tenho nada contra, apesar de que eu dou até alimentação para esses pobres coitados, porque eles chegam aí com fome, eles precisam de carinho, precisam de trato, então eu não posso falar nada dos animais” (F2).</p>	As falas de diversos moradores revelam a naturalização quanto aos problemas da feira, como a presença de animais (cães, urubus, ratos, baratas, etc.). Esses elementos caracterizam-se como a acomodação ao problema.
Falta de criticidade com relação ao descarte inadequado do lixo	<p>“O problema do lixo é que eles (prefeitura) têm de varrer, né? Pegar constante, porque na feira tem que ter, né? Agora eles faz o coletamento de lixo, mas, mais tarde, quando a gente sai eles limpam, né?” (F2).</p>	A fala do feirante, além de expressar a transferência de responsabilidade para o poder público, caracteriza a falta de criticidade com relação ao descarte do lixo. Pois, para o mesmo, bastaria haver uma coleta constante para solucionar o problema do lixo espalhado, desconsiderando a falta de consciência das pessoas que jogam o lixo em locais inapropriados.
Medo em apontar os problemas do bairro	<p>“Olha, para mim lhe dizer a verdade eu nem gosto de lhe informar nada. Não posso falar nada, não posso falar nada, contra, porque para mim lhe dizer a verdade, praticamente a gente véve daqui, né? Eu não vou falar, ou bom ou ruim, a gente tamo tirando nosso sustento, né? Então eu não posso falar nada” (F2).</p>	A fala do feirante expressa o medo em se referir aos problemas da feira. Apesar de sugerir que os problemas existem, o mesmo relata que a feira é fonte de seu sustento. E essa informação poderia comprometer o feirante, ou seja, como se ele estivesse subordinado a terceiros.

Nas discussões relacionadas às situações-limite, as professoras afirmaram que nunca tinha sido pensado como um problema a questão da feira, C1, P2, P1 e C2 destacaram que:

“É algo que está muito próximo e a gente não enxerga”. (C1)

“E aqui o aluno ele vai tá mais ativo porque tem muitos que frequentam a feira com os pais, então ele vai ter esse novo olhar agora sobre a feira, até mesmo pra estar conversando com o pai. Então eu fiquei com esse tema, porque dentro dele também vai estar a saúde, vai tá a coleta de lixo, vai tá tudo!”. (P2)

“E eles frequentam muito a feira, todo domingo, a maioria dos meus alunos vão a feira com os pais, e têm aqueles que trabalham que os pais trabalham na feira”. (P1)

“Eu vejo a feira como interdisciplinar porque pode ter um recorte de ciências mas trabalha tudo, matemática, história, como vêm os alimentos, né? De onde vem, até o trabalho da zona rural, o trabalho da zona urbana, a questão de dúzia, peso, balança automática que é modernidade, balança com pesinhos que é antiguidade, um bocado de coisa dentro”. (C2)

Essas falas em torno dos problemas existentes na feira contribuíram para o indicativo de que o tema selecionado seria relacionado à feira, no entanto, o processo de legitimação tem como ponto de partida a existência de uma situação-limite. Segundo Freire (1987, p.54), *“a consciência dominada, que não captou ainda a “situação-limite” em sua globalidade, fica na apreensão de suas manifestações periféricas*”. Isto é, o caráter periférico é aquele em que o olhar do sujeito para situação existencial encontra-se focado nas margens do problema, descartando as variáveis que influenciam a sua manifestação, um olhar que se restringe a parte rasa do problema, desconsiderando o núcleo do problema. Por constatar na fala da comunidade e das professoras o enfoque nas manifestações periféricas do problema da feira, em que somente aspectos pontuais são apontados, a necessidade de compreender a globalidade do mesmo tornou-se relevante. No sentido de possibilitar apreensão da realidade como ela verdadeiramente é, ou seja, constatar que os problemas da feira livre, embora sejam locais, possuem ligação com questões de esferas maiores.

No que se refere às relações locais e globais, Freire (2005) destaca que não é possível compreender uma determinada realidade sem levar em consideração a relação parte-todo existente nesse processo. O autor afirma que não se pode olhar para o local sem pensar no global, como também é incoerente manter o foco no todo sem refletir o local, isto é, o lugar de onde se apresenta tal situação, conforme destaca:

“Creio que o fundamental é deixar claro ou ir deixando claro aos educandos esta coisa óbvia: o regional emerge do local tal qual o nacional surge do regional e o continental do nacional como o mundial emerge do continental. Assim como é errado ficar aderido ao local, perdendo-se a visão do todo, errado é também pairar sobre o todo sem referência ao local de onde se veio”. (Freire, 2005, p. 87-88).

De maneira mais específica, Freire (1987) trata da articulação entre o local e o global ao se referir sobre os Temas Geradores e explica que esses temas se apresentam nas diferentes instâncias da estrutura social, nas unidades e subunidades que compõem a estrutura social. A vista disso, ao criticar a dominação exercida pelo sistema educacional tradicional (bancária), o autor adverte que tratar das relações sociais locais sem admitir a influência que o contexto global exerce sobre esta, é uma estratégia dos opressores como meio de manter a alienação, criando obstáculos para a construção da consciência crítica de uma realidade como totalidade. Sendo assim, constatou-se que o tema da feira continha em si várias situações-limite de caráter periférico além das situações dispostas no Quadro 2. Sobre esse aspecto, P2 destacou que:

“Eu nunca tinha parado pra pensar que do jeito que a feira está muitos problemas podem vir de lá. Muitos alunos têm dor de barriga, e talvez seja por causa da feira, porque muitos alunos consomem os alimentos de lá”. (P2)

A oportunidade de compreender o problema codificado possibilitou a P2 refletir sobre a realidade da feira de outra maneira, mas ainda assim, sua fala expressa a necessidade de um aprofundamento acerca das múltiplas variáveis que originaram os problemas da feira livre. Nesse contexto, selecionou-se Tema Gerador: *“As condições da feira nossa de cada dia: bairro de Fátima/ Itabuna/BA”*, em que o título foi elaborado pelas professoras. Todo o processo de Investigação Temática, que consistiu no levantamento de informações secundárias e primárias, possibilitou o conhecimento da realidade e a maneira como a comunidade compreende as situações que vivenciam. Para Freire (1987, p.63), *“no processo de descodificação os indivíduos, exteriorizando sua temática, explicitam sua ‘consciência real’ da objetividade*”. Foi constatado que

a comunidade (moradores e professores) possui uma visão focalista acerca dos problemas encontrados na feira, pois a visão que apresentaram desconsidera a relação dos problemas da feira com aspectos históricos, culturais, econômicos, sociais e educacionais.

A maneira isolada de se perceber os problemas, isto é, uma visão que desconsidera a relação mútua existente entre as partes e a totalidade é vista por Freire como algo que precisa ser superado, pois os problemas locais “*são parcialidades de outra totalidade (área, região, etc.) que, por sua vez, é parcialidade de uma totalidade maior (o país, como parcialidade da totalidade continental)*” (Freire, 1987, p. 80). Milton Santos (1983) apresenta uma concepção próxima de Freire ao salientar a importância do território, entendendo-o como um lugar privilegiado para interpretar o país, pois dentro dele encontram-se os homens, as relações sociais, as questões políticas, econômicas e culturais. Entretanto, ressalta que a fragmentação do território em partes isoladas impossibilita a reconstituição do todo.

Essa Investigação trouxe à tona a necessidade que os sujeitos têm de compreender como estão intrinsecamente ligados o processo e o resultado, a função e a forma das coisas, o passado e o presente que acaba por modelar o futuro. Santos (2014) destaca que é conhecendo as variáveis das situações que a intervenção necessária para obter o resultado almejado torna-se possível, isto é, para que haja transformação da realidade, ou enfrentamento dos problemas, é preciso antes compreender a essência do problema, para além dos “galhos” é necessário observar a raiz que o sustenta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar a presente pesquisa constatou-se que o conceito *forma-conteúdo* (Santos, 2006) potencializa o processo de Investigação Temática, pois foi possível compreender como o *espaço* está intrinsecamente ligado às relações sociais e aos problemas vivenciados pelos sujeitos. Foi durante as etapas recursivas de codificação e descodificação que a visão do *espaço* social possibilitou que as professoras percebessem algumas situações problemáticas na feira livre, a exemplo do armazenamento inadequado de alguns alimentos, a circulação de alguns animais e a falta de higiene, levando-as a construir um olhar diferenciado acerca daquele *espaço*, visto anteriormente como algo natural que não necessitava de mudanças. Além disso, a concepção de formação social do *espaço* (Santos, 1996), ainda que de maneira pontual, proporcionou às professoras a compreensão de que o lugar da feira livre, possui informações herdadas de outras *unidades epocais*, ou seja, elas passaram a perceber os problemas cristalizados como algo passível de transformação.

A realização das codificações I, II e III e das descodificações I, II e III contribuiu para que as professoras e a equipe de pesquisadores compreendessem como as situações-limite estão relacionadas com fatores de esferas políticas, históricas, econômicas e culturais, evidenciando as influências da relação local-global dentro das situações vivenciadas pela comunidade. A dinâmica de idas e vindas, entre as codificações e descodificações, tornou-se necessária no processo formativo desenvolvido com as professoras, para que o Tema Gerador fosse legitimado sem haver o “dirigismo”. Para Milli e Gehlen (2017), esse dirigismo ou focalismo (Freire, 1987; São Paulo, 1991) - que é o olhar limitado e intencional do investigador para determinados aspectos da realidade - interfere no desenvolvimento de todo o processo da Investigação Temática. Daí a necessidade de realizar a codificação e descodificação, uma vez que não há como a equipe eleger situações-limite sem este processo, pois se corre o risco de selecionar situações fictícias que não representam a real compreensão da comunidade investigada. Isto é, ao desconsiderarem as codificações e descodificações, há um esvaziamento das relações sociais, o que decorre em temas desvinculados do real significado para o sujeito. Gehlen (2009) argumenta que para concretizar a educação humanizadora na perspectiva freireana é necessário que os problemas a serem trabalhados em aulas de Ciências sejam reais e significativos para os educandos enfrentarem e superarem e, para isso, faz-se necessário selecionar temas que tenham sentido e significado junto à comunidade. Isto é, temas que representem contradições sociais e que fazem parte de situações mais amplas. O que se defende é que durante a identificação de Temas Geradores seja imprescindível a codificação e descodificação para a identificação de situações-limite, as quais necessitam ser selecionadas dentro das relações sociais, que se expressam na dialética *forma-conteúdo* (Santos, 2006).

Ao abordar o conceito *forma-conteúdo* (Santos, 2006) no processo de Investigação Temática, os sujeitos têm a oportunidade de construir uma visão crítico-reflexiva de sua realidade, passando a entendê-la de maneira estrutural, compreendendo que as situações não se originam de maneira isolada. Isto é, a articulação entre Paulo Freire e Milton Santos proporcionou uma amplitude no olhar das relações homem-mundo, no sentido de perceber no *espaço* interações do homem com a natureza que acabam dando forma à sociedade. Além disso, o entendimento sobre a *forma-conteúdo* no *espaço* social investigado proporcionou

aos investigadores um olhar mais detalhado sobre as especificidades *espaço-temporais* da comunidade escolar do bairro de Fátima e, com isso, localizou-se demandas de ordem política e educacional. Por exemplo, no que tange ao problema da feira, não basta implementar melhorias na estrutura física, mas também há necessidade de conscientizar a população sobre suas ações, como o lixo descartado fora das lixeiras, a sua produção e o consumo. Desse modo, a Investigação Temática permite estabelecer uma compreensão do problema sobre diversos ângulos, evitando a realização de intervenções pontuais. É neste sentido que Auler e Delizoicov (2015) sugerem que a Investigação Temática pode ser utilizada na construção de currículos, na elaboração de políticas públicas e de agendas de pesquisa científica e tecnológica.

As complementaridades das ideias do educador Paulo Freire e do geógrafo Milton Santos, especialmente quanto os conceitos de codificação-problematização-descodificação e *forma-conteúdo*, reafirmam a importância do processo de Investigação Temática para obtenção de temas no ensino de Ciências, indicando caminhos para que se possa superar a polissemia da expressão “Tema Gerador” (Fonseca et al., 2015, Roso & Auler, 2016). As relações existentes entre as ideias de Paulo Freire e Milton Santos não se esgotam nas discussões apresentadas no presente estudo, sendo que o trabalho de Fonseca (2017) elenca outras possibilidades, conforme já explicitado: Visão da Comunidade e Leitura de Mundo; Situação-limite e Concepção de problema; Unidade Epocal; Sistema Intelectual e os Níveis de Consciência, e que também necessitam de um aprofundamento teórico-metodológico. Destaca-se, ainda, que mesmo havendo complementaridades entre as ideias desses dois teóricos, faz-se necessário realizar um estudo mais aprofundado no sentido de delinear as diferenças existentes entre eles, pois embora sejam contemporâneos com vivências e histórias semelhantes, o engajamento político e os fundamentos teóricos aos quais se apoiaram podem possuir diferenças significativas a serem elencadas.

REFERÊNCIAS

- Auler, N.M.F., & Auler, D. (2015). Conhecer e executar currículos: ampliando o processo formativo de educadores(as). In Auler, N.M.F., & Auler, D. (orgs.). *Concepção e execução do currículo no processo formativo de Licenciandos do PIBID*. (p. 13-40). Curitiba: CRV.
- Auler, D., & Delizoicov, D. (2015). Investigação de temas CTS no contexto do pensamento latino-americano. *Linhas Críticas*, Brasília, 21(45), 275-296. Recuperado de <http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/16728/11874>
- Delizoicov, D., Angotti, J. A., & Pernambuco, M. M. (2011). *Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos*. São Paulo: Cortez.
- Delizoicov, D., & Auler, D. (2011). Ciência, Tecnologia e Formação Social do Espaço: questões sobre a não-neutralidade. *Alexandria - Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, 4(2), 247-273. Recuperado de <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/8/211>
- Fonseca, K. N., Novais, E. S. P., Neres, C. A., Barbosa, L. S., Milli, J. C. L., & Gehlen, S.T. (2015). Tema Gerador em Pesquisas em Educação em Ciências. In *X Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências*. (p. 1-8). Águas de Lindóia/SP. Recuperado de <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R2025-1.PDF>
- Fonseca, K. N. (2017). Investigação Temática e a Formação Social do Espaço: construção de uma proposta com professores dos anos iniciais. (Dissertação de Mestrado, UESC), Ilhéus. Recuperado de sbemrs.org/revista/index.php/2011_1/article/download/79/85
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- _____. (2005). *Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. (12a ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- _____. (2001). *Política e educação: ensaios/Paulo Freire*. (5a ed.) São Paulo: Cortez.
- _____. (2013). *Extensão ou comunicação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

- Gehlen, S. T. (2009). *A função do problema no processo ensino-aprendizagem de ciências: contribuições de Freire e Vygotsky*. (Tese de Doutorado, UFSC), Florianópolis. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92543>
- Milli, J. C. L., Solino, A.P., & Gehlen, S. T. (2018). A Análise Textual Discursiva na Investigação do Tema Gerador: por onde e como começar. *Investigações em Ensino de Ciências*, 21(1), 200-229. Recuperado de <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/905>
- Milli, J. C. L., & Gehlen, S. T. (2017). A definição do Corpus no Levantamento Preliminar: potencialidades para o Ensino de Ciências. In *Anais do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis, SC. Recuperado de www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1256-1.pdf
- Moraes, R., & Galiazzi, M. C. (2007). *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: UNIJUÍ.
- Nogueira, V., & Carneiro, S. M. M. (2013). *Educação geográfica e formação da consciência espacial-cidadã*. Editora UFPR: Curitiba, PR.
- Roso, C. C., & Auler, D. (2016). A Participação na Construção do Currículo: Práticas Educativas vinculadas ao Movimento CTS. *Ciências & Educação*, Bauru, 22(2), 371-389. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v22n2/1516-7313-ciedu-22-02-0371.pdf>
- Silva, A. F. G. (2004). *A construção do currículo na perspectiva popular crítica: das falas significativas às práticas contextualizadas*. (Tese de Doutorado em Educação e Currículo). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo/SP.
- São Paulo (1990). Secretaria Municipal de Educação. *Estudo preliminar da realidade local: resgatando o cotidiano*. In *Cadernos de Formação 2. Série: Ação pedagógica na escola pela via da interdisciplinaridade*. São Paulo: DOT/SME-SP.
- Sousa, P.S., Bastos, A.P. S., Figueiredo, P. S., & Gehlen, S. T. (2014). 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*, 7(2), 155-177. Recuperado de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/38222>
- Santos, M. (1982). *Espaço e sociedade: Ensaio*. (2a ed.). Petrópolis: Vozes.
- _____. (1988). *Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia*. Hucitec: São Paulo.
- _____. (1998). Entrevista com o professor Milton Santos. *Revista Caros amigos*: Santa Catarina. Recuperado de <http://www.cfh.ufsc.br/~imprimat/entrevista/miltonsantos.htm>
- _____. (2006). *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção* / Milton Santos. (4a ed., 2. reimpr.). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- _____. (2012). *Por uma geografia nova: da crítica a geografia a uma Geografia crítica*. (6a ed., 2. reimpr.). São Paulo: USP.
- _____. (2012). *Pensando o espaço do Homem* / Milton Santos. (5a ed., 3 reimpr.). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- _____. (2014). *Da totalidade ao lugar*. (3. reimpr.). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Stuani, G.M. (2016). *Abordagem Temática Freireana: uma concepção de formação permanente dos professores de Ciências*. (Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica). Universidade de Santa Catarina. Florianópolis, SC.
- Pernambuco, M. M. (1983). *Projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade: uma experiência no Rio Grande do Norte*. Natal: UFRN, Brasília: CAPES/MEC/SPEC.

- Torres, J. R., Gehlen, S. T., Muenchen, C., Gonçalves, F.P, Lindemann, R. H., & Gonçalves, F.J. F. (2008). Resignificação curricular: contribuições da Investigação Temática e da Análise Textual Discursiva. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 8(2)1-13. Recuperado de: http://www.ciencia.iao.usp.br/dados/rab/_resignificacaocurricular.artigoCompleto.pdf
- Torres, J. R. (2010). *Educação Ambiental Crítico-Transformadora e Abordagem Temática Freireana*. (Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica). Universidade de Santa Catarina. Florianópolis, SC.

Recebido em: 12.11.2018

Aceito em: 21.08.2018