

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

TASSIÉLLEN SOARES ANTUNES TADEU

**SENSIBILIZANDO O OLHAR DOCENTE ATRAVÉS DE
ESTRATÉGIAS DIALÓGICAS PROBLEMATIZADORAS NA
FORMAÇÃO INICIAL EM QUÍMICA**

**Bagé
2018**

TASSIÉLLEN SOARES ANTUNES TADEU

**SENSIBILIZANDO O OLHAR DOCENTE ATRAVÉS DE
ESTRATÉGIAS DIALÓGICAS PROBLEMATIZADORAS NO
ESTÁGIO CURRICULAR EM QUÍMICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Ensino de Ciências da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Renata Hernandez Lindemann

**Bagé
2018**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

T121s Tadeu, Tassiéllen Soares Antunes

Sensibilizando o olhar docente através de
estratégias dialógicas problematizadoras na formação
inicial em Química / Tassiéllen Soares Antunes
Tadeu.

159 f.: il.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Pampa, MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS,
2018.

"Orientação: Renata Hernandez Lindemann".

1. Formação Inicial. 2. Paulo Freire. 3. Ensino
de Química. I. Lindemann, Renata Hernandez
(orient.). II. Título.

TASSIÉLLEN SOARES ANTUNES TADEU

**SENSIBILIZANDO O OLHAR DOCENTE ATRAVÉS DE ESTRATÉGIAS
DIALÓGICAS PROBLEMATIZADORAS NO ESTÁGIO CURRICULAR EM
QUÍMICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências.

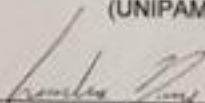
Área de Concentração: Ensino de Ciências

Dissertação defendida e aprovada em 14 de dezembro de 2018.

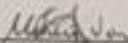
Banca examinadora:



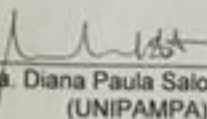
Profa. Dra. Renata Hernandez Lindemann
Orientadora
(UNIPAMPA)



Prof. Dr. Leandro Duso
(UFSC)



Profa. Dra. Márcia Von Fruhauf Firme
(UNIPAMPA)



Profa. Dra. Diana Paula Salomão de Freitas
(UNIPAMPA)

Dedico este trabalho com todo amor e gratidão ao meu esposo e amigo de todas as horas Leonardo Tadeu, a minha filha Ana Laura que chegou durante esse processo dando um sentido especial a minha existência e enchendo de amor e alegria nossa família, e aos meus pais e irmãs pelo incansável zelo e carinho comigo e com a Ana Laura para que eu pudesse concluir essa etapa.

AGRADECIMENTO

A Deus, pelo dom da vida e pelo seu amor e cuidado incondicional

Aos meus pais Valdenez e Vera Antunes, pelo amor e cuidado dedicado e por me apoiarem em minhas escolhas.

Ao meu esposo Leonardo Tadeu, pelo amor, compreensão, e por me incentivar sempre nas minhas escolhas.

A minha filha Ana Laura, que chegou durante esse processo dando um novo sentido a minha vida, mesmo tão pequena me fez descobrir um amor tão grande.

As minhas irmãs Tássila e Taíne, vocês são presentes de Deus na minha vida.

À orientadora Renata Lindemann, pela dedicação e paciência. Sou grata por dividir esse momento da minha vida com a senhora. És um grande referencial como pessoa e profissional.

Aos professores e colegas do MPEC, vocês são inspirações e exemplos de amizade.

Aos demais professores da Universidade Federal do Pampa que contribuíram com a minha formação.

A Coordenadoria de Pós Graduação da Unipampa pelo auxílio financeiro recebido durante o desenvolvimento do trabalho. Foi de suma importância.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para o êxito desta dissertação. Muito obrigada!

RESUMO

O respectivo trabalho tem como foco de pesquisa a Formação Inicial em Química, e objetivou compreender aspectos que evidenciaram a sensibilização do olhar do estagiário da Química-Licenciatura para questões que transcendessem o conteúdo conceitual por meio de um processo formativo balizado pela dialogicidade e problematização. A pesquisa foi desenvolvida junto a duas turmas da componente de Estágio Curricular I da Universidade Federal do Pampa – campus Bagé. Para realização do Processo Formativo, as intervenções foram organizadas tendo por aporte teórico os princípios pedagógicos de Paulo Freire, e considerou como estruturantes das aulas os Três Momentos Pedagógicos. A análise foi realizada embasada na pesquisa narrativa, e buscou responder a pergunta fenomenológica: Como se mostrou a sensibilização do olhar docente nos estagiários da licenciatura química, ao longo do Processo Formativo? Sinalizou assim, aspectos referente ao desenvolvimento do pensamento crítico-problematizador, dialogicidade, e aprendizagem coletiva. Como Produção Educacional, foi produzido um guia para o desenvolvimento de processos formativos de professores, como possibilidade de promover sensibilização do olhar docente referente a realidade de seus respectivos contextos escolares.

Palavras-chave: Ensino de química. Formação inicial. Paulo Freire.

ABSTRACT

This work is focused on the Initial Formation in Chemistry, and it aims to understand the aspects that evidence the awareness of the trainee of Chemistry-Licentiate for issues that transcend conceptual content through a formative process marked by dialogue and its problematic. The research was developed together with two classes of the Curricular Internship I component of the Federal University of Pampa – Bagé campus. For the realization of the Formative Process, the interventions were organized with the theoretical support of Paulo Freire's pedagogical principles, and the three Pedagogical Moments as structuring of the classes were considered. The analysis was based on the narrative research, and it sought to answer the phenomenological question: How did the sensitization of the teaching view in the trainees of the chemical undergraduate course, throughout the Formative Process was shown? It pointed out aspects related to the development of critical-problematic thinking, dialogicity, and collective learning. As a Educational Product, a guide was developed for the development of teacher training processes, as a possibility to promote awareness of the teaching perspective regarding the reality of their respective school contexts.

Keywords: Chemistry education. Initial training. Paulo Freire

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Vídeo aprender a aprender	39
Figura 2- Tirinha sobre Evasão Escolar	42
Figura 3- Slides sobre Estudo da Realidade.....	43
Figura 4- Vídeo sobre saberes dos educandos.....	44
Figura 5- Instrumento de pesquisa para Estudo da Realidade.	49
Figura 6- Vídeo sobre aspectos da realidade	57
Figura 7- Trama significativa produzida a partir do Estudo da Realidade	58
Figura 8- Mosaico de imagens dos alunos sobre a sala de aula	62
Figura 9- Percepções sobre a sala de aula a e b	63
Figura 10- Percepções sobre a sala de aula c e d	64
Figura 11- Percepções sobre a sala de aula e e f	65
Figura 12- Falas significativas do Estudo da Realidade para escolha da temática.....	72
Figura 13- Aproximação de Rede Temática pelo Estudo da Realidade.....	73

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Planejamento das atividades formativas por encontro	36
Quadro 2- Texto Ensinar para quê?.....	39
Quadro 3- Texto sobre documentos oficiais e Pedagogia da Autonomia.	45
Quadro 4- Texto Estudo da Realidade.....	51
Quadro 5- Rubrica Micro Ensino Estágio Curricular I.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC-Aplicação do Conhecimento

ATF-Abordagem Temática Freireana

CNE/CS- Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior

CNE/CP-Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno

LDB-Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MET- Micro Ensino Temático

MP- Momentos Pedagógicos

OC- Organização do Conhecimento

PI-Problematização Inicial

PIBID- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PNE- Plano Nacional de Educação

PPC- Projeto Pedagógico do Curso

UNIPAMPA- Universidade Federal do Pampa

SUMÁRIO

1. PRIMEIRAS PÁGINAS: UM PORTFOLIO EM CONSTRUÇÃO.....	13
1.1 Justificativa e objetivos	14
2. DIALOGANDO COM AUTORES: PRODUZINDO O PORTFÓLIO PESSOAL	17
2.1 O Ensino aprendizagem pela sensibilização do olhar docente	17
2.2 Formação inicial de professores em química e sua relação com os princípios pedagógicos de Paulo Freire	25
2.3 O Estágio na formação inicial de professores e sua relação com os princípios pedagógicos de Paulo Freire	28
3. CAMINHO METODOLÓGICO: O ÍNICIO DE UMA NOVA PÁGINA	32
3.1 Do contexto e sujeitos da pesquisa.....	32
3.2 Da pesquisa a análise	34
3.3 Do processo formativo	36
4. ANÁLISE DO PORTFÓLIO VIVIDO	61
4.1 Quando percebo que há mais a perceber	61
4.1.1 O pensamento Crítico-problematizador	62
4.2 Quando a tensão (re)significa a ação	66
4.2.1 Diálogo	68
4.3 Quando o planejamento coletivo possibilita aprender com o outro. 72	
4.3.1 Aprendendo com o outro.....	74
4.4 Quando o processo é refletido na prática.....	76
4.4.1 Limites percebidos e avanços conseguidos: Percepção da pesquisadora	79
4.5 Um olhar sobre os olhares	81
REFERÊNCIAS.....	85
APÊNDICES	88

APÊNDICE A . Termo de consentimento livre e esclarecido	89
APÊNDICE B. Slides do Estudo da Realidade	91
APÊNDICE C. Slides para dinamização do Texto 2.....	105
APÊNDICE D. Material para planejamento do Estudo da Realidade	111
APÊNDICE E. Produção educacional	118

1. PRIMEIRAS PÁGINAS: UM PORTFOLIO EM CONSTRUÇÃO

Início esta introdução assumindo que a produção deste texto de dissertação configura-se como o portfólio de pesquisa e processo de formação da pesquisadora, de acordo com Melo (2008) o portfólio no campo educacional é entendido como um organizador de trabalhos, que reúne indícios de aspectos vivenciado em processos de ensino aprendizagem, por este motivo os capítulos receberam títulos que remetem a produção de um portfólio. Neste momento escrevo as primeiras páginas que tem como desafio convidar a cada um para se aventurar nessa produção que ora é solitária e ora se faz coletiva, como poderão observar nas páginas que segue.

Desde que ingressei na graduação em Química-Licenciatura e mais especificamente quando tive meus primeiros contatos com o ambiente escolar ainda na formação inicial através do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) e posteriormente nas componentes de Estágios Supervisionados, me deparei com as seguintes inquietações: Em que consiste o ato de ensinar? Que significado as aulas de Química estão tendo para mim e meus alunos? A partir dessas perguntas me motivei a estudar e buscar impregnar de significado minha prática. Nesse contexto, conheci e me encantei pelos princípios pedagógicos de Paulo Freire o qual propõe uma forma muito especial de pensarmos a Educação, no meu caso mais especificamente o Ensino de Química. Nesse sentido, busquei compreender articulações desses princípios que são dialógicos, problematizadores e portanto libertadores com elementos que visam a construção do conhecimento a partir da realidade dos estudantes. E desta forma contribuam para além do cumprimento de uma grade de conteúdos programáticos engessados, mas proporcione oportunidades de um pensar crítico, humanizador e emancipatório, capaz de contribuir com a formação humana dos homens, no espaço escolar. Nas palavras de Freire “Quanto mais investigo o pensar do povo com ele, tanto mais nos educamos juntos. Quanto mais nos educamos, tanto mais continuamos investigando” (FREIRE, 1987, p. 65).

Nesse sentido ao pensar em Ensino, volto meu olhar a uma parcela importante deste processo, que é a formação destes profissionais que assumirão a responsabilidade de formar não só outros profissionais

capacitados em suas áreas, mas de contribuir com a formação cidadã e humanizadora dos mesmos. De acordo com Freire é necessário perceber que:

[...] somente na comunicação tem sentido a vida humana. Que o pensar do educador somente ganha autenticidade na autenticidade do pensar dos educandos, mediatizados ambos pela realidade, portanto, na intercomunicação. Por isto, o pensar daquele não pode ser um pensar para estes nem a estes imposto. Dai que não deva ser um pensar no isolamento, na torre de marfim, mas na e pela comunicação, em torno, repetamos de uma realidade. (FREIRE, 1987, p. 41)

Nesta perspectiva, compreendo o ato de ensinar ancorado ao ato de aprender e ambos fundamentados na intercomunicação com a realidade. Para tanto entendo ser relevante que desde os primeiros contatos com as vivências escolares os licenciandos sejam instigados a estarem sensíveis ao contexto dos estudantes, para que assim por meio da teoria articulada a prática estabeleçam um vínculo que signifique seu fazer docente. Para Carvalho (2012):

Se a relação teoria-prática é importante na construção do conteúdo específico, essa mesma relação torna-se imprescindível quanto ao domínio dos saberes pedagógicos e integradores. Agora a prática se dá na escola, nos estágios dos cursos de graduação, nos quais os professores vão procurar estabelecer um vínculo bastante forte entre o saber e o saber fazer. (CARVALHO, 2012, p. 6)

Assim, percebo o espaço dos Estágios Curriculares como solo fértil para tais discussões. Pois é neste momento da formação que os futuros professores começam através do respaldo teórico, de suas observações e reflexões, fundamentarem suas práticas pedagógicas, que refletirão nos aspectos atitudinais e metodológicos que acompanharão seus planejamentos de aulas, não só na graduação, mas também na sua vida profissional.

Nesse sentido entendo que esse espaço do Estágio Curricular que é um locus de prática, também é entendido como um locus de ensino sobre ser professor, sobre o pensar e planejar o ensino de ciências por uma perspectiva crítica, dialógica e problematizadora, considerando aspectos pedagógicos, reflexivos e teóricos.

1.1 Justificativa e objetivos

Apesar da política curricular brasileira do Ensino de Ciências já ter sido influenciada por três tendências pedagógicas não críticas tais como Pedagogia Tradicional, Escola Nova e a Pedagogia Tecnicista (SAVIANI,1999), podemos observar atualmente, por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996), pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999) e em complemento a esta as Orientações Curriculares Nacionais (BRASIL, 2006), as Diretrizes Nacionais Curriculares para Educação Básica (BRASIL, 2013), bem como, o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014) a proposição de uma educação básica que tenha por finalidade a formação cidadã do educando, que seja de relevância social, científica e tecnológica, e assim contribua para tomada de atitudes consciente e posicionamento crítico na sociedade, entre outros.

Diante desse cenário não é incoerente mencionar que o Ensino de Ciências ainda carece em alcançar tais objetivos presentes nesses documentos, muito pela forte influência das tendências pedagógicas não críticas. Nesse contexto, acredito na potencialidade dos princípios pedagógicos de Paulo Freire na Formação Inicial, como meio de contribuição para problematização de um ensino comprometido com a formação humanizadora, cidadã, consciente e crítica, ampliando as compreensões sobre diversas visões de mundo tanto para educandos quanto educadores.

Assim, esta dissertação tem como **questão norteadora de pesquisa** entender: Em que medida, um processo formativo para estagiários da Química-Licenciatura a luz da concepção crítica da Educação de Freire, contribui para compreensão de que é preciso um olhar sensibilizado para questões que transcendam o conteúdo conceitual?

A partir do problema apresentado, esta pesquisa tem como **objetivo geral**: Compreender aspectos que evidenciem a sensibilização do olhar do estagiário da Química-Licenciatura para questões que transcendam o conteúdo conceitual por meio de um processo formativo balizado pela dialogicidade e problematização.

Como **objetivos específicos** destacam-se:

*Desenvolver e avaliar um processo formativo, balizado pelos princípios dialogicidade e problematização, no Estágio Curricular Química-Licenciatura;

*Identificar e discutir elementos da sensibilização do olhar docente potencializados pelo processo dialógico e problematizador;

*Discutir as percepções dos sujeitos a respeito de situações emblemáticas do contexto escolar e local;

*Discutir limites e potencialidades do processo dialógico e problematizador como subsidio para o planejamento de aulas de química temáticas;

*Apresentar Produção Educacional para Formação de Professores.

Nesta dissertação assumi como metáfora do processo a elaboração de um portfólio, por este motivo os títulos expressam os momentos dessa produção, sendo o primeiro capítulo, como foi possível observar as primeiras páginas, onde trouxe a apresentação da temática desta dissertação, articulado as reflexões que me conduziram a justificativa e objetivos deste trabalho.

Já o segundo capítulo é dedicado a fundamentação teórica, dito de outra forma, assume um movimento de dialogar com autores para ir produzindo o portfólio da pesquisadora. Em um primeiro momento constrói-se a categoria teórica de sensibilização, no segundo momento optou-se por apresentar relações entre os princípios pedagógicos de Freire com a Formação Inicial e assumindo como um dos espaços o estágio curricular.

O capítulo três discorre sobre o caminho metodológico adotado, neste indicamos aspectos relacionado ao contexto de desenvolvimento da pesquisa, o método da análise, bem como o planejamento do processo formativo.

No capítulo 4 apresento a análise e discussão dos achados, assumindo como parte da metáfora a análise do portfólio vivido. Como aspectos significativos serão apresentados indícios do vivido que emergiram da análise tais como: quando percebo que há mais o que perceber; quando a tensão (re)significa a ação; quando o planejamento coletivo possibilita perceber com o outro; quando o processo é refletido na prática e um olhar sobre os olhares.

Nas considerações apresento aspectos que esta vivência me possibilitou perceber e compreender, configurando-se como as últimas páginas desse portfólio. Por fim no apêndice trago a Produção Educacional.

2. DIALOGANDO COM AUTORES: PRODUZINDO O PORTFÓLIO PESSOAL

Dedico este capítulo à compreensão do Referencial Teórico que fundamenta a respectiva pesquisa, enfatizando as potencialidades dos princípios pedagógicos de Paulo Freire no contexto da Formação Inicial no âmbito do Estágio Curricular em Química, assim como busco estabelecer algumas articulações que relacionam a Formação de Professores de Química com a perspectiva de Freire.

2.1 O Ensino aprendizagem pela sensibilização do olhar docente

O ambiente escolar sempre me encantou. O barulho envolvente de vozes por todos os cantos, o cheiro de gente, o olhar atento ou por vezes disperso de quem carrega consigo uma imensidão de sonhos e esperanças me impulsionam a acreditar nesse espaço.

Filha de professores, cresci acreditando que a educação pode transformar o mundo que estamos vivendo. A escola por muitos anos foi literalmente minha casa, minha mãe tinha uma escola de educação infantil em casa, e, portanto esse é o cheiro gostoso da memória da minha infância. Cresci vendo ela viajar para Zona Rural de um município vizinho, todos os dias para dar aula no turno da manhã, chegando às 13:00h para dar continuidade a seu trabalho na nossa cidade no turno da tarde. E ainda assim lembro das noites em que ficávamos juntas, ela planejando cuidadosamente suas aulas, com aqueles diários lindos, coloridos, cheios de imagens e eu achando que a ajudava, mal compreendia a responsabilidade que aqueles momentos carregavam. Nessa pausa que me fez voltar no tempo, consegui significar para minha prática as seguintes palavras de Freire (1995, p. 15):

Não era por outra razão que, em meus primeiros contatos com o inverno chileno, em manhãs de céus azul, de sol manso e de frio intenso, eu buscava o lado da sombra, enquanto nas ruas os outros buscavam o lado banhado pelo sol. No fundo, a memória tropical da sombra é que me levava ao lado sombreado.

Desta forma, compreendo que mesmo quando estamos em espaços e momentos temporais diferentes, levamos conosco marcas do contexto em que vivemos ou que marcou nossa memória. Portanto, ao pensar em ensino

aprendizagem, reflito que “*o saber tem historicidade. Nunca é, está sempre sendo*” (FREIRE, 1995) assim entendo que a historicidade referida acima faz relação com as memórias que os estudantes carregam consigo, e que de alguma forma estão presentes no contexto escolar, mesmo quando implícitas. É nesse sentido que considero que temos muito a aprender com o outro, “temos muito a aprender com os alunos que ensinamos” (FREIRE, 1990, p. 111).

Sendo assim, considerar a historicidade do sujeito do conhecimento é um aspecto relevante ao pensarmos em ensino aprendizagem pela sensibilização do olhar docente, visto que na docência nos assumimos sujeitos da história e não objetos dela (FREIRE, 1996). É nessa perspectiva, que, enquanto professora educadora, compreendo ser necessária uma relação íntima com o contexto e as vivências dos estudantes, pois o conhecimento faz mais sentido quando não é construído em uma caixinha separada e alienada do mundo que constitui historicamente cada ser humano.

Desta forma, entendo que sensibilizar é se importar com o sujeito do conhecimento e sua história; é estar receptivo a aprender com outro; é o exercício constante de reflexão sobre a prática. Para tanto, necessitamos ter comprometimento com a docência, não podemos ensinar só por ensinar, ou porque sei ou acho que sei determinados conceitos. Não podemos ser professores e atuar em nossas atividades como se nada ocorresse conosco (FREIRE, 1996).

Nesta perspectiva, acredito que nosso olhar sobre o contexto escolar deve estar sensível e atento, pois meu modo de agir está diretamente ligado ao modo de ver e sentir determinada situação, nas palavras de Salgueiro de Moura (2004, p. 30):

Dizem que nossos olhos são ‘as janelas da alma’ e sendo assim são eles os responsáveis por levar nossas vivências de mundo até nosso ser mais íntimo, nossa alma. E ao mesmo tempo, o nosso olhar que acontece de dentro pra fora, é uma janela que filtra o que vamos olhar, é esta janela que direciona nosso olhar e todos nossos outros sentidos, assim como nossos sentimentos, para o que estamos vendo ou percebendo do mundo. E estes olhares, de fora para dentro e de dentro pra fora são infinitos e contínuos e são também singulares, formadores da nossa identidade. São olhares subjetivos, que traduzem e constroem nossa ‘visão de mundo’.

Assim, compreendo que por meio do meu olhar, sou capaz de criar e (re)criar minha identidade docente. Penso que atualmente é “normal” nos preocuparmos com nossas atividades, nossos compromissos, dar conta de tantas questões que envolvem a vida de um ser humano, e por isso, muitas vezes banalizamos nosso olhar sobre questões fundamentais que fazem parte da nossa rotina, nesse caso me refiro ao nosso ambiente de trabalho. Filtramos como a autora menciona o que queremos ver, e se filtramos, escolhemos o que vemos. Só não podemos ignorar o fato de que aquilo que ficou do outro lado do filtro não exista, ora me refiro a “coisas” ora me refiro a algo mais valoroso para mim a “vidas”, que como professora assumo me comprometer e de alguma forma contribuir.

Entendo que esse olhar atento e amoroso no contexto escolar não adota uma cartilha ou um método delimitado por etapas a ser seguido, e desta forma concordo com Fernandes (2008) que enfatiza que amorosidade se materializa no afeto como compromisso com o outro, compromisso esse que por ser amoroso é dialógico e portanto é uma atitude corajosa de luta por uma causa. Ainda ancorada na autora “amorosidade na visão freireana é vida, vida com pessoas” (FERNANDES, 2008, p. 38).

A amorosidade pode ser garantida por meio da problematização de princípios que permitam aos professores desde a sua formação inicial criar e (re)-criar suas práticas educacionais, aguçando a curiosidade, criticidade, envolvimento e solidariedade indispensável para o processo cognitivo segundo Freire (1995). Assim, trago a sensibilização do olhar docente, como categoria importante e também como possibilidade de contribuir com este processo desde a formação inicial, principalmente nos estágios curriculares, que será discutido posteriormente como um lócus de ensino articulado a prática, o qual deve valorizar a ação-reflexão-ação docente.

Em outras palavras, a práxis que Freire (1987) defende, como aspecto importante no processo educativo. E que desta forma, contribuem com o protagonismo do sujeito do conhecimento e sua interação com a realidade,

a fim de buscar pressupostos que possibilitem a transformação de visão de mundo.

O autor ainda destaca em uma de suas obras que:

É preciso mostrar ao educando que o uso ingênuo da curiosidade altera a sua capacidade de *achar* e obstaculiza a exatidão do *achado*. É preciso por outro lado e, sobretudo, que o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência do mundo e não apenas o de receptor da que lhe seja transferida pelo professor. Quanto mais me torno capaz de me afirmar como *sujeito* que pode conhecer tanto melhor desempenho minha aptidão para fazê-lo. Ninguém pode conhecer por mim assim como não posso conhecer pelo aluno. O que posso e o que devo fazer é, na perspectiva progressista que me acho, ao ensinar-lhe certo conteúdo desafiá-lo a que se vá percebendo na e pela própria prática, sujeito capaz de saber. (FREIRE, 1987, p. 140)

Ainda complementa dizendo que “é ensinando matemática que ensino também como aprender e ensinar, como exercer a curiosidade epistemológica indispensável a produção de conhecimento” (FREIRE, 1996, p. 47). Nesse sentido, precisamos compreender que a nossa prática ensina bem mais que um conteúdo programático, assim, se como educadora desejo produção de conhecimento, concordo com Souza de Freitas (2008, p. 119) que preciso compreender a curiosidade epistemológica como “elemento indispensável a formação do/a educador/a, cuja experiência profissional deverá promover o exercício sistemático da curiosidade no processo de pensar e de estudar a própria prática”.

Portanto, sensibilizar em processos formativos é fundamental para potencializar a curiosidade epistemológica, o pensamento crítico, a amorosidade e a percepção do sujeito do conhecimento no processo de ensino aprendizagem. A partir do que foi apresentado acima é possível dizer que sensibilizar, ancorado em Paulo Freire, pressupõe ações formativas assumindo os seguintes aspectos: o diálogo comprometido com o outro e com sua realidade, estudo teórico articulado a prática, e consciência do inacabamento.

Discutido estes aspectos, é preciso dialogar a respeito de como favorecer que a sensibilização possa permear as práticas educativas no contexto da sala de aula. Para isso é preciso reconhecer que organizar um processo de ensino aprendizagem é uma das tarefas mais complexas e

desafiadoras do professor em sua prática, assim como considero um dos momentos de maior aprendizagem docente, pois é na ação e reflexão do planejamento que vamos criando nossa identidade como educador.

Para contemplar as experiências de vida dos sujeitos em situação de opressão é que Freire na Pedagogia do Oprimido problematiza a educação bancária e adverte sobre uma possibilidade de identificação da temática significativa, para a alfabetização de jovens e adultos, por meio do processo denominado Investigação Temática. É importante destacar que mesmo que as experiências do autor sejam no campo da alfabetização de adultos, este atualmente é referenciado e utilizado em várias áreas, como no Ensino de Ciências (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002, CENTA; MUENCHEN, 2016, LINDEMANN, 2010).

Nesse contexto, considero importante destacar que vem sendo discutido no Ensino de Ciências a construção de um currículo que contemple o contexto e as vivências que os estudantes trazem para a escola (BRASIL, 1998; 2006; 2013), e como possibilidade de contribuição para esse processo tem se destacado a concepção educacional de Freire, tendo como pressuposto a Abordagem Temática ou Tema Gerador na organização curricular (FREIRE, 1987). Como pode ser observado na discussão realizada por Centa e Muechen (2016, p. 282) em um trabalho desenvolvido com professores da rede pública do município de Santa Maria-RS:

O tema da realidade dos educandos apontou possibilidades de uma cultura de participação e provocou, tanto nos educadores quanto nos educandos, maior motivação na sala de aula. A problematização da situação-limite permitiu aos educandos compreensões do mundo em que vivem, relacionadas ao desenvolvimento de um nível mais crítico de conhecimento e da sua realidade.

Assim, é possível compreender múltiplas contribuições da Abordagem Temática, ou Tema Gerador no Ensino de Ciências. Permeando desde a motivação, até o desenvolvimento mais crítico de compreensão da realidade.

Para Freire os temas (1987, p. 53):

[...] se encontram encobertos pelas “situações-limites”, que se apresentam aos homens como se fossem determinantes históricas, esmagadoras, em fase das quais não lhes cabe outra alternativa senão adaptar-se. Desta forma, os homens não chegam a transcender as “situações-limites” e a descobrir ou a divisar, mais além delas e em relação com elas, o “inédito viável”.

E assim, carregam o que Freire enfatiza de “situações-limites”, em outros termos os temas trazem consigo situações contraditórias que envolvem uma determinada comunidade e seus indivíduos, situações estas que limitam a possibilidade dos sujeitos perceberem o “inédito-viável”, ou seja, de perceberem que um outro mundo é possível que uma outra forma de perceber o mundo é possível, portanto viável e inédita por conta de não ter sido ainda percebida.

Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002, p. 166) destacam princípios básicos dos temas geradores:

- *uma visão de totalidade e abrangência da realidade;
- *a ruptura com o conhecimento no nível do senso comum;
- *adotar o diálogo como sua essência;
- *exigir do educador uma postura de crítica, de problematização constante, de distanciamento, de estar na ação e de se observar e se criticar nesta ação;
- *apontar para a participação, discutindo no coletivo e exigindo disponibilidade dos educadores.

Os autores enfatizam a necessidade dos temas em Freire possibilitar a ruptura com o conhecimento simples, apostar no diálogo exigindo dos educadores postura crítica e participação com disponibilidade efetiva dos educadores. Freire (1987) propõe que para a obtenção do tema gerador desenvolva-se o processo de Investigação Temática, a esse respeito o autor destaca que:

A investigação temática, que se dá no domínio do humano e não das coisas, não pode reduzir-se a um ato mecânico. Sendo processo de busca, de conhecimento, por isso tudo, de criação, exige de seus sujeitos que vão descobrindo, no encadeamento dos temas significativos, a interpenetração dos problemas. [...] Assim é que, no processo de busca da temática significativa já deve estar presente a preocupação pela problematização dos próprios temas. [...] A investigação temática, repitamos, envolve a investigação do próprio pensar do povo. Pensar que não se dá fora dos homens e entre os homens, e sempre referido a realidade. (FREIRE, 1987, p. 57)

Assim, percebo uma atribuição a Investigação Temática de um carácter formador, no sentido de ser considerado pelo autor um processo de busca, e criação. Proporcionando aos sujeitos envolvidos protagonismo na articulação referente as relações entre o pensar do povo e a realidade.

O processo de Investigação Temática foi proposto por Freire (1987) e posteriormente sistematizado por Delizoicov (1991) para o contexto da educação formal, em 5 etapas: 1) levantamento preliminar da realidade; 2) análise das situações e escolhas das codificações; 3) diálogos descodificadores; 4) redução temática e 5) desenvolvimento em sala de aula.

A primeira etapa da investigação temática também chamada de levantamento preliminar configura-se como o momento em que se realiza a busca de informações sobre as condições da localidade. As informações podem ser obtidas em consulta a fontes oficiais, a sites, secretarias de educação, saúde e segurança bem como diretamente com as pessoas da localidade. Ao término dessa recolha de informações elabora-se um dossiê com os aspectos considerados mais significativos levantados.

A segunda etapa é denominada de análise das situações e escolha das codificações, momento pelo qual as informações e falas da comunidade, da primeira etapa, são analisadas pela equipe que busca perceber relações entre os diferentes discursos. Já a terceira etapa da investigação temática, conhecida como “Diálogos Descodificadores” (FREIRE, 1987 p. 64), é a ocasião em que se retoma o contato com a comunidade a fim de dialogar a respeito das contradições apreendidas pela equipe de investigadores ou educadores. Esses diálogos buscam ser um teste das contradições selecionadas pela equipe, pois estas podem não ser significativas para os sujeitos da comunidade. Como destaca Lindemann (2010, p. 114):

Assim, os diálogos descodificadores constituem um dos momentos importantes desse processo investigativo, uma vez que é a validação das contradições escolhidas pela equipe que está em jogo, isto é, nesse instante os investigadores assumem a função de escutar e problematizar as respostas da população. E é através dessa escuta e problematização que tanto investigadores quanto população escolar vão tomando consciência de algumas contradições, fazendo emergir, assim, os temas mais significativos da ação educativa, isto é, os Temas Geradores.

Os diálogos descodificadores são denominados por Freire (1987) de processo de codificação-problematização-descodificação. A quarta etapa é denominada de “Redução Temática” (FREIRE, 1987, p. 67), ocorre que as informações levantadas nas etapas anteriores são analisadas pelo coletivo. Neste momento os especialistas de posse do tema gerador selecionam os conteúdos relevantes para a compreensão desse tema. Como forma de organizar o planejamento para a sala de aula Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) propõem os Três Momentos Pedagógicos (MP).

O primeiro MP é a Problematização Inicial que tem como objetivo, proporcionar que o aluno sinta necessidade da aquisição de outros conhecimentos que ainda não possua a partir de discussões sobre situações reais presentes no contexto do educando. O segundo MP denominado de Organização do Conhecimento busca abordar os conhecimentos necessários (conteúdos/conceitos) para compreensão dos temas a serem trabalhados. É nesta etapa que o professor propõe distintas atividades com fim de desenvolver a conceituação para a compreensão científica das situações problematizadas no primeiro momento. Já a Aplicação do Conhecimento conhecida como o terceiro MP busca abordar conhecimentos, no intuito de estabelecer articulações constantes entre conceito científico e situações reais. Em outras palavras, diz respeito a uma abordagem sistemática do conhecimento que o aluno vem se apropriando no processo de ensino, a fim de analisar e interpretar as situações envolvidas na problemática inicial bem como outras que tenham o potencial de ser compreendidas pelo mesmo conhecimento.

Para efetivação desta educação, pressupõem-se a busca por um Tema Gerador ou uma Abordagem Temática curricular, que oportunize discussões e reflexões sobre diversos aspectos, sendo estes sociais, culturais, tecnológicos, ambientais, entre outros, sem desmerecer os conceitos científicos a serem trabalhados, mas sim subordinando-os a temática escolhida, afim de impregnar de sentido e significado para os educandos o estudo dos mesmos. No ensino de ciências esta concepção de Freire vem sendo transposta no que tange a organização curricular através da Abordagem Temática (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002). Na perspectiva de incorporar a Abordagem Temática Freireana como maneira de (re)construir e refletir o currículo através

da concepção Freireana é que entre outras possibilidades se estabelece como estruturante do currículo a utilização dos Três Momentos Pedagógicos (ARAÚJO, 2015; CENTA; MUENCHEN, 2016) anteriormente apresentados.

Dito isto é importante reconhecer o potencial dos 3 MP para a organização de processos de ensino e de formação. Estes momentos discutidos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) buscam estabelecer uma dinâmica da prática docente em sala de aula que contemple o diálogo, problematização da realidade, propiciando apreensão do conhecimento científico.

A última etapa da Investigação Temática é o "Trabalho em sala de aula" (FREIRE, 1987, p. 67). Para o trabalho em sala de aula, os professores elaboram, primeiramente, os materiais a serem apresentados aos alunos, balizados, por exemplo, pelos Momentos Pedagógicos anteriormente discutidos.

2.2 Formação inicial de professores em química e sua relação com os princípios pedagógicos de Paulo Freire

Ao falarmos em Formação de Professores em Química, considero pertinente compreendermos o que as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química, (BRASIL, 2001) apontam como algumas competências e habilidades que devem ser garantidas pelos licenciados ao saírem da graduação. Nesse sentido, se evidencia no referido documento que os licenciandos reflitam de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem; conheçam e vivenciem projetos e propostas curriculares de ensino de Química. Em relação a profissão as diretrizes destacam: a consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo; e o ato de assumir conscientemente a tarefa educativa, cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania (BRASIL, 2001).

Corroborando com esse documento, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002) no que se refere a concepção, no desenvolvimento e na abrangência dos cursos de formação sinaliza que “a aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio

metodológico geral, que pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas”. Em complemento a este documento surge as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada (BRASIL, 2015) que destaca em seu:

Art. 5º A formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão.

De acordo com essas discussões, compreendo que é no momento da formação inicial que esses aspectos precisam ser problematizados e compreendidos pelos futuros professores. Se pelo viés legal é uma garantia tais habilidades por outro lado, na prática, são compreensões complexas de serem construídas.

Diante deste contexto é que estabeleço as relações dos princípios pedagógicos de Paulo Freire com a formação inicial de professores. Compreendo que dos diversos saberes que o ser humano possui, o saber ensinar e o ensinar disposto a aprender de um educador, pressupõe um exercício permanente que se aperfeiçoa na convivência amorosa e esperançosa com seus alunos, e com a realidade que os cercam. Nas palavras de Freire (1996, p. 12):

Se, na experiência de minha formação, que deve ser permanente, começo por aceitar que o formador é o sujeito em relação a quem me considero o objeto, que ele é o sujeito que me forma e eu, o objeto por ele formado, me considero como um paciente que recebe os conhecimentos-conteúdos-acumulados pelo sujeito que sabe e que são a mim transferidos [...] É preciso que, pelo contrário, desde o começo do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma se forma e reforma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. [...] Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém.

Ao entender a Formação Inicial como lócus de construção de conhecimento, pressuponho que este momento deva sinalizar elementos que permitam a reflexão de que quem ensina também aprende ao ensinar. De que quem está aprendendo também ensina ao aprender. E que o ensino não acontece de forma isolada ou em uma transferência de conhecimento de um sujeito para outro, e sim no coletivo. Freire também menciona que:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses quefazer se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. (FREIRE, 1996, p. 14)

Amparada por essa citação, compreendo que é de suma importância a pesquisa pelo professor para que este possa atender os objetivos de suas aulas, seja em aspectos conceituais, atitudinais ou na compreensão onde os estudantes vivem. Para tanto, faz-se relevante este princípio ser introduzido e discutido no processo de Formação Inicial a fim de possibilitar e aguçar o espírito investigativo do professor como possibilidade de criar espaços colaborativos que proporcionem o *ser mais* que tanto Freire discute. Em outros termos, que propicie a apropriação de uma consciência crítica, não no intuito de superioridade, mas de compreensão do seu espaço e papel na sociedade, bem como de humanização.

Nesta perspectiva, Freire sinaliza a importância da criticidade ao ensinar “a reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blablablá e a prática, ativismo” (FREIRE, 1996, p. 12). Assim se evidencia mais uma vez a importância da articulação entre Teoria/Prática no Estágio Curricular, a fim de que a reflexão crítica a partir da prática se constitua um elemento importante no processo formativo. É nesse sentido, que assumir conscientemente a tarefa educativa é também um aspecto relevante na formação de professores, para Freire (1996).

Por estas razões, estabeleço a relação desta perspectiva de Freire com a formação proposta para professores mencionados nos documentos oficiais anteriormente. Fica latente a compreensão que os princípios pedagógicos

freireanos, alicerçados no diálogo, enriquecem a formação inicial de professores. Além do olhar esperançoso para educação e questões sociais, também estabelecem um forte vínculo com as discussões que pressupõem um ensino que cumpra com o papel social de preparar os estudantes para o exercício consciente da cidadania, possibilitando outras visões de mundo.

Em suma, se percebe que há uma relação entre os princípios pedagógicos de Freire, como a humanização, o diálogo, a criticidade, o espírito investigativo, bem como a compreensão da realidade, com as habilidades propostas e esperadas pelos documentos oficiais de formação de professores (BRASIL, 2001; 2002; 2015).

2.3 O Estágio na formação inicial de professores e sua relação com os princípios pedagógicos de Paulo Freire

A complexidade da sociedade atual está desafiando a reestruturação do cenário da educação em todas suas áreas, nesse sentido compreender o papel dos estágios na Formação Inicial para os cursos de Licenciatura é imprescindível para o futuro da Educação em nosso país. Partindo do fato da palavra Estágio advir do latim medieval *stagium* e significar “residência” ou “morada” (ZABALZA, 2014), podemos sustentar que este é de fato um momento muito importante na formação docente. É nessa etapa que os licenciandos vão “residir” pela primeira vez, no espaço que será sua residência profissional, como professores regentes de uma turma, assumindo-se como parte ativa deste espaço. Atualmente alguns licenciandos contam também com contatos enriquecedores para formação inicial como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) objetivo é antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública. Com essa iniciativa, o Pibid faz uma articulação entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais. e o Programa Residência Pedagógica, busca fomentar articulações entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica, de acordo com o edital CAPES nº 06/2018.

Nesse sentido, como bons moradores, precisam conhecer, vivenciar, e participar de todos processos deste contexto. Principalmente, precisam olhar de forma reflexiva para sua prática, a fim de garantir um ensino aprendizagem com significado tanto para os educandos quanto educadores. Para tanto o estágio não se dedica apenas a parte prática. Em outras palavras o fazer com o fim em si mesmo, mas sim no saber fazer, sendo que o saber fazer está diretamente relacionado ao aporte teórico que sustenta o planejamento de aulas e atividades que serão desenvolvidas durante esta etapa da formação. De acordo com Carvalho (2012):

Todo trabalho nas escolas, seja de gestão ou de ensino, tem teorias explicativas que dão suporte tanto aos planejamentos das atividades desenvolvidas pelos gestores e professores quanto aos acontecimentos observados e vivenciados pelos estagiários. Procurar essa relação teoria-prática é a função principal dos estágios, pois dará ao futuro professor condições para uma ruptura das visões simplistas sobre o ensino de seu conteúdo. (CARVALHO, 2012, p. 7)

Nesta perspectiva assumo por visão simplista aquela que o estagiário já traz em sua bagagem cultural, fundamentada em um ensino tradicional, centrada no modelo transmissão-recepção. Porém, para sensibilizar o olhar do estagiário é preciso que ele se aproprie de outros caminhos possíveis de ensinar, que pode emergir a partir de uma crítica fundamentada a essa concepção de ensino. Carvalho (2012, p. 13) relata que:

É necessário problematizar as ações docentes para que as observações possam, a- partir de referenciais teóricos, ser significativas para os futuros professores ou para professores em serviço, levando-os a refletir sobre a relação tão complexa entre o ato de ensinar de um professor e a aprendizagem de seus alunos.

É neste contexto, que a concepção pedagógica de Paulo Freire estabelece uma articulação interessante com a Formação Inicial, uma vez que Freire não pretendeu deixar uma receita, ou uma metodologia pronta a ser seguida, mas sim nos fazer pensar sobre princípios para um ensino aprendizagem com significado para educandos e educadores. Tais como

ressalto nesta dissertação: a dialogicidade e um ensino problematizador a partir da sensibilização do olhar docente.

Ao pensar no diálogo para uma Educação Problematizadora, é indispensável reconhecer o sujeito do conhecimento como detentor de conhecimento prévio, capaz de pensar, refletir, posicionar-se e contribuir com a sociedade. Pensamento este que contraria a concepção bancária (tradicional) tão marcante na história da educação, a qual percebe este sujeito como tábula rasa, onde o educador apenas deposita novos conhecimentos e valores defendendo a cultura do silêncio, desconsiderando a vivência e o pensar destes sujeitos. Nas palavras de Freire, (1987, p. 37):

O educador aparece como seu indiscutível agente, como o seu real sujeito, cuja tarefa indeclinável é "encher" os educandos dos conteúdos de sua narração. Conteúdos que são retalhos da realidade desconectados da totalidade em que se engendram e em cuja visão ganhariam significação. A palavra, nestas dissertações, se esvazia da dimensão concreta que devia ter ou se transforma em palavra oca, em verbosidade alienada e alienante.

A fim de romper com esta concepção, é que o ensino problematizador de caráter libertador se faz imprescindível no cenário da educação, pois, possibilita uma superação da concepção bancária, evidenciando que os educandos são e fazem parte de uma totalidade e que a aprendizagem não se limita na transmissão de conteúdos programáticos "alienados" apenas no ambiente escolar, mas sim é construída nas mais diversas atividades diárias. De acordo com Freire (1987, p. 38):

[...] a razão de ser da educação libertadora está no seu impulso inicial conciliador. Daí que tal forma de educação implique na superação da contradição educador-educandos, de tal maneira que se façam ambos, simultaneamente, educadores e educandos.

Nesse sentido, considero que educação problematizadora efetiva-se através do diálogo (FREIRE, 1987), é na conversa entre ambos que o ensino aprendizagem se consolidam. Sendo assim, ao mencionar o diálogo como princípio importante neste processo ressaltar como a "palavra" conduz a uma busca mais significativa da prática docente pessoal, por permitir o professor

agir em duas dimensões, sendo estas a da **ação** e da **reflexão**. Assim, ambas precisam caminhar juntas na prática docente, pois onde uma falhar automaticamente compromete o desenvolvimento da outra. De acordo com Freire (1987, p. 44):

Esta busca nos leva a surpreender, nela, duas dimensões; ação e reflexão, de tal forma solidárias, em uma interação tão radical que, sacrificada, ainda que em parte, uma delas, se ressentir, imediatamente, a outra. Não há palavra verdadeira que não seja práxis. Daí, que dizer a palavra verdadeira seja transformar o mundo.

Compreendo, que ao falar em educação, a palavra verdadeira tem compromisso com a denúncia do mundo e conseqüentemente com ações para sua transformação, se caracterizando caminho para dar sentido a formação crítica e humanizadora. Diante dessas discussões, trago o diálogo como propulsor do desenvolvimento do pensamento crítico-problematizador (ZITKOSKI, 2008).

Em suma, percebo o diálogo e a problematização, como princípios pedagógicos de Paulo Freire relevantes para formação inicial de professores. Por meio destes é possível contribuir com a efetivação de uma educação crítica e humanizadora. Nesse sentido, destaco como sendo imprescindível, que os Estágios Curriculares sejam um lócus de articulação entre teoria e prática. Bem como, contribua para ruptura da concepção simplista de ensino aprendizagem. E assim se constitua um momento de discussões, reflexões, e aprendizagens sobre a prática docente e o contexto escolar.

Na expectativa de contribuir com esse espaço, proponho um Processo Formativo no âmbito do Estágio Curricular, o qual descrevo o caminho metodológico percorrido no item a seguir.

3. CAMINHO METODOLÓGICO: O ÍNICIO DE UMA NOVA PÁGINA

“Escrever sempre foi um de meus passatempos favoritos, escrever sobre vivências, sobre meus sonhos, sobre saudade, sobre esperança, sobre o que eu sinto e sobre o que eu creio.

Antes de começar uma nova escrita, algo me inspira a escrever, e para além do que me inspira em um diálogo comigo mesma busco entender intrinsecamente o que me faz de fato querer escrever. E nesse momento, escrevendo minha dissertação, tenho sido inspirada por vários autores e por várias pessoas que tenho tido a oportunidade de conhecer e compartilhar vivências e experiências, mas mais do que isso existe algo que pulsa dentro de mim, que consiste em acreditar no papel do professor e conseqüentemente em sua Formação para um futuro mais humanizador.”

Este item é dedicado a apresentação do caminho metodológico que conduziu o desenvolvimento da pesquisa. Apresenta-se no item 3.1 o contexto e os sujeitos da pesquisa, no item 3.2 a pesquisa desenvolvida e os métodos de análise e no 3.3 a organização e planejamento do Processo Formativo.

3.1 Do contexto e sujeitos da pesquisa

A pesquisa contou com uma intervenção de 10 encontros, ocorreu na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campus Bagé, tendo o desenvolvimento e implementação de uma proposta acolhida pelo curso da Química-Licenciatura, no componente de Estágio Curricular I. Essa Universidade surgiu em 2006 no município, como parte do programa de expansão de universidades federais do país, prevendo a ampliação do nível de Ensino Superior, no estado do Rio Grande do Sul, contemplando dez cidades do estado.

A instituição tem como intuito “à formação de sujeitos comprometidos e capacitados a atuarem em prol do desenvolvimento regional, nacional e internacional” (UNIPAMPA, 2009, p. 10). Conforme informações fornecidas pela Secretaria Acadêmica, do Campus Bagé, em novembro de 2018, a instituição tem 12.179 alunos matriculados ao total de todos os campi, dos quais 1.671 estão matriculados em cursos de graduação e pós-graduação no campus Bagé, sendo 95 alunos matriculados no curso de Química-Licenciatura.

No Projeto Pedagógico de Curso (UNIPAMPA, 2017) a Química-Licenciatura está estruturada em oito semestres, em turno integral, com carga horária total de 3.410 horas. Os quatro componentes de Estágios Curriculares I, II, III e IV, são ofertados a partir do quinto semestre. Os Estágios são obrigatórios e devem ser realizados em escola de Educação Básica, como ressalta o Parecer CNE/CES 1.303/2001 e a Resolução CNE/CP 02/2015, respectivamente. Os componentes de estágio curricular supervisionado totalizam 420 horas, distribuídas ao longo da segunda metade do curso, atendendo a Resolução CNE/CP 02/2015. No Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado, bem como no plano de ensino o Estágio Curricular I (UNIPAMPA, 2017), está sinalizado que o acadêmico irá se envolver em atividades de: observações em salas de aula, planejamento de aulas, elaboração de portfólio, planejamento e execução de Micro Ensino, seminários e relatório. A dimensão prática desse componente é desenvolvida com observações semanais na escola bem como a intervenção de pelo menos 1 hora aula na escola e planejamento e desenvolvimento de Micro Ensino na Universidade.

O Micro Ensino vem se constituindo parte importante para formação docente nas componentes de Estágios do curso de Química-Licenciatura da UNIPAMPA campus Bagé (CHIBIAQUE, 2015). De acordo com Martins (2007) e Silva e Ataídes (2009), este consiste em uma aula elaborada pelos estagiários, com tempo reduzido e que perpassa pelas etapas de planejamento prévio, estudo conceitual.

Essa atividade busca promover reflexão sobre desenvoltura, organização, metodologia e abordagem de conceitos e temas relevantes, e é apresentado na própria turma da componente de Estágio Curricular, que no contexto da presente dissertação foi composta pela união de duas turmas da componente de Estágio Curricular I do primeiro semestre do ano de 2018. A turma foi constituída por 12 estagiários, duas professoras supervisoras e a pesquisadora. Após cada Micro Ensino há um espaço para discussão, análise e contribuições para a aula. Esta atividade de prática de ensino tem sido avaliada e auto avaliada por meio de rubricas pedagógicas. Os sujeitos da pesquisa, apresentados acima, foram consultados sobre a participação junto ao

trabalho de pesquisa desta dissertação e após aceitarem, assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice A).

Este é um momento esperado, mas também temido pelos licenciandos. Lembro com muito carinho do frio na barriga, as mãos suando, e a fala as vezes corrida e outras lentas demais que faziam parte dessas vivências na graduação. Nesse sentido, compreendendo a potencialidade destes momentos que também contribuíram para minha formação, é que propus a elaboração de um Micro Ensino Temático, como parte do Processo Formativo que desenvolvi e analisei nesta dissertação, tendo por princípio os conteúdos químicos estarem subordinados ao tema.

O tema significativo foi emergente de um Estudo da Realidade na comunidade escolar, e identificado mediante diálogos, utilizando como critério a percepção da existência de uma contradição. Este será apresentado por meio da narrativa apresentada no item 3.0 desta dissertação.

3.2 Da pesquisa a análise

Na expectativa de escrever essa página, comecei a realizar as primeiras reflexões referentes as vivências que desenharam esta dissertação, e nessas reflexões percebi que precisava contar da minha experiência, para além de mostrar um dado.

Nesse sentido, compreendo a pesquisa desenvolvida como de cunho qualitativo, e que, concordando com Esteban (2010), é difícil defini-la, mas vem sendo destacada como melhor compreendida quando descrita (OLABUÉNAGA, 1999). Na busca por localizar um enquadramento para pesquisa desenvolvida, amparo-me nas palavras de Esteban (2010, p. 127), que:

A pesquisa qualitativa é uma atividade sistemática orientada a compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, à transformação de práticas e cenários socioeducativos, à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos.

Seguindo esse caminho, encontrei na pesquisa narrativa, uma possibilidade de expressar o que os momentos vividos no mestrado profissional me possibilitaram construir referente as inquietações levantadas no item 1.0 desta dissertação.

Nas palavras de Connelly y Clandinin (1995) a pesquisa narrativa vem sendo cada vez mais empregada em estudos sobre experiências educativas. Tendo por justificativa que:

La razón principal para el uso de la narrativa en la investigación educativa es que los seres humanos somos organismos contadores de historias, organismos que, individual y socialmente, vivimos vidas relatadas. El estudio de la narrativa, por lo tanto, es el estudio de la forma en que los seres humanos experimentamos el mundo. (CONNELLY; CLANDININ, 1995, p. 11)

Assim, respaldada por estes autores, assumo descrever como elaborei a análise nesta dissertação. Nesse sentido, para análise e discussão dos achados, construí narrativas do ponto de vista do vivido, explorando aspectos significativos da intervenção desenvolvida na formação inicial de professores. Estas narrativas foram elaboradas a partir da imersão de leituras sucessivas das produções escritas e visuais, da escuta de áudios, conversas informais e registros da pesquisadora.

A produção das narrativas foi guiada buscando subsídios para responder a interrogação fenomenológica: ***Como se mostrou a sensibilização do olhar docente nos estagiários da licenciatura química, ao longo do Processo Formativo?***

A escolha pela interrogação fenomenológica, foi amparada por Bicudo (2011, p. 41) que trás o fenômeno na pesquisa qualitativa de forma contextualizada, “significa o que se mostra para quem olha intencionalmente, interrogando-o”, diferenciando-se de uma pergunta ou até mesmo do problema de pesquisa.

As narrativas serão narradas e apresentadas pela pesquisadora com uma grafia diferenciada (*itálico*), e como forma de organização nesta, será apresentado a narrativa produzida seguida do subitem que tem o propósito de dialogar com aspectos centrais da narrativa articulados a referenciais teóricos. Considerou-se aspectos centrais das narrativas as situações vivenciadas em

aulas que evidenciou: O pensamento crítico-problematizador, o diálogo, o aprender com o outro, e os limites e potencialidades percebidos durante o processo formativo.

3.3 Do processo formativo

Ao refletir sobre o que me motiva viver este momento, comecei a escrever o respectivo processo formativo junto a componente de Estágio Curricular I do curso de Química-Licenciatura da UNIPAMPA campus Bagé, totalizando 10 encontros de aproximadamente 2 horas-aulas cada. Este processo foi norteado pelos princípios pedagógicos da concepção Freireana para educação, caracterizando-se dialógico-problematizador e buscando uma aproximação ao processo de Investigação Temática, anteriormente apresentada nesta dissertação (FREIRE, 1987).

Como forma de organização, a fim de transpor a concepção de Freire para Formação Inicial de Química-Licenciatura utilizo os Três Momentos Pedagógicos como estruturantes do planejamento do Processo Formativo (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002) que, como discutido anteriormente, perpassa pelas etapas de: Problematização Inicial (PI); Organização do Conhecimento (OC) e Aplicação do Conhecimento (AC). Isto pode ser observado no Quadro 1 do planejamento a seguir e nos planos de aulas de cada encontro que serão apresentados:

Quadro 1: Planejamento das atividades formativas por encontro

(continua)

	Ações Pedagógicas	Objetivo
1	Embasamento Teórico: Sujeito do Conhecimento e ATF como possibilidade para o Ensino de Ciências	Problematizar a concepção de sujeito do conhecimento; identificar a compreensão dos acadêmicos quanto as características do sujeito do conhecimento.
2	Realidade dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem	Discutir a relevância de conhecer o contexto do estudante; identificar a compreensão dos acadêmicos sobre o contexto do sujeito do conhecimento e suas possíveis influências no processo de ensino aprendizagem.

Quadro 1: Planejamento das atividades formativas por encontro

(conclusão)

3	Discussão de Documentos oficiais para Educação Básica	Discutir sobre a consonância do Estudo da Realidade em Freire com os documentos oficiais da Educação e organizar a turma para uma vivência de Estudo de Realidade.
4	Discussão de questões relevantes para o planejamento de aula e construção coletiva de instrumentos para estudo da realidade. Discussão teórica.	Refletir a respeito de aspectos importantes para o planejamento de aulas e elaborar instrumento para Estudo da Realidade.
5	Finalização e validação dos instrumentos construídos.	Caracterizar e discutir o Estudo da Realidade em Freire, analisar a compreensão dos estagiários sobre o Estudo da Realidade; validar os instrumentos de coleta de informações em comunidade ampliada.
6	Atividade prática Estudo da Realidade.	Realizar Estudo da Realidade na comunidade escolar
7	Codificação-Discussão e Reflexão das vivências na comunidade escolar e criação de apostas de situações-limites. Escolha de temática relevante	Escolher um tema relevante para o Ensino de Química que emergiu do Estudo da Realidade; proporcionar momentos de reflexão sobre o planejamento de aulas.
8	Aproximação de redução temática; planejamento de aula – MET	Discutir e identificar elementos centrais de uma boa aula; discutir e validar instrumento de avaliação de desenvolvimento de MET (rubrica); sortear áreas da química entre os alunos; iniciar exploração dos conteúdos de áreas da química que podem ajudar a melhor compreender o tema.
9	Planejamento coletivo e colaborativo de MET	Discutir conceitos das áreas da química que auxiliem na compreensão do tema significativo escolhido; finalizar o planejamento de MET de forma colaborativa com especialistas.
10	Apresentações dos MET	Socializar MET; discutir aspectos positivos e sugestões didáticos-pedagógicos, referente a relevância do conteúdo subordinado ao tema em aulas de química.

Fonte: Autora (2018)

ATF= Abordagem Temática Freireana; MET= Micro Ensino Temático

A seguir, apresento os planos de aulas elaborados e desenvolvidos na intervenção junto a formação inicial de professores de Química.

Primeiro Encontro: Carga Horária 2h/a

Avaliação: Participação nas discussões em aula e escrita no portfólio (pretende-se observar a argumentação sobre concepção de sujeito do conhecimento e a articulação estabelecida com os princípios pedagógicos de Freire)

Objetivos primeiro encontro: problematizar a concepção de sujeito do conhecimento; identificar a compreensão dos acadêmicos quanto as características do sujeito do conhecimento.

Primeiro Momento: Problematização inicial

Começaremos o processo de formação com uma dinâmica, cujo objetivo consiste em despertar o olhar do estagiário para relevância de conhecer os sujeitos envolvidos em um processo de conhecimento, evidenciando características positivas que cada um possui.

Para tanto, será feito um círculo e onde cada um deverá por no centro uma qualidade que possua escrita em um papel, logo cada um vai pegar um papel e tentará descobrir quem é o colega que possui a respectiva qualidade e desta forma iniciaremos nossa integração. Em seguida, realiza-se a apresentação do vídeo abaixo:

Figura 1: Vídeo aprender a aprender



Fonte: César (2018).

E assim, através do diálogo com os colegas, pesquisadora e professores da componente curricular, buscarei proporcionar uma reflexão sobre questões significativas observadas pelos estagiários no vídeo, voltando o olhar para o modelo de ensino e aprendizagem nele apresentado relacionando com a compreensão da concepção de ensino e aprendizagem que os estagiários possuem.

Observação: Neste momento as ideias serão registradas no quadro, para diálogo posterior.

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Tendo por plano de fundo a discussão: “ATF como possibilidade no Ensino de Ciências”.

Quadro 2: Texto Ensinar para quê?

Ensinar para quê?!

Tassiéllen Soares Antunes Tadeu
Texto adaptado de Karine Halmenschlager

Com tantos avanços tecnológicos que estamos vivendo, onde informações chegam até nós em frações de minutos, onde a evolução das coisas parecem não ter freios, me observo pensando que até “ontem” era difícil imaginar, por exemplo uma forma mais eficiente de armazenagem que o CD, tão logo o disquete, e já passamos pelo pen drive, cartão de memória, e atualmente o chip e nuvem parecem ser as atrações do momento, ou será que já tem algo no mercado que o supere e estou por fora?!

Seguindo essa reflexão parece não fazer realmente tanto sentido ter que passar horas sentados, em filas, dentro de quatro paredes, ou reproduzindo alguma prática no laboratório para aprender química, nesse sentido busco dialogar nesse texto com professores de ciências que assim como eu acreditam que escola é um lugar maravilhoso de se estar, que estão dispostos a lutar dia a dia por uma educação de qualidade, que investem um dos bens mais preciosos que temos o nosso tempo em planejar e desenvolver aulas que de alguma forma agreguem para vida dos nossos alunos, e que acreditam que a capacidade de ensinar e aprender é uma das maiores virtudes que o homem pode ter, e que é no diálogo e pelo diálogo com pessoas em torno de uma realidade que construímos os maiores conhecimentos que podemos ter, de acordo com Freire “Educar é impregnar de sentido o que fazemos a cada instante”, assim utilizando como base para nossa reflexão o texto da professora Karine Raquel Halmenschlager sobre Abordagem Temática Freireana como possibilidade para o Ensino de Ciências transcrito a seguir é que busco juntamente com vocês compreender para que ensinamos química.

Essa proposta de ensino é balizada nas concepções de Educação Libertadora de Freire (2008). Freire teve como foco, inicialmente, a alfabetização de adultos em contextos informais, considerando o contexto social do educando como ponto de partida para sua aprendizagem, tendo como premissa básica a dialogicidade e a problematização (FREIRE, 2008). Sob esse enfoque, os conceitos científicos são selecionados a partir da necessidade de serem trabalhados para o entendimento de uma situação real e significativa que expressa uma contradição da comunidade escolar, denominada situação-limite.

Para isso, Freire (2008) propõe a organização curricular com base nos Temas Geradores, obtidos por meio da Investigação Temática, a qual está baseada na codificação - descodificação - problematização. A codificação representa situações existenciais dos alunos e, por meio da problematização, essas situações são descodificadas. A descodificação é um processo dialético, no qual os integrantes da comunidade escolar se reconhecem como transformadores do mundo. A codificação das contradições pode ser expressa por meio de pinturas, fotografia ou escrita, permitindo a realização de uma análise crítica por meio de diálogos descodificadores.

Desse modo, é das situações-limite presentes na comunidade escolar, explicitadas por meio do processo de codificação-problematização-descodificação, que são eleitos os Temas Geradores, a base do trabalho pedagógico. O desenvolvimento desses temas permite ao educando a compreensão e superação das contradições levantadas.

Referência:

HALMENSCHLAGER, Karine. **Abordagem Temática na Iniciação à Docência**. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC. 2013.

Fonte: Autora (2018)

Leitura e discussão em grupo – Para essa atividade a turma será dividida em quatro grupos

Orientação: Cada grupo terá um tempo de 30 min, para realizar a leitura, e destacar uma parte do texto que consideraram importante para pensar a escola e a sala de aula de química.

Os grupos podem escolher o local para realizar a atividade, desde que cumpram o tempo estabelecido.

Posteriormente, um dos integrantes do grupo socializará o/os fragmento/s escolhido na roda de estágio para os demais, trazendo os argumentos do grupo.

Retomar discussão do vídeo e buscar articular questões referentes as concepções de ensino e aprendizagem trabalhadas em aula.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Atividade: A partir de princípios que **você** considera importante estarem presentes em uma aula de química, estabeleça relações com aspectos abordados no texto lido anteriormente e nas reflexões feitas em aula. Busque responder o que você como professor de química utilizaria em seu planejamento? Justifique.

Orientação: Esta atividade será individual e deve ser realizada de forma escrita e entregue a professora.

2º Encontro: Carga Horária: 2h/a

Avaliação: Envolvimento nas atividades propostas (explicitações no quadro) e escrita de síntese no diário (pretende-se observar argumentação referente a questão da realidade dos estudantes para o processo de ensino aprendizagem)

Objetivos segundo encontro: Discutir a relevância de conhecer o contexto do estudante; identificar a compreensão dos acadêmicos sobre o contexto do

sujeito do conhecimento e suas possíveis influências no processo de ensino aprendizagem.

Primeiro Momento – Problematização inicial

O encontro iniciará com a apresentação da charge abaixo: Problematizando a relevância de conhecer o contexto que vamos atuar.

Figura 2: Tirinha sobre Evasão Escolar



Fonte: Cabral ([2000?])

Logo, será instigado o que os estagiários percebem nesta imagem. Na sequência a turma será desafiada a enumerar possibilidades para solução do problema (serão apontadas no quadro).

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Ilustração de uma pesquisa de Estudo da Realidade (APÊNDICE B)
Adaptado de parte da Pesquisa de Lindemann (2010).

Figura 3: Slides sobre Estudo da Realidade



Fonte: Adaptado Lindemann (2010)

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

ATIVIDADE: Dividam-se em duplas e de acordo com o que foi apresentado sobre um contexto específico indique, na folha fornecida, aspectos que caracterizam Abordagem Temática Freireana (ATF). Para isso podem fazer uso de celulares, de texto da aula anterior e conversa com os presentes.



CRIANDO ESTRATÉGIA: Considerando que essa professora da ilustração lhe procurasse para contar a situação representada acima, e você tivesse que auxiliá-la a resolver de acordo com a ATF, o que sugeriria a esta professora?

Observação: A turma terá um tempo de aproximadamente 20 minutos para desenvolver a atividade.

ATIVIDADE PARA CASA: Procure nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica aspectos que ajudem a argumentar a favor de uma abordagem contextualizada. **Dica:** Use como termo localizador Ensino Médio.

3º Encontro: Carga Horária 2h/a

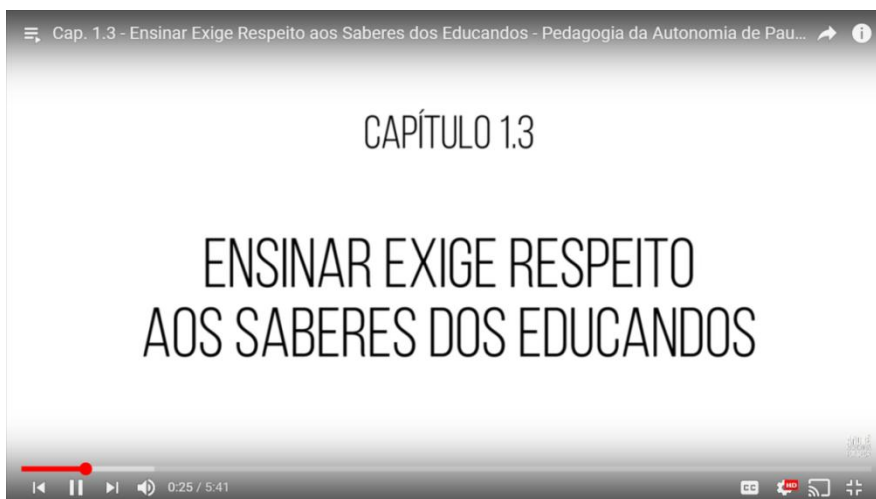
Avaliação: Participação e envolvimento na argumentação sobre questões articuladas a contextualização e os documentos oficiais e produção de um instrumento para uma vivência na comunidade escolar referente ao Estudo da Realidade

Objetivos terceiro encontro: discutir sobre a consonância do Estudo da Realidade em Freire com os documentos oficiais da Educação: LDB (BRASIL, 1996); Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (BRASIL, 2001) e Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (BRASIL, 2013) e organizar a turma para vivência de Estudo da Realidade.

Primeiro Momento - Problematização inicial

Começaremos este encontro problematizando a relevância de conhecer a realidade da comunidade escolar, com a apresentação do vídeo abaixo:

Figura 4: Vídeo sobre saberes dos educandos.



Fonte: Azevedo da Fonseca (2015)

Após apresentação e discussão do vídeo, todos serão convidados fazer uma representação ou escrever uma frase evidenciando o que estavam aprendendo com as aulas, e que de alguma forma refletisse nas aulas que cada um estavam observando nas escolas, socializando com a turma.

Logo, em roda de conversa, será o momento de socialização de questões que os estagiários sinalizaram nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica que articulem com os princípios de Freire.

Segundo Momento - Organização do Conhecimento

“Como minha concepção de ensino e aprendizagem interfere no meu planejamento de aulas?”

O texto a seguir foi dinamizado por meio de slides que estão disponíveis no APÊNDICE C.

Quadro 3 : Texto sobre documentos oficiais e Pedagogia da Autonomia

(continua)

Tassiellen Soares Antunes Tadeu

Como Professores de Química, é fundamental compreendermos o que as políticas públicas esperam da nossa prática, e para tanto vamos observar o que as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química, (BRASIL, 2001) apontam como algumas habilidades que devem ser garantidos na prática docente como:

Identificar o ensino e aprendizagem como processo humano em construção;

Ter interesse no auto-aperfeiçoamento contínuo;

Reflexão crítica de sua prática em sala de aula;

Conhecer e vivenciar propostas curriculares de Ensino;

Possuir consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo;

Cumprir papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania.

Já a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional apontam que:

Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

I – a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

Quadro 3 : Texto sobre documentos oficiais e Pedagogia da Autonomia

(conclusão)

IV – a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Ao observarmos os documentos oficiais acima, podemos ressaltar que temos uma grande responsabilidade social com nossa prática profissional, e afim de torná-la efetiva devemos compreender que a concepção de ensino e aprendizagem que construímos nos espaços de formação inicial como esse no Estágio se constitui muito importante, pois a forma como eu percebo e reflito este processo é que conduzirei minha prática, e essas pegadas estarão impressas em meu planejamento diário de aula, mesmo que por vezes despercebidos.

Produzido a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (BRASIL, 2001), LDB (BRASIL, 1996) e o Livro Pedagogia da Autonomia (FREIRE, 1996).

Fonte: Autora (2018)

Observação: Este momento tem por **objetivo** a discussão em grupo e orientação teórica que contribua para compreensão da relação dos princípios pedagógicos de Freire com os documentos oficiais da área da educação e subsidie a construção de um instrumento para o Estudo da Realidade.

Orientação: Retomar atividade da tirinha da aula passada, formar grupos e pensar numa situação real o que nós faríamos para auxiliar essa professora.

O que tem na comunidade escolar que podemos perceber para nos auxiliar?

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Será o momento em quem vamos organizar a turma, e propor estratégias para uma vivência de Estudo da Realidade.

Orientação: Para esse momento teremos que pensar onde encontraremos essas informações, e dividir as duplas para as tarefas.

4º Encontro: Carga Horária 2h/a

Avaliação: Envolvimento nas atividades propostas (explicitações no quadro), Discussão e finalização de instrumento para Estudo da Realidade (pretende-se observar argumentação e criatividade referente a aspectos significativos a serem observados na comunidade escolar).

Objetivos quarto encontro: Refletir a respeito de aspectos importantes para o planejamento de aulas e elaborar instrumento para Estudo da Realidade.

Primeiro Momento – Problematização inicial

O encontro iniciará com a dinâmica a seguir:

Figura 4: Ilustração dinâmica procurando o coração



Fonte: Autora (2018)

Objetivo: Levar os estagiários a refletir que as nossas aulas, não dependem somente de um livro, ou de um instrumento diferenciado para alcançar seu objetivo, mas é preciso que nós tenhamos um olhar sensível aos nossos alunos, para que possamos compreender **qual** o planejamento mais adequado para atingi-los de acordo com suas singularidades.

Reflexão: O que para mim pode ser uma “super-aula”, pode não interessar meu aluno. Por isso é importante que o planejamento seja feito considerando o saber pedagógico e científico se completando com a realidade do aluno/turma/comunidade. (Isso só vai acontecer se enquanto professor eu buscar conhecer esta realidade), em outras palavras encontrar a outra parte do coração.

No caso da dinâmica o coração completo significa o planejamento da minha aula, onde uma parte pressupõe o conhecimento científico, e a outra, a realidade do meu aluno/ turma/comunidade.

Material Necessário: Corações de cartolina cortados em duas partes de forma que uma delas se encaixe na outra. Cada coração só poderá encaixar em uma única metade (não pode ter partes iguais).

Procedimento: Distribuir os corações já divididos de forma aleatória. Informar que ao ouvirem uma música (pode substituir por estipular o tempo) caminharão pela sala em busca de seu par.

Quando todos encontrarem seus pares, a música irá parar e será orientado que os participantes conversem, entrando em um consenso (sobre algo que considere fundamental para uma “boa aula”), apresentar para turma.

Tempo de duração: 10 a 15 minutos.

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Orientações para Estudo da Realidade na Comunidade Escolar - Partindo do Macro para o Micro. Apresentação organizada tendo por referência o livro: Didática Geral (DELIZOICOV, 2008). Para dinamização deste momento foram elaborados os slides a seguir, que encontram-se disponíveis para uso no APÊNDICE D.

ATIVIDADE: Vamos elencar no quadro, os setores, lugares, pessoas e instrumentos que escolheremos para nos auxiliar no nosso Estudo da Realidade.

Exemplos: Posto de saúde, professores, pais, PPP da Escola, Jornal local.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

ORGANIZAÇÃO: Dividam-se em duplas, cada dupla escolherá um dos setores listados na atividade anterior, ficando assim responsáveis por realizar a pesquisa no mesmo.

Observação: A escolha dos setores fica a critério da turma, havendo dificuldade de divisão será realizado um sorteio.



ATIVIDADE: De acordo com o que foi apresentado referente as orientações para realização do Estudo da Realidade na comunidade escolar, reflitam e elaborem roteiros de entrevistas e/ou questionários para o setor correspondente de cada dupla.

OBS: Para esse momento será entregue a cada dupla um envelope com descritor do seu respectivo setor de pesquisa (Figura 5). Cada dupla colocará em seu respectivo envelope as perguntas que acharem pertinente realizar ao seu setor. (Podendo ser adaptadas pela pesquisadora).

Figura 5: Instrumento de pesquisa para Estudo da Realidade.



Fonte: Autora (2018)

5º Encontro: Carga Horária 2h/a

Avaliação: Participação nas discussões em aula, escrita no diário referente ao texto trabalhado (pretende-se observar a argumentação sobre a compreensão do Estudo da Realidade na ATF) e envolvimento e criatividade na construção dos instrumentos de coleta de informações.

Objetivos quinto encontro: Caracterizar e discutir o Estudo da Realidade em Freire, analisar a compreensão dos estagiários sobre o Estudo da Realidade; validar os instrumentos de coleta de informações em comunidade ampliada.

Observação: Nesse encontro combinam-se os detalhes para a saída de estudo da Realidade (ida a Escola), assim como: endereço, horário, ferramentas necessárias para coletar informações.

Primeiro Momento – Problematização inicial

Esse momento tem como plano de fundo a questão: Por que quero saber? (Referente ao Estudo da Realidade)

Para esse momento as duplas vão trocar seus envelopes com as perguntas criadas de acordo com seus setores, cada dupla vai dar sua contribuição para o setor que receber, justificando o motivo pelo qual considera importante, caso não consiga expressar, vamos juntos compreender melhor a razão pela qual fazemos o Estudo da Realidade.

Observação: As duplas socializarão seus instrumentos com a turma, podendo alterar algo quando relevante.

Segundo Momento - Organização do Conhecimento

Este momento tem por objetivo caracterizar o Estudo da Realidade em Freire, bem como analisar a compreensão dos estagiários referente esta etapa. Para isso, durante leitura do texto, individualmente farão suas escritas nos espaços sugeridos.

Quadro 4: Texto Estudo da Realidade

Estudo da Realidade

Tassiellen Soares Antunes Tadeu

Estamos chegando ao momento tão esperado dos nossos encontros, onde a aula de estágio será no chão de uma Comunidade Escolar, para isso já tivemos algumas discussões com respaldo teórico referentes a aspectos que caracterizam a Abordagem Temática Freireana (DELIZOICOV, ANGOTTI E PERNAMBUCO, 2002; LINDEMANN, 2010; HALMENSCHLAGER, 2011) bem como discutimos questões presentes em Documentos Oficiais (BRASIL, 1996, 2013) que sinalizam aspectos que permitem a articulação da estruturação curricular com a ATF, como por exemplo o olhar perceptivo para a visão de mundo, valores, e vivências dos sujeitos do conhecimento, bem como a relevância do diálogo para aprendizagem, assim como o desenvolvimento do pensamento crítico e preparo para cidadania. Nesse sentido, já dialogamos sobre questões relevantes que precisamos considerar em nossos planejamentos de aulas, e voltamos nossa atenção sobre a relevância de conhecer a comunidade escolar como um todo para pensarmos juntos o currículo de química (DELIZOICOV, 2008; LINDEMANN, 2010).



Mas... considerando esses momentos que tivemos, reflita e responda em poucas palavras porque você considera relevante esse estudo da realidade para o currículo escolar?

A fim de romper com a concepção bancária da Educação, Freire nos convida a pensar sobre uma proposta de Ensino na qual o currículo seja construído a partir de problemas, temas relacionados as vivências dos alunos (FREIRE, 1996). Para tanto propôs o processo de Investigação Temática, sistematizado por Delizoicov (2008) em cinco etapas onde a primeira é o Levantamento Preliminar (Estudo da Realidade) que consiste em conhecer o contexto social, histórico, cultural e econômico do aluno, para então construir o currículo escolar. Nas palavras Schneider e Muenchen (2016):

o que ensinar” não está determinado a priori, a dialogicidade “já se inicia quando o educador “se pergunta em torno do que vai dialogar” com os educandos (FREIRE, 2011, p. 115), ou seja, o diálogo e a problematização já estão presentes na primeira etapa do desenvolvimento curricular, no ER. Desta forma, na construção do currículo a partir da AT na perspectiva freireana, o diálogo e a problematização são essenciais na definição do conteúdo programático da educação, de modo que este não está pré-definido (FREIRE, 1967)

Nesta perspectiva de currículo e ensino, o diálogo e a problematização já na etapa de Estudo da Realidade possuem papéis importantíssimos, pois nessa concepção de ensino o conteúdo programático é subordinado ao tema, em outras palavras, a partir do tema ou temas apontados como significativos no Estudo da Realidade é que vamos pensar os conteúdos a serem trabalhados, rompendo com a linearidade curricular, proporcionado assim uma educação crítica libertadora. De acordo com Freire (1957): “Há mais. Quem dialoga, dialoga com alguém sobre alguma coisa. Esta **alguma coisa** deveria ser o **novo conteúdo programático** da educação que defendíamos.”



E agora, o Estudo da Realidade possui outro significado para você?

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Este será o momento em que os estagiários irão “validar” seus instrumentos de coleta de informações. Para esse momento as duplas terão 30 minutos para entrevistar professores, alunos, funcionários do campus e da comunidade local.

Logo em roda de conversa socializarão suas experiências, e assim será dado o fechamento dos instrumentos.

6º Encontro: Carga Horária 2h/a

Avaliação: Participação, envolvimento e organização no desenvolvimento do Estudo da Realidade.

Objetivos sexto encontro: Realizar Estudo da Realidade na comunidade escolar.

Orientação:

- 1) Para realização desta atividade, é indispensável que as professoras supervisoras da componente tenham combinado a atividade com a Gestão Escolar, bem como levado a Carta de Apresentação.
- 2) É indispensável o teste com antecedência dos instrumentos tecnológicos de armazenagem de informações.
- 3) Sugere-se que a turma chegue com 15 min de antecedência ao horário de entrada dos alunos, para estabelecerem um diálogo com os pais e/ou responsáveis que levam os alunos até a escola;
- 4) Sugere-se que a fala com a Gestão Escolar seja feita com o grupo e mediada pela dupla responsável pelo setor.
- 5) É importante que os estagiários tenham estudado previamente os instrumentos para realizar a pesquisa.
- 6) Os estagiários precisam estar sensíveis ao diálogo, de modo a mediar a conversa referente aos aspectos elencados.

7º Encontro: Carga Horária 2h/a

Avaliação: Sensibilidade do olhar dos estagiários sobre questões significativas do contexto escolar observado, e escritas reflexivas nos diários a cerca da escolha dos conteúdos que auxiliarão a compreensão do tema obtido.

Objetivos sétimo encontro: Escolher um tema relevante para o Ensino de Química que emergiu do Estudo da Realidade; proporcionar momentos de reflexão sobre o planejamento de aulas.

Observação: Para este encontro, os alunos terão que previamente ter enviado via e-mail ou whatsapp fotos que chamaram sua atenção da saída de estudo e falas significativas das entrevistas para pesquisadora, a fim de que se possa organizar o momento de codificação.

Primeiro Momento – Problematização inicial (30 min)

Para esse momento a turma será dividida em quatro grupos de três alunos. A sala será organizada antecipada da seguinte maneira:

Será colado em formato de cartazes nas paredes e classes, fotos e falas significativas da comunidade escolar, para cada cartaz terão quatro cartas em branco (uma por grupo), cada grupo vai passar uma vez por cada cartaz e assim discutir e refletir questões que a imagem ou fala lhes remetem. Buscando responder as seguintes indagações:

- **O que eu percebo?**
- **Em que medida o que eu percebo pode conversar com o ensino de química?**

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Cada estagiário irá ficar responsável por um cartaz, logo terá que ler todas as cartinhas e identificar elementos semelhantes das escritas e produzir um micro- texto organizando uma ideia geral.

Com a sala organizada em círculo será o momento da socialização dos micros-textos produzidos por cada estagiário, e assim em discussão com o grupo pretende-se criar apostas de situações-limite, chegando assim a escolha

de uma temática relevante para ensino de química da escola e comunidade escolar que conhecemos.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Orienta-se que as falas sejam escritas no quadro conforme os estagiários forem falando, facilitando que eles estabeleçam ligações, semelhantemente a um mapa conceitual.

8º Encontro: Carga Horária: 2h/a

Avaliação: Envolvimento nas atividades propostas, e articulação dos conteúdos químicos com a temática significativa escolhida.

Objetivos oitavo encontro: Discutir e identificar elementos centrais de uma boa aula; discutir e validar instrumento de avaliação de desenvolvimento de Micro Ensino (rubrica); sortear áreas da química entre os alunos; iniciar exploração dos conteúdos de áreas da química que podem ajudar a melhor compreender o tema.

Primeiro Momento – Problematização inicial

Começar a aula com a pergunta: Que elementos são necessários para que se tenha uma “boa aula”?

Nesse momento realizar nuvem de palavras no quadro, com aspectos sinalizados pelos estagiários. A partir dessa discussão apresentar/construir um instrumento de avaliação que ajude os estagiários compreenderem aspectos avaliados na atividade.

Quadro 5: Rubrica Micro Ensino Estágio Curricular I

(continua)

	Excelente	Bom	Insuficiente Não contemplado
Planejamento	Se mostrar e discutir plano de aula com antecedência. Entregar versão impressa ou manuscrita do plano de aula antes do Micro Ensino.	Não apresentou e discutiu plano de aula com antecedência.	Não apresentou
Saber explicar conteúdos	Apresentou sem ficar lendo os registros. Abordou de forma clara. Exemplificou. Argumentou a respeito do conceito. Dialogou com a turma chamando para a discussão o conceito. Trouxe informações relevantes do conteúdo contextualizando.	Não atendeu 2 dos itens anteriores.	Não atendeu mais de dos itens anteriores.
Postura	Apresentou-se virado para os colegas (contato visual); gesticulações adequadas; fez uso de fala acadêmica; estava vestido de forma adequada; de mostrou aberto ao diálogo.	Pelo menos um dos itens não observado	Não apresentou esta preocupação em pelo menos 3 dos itens.
Tempo (+ou-20 min)	Demonstrou consciência com o uso do tempo. Uso adequado do tempo para abertura, desenvolvimento e fechamento da aula.	-	Não apresentou esta preocupação excedendo ou não usando o tempo mínimo.
Entonação	Falou de forma clara, usou nível (altura) adequado;	Pelo menos um dos itens não observado	Não apresentou esta preocupação
Criatividade	Inovou na abordagem da aula, trazendo diferentes recursos, elementos e estratégias.	Não atendeu pelo menos um dos itens anteriores.	Não apresentou esta preocupação
Materiais Recursos	Quadro, slides ou cartazes visualmente harmônico (não poluído, sem excesso de informações), informações importantes destacadas; recursos adequados para a abordagem.	Pelo menos dois dos itens não observado	Não apresentou esta preocupação
Abertura da aula	Se apresentou; informou o que tratava a aula; explicou o que seria apresentado. Fez início da aula através de estratégia interativa.	Um dos itens não observado	Não apresentou esta preocupação

Quadro 5: Rubrica Micro Ensino Estágio Curricular I

(conclusão)

Desenvolvimento da aula	Buscou usar estratégias que envolveram os estudantes. Fez uso dos recursos previstos. Deu tempo para os estudantes realizarem tarefas, responder questionamentos.	Não atendeu um dos itens anteriores.	Não apresentou essa preocupação
Fechamento	Buscou retomar aspectos importantes abordados na aula. Enfatizou as dificuldades percebidas. Indicou aspectos a serem aprofundados.	Pelo menos um dos itens não observado	Não apresentou esta preocupação

Fonte: Lindemann (2018)

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Para esse momento será realizado sorteio entre os estagiários com quatro áreas da química: Química-Geral; Físio-Química; Orgânica e Inorgânica.

Orientação: Os estagiários irão se dirigir a biblioteca, e a sala da química buscando livros e materiais que auxiliem no planejamento de uma aula. .

Logo terão momento para selecionar conteúdos de cada área da química que auxiliassem a compreensão do tema, e assim se dará o início do planejamento. Prezando pelo diálogo e a colaboração coletiva entre a turma.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Socialização dos conceitos científicos bem como as estratégias que serão utilizadas para desenvolvimento dos Micros Ensino.

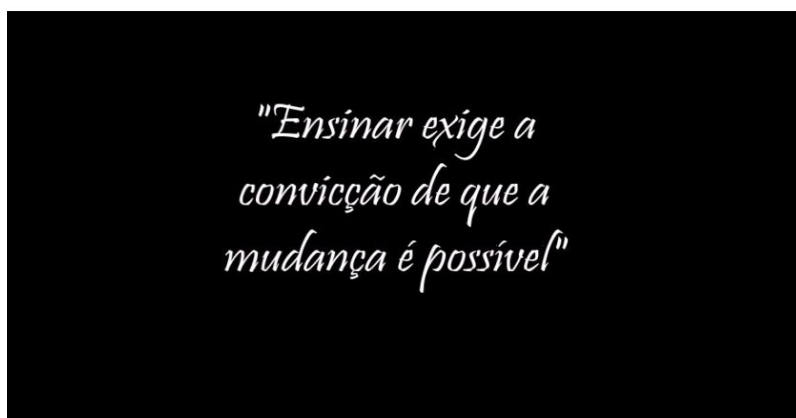
9º Encontro: Carga Horária 2h/a

Avaliação: Será considerado o protagonismo dos estagiários no planejamento colaborativo de Micro Ensino Temático, assim como será analisado em que medida o princípio “diálogo” estará sendo contemplado no plano de aula. Esta avaliação será realizada por meio de conversas com a turma, bem como registro no diário dos alunos.

Objetivos nono encontro: Discutir conceitos das áreas da química que auxiliem na compreensão do tema significativo escolhido; finalizar o planejamento de Micro Ensino de forma colaborativa com especialistas.

Primeiro Momento – Problematização inicial

Começaremos o encontro com a apresentação do vídeo abaixo:

Figura 6: Vídeo sobre aspectos da realidade

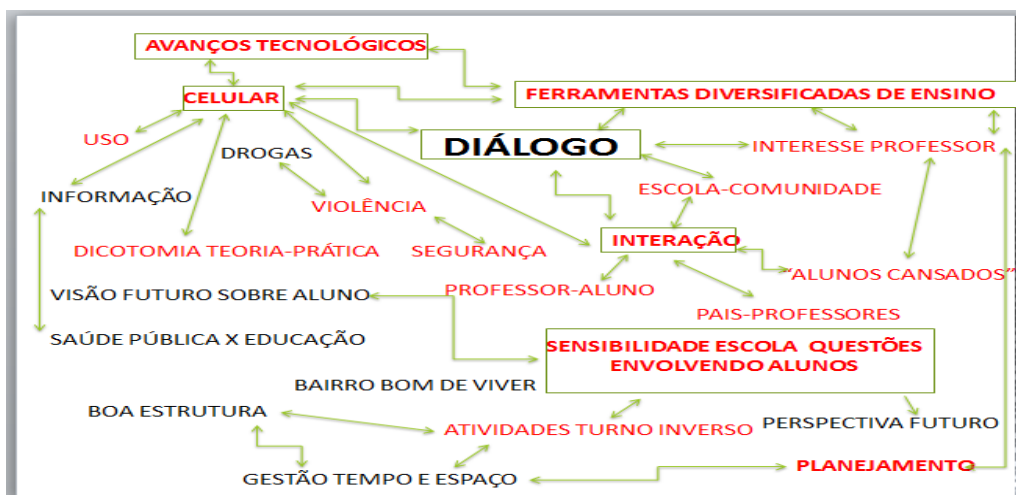
Fonte: Azevedo da Fonseca (2016)

Por meio do diálogo com a turma buscarei sinalizar questões que foram sendo discutidas ao longo dos encontros, e que de alguma forma articulem com o vídeo. Essas questões serão colocadas no formato de nuvem de palavras no quadro, proporcionando um momento de reflexão sobre o processo.

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Para esse momento será apresentado o quadro com as falas significativas que possibilitou a escolha da temática relevante. A fim de dar subsídios sobre aspectos identificados no Estudo da Realidade, e que precisam de alguma forma estar contemplado no planejamento.

Figura 7: Trama significativa produzida a partir do Estudo da Realidade



Fonte: Autora (2018)

Logo, será o momento em que os estagiários terão para planejar seu Micro Ensino Temático.

Observação: Para o planejamento coletivo e colaborativo, a sala foi previamente organizada em quatro Ilhas Temáticas, cada uma representando uma área da Química. Cada Ilha Temática será composta por livros didáticos da respectiva área, alguma plataforma com acesso a rede de internet, falas significativas e fotos da vivência na comunidade escolar, bem como materiais e objetos que caracterizem cada uma.

Cada Ilha Temática terá um especialista responsável. Esses especialistas foram professores da Universidade Federal do Pampa, campus-Bagé RS.

O planejamento será colaborativo com a turma, pesquisadora, professoras da componente, e especialistas, mas a apresentação será individual.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Socialização dos conceitos químicos, bem como as estratégias que serão utilizadas para desenvolvimento dos Micros Ensino.

10º Encontro: Carga Horária 2h/a

Avaliação: Incorporação do tema escolhido “Celular: Possibilidade ou Problema para o ensino”, bem como princípios os princípios da dialogicidade e problematização articulados ao planejamento e apresentação da aula de química.

Objetivos décimo encontro: Socializar Micros Ensino Temáticos; discutir aspectos positivos e sugestões didáticos-pedagógicos, referente a relevância do conteúdo subordinado ao tema em aulas de química.

Ação: Apresentação Micro Ensino

Orientação: O momento de apresentação do Micro Ensino Temático, será filmado pela pesquisadora, mediante autorização prévia dos estagiários (APÊNDICE A). As vídeo filmagens são entregues para cada aluno para realizarem seus registros referente a atividade desenvolvida.

Observação: a avaliação de desempenho considerou aspectos sinalizados na rubrica discutida no sétimo encontro.

Sugere-se, que a avaliação seja realizada coletivamente com a turma, sinalizando aspectos positivos e negativos e proporcionando se necessário uma reestruturação do planejamento e reapresentação do Micro Ensino Temático.

4. ANÁLISE DO PORTFÓLIO VIVIDO

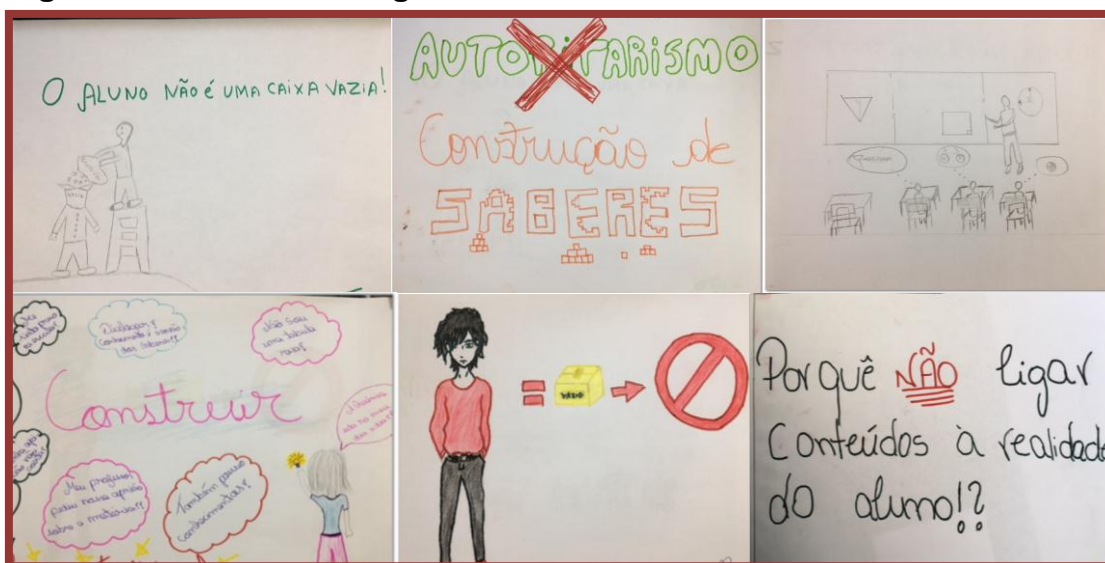
Nesse momento da leitura, lhe convido a conhecer os ensinamentos e aprendizagens, aqui assumidos no plural por compreender que todo processo formativo pressupõe uma dimensão múltipla tanto de ensino quanto de aprendizagem. Além disso apresento as reflexões que este processo formativo nos permitiu construir, a cerca da interrogação fenomenológica que nos guiou na análise: *“Como se mostrou a sensibilização do olhar docente nos estagiários da licenciatura química, ao longo do Processo Formativo?”*

4.1 Quando percebo que há mais a perceber

“A cada encontro do Processo Formativo, ficava atenta aos diálogos dos estagiários com as professoras supervisoras, a cerca dos relatos das observações na escola, e em um instante de tempo revivia esse momento, como se eu estivesse lá na graduação no Estágio I de observação. Se bem que não faz tanto tempo assim, uns cinco anos mais ou menos, me recordo com afeto, de nossas discussões que se pareciam muito com as que estavam sendo postas naquele momento. Os relatos compartilhados sinalizavam questões referente a organização escolar, horários que nem sempre eram respeitados, bem como a metodologia tradicional da maior parte das aulas observadas, mas tinham também falas referentes a professores que buscavam contextualizar as aulas, de gestão comprometida com os alunos e o espaço escolar, e esse contraponto conduzia os encontros com um olhar esperançoso de que é possível e que vale a pena trilhar esse caminho da docência. Refletindo sobre este espaço, consigo reconhecer que nesse primeiro momento do estágio de observação muitas vezes estamos mais preocupados em apontar falhas, do que reconhecer e nos importar com as causas, mais focados em ver o que está dando “certo” ou “errado”, do que nos colocar no lugar do outro. Talvez esse momento seja um momento de transição do estudante para o futuro profissional que busco ser. E acredito que por isso, em alguns momentos percebia certa necessidade de uma denúncia ingênua dos estagiários sobre experiências que eles estavam vivenciando, sem a inquietação de se colocar no lugar do outro, sem refletir sobre o que eles fariam se fossem aquele professor, naquela escola, vivenciando aquele contexto que caracterizava cada espaço. E assim, partindo dessas percepções, amparada pela concepção da pedagogia crítica Freireana adotada como referencial teórico neste trabalho, fomos propondo situações em nossos encontros que evidenciassem a relevância de buscar conhecer o sujeito do conhecimento, de aguçar a percepção para além do conteúdo programático, bem como apresentar a Abordagem Temática Freireana como possibilidade de pensar o Ensino de Ciências, mais especificamente o de Química. A medida que os encontros foram ocorrendo, comecei a perceber que as observações antes

contadas, agora começavam inquietar e conseqüentemente eles começavam a perceber não só o certo ou errado, seus olhares agora estavam atentos a aspectos mais amplos que cada escola vivenciava, deixando de ser um olhar superficial, mas passando a ser interessado em compreender aquele espaço e conseqüentemente contribuir com ele. Um dos momentos que possibilitou esta percepção foi quando por meio de representações a turma foi expressando seus olhares sobre o que eles pensavam a respeito da sala de aula, enquanto professores. Algumas dessas representações apresento no mosaico de imagens a seguir.”

Figura 8: Mosaico de imagens dos alunos sobre a sala de aula



Fonte: Autora (2018)

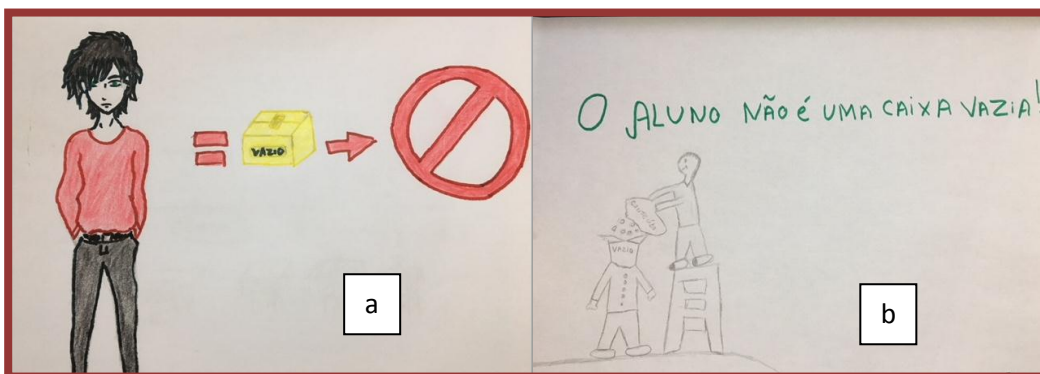
Retomo no subitem abaixo estas representações, aprofundando a forma como conversaram comigo nesta análise.

4.1.1 O pensamento Crítico-problematizador

Quem de nós professores, que compreendemos a dimensão deste espaço social que é a escola, já não se viu refletindo sobre o porquê um aluno aprende, enquanto outro não? Porquê um aluno é frequente nas aulas, enquanto outro falta com frequência e/ou até mesmo evadiu? São nesses momentos de reflexões, a cada aula que tenho oportunidade de ministrar, que percebo que sempre há mais que posso perceber sobre o espaço escolar, sobre o outro e sobre minha prática.

Nesse momento a partir da oportunidade de mediar um processo formativo para estagiários da Química-Licenciatura, tive por intenção promover a sensibilização do olhar destes licenciandos para questões que considero imprescindíveis ao pensar uma aula. Nessas pausas para reflexões compreendi que este objetivo iniciou a ganhar forma quando a turma começou a expressar pensamentos críticos-problematizadores nos nossos encontros, os quais demonstro em algumas representações a seguir:

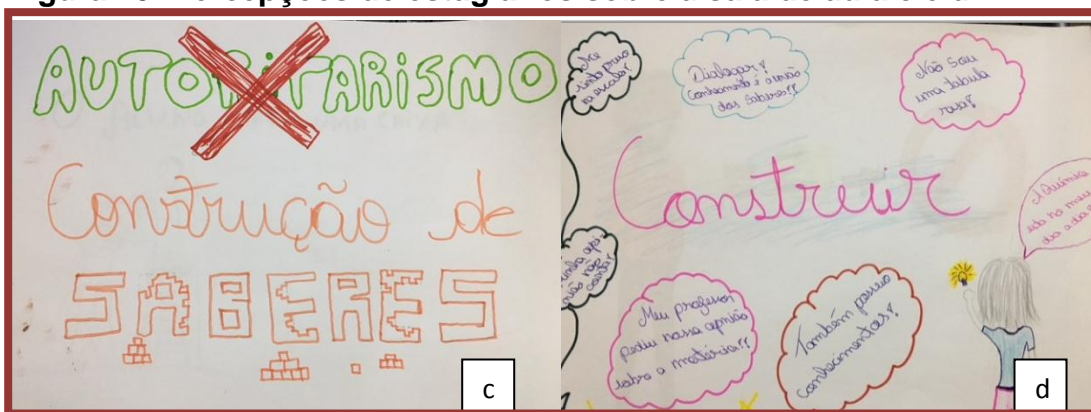
Figura 9: Percepções dos estagiários sobre a sala de aula a e b



Fonte: Autora (2018)

As imagens a e b permitem perceber que o sujeito do conhecimento é percebido pelos estagiários, como um sujeito pensante, possuidor de saberes. Como discutido anteriormente, características que rompem com os padrões da Educação Bancária a qual percebe o aluno como receptor de conhecimento, sendo centrada no modelo transmissão-recepção de conteúdos (FREIRE, 1987), caracterizando assim, indícios de um pensamento crítico-problematizador referente a concepção de ensino dos estagiários. Nesta perspectiva trago mais duas representações:

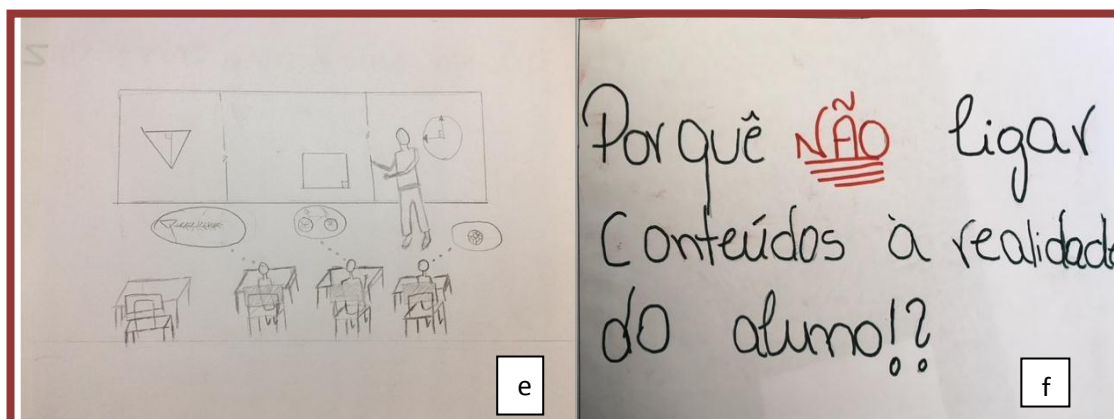
Figura 10: Percepções de estagiários sobre a sala de aula c e d



Fonte: Autora (2018)

Para os estagiários acima, dialogar, unir os saberes, valorizar as vivências dos alunos são aspectos fundamentais para efetivação do conhecimento, eles enfatizam que o ensino aprendizagem é um processo em construção e não imposto. Estas representações possibilitam a partir das palavras de Carvalho (2012) compreender que: “É necessário problematizar as ações docentes para que as observações possam, a partir de referenciais teóricos, ser significativas para futuros professores...” (CARVALHO, 2012, p. 13). A medida que foi sendo proporcionado o conhecimento teórico articulado a prática, na componente curricular de Estágio Curricular I, começamos a observar o desenvolvimento do pensamento crítico problematizador referente a aspectos percebidos nas aulas e nas práticas docentes sob um outro ângulo pelos estagiários. Agora eles percebiam o que antes não era nítido como a importâncias do dialogo, de unir saberes bem como de valorizar as vivências dos alunos. Estes aspectos demonstraram que estavam se apropriando de conhecimento para refletirem e argumentarem sobre suas percepções. Nesse mesmo sentido as representações a seguir mencionam a realidade como um aspecto importante.

Figura 11: Percepções dos estagiários sobre a sala de aula e e f



Fonte: Autora (2018)

Me remeto a fala do estagiário que socializou a representação (a) da figura para esta discussão: *“Enquanto o professor está explicando geometria, por exemplo a parte que coloca o círculo no quadro, o aluno está associando a roda da bicicleta que ele anda, ou a bola do futebol que joga com os amigos. Na maioria das vezes nós mesmos temos dificuldade de entender o que os professores falam se não associamos com alguma coisa que conhecemos”*. Estas duas representações evidenciam a importância de ser estabelecido um vínculo entre o que está sendo proposto pelo professor e a realidade do aluno para os discentes. Assim ao conversar com estas imagens e com a fala do estagiário, reflito sobre o diálogo de Freire com Macedo (1990, p. 127):

Os educadores se esquecem, por vezes, de reconhecer que ninguém passa de um lado da rua para outro sem atravessá-la! Ninguém atinge o outro lado partindo desse mesmo lado. Não se pode chegar lá, partindo de lá, mas de cá. O nível atual de meu conhecimento é o outro lado para meus alunos. Meu conhecimento é uma realidade minha, e não deles. Então tenho que começar a partir da realidade deles para trazê-los para dentro da minha realidade.

Ao refletir sobre esta fala de Freire e me deparar com as imagens acima, comecei a compreender que os estagiários estavam ultrapassando o formato da palavra pela palavra, e desta forma estabelecendo o diálogo, o que na perspectiva freireana é compreendido como a força que impulsiona o pensar crítico-problematizador. Compreendi com Streck; Redin e Zitkoski (2008, p. 130) que *“é por meio do diálogo que podemos dizer o mundo segundo nosso modo de ver”*, sendo que no processo formativo, o mundo é a sala de aula. A preocupação com este espaço da aprendizagem estava sendo pensado

criticamente e problematizado pelos estagiários quando: argumentaram a forma como o sujeito do conhecimento era compreendido por eles; quando demonstraram que acreditam na construção do conhecimento por meio do diálogo e dos saberes dos estudantes; bem como quando enfatizaram que a realidade deve fazer parte das aulas.

Compreendo que o desenvolvimento de um pensamento crítico-problematizador é um aspecto relevante para sensibilização do olhar dos estagiários, pois a partir deste pensar, eles podem perceber que há mais a ser percebido em uma aula. Outro aspecto relevante que sinalizo é que este pensamento foi construído considerando um aporte teórico articulado a prática, proporcionando uma apropriação de conhecimento, pois defendo que para sensibilizar o olhar do estagiário é preciso que ele se aproprie de outros caminhos possíveis de aprender e de ensinar, dos quais enquanto formadores precisamos construir possibilidades (FREIRE,1997).

4.2 Quando a tensão (re)significa a ação

“- E ai pessoal! Chegou o momento mais legal dos nossos encontros, estão muito empolgados?”

Nesse momento, sentindo o frio intenso característico da nossa região dos pampas, algo aquece minhas emoções. O som de um zum, zum, zum entre os estagiários que demonstraram não estarem tão empolgados assim! Logo penso... O que será que está acontecendo? E nesse momento...

- Professora, vamos começar logo com isso?

-Vamos sim, respondi.

Estávamos na escola que iríamos fazer “ISSO” o Estudo da Realidade, senti meu coração disparar, será que eles não compreenderam a relevância desse momento?! Será que falhei em construir essa compreensão?! Mas prosseguimos...

- Dupla do setor pais e familiares vamos até o saguão de entrada para falar com quem está trazendo os alunos para escola, e os demais aguardem um pouquinho para irmos juntos para a conversa com o setor da gestão escolar.

Dialogar com o setor pais e familiares ajudou quebrar o gelo!

- Pronto, agora vamos juntos conversar com a gestão, e logo as duplas responsáveis por cada setor, ficam a vontade para vivenciar esse momento. Eu

e uma das Professoras Supervisoras do estágio estaremos acompanhando vocês.

Ufa! Até aqui, tudo tranquilo. Os estagiários se envolveram, e até ousou falar que gostaram!

- Tivemos uma ótima tarde, que experiência legal. Eu e as supervisoras da componente realizamos o encaminhamento para o próximo encontro, fizemos uma foto com a turma, e todos se despediram.

Uma semana se passou... Chegou o dia do nosso 7º encontro.

- Boa tarde turma! Como passaram a semana?

Conversamos um pouco de forma informal, até o momento que fiz a seguinte pergunta:

- O que vocês estão achando das nossas aulas? Gostaram do Estudo da Realidade realizado semana passada?

Nesse momento um silêncio toma conta da sala, rostos fechados, e um clima de tensão se instaura. O silêncio é quebrado quando um aluno se manifesta, e depois outro, e mais outro...

- Eu não estou entendendo essas aulas, não vou sair daqui preparado para o próximo estágio!

- O Estudo da Realidade foi bem legal, gostei de estar na escola e conversar com as pessoas, mas isso não vai me ajudar a ser professora no próximo semestre no estágio 2.

- Eu achei que iria planejar aulas todas as semanas, e aprender a fazer isso bem.

- Eu pesquisei no PPC e vi que realmente tem uma saída de campo que entendi que foi essa que nós fizemos, e vi que as aulas estão sendo realizadas de acordo com esse documento, mas será que isso vai bastar para o próximo estágio?

- As outras turmas dos semestres passados não tiveram isso, porque estamos diferentes?

Assim, fui escutando um a um que queria falar, a cada fala meu coração ia apertando, uma vontade de largar tudo e sair correndo tomava conta de mim. Mil pensamentos passaram pela minha cabeça em fração de minutos. Mas por acreditar no que estava fazendo, permaneci, escutei e dialoguei.

- Vocês querem dar continuidade, e tentarem entender esta metodologia que estamos propondo? Fiquem a vontade para pensarem e decidir. Eu aposto que vocês estão aprendendo a ser professores, a planejar, e muito mais do que colocar no papel, estamos aprendendo juntos o que na prática é muito importante para dar uma boa aula. Estou indo para outra sala 2 onde preparei a aula desta semana, estarei esperando por vocês.

Deixei a turma com uma das supervisoras de estágio e os termos de compromisso a serem assinados por quem se dispusessem fazer parte da pesquisa, e eles tiveram um tempo para decidir.

A supervisora aproveitou para problematizar as compreensões que os estudantes estavam tendo em relação ao desenvolvimento do trabalho. Esclareceu que o foco do trabalho da pesquisadora era compreender o quanto o processo e as atividades elaboradas contribuíam para a formação inicial crítica de professores de química, assim como lembrou que as informações que cada estudante levantou no Estudo da Realidade funcionaram como uma estratégia de busca de informações e não como foco da análise da pesquisadora.

Enquanto isso eu tive um tempo para respirar e secar algumas lágrimas que insistiam em cair. Coloquei um sorriso no rosto e fui para sala 2, mais desejosa de mostrar para eles, que não estávamos fragilizando a aprendizagem, e sim mostrando outra possibilidade. Nem desconfiava da discussão que havia ocorrido como a professora supervisora. Para minha felicidade, todos foram para sala 2 onde aconteceu a aula, e a partir daí (re)signifiquei minha ação e oportuneizei (re)significarem suas práticas futuras.”

4.2.1 Diálogo

Ao planejarmos uma atividade “diferente” em aula, esperamos pelo envolvimento, e encantamento por parte dos alunos. Salvo algumas exceções, por exemplo, se temos indícios que são atividades que não mobilize a turma, ou ainda se não demos a devida atenção ao planejamento, fatos estes que não caracterizavam a situação descrita acima e, portanto, não era esperada.

“Talvez eu não estivesse percebendo que havia mais a ser percebido! Agora, o fato é que essa situação narrada era o meu contexto como formadora. Mas o que fazer? Isso não estava no meu planejamento! Então... mais que em outros momentos dialogar foi fundamental para (re)significar a minha prática e a compreensão dos meus sujeitos do conhecimento.”

Na narrativa acima, me fiz valer das palavras que compuseram o referencial desta dissertação, em que menciono e assumo o diálogo como princípio (FREIRE, 1987) importante do processo pedagógico. A “palavra” na análise desse autor carrega consigo múltiplos sentidos que são particulares de cada sujeito em seu contexto, os quais identificados, pelo professor, podem contribuir para um planejamento docente. Nas palavras de Freire (1996, p. 38):

[...] não posso levar meus dias como professor a perguntar o que acham de mim ou como me avaliam. Mas devo estar atento à leitura que fazem de minha atividade com eles. Precisamos compreender a significação de um silêncio, ou de um sorriso, ou de uma retirada da sala. O tom menos cortês com que foi feita uma pergunta. Afinal, o espaço pedagógico é um *texto* para ser constantemente “lido”, interpretado, “escrito” e “reescrito”.

Dialogando, comecei refletir sobre o que estava de pano de fundo desta tensão, busquei entender a significação de cada detalhe daquele momento. Assim, sinalizo como um aspecto relevante, a dificuldade dos estagiários em romper com a visão simplista (CARVALHO, 2012) apresentadas nos recortes abaixo:

“- Eu achei que iria planejar aulas todas as semanas, e aprender a fazer isso bem.

- Eu não estou entendendo essas aulas, não vou sair daqui preparado para o próximo estágio!

- As outras turmas dos semestres passados não tiveram isso, porque estamos diferentes?”

As falas acima reportam uma visão muito difundida na formação acadêmica, que se embasa na repetição sucessiva de atividades como forma de aprender a fazer melhor. Assim como demonstra a influência da concepção propedêutica de ensino aprendizagem, evidenciada pela compreensão que um estágio serve principalmente como preparação para o próximo, e de que as atividades desenvolvidas precisam ser repetidas de anos anteriores. Visões estas de aprendizagem que se mescla muitas vezes a uma visão de formação que precisa ser problematizada.

A cerca do diálogo Freire (1987, p. 45) reconhece que:

O diálogo é este encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo, não se esgotando, portanto na relação eu-tu. [...] 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 isso, o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado.

O diálogo proporcionou a quebra de um silêncio que eu estava tendo dificuldade em perceber, (re)significando assim minha prática. Pude entender que como discutido anteriormente, a visão simplista, aquela que os estagiários já trazem em sua bagagem cultural é muito presente na formação inicial, marcada pela influência da concepção de ensino tradicional/propedêutico que balizou a escolarização da maioria, se não da totalidade dos licenciandos. Esta compreensão pode ser observada, pela situação apresentada acima, onde se percebe que na concepção dos estagiários a componente do Estágio Curricular I é um treinamento/preparação para o Estágio Curricular II, e este treinamento/preparo se dá no planejamento repetitivo de aulas. Em outro momento, fica evidente que romper com a visão simplista implica na compreensão de que como professora formadora, preciso proporcionar condições para os alunos perceberem e vivenciarem que é possível ensinar e aprender de uma forma diferente, do que as vivenciadas em outros momentos.

Sendo o diálogo “uma exigência existencial” dos homens, a tensão analisada acima viabilizou a essência do diálogo em que o formador em formação repensar suas ações e proporcionou aos licenciandos, ao “pronunciarem” suas percepções serem problematizados por meio do diálogo em busca de “significação”.

Se de um lado essa tensão possibilitou perceber para ressignificar a ação, também foi um espaço que os licenciando puderam vivenciar o diálogo como meio para falar e esclarecer o que estava causando tamanha inquietação. A tensão neste contexto, mediada pelo diálogo, mostra através da vivência formas de lidar com as tensões da aprendizagem na formação de professores e no contexto escolar.

Desta forma, entendo que a concepção de planejamentos de aulas compreendida como aquela construída dentro da academia por parte dos estagiários, somada a alguma forma equivocada de desconstruir com eles essa ideia enquanto formadora, contribuiu para que a tensão narrada anteriormente se instaurasse. Diante dessa tensão entendo a partir de Freire (1987, p. 20) que:

A realidade social, objetiva, que não existe por acaso, mas como produto da ação dos homens, também não se transforma por acaso. Se os homens são os produtores dessa realidade e se esta, na “invasão da práxis”, se volta sobre eles e os condiciona, transformar a realidade opressora é tarefa histórica, é tarefa dos homens.

Se por um lado essas compreensões estiveram presentes, por outro foi esse momento de tensão que desencadeou o diálogo, que por sua vez possibilitou a compreensão consciente do Estudo da Realidade como uma possibilidade de planejamento e formação. Na tentativa de problematizar a relevância deste momento, como parte de um planejamento de aula, e indo além dos conteúdos curriculares, eles foram demonstrando apropriação deste conhecimento. Estes foram sendo demonstrados quando começaram a estabelecer *links* referentes a vivência na escola, e conteúdos químicos que poderiam ser trabalhados, e assim foram se assumindo protagonistas em pensar aulas buscando solucionar aqueles “problemas” identificados na vivência.

Esse momento dialógico desencadeado, que denominamos de tensão, em um primeiro momento me desestabilizou. Mas, me distanciando do ocorrido percebo-o como a peça chave deste processo formativo. Através desta tensão foi possível perceber a sensibilização dos estagiários para aspectos da realidade dos estudantes, para questões da formação profissional tanto dos estagiários quanto da pesquisadora que me assumo nesta dissertação. Foi possível também perceber que a experiência possibilitou vivenciar a consciência do inacabado muito discutida por Freire (1996) quando enfatiza que ensinar não é um ato de transferência de conhecimentos e sim envolve inúmeras dimensões. E se denominamos tensão esse momento vivido me refugio nas palavras de Freire as quais explica que:

É a tensão a que se expõe por ser diferentes, nas relações democráticas em que se promovem. É a tensão de que não podem fugir por se acharem construindo, criando, produzindo a cada passo a própria multiculturalidade que jamais estará pronta e acabada. A tensão neste caso, portanto, é a do inacabamento que se assume como razão de ser da própria procura e de conflitos não antagônicos e não a criada pelo medo, pela prepotência, pelo “cansaço existencial”, pela “anestesia histórica”. (FREIRE, 1997, p. 79)

É por estas razões que argumento que o diálogo precisa permear os processos de ensino aprendizagem e especialmente os processos de formação de profissionais da educação, sendo que o diálogo assumido aqui é o diálogo que da tensão promove reflexões e aprendizagens sobre ser professor e sobre o processo de aprender e ensinar.

4.3 Quando o planejamento coletivo possibilita aprender com o outro

[...]

- Professora, agora conversando com os colegas e prestando mais atenção nas falas do Estudo da Realidade dá para perceber que há uma falta de comunicação entre os setores da comunidade escolar né?!

- Verdade! Exclama outro estagiário. Há uma dicotomia entre as falas da gestão e professores, por exemplo, quanto à liberação da rede de internet na escola.

- Os pais também falam que falta contato com a escola, menciona outro estagiário.

- Então me parece que se tem um problema de comunicação, estamos identificando uma ausência de diálogo no espaço escolar! Vamos seguir analisando e estabelecendo essas ligações na nossa “rede temática”, para vermos as situações significativas que vão aparecendo?

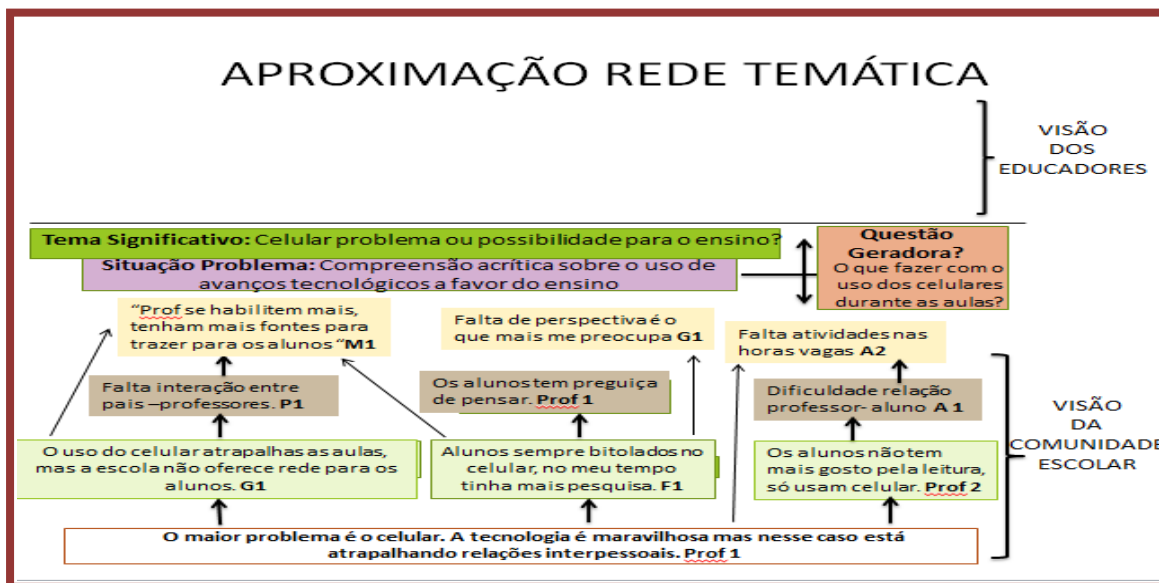
Apresento na imagem abaixo a construção conjunta que fomos realizando em aula.”

Figura 12: Falas significativas para escolha da temática



Fonte: Autora (2018)

Figura 13: Aproximação de Rede Temática pelo Estudo da Realidade



Fonte: Autora (2018)

Legenda: G=gestão; P=pais; F=funcionários; M= moradores; A= alunos; Prof.= professores

“ Nesse momento estávamos discutindo a respeito das falas significativas referente a vivência do Estudo da Realidade na escola, e pensando o planejando do Micro Ensino Temático (tema significativo emergido da vivência na comunidade escolar). Até que percebo...

- Já está no horário de finalizarmos nossa aula, e ainda temos tanto a conversar!

- Passou tão rápido a tarde! Exclamou um estagiário.

- Vamos seguir com o planejamento em grupo na próxima aula? Está interessante professora!

Foi então que notei a turma envolvida. Caminhando na sala atenta as falas entre os estagiários, percebi que a vivência na escola, quando dialogada e problematizada começou fazer sentido, e eles estavam comprometidos a planejar aulas que ajudassem resolver o problema escolhido daquela comunidade escolar que denominamos de Tema Significativo: **“Celular: Possibilidade ou Problema para o ensino”**.

- O que vocês acham de fazermos um café sábado de manhã no campus, e utilizarmos esse tempo para continuar o planejamento colaborativo?

Este encontro de sábado já tinha sido conversado e acertado anteriormente com as supervisoras da componente, visto que tínhamos uma aula para recuperarmos.

- Acho ótimo! Eu trago um bolo. Disse um estagiário.

- Pode ser, eu trago um pão caseiro. Acrescentou outro estagiário.

E assim, fomos nos organizando! Mal podia conter minha alegria em ver a turma mobilizada e interessada. Passei o restante da semana pensando a atividade que iria propor.

Sábado estava lá no campus bem cedinho, organizando tudo para esperá-los. Preparei Ilhas Temáticas que caracterizassem quatro áreas da Química (Geral, Físico-Química, Orgânica e Inorgânica) por meio de imagens, e materiais das referidas áreas de conhecimento. Para esse momento convidei um professor especialista do campus para cada Ilha.

“- Agora vocês vão se assumir professores da escola em que visitamos, preocupados em criar um planejamento para contemplar aspectos da realidade, envolvendo o Tema Significativo.

Nesse momento, os acadêmicos estavam instigados a identificar conceitos das diferentes áreas da química que auxiliassem a elaboração de planos de aula sobre a temática envolvendo conteúdos conceituais da área. Neste momento os alunos empolgados em delimitar uma unidade conceitual dialogaram intensamente com os especialistas e entre eles. Observei que estavam preocupados em serem protagonistas do planejamento, não só em selecionar conceitos, mas no grupo buscavam se organizar para contemplar o tema e tentar dar sentido as escolhas de cada um.

Foi possível perceber professores e alunos em pleno diálogo. Os estagiários não estavam preocupados só com a sua aula, mas visitavam as ilhas de outras áreas e planejavam como uma aula poderia auxiliar na compreensão da outra. Aos poucos os licenciandos foram percebendo que o planejamento desde a identificação da temática significativa até a seleção e estudo conceitual metodológico pode ser feito no coletivo, por meio do aprofundamento da compreensão do tema.

E assim, desfrutamos de uma manhã agradabilíssima e produtiva, regada a muito diálogo, discussão e planejamento!”

4.3.1 Aprendendo com o outro

O envolvimento coletivo é um ato de humanização pelo qual é possibilitado ao homem a capacidade de aprender com o outro. Nesse sentido, considero o “aprender com o outro” como um aspecto amplamente relevante na concepção de Educação de Freire, que nos brindou ao ser questionado sobre sua vivência com os camponeses, com a seguinte reflexão:

Macedo: Ao falar de seu reencontro com os camponeses, você enfatiza a ideia de que temos muito a aprender com os camponeses. Você pode expor mais detalhadamente sobre esse processo de aprendizagem?

Freire: Claro que temos muito que aprender com os camponeses. Quando me refiro aos camponeses, o que quero realçar é a nossa necessidade de aprender com os outros, a necessidade que temos de aprender com os educandos em geral. Costumo insistir em que devemos aprender com os camponeses porque os vejo como educandos em um determinado momento de minha prática educativa. Temos muito a aprender com os alunos a quem ensinamos. Para que isso se dê, é preciso transcender o tradicionalismo monótono, arrogante e elitista, segundo o qual o professor tudo sabe e o aluno não sabe nada. (FREIRE; MACEDO, 2006 p.111)

Assim, podemos compreender que a aprendizagem não se dá no isolamento, e como educadores precisamos reconhecer nossa necessidade de aprender com os outros. Não me refiro apenas a aprendizagem de um conceito científico, mas a aprendizagem que favorece a construção de uma autonomia responsável, que provoca a superação de limites pessoais e valoriza a atuação, e posicionamento do outro.

Ao trazermos o aprender com o outro nesta análise, como um dos aspectos importante, gostaríamos de dar também evidência ao que Freire (1987, p. 39) na Pedagogia do Oprimido ao discutir sua concepção de educação destaca: “ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. Esse aprender que sinalizamos está mediado pela própria experiência na análise de aspectos coletados com o estudo da realidade, imagens, materiais didáticos, reportagens, falas da comunidade bem como o diálogo com professores de diferentes áreas da química. Esse mundo da escola que se apresenta ora codificado por meio das falas se desvela ao terem que dialogar com os professores explicando o que foi feito, como foi feito e por que razões determinadas áreas são chamadas a dialogar com o tema adotado.

Nas atividades narradas acima, desde a obtenção do tema significativo até o momento do planejamento da aula e escolha do conceito/conteúdo a ser trabalhado, podemos caracterizar a vivência coletiva sendo de extrema relevância, pois por meio do trabalho coletivo se exercitou a teoria da ação dialógica (STRECK; REDIN; ZITKOSKI, 2008). Ao entendermos que Freire não nos deixou um passo a passo, metodológico rígido e fechado em si a ser

seguido, podemos buscar garantir em nossas práticas princípios pedagógicos destacados por ele que convergem para esse objetivo.

De acordo com os referidos autores, o segundo princípio mais relevante percebido nas obras de Freire é o do trabalho coletivo, junto com o respeito ao conhecimento-feito nas experiências vividas por cada sujeito. Nesse sentido, nos diálogos que possibilitaram escolha do tema significativo, bem como os conceitos químicos escolhidos para o planejamento da aula, perpassaram pela etapa do respeito a experiência do outro, do saber se organizar em grupo, do pensar no e com o outro, no diálogo com especialistas.

Nesta perspectiva, destaco a potencialidade e relevância do planejamento coletivo bem como a disposição de aprender com o outro, como aspectos relevantes para uma educação libertadora. Preciso também incluir como importante a garantia de proposições de ensino e de formação inicial que criem condições para que o trabalho coletivo se instaure, proporcionando o aprender com o outro, o reconhecer dos nossos limites e o potencial que o outro tem e que nos permite perceber além do que solitariamente conseguimos.

4.4 Quando o processo é refletido na prática

Considero o planejamento e apresentação do Micro Ensino Temático, no qual os conteúdos químicos são subordinados ao tema significativo, como um momento desafiador e motivador no Estágio Curricular I. Desafiador pelo fato de ser a primeira experiência com a atividade, e motivador por ter como base um tema identificado pelos estagiários a partir de uma vivência na escola. Ao considerar isso, apresento narrativas de envolvidos no processo formativo explicitando formas de compreensões que surgiram na execução dos Micro-Ensinos.

Nas narrativas a seguir será utilizado o termo *professor* para designar os estagiários em situação de prática de regência, sendo que cada narrativa corresponde a um estagiário. Quando se menciona alunos são os demais estagiários, professora supervisora e pesquisadora.

Narrativa 1: Celular como Plataforma de Pesquisa

“-Boa tarde turma! Hoje vamos fazer aula de revisão sobre Tabela Periódica. Vocês lembram da última aula que vimos Número Atômico (Z), elétrons (é), prótons (p) e nêutrons (n)?

- Sim professor, respondem alguns! Eu lembro mais ou menos, respondem outros.

- Vamos escolher um elemento da tabela periódica e fazer esse exercício no quadro.

O professor havia levado uma tabela grande, e estava visível a todos os colegas.

Cobre, escolheu um aluno.

Então o professor fez no quadro a atividade.

- Vocês já pararam para pensar, quantos elementos químicos estão presente no nosso dia a dia, por exemplo no celular que usamos constantemente em nosso dia a dia?

Momento de reflexão e conversa informal entre a turma.

- Vamos olhar um vídeo que vai mostrar os elementos que compõe o celular.

Os alunos ficam atentos ao vídeo, e conversam sobre alguns elementos que eles não faziam ideia estar presente, como o ouro. Logo em seguida para finalizar a aula o professor distribuiu cartinhas contendo cada uma um elemento químico presente na composição do celular.

- Agora que cada um tem uma cartinha com o nome de um elemento químico, pesquisem no celular o nome do seu elemento seguido da frase “prejuízos a saúde” e socializem em sala de aula com os colegas como informação. E assim finaliza a aula desse professor.”

Narrativa 2: Celular como objeto de estudo

“-Boa tarde! Então hoje vamos estudar um pouco de Química Inorgânica.

-Vamos falar das telas dos celulares, LED, oLED. Mas antes eu gostaria de ouvir de vocês, qual utilidade que o celular tem para vocês? Para mim é extremamente útil, essa aula por exemplo eu planejei toda no celular.

Nesse momento os alunos conversam, e vão falando quais principais utilidades o celular tem para cada um.

-Então vamos estudar química inorgânica a partir desse objeto que é tão presente no nosso dia a dia. Todos vocês já devem ter ouvido falar em LED, TV de LED, tela do computador com essa tecnologia. Mas oLED vocês já ouviram falar?

A partir dessa pergunta, o professor vai fazendo uma comparação entre as tecnologias LED e oLED, menciona que oLED deixa as telas muito finas, é feita de material orgânico, consome menos energia, com isso é menos durável e possui preço bem mais elevado que os aparelhos que utilizam a tecnologia LED. Com isso envolve a turma que vai interagindo com o professor.

- O professor traz uma marca que está utilizando em um modelo de celular essa tecnologia oLED, e os alunos questionam:

-Mas o preço é muito alto professor?

-Quanto vocês acham?

-Há uns R\$ 5000! Eu acho que é uns R\$10000 exclama outro!

- R\$ 6000 responde o professor!
 - Bah com isso eu compro um carro fala um aluno!
 - Mas se a gente pensar na explicação dá para entender, se essa tecnologia consome menos energia, quer dizer que para quem precisa do celular para trabalhar ou usar muitos aplicativos, vale a pena, porque a bateria vai durar bem mais. Argumenta um aluno.
- Momento de conversa sobre custo-benefício, sobre consumismo, e etc.
- Professor porque tem “o” na frente?
 - O “o” é de orgânico. O nome é diodo orgânico.
- Nesse momento o professor explica como se iniciou essa tecnologia, e introduz o conteúdo de compostos de coordenação, enfatizando o conceito de íons. Estiveram presente discussões sobre as capas de celulares, polímeros sendo a aula finalizada a partir da retomada de aspectos significativos abordados na aula. O professor também consultou os alunos.
- O que vocês acharam da aula?
- Neste momento os alunos destacaram:
- Achei interessante por que parte de um recurso utilizado diariamente por nós.”

Narrativa 3: Celular promovendo diálogo?

“-Hoje nós vamos falar das drogas psicotrópicas, e vamos falar de alguns efeitos que elas causam no organismo, e a partir disso vamos revisar o conteúdo de funções orgânicas identificando as funções presentes em cada droga.

Nesse momento a professora faz uma apresentação em slide, trazendo as reações que essas drogas provocam no organismo. Traz o aspecto da dependência, enfatizando que as pessoas dependentes fazem muitas coisas para conseguir sustentar o vício.

- Professora é verdade, conheço uma pessoa que passa por isso...

Assim, cada droga que a professora ia apresentando, os alunos iam comentando algo a respeito. Para cada droga apresentada, a professora mostrava uma molécula enfatizando as funções orgânicas presentes.

- Agora como vocês estão sempre com os celulares por perto, eu gostaria que produzissem uma frase de conscientização e enviasse para dois amigos ou familiares pelas redes sociais, e depois vamos socializar com os colegas.

Os alunos amaram, se envolveram e discutiram as frases entre eles.

- Como já está acabando a aula, pelo menos dois voluntários para contar a frase que escreveu para a pessoa escolhida.

- Mandei para um amigo, “Não fume! Isso te faz mal cara.” Exclamou um aluno

- “Beber a vontade, só mate! O álcool vai com moderação.” Falou outro aluno.

E não parou por aí... a turma empolgada seguiu contando as frases e as respostas que alguns iam retornando! E assim a aula foi concluída.”

4.4.1 Limites percebidos e Avanços conseguidos: Percepção da pesquisadora

O momento do Micro Ensino temático possibilitou perceber que os estagiários envolvidos no Processo Formativo, consideraram o celular no planejamento e desenvolvimento da aula sob compreensões diversas.

“Pesquisam e ao final socializam com os colegas em aula.”

O celular como plataforma de pesquisa, foi a prática utilizada pela maioria dos estagiários que não conseguiram problematizar o celular, as relações pessoais e a comunicação interpessoal. Cabe destacar que mesmo o celular sendo usado como plataforma de pesquisa, este estagiário ao final de sua aula abriu um espaço para que os alunos compartilhassem suas produções entre eles, se é um limite essa compreensão, considero um avanço o estagiário ter possibilitado de forma orientada a “comunicação” entre os estagiários, aspecto este percebido como ausente no contexto pesquisado.

Como outra forma de compreensão, destaco uma fala da narrativa (2):

“Então vamos estudar química inorgânica a partir desse objeto que é tão presente no nosso dia a dia...”

Neste caso, o estagiário aborda em sua aula o celular como algo a ser melhor compreendido do ponto vista tecnológico, representando mais alguns estagiários que perceberam na constituição do celular potencialidade de serem discutidos conteúdos químicos e que até certo ponto tentaram problematizar algumas questões como descarte, resíduo e consumo por exemplo. Se por um lado o uso do “assunto” celular na sala de aula deste estagiário esteve na maior parte do tempo balizado como objeto de estudo por meio de provocações sobre avanços tecnológicos, o estagiário abre espaço para que o diálogo esteja presente em sua sala de aula e o faz de maneira bastante efetiva. Por outro lado, esse diálogo que é importante e se fez presente não buscou problematizar questões do contexto escolar investigado e sim de um contexto ampliado.

Uma compreensão mais próxima, mesmo que implícita da realidade da vivência escolar foi observada na narrativa (3), por exemplo no fragmento:

“Agora como vocês estão sempre com os celulares por perto, eu gostaria que produzissem uma frase de conscientização e enviasse para dois amigos ou familiares pelas redes sociais, e depois vamos socializar com os colegas”

O celular foi utilizado como possibilidade de comunicação, promoveu o diálogo na sala de aula, envolveu os alunos sobre o assunto drogas, que foi problematizado. Esse assunto drogas embora pareça deslocado, remeteu a um aspecto da realidade escolar do estudo a realidade, pois na época da visitação foi explicitado um assalto a uma aluna no período da manhã que teve seu celular roubado, e segundo relatos de professores e funcionários, esse ocorrido é decorrente do uso de drogas.

Essa situação se aproxima ao que Freire sinaliza como uma contradição social presente no tema “celular”. Embora os alunos não tenham conseguido perceber a contradição deste, que tem na escola práticas de uso dos alunos, indignação dos professores que relatam que os alunos ficam conectados o tempo inteiro nas aulas, desinformação da gestão quanto ao acesso da rede escolar, e falta de comunicação escola família ele se faz presente nas relações sociais atuais bem como dos sujeitos dessa realidade.

É possível perceber que o tema significativo não foi compreendido e problematizado em sua essência, nos Micros Ensino apresentados. Mas se por um lado este foi um limite, considero um avanço os estagiários terem pensado e planejado uma aula envolvendo uma temática, subordinando o conteúdo/conceito a esta, bem como terem proporcionado momentos de diálogo e buscado mesmo que não de forma aprofundada promover problematização e conscientização sobre assuntos diversos contribuindo com a formação cidadã. Como forma de contribuir com a construção dessa compreensão por parte dos estagiários, sinalizo que a discussão teórica deva ser trabalhada de forma mais detalhada, e com mais carga horária. Bem como considero relevante que haja um momento de discussão e análise dos Micros Ensino de forma mais contundentes, proporcionando momento de replanejamento e rerepresentação se necessário.

4.5 Um olhar sobre os olhares

Até esse momento da escrita, me dediquei a expressar a experiência do vivido, através das narrativas com os óculos do meu olhar sobre o processo, trazendo narrativas do vivido por mim e transcrições de narrativas de licenciandos. Poderia aqui seguir com minhas palavras me esforçando a demonstrar a relevância deste momento, mas refletindo o objetivo que me conduziu até aqui que tem por foco a sensibilização do olhar docente por meio de um processo formativo dialógico e problematizador, enxerguei o Micro Ensino como a conclusão de um portfólio que não foi escrito, mas vivido, dialogado e problematizado pelos estagiários, por mim e pelas supervisoras da componente, e desta forma compreendi que ampliaria o sentido se apresentado com os óculos dos demais participantes desta vivência, possibilitando para o leitor uma livre interpretação do vivido.

“O micro ensino temático eu vejo como uma liberdade de expressão. Quando é imposto para nós o micro ensino com algum conteúdo de sala de aula é legal porque será a nossa aula sobre um conteúdo que já possui diversas formas abordadas, mas ainda falta ter liberdade na inovação, não podemos fugir muito do conteúdo. E já no micro temático é como um leque, temos um tema definido, mas esse tema é achado por nós e é importante para a escola, e dentro dele podemos transitar pelos conteúdos em sala de aula onde inovação será realmente o enfoque principal e abordagem será com extrema liberdade eu fico mais empolgado quando é temático do que quando é conteúdo a ser seguido me faz buscar e ir além do que é proposto para uma aula. Enfim é assim que me sinto em relação ao micro ensino temático.” (Relato de Estagiário)

“As atividades realizadas no semestre passado refletiram em ações realizadas no Residência Pedagógica, pois os residentes (que realizaram o estágio supervisionado I no semestre passado) além de concordarem com a ideia de realizar as entrevistas com a comunidade escolar, enfatizaram a importância de conhecer a escola pelo olhar de quem está lá ou próximo a ela. Quanto ao micro ensino temático, os estagiários falam de considerar o que realmente é importante para os alunos da escola, a partir do resultado da investigação da comunidade escolar e ao seu em torno. Que foi um desafio planejar a aula a partir de um tema, e nesse momento foi muito importante contar com a orientação dos professores, principalmente a tua Tassiélen. E ao pesquisarem sobre o tema e organizarem a aula, aprenderam muito e que após apresentarem o micro se sentiram realizados. Durante o meu acompanhamento, percebi inicialmente um descrédito por parte dos acadêmicos em relação a proposta, talvez por não terem certezas e nem apontar uma direção, mas caminhos a serem conhecidos, durante o planejamento alguns se envolveram muito e ficaram muito felizes com o

resultado, de que sabiam fazer diferente e tinham capacidade para isso.” (Relato professora supervisora da componente de Estágio Curricular I e Coordenadora do projeto Residência)

“O estágio em geral foi muito importante para mim. Viver os primeiros passos da criação do plano de aula, porque eu nunca tinha desenvolvido nenhum plano de aula. Na verdade eu só tinha feito o primeiro micro ensino no estágio, então desenvolver um micro ensino com um tema, além dos conceitos foi um desafio no primeiro momento, mas depois considerando que estava baseado nas informações que colhemos na escola achei bem relevante. Sabe, foi uma forma de trazer elementos mais presentes no cotidiano dos alunos e agrupar eles com um plano de aula. Eu desenvolvi um plano de aula, achei meu plano bem aceitável, e para minha formação foi muito importante, agora toda vez que vou criar um plano de aula ou pensar em estruturar uma aula eu vou sempre pensar para quem que eu vou dar está aula! Quem são os alunos! Se tem uma característica especial, fundamental deles, e isso já aconteceu comigo, fui desenvolver uma aula na universidade mesmo no caso para Engenharia Química e foi muito relevante ter trabalhado este plano de aula desta forma, porque eu já conhecia um pouco da turma e eu então trabalhei um plano de aula completamente voltado para eles e para a profissão que estavam desenvolvendo que eles estão se formando.” (Relato de Estagiário)

“Sobre o processo vivido, destaco aspectos significativos como o lidar com a tensão e fazer desse e de tantos outros momentos, momentos de aprendizagem. Quanto ao micro ensino espaço destinado a uma articulação teórico prática dos acadêmicos, percebi o engajamento dos estagiários e o encantamento com o que estavam produzindo. Eu de fora encantada também estava percebendo os níveis de apropriação do vivido tanto pela pesquisadora que se fez dialógica, sentiu, viveu e aprendeu quanto dos estagiários e até mesmo das supervisoras. Os micros constituem em especial para os de estágio I um exercício de planejamento e desenvolvimento de aulas desafiador. Permitiram segundo meu olhar o trabalho coletivo que sempre gera tensões e aprendizagens, que sempre carrega consigo possibilidades de aproximação entre os acadêmicos tanto para planejarem como para lidarem com suas ansiedades, angústias e frustrações. Se por um lado atendeu a estes aspectos a experiência me mostrou a necessidade de que processos de estudo da realidade precisam se fazer presente na formação inicial de forma mais prolongada, a fim de problematizar o que não é percebido em uma primeira abordagem. Destaco aqui a dificuldade de mediar a obtenção do tema significativo, de percebermos juntos o que havia de contraditório, de chegar a uma compreensão mais aprofundada da importância da ciência para melhor compreender a realidade, de auxiliar na compreensão de que a educação básica é mais do que o Ensino de Química é capaz de contribuir. Enfim a experiência de viver o processo coletivo mediado pelo diálogo, estudo da realidade e produção de micro ensino me reanimou, me encheu de esperanças e certezas de que devemos continuar a investir em planejar junto, em estudar junto e realizar os exercícios práticos de ensino no coletivo.” (Relato professora supervisora do Estágio Supervisionado)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Processo Formativo desenvolvido e vivido no âmbito do Estágio Curricular I, possibilitou compreender que os princípios pedagógicos de Freire podem contribuir com a Formação Inicial da Química Licenciatura, evidenciou que a Realidade quando problematizada em aula contribui para o desenvolvimento da sensibilidade do olhar docente para questões que transcendem o conteúdo específico da área de formação. Nesse sentido compreende-se que é necessário os estagiários se apropriarem de outras formas de ensinar e aprender, para romper com a visão simplista que se demonstrou muito presente nesta etapa da formação.

Cabe sinalizar que a sensibilização do olhar dos estagiários foi sendo evidenciada ao longo do Processo Formativo, pelo desenvolvimento do pensamento crítico-problematizador, pelo diálogo em aula e com a realidade, no planejamento colaborativo, quando demonstraram receptivos em aprender e produzir com o outro, e no desenvolvimento do Micro Ensino Temático.

Ressalto que os estagiários conseguiram perceber o que estava implícito no contexto escolar, e que antes não era percebido, bem como estabeleceram articulações entre as falas dos diversos setores da comunidade escolar em torno da realidade, e desta forma elencaram um tema significativo.

No entanto no momento do planejamento e desenvolvimento da aula do Micro Ensino Temático, evidenciou-se que se por um lado os alunos conseguiram pensar uma aula a partir da temática, por outro não conseguiram aprofundar as compreensões sobre a contradição presente no tema. Nesse sentido ressalto a relevância de discussões mais aprofundadas após as apresentações dos Micros Ensino Temático, a fim de auxiliar, a partir da aula que elaboraram perceber formas de planejamento que proporcionem uma melhor compreensão do tema significativo.

Ainda, referente ao Micro Ensino Temático, assumo que é necessário um tempo maior para reestruturação do planejamento e até mesmo uma nova apresentação, não com a intenção de rotular a aula como “boa” ou “ruim”, mas como possibilidade de a partir da fundamentação teórica desenvolvermos reflexão e criticidade sobre a prática.

Sinalizo, que se o meu objetivo foi promover a sensibilização do olhar dos estagiários, enquanto formadora vivenciei está sensibilização, que permitiu (re)significar minha prática, demonstrando que enquanto professora-educadora tenho muito a aprender com meus alunos. Assim, defendo o diálogo como princípio de extrema relevância em processos formativos.

Considerando que estas são as últimas páginas desse portfólio preciso registrar que outro aspecto a considerar foi a aproximação que esta dissertação me proporcionou a pesquisa narrativa, a qual pretendo dar continuidade em estudar e buscar articular com Micro Ensino Temático na perspectiva Freireana. É pretensão futura fazer uso das narrativas produzidas para perceber seu potencial reflexivo sobre o fazer docente. Portanto, quando se ousa colocar o ponto final em um portfólio é por que outro começará a ser escrito na esperança de uma educação-formação-transformação por meio do diálogo e problematização das práticas profissionais e pessoais.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Laís Baldissarelli de. A. **Os três momentos pedagógicos como estruturantes do currículo**. Orientadora: Cristiane Muenchen. 2015. 150f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde)- Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6692/ARAUJO%2C%20LAIS%20BALDISSARELLI%20DE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 ago. 2018.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 9394/96. Brasília, 1996.

BRASIL. **Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2014.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto, Secretária da Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. v.2. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Secretaria da Educação Básica. Departamento de Políticas do Ensino Médio. Brasília. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES 1.303 de 6 de novembro de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130301Quimica.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 1, DE 18 de fevereiro de 2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf. Acesso em: 20 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: 2013.

BICUDO, Maria Aparecida. **Análise fenomenológica estrutural e variações interpretativas**. In: BICUDO, Maria Aparecida (org.) *Pesquisa qualitativa segundo a visão fenomenológica*. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. (Coleção ideias em ação)

CENTA, Fernanda Gall; MUENCHEN, Cristiane. O Despertar para uma Cultura de Participação no Trabalho com um Tema Gerador. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.9, n.1, p. 263-291, maio 2016

CHIBIAQUE, Francieli Martins. **Videoformação de Professores na Licenciatura em Química: Uma ferramenta a ser compreendida e explorada**. Orientadora: Jaqueline Ritter. 2018. 105f. Dissertação (Mestrado Acadêmico Educação em Ciências: Química da vida e saúde). Universidade Federal do Rio Grande, RS, 2018. Disponível em: <https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/0000012238.pdf>. Acesso em: 23 set. 2018.

CONNELY, Michael; CLANDININ, Jean. **“Relatos de experiência e investigação narrativa”**. In : LARROSA, Jorge. *et al.* DÉJAME QUE TE CUENTE – Ensayos sobre narrativa y educación. Barcelona : Laertes, S. A. de Ediciones, 1995.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José A. P.; PERNAMBUCO, Marta. M. C. **Ensino de ciências: Fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

DELIZOICOV, Demétrio. **Didática Geral**. Florianópolis: 2008.

DELIZOICOV, Demétrio. **Conhecimento, tensões e transições**. Orientador: Luis Carlos de Menezes. 219f. (Tese de Doutorado da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo). São Paulo, 1991. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30356930.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2018.

ESTEBAN, Maria Paz Sandín. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Tradução de Miguel Cabrera. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**, 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **À Sombra desta mangueira**, São Paulo: Olho d'Água 1995

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança Um reencontro com a Pedagogia do oprimido**, 1º Ed. São Paulo: Paz e Terra. 1997

FREIRE, Paulo; MACEDO, Donaldo. **Alfabetização leitura do mundo leitura da palavra**, 4º Ed. São Paulo: Paz e Terra. 2006

HALMENSCHLAGER, Karine. Abordagem temática na iniciação à docência. *In*: IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2013, São Paulo. **Atas do IX encontro nacional de pesquisa em educação em Ciências**. São Paulo: ABRAPEC, 2013. p. 1203-1

LINDEMANN, Renata Hernandez. **Ensino de química em escolas do campo com proposta agroecológica: contribuições a partir da perspectiva freireana de educação**, 2010. 335p.

MELO, Luciane Farias. **O portfólio como uma possibilidade de intervenção pedagógica em educação física**. Orientador: Osvaldo Luiz Ferraz. 326f. Dissertação (Mestrado à Escola de Educação Física e Esporte). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: file:///C:/Users/tenpacheco/Downloads/Luciene_Melo%20(1).pdf. Acesso em: 17 jun. 2018.

OLABUÉNAGA, J. I. R. **Metodología de la investigación cualitativa**. Bilbao, Espanha: Universidad de Deusto, 1999.

PONTUSCHKA, Nadia. **Ousadia no diálogo interdisciplinaridade na escola pública**, Loyola. 2010

SALGUEIRO DE MOURA, Ana Carolina. **Sensibilização: Diferentes olhares na busca de significados**. Orientadora: Maria do Carmo Galiazzi. 101f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental). Universidade Federal do Rio Grande. RS, 2004. Disponível em: <https://nemas-rs.org.br/files/publicacoes/sensibilizacao.pdf>. Acesso em: 12 maio 2018.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. 32ª ed. São Paulo: Autores Associados, 1999. (Coleção polêmicas do nosso tempo; 5).

STRECK, Danilo; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime. (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 1. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

ZABALZA, Miguel A. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária**. 1º ed. São Paulo: Cortez, 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Cara(o) estudante, você está sendo convidada(o) a participar, como voluntária(o), em uma pesquisa desenvolvida no âmbito do Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA campus Bagé. A importância de sua participação decorre do fato de ser matriculada(o) na componente curricular *Estágio Curricular I*, do Curso de Química-Licenciatura da UNIPAMPA. Ressalto que sua participação se autorizada será utilizada de forma anônima no registro da futura Dissertação de Mestrado, em todas as suas etapas e em divulgações futuras, por qualquer meio.

Para formalizar sua aceitação em fazer parte deste trabalho, o que nos deixará honradas, assine, por favor, ao final deste documento, que terá duas vias. Uma delas ficará em seu poder e a outra com a pesquisadora-responsável. Em caso de recusa, o que nos privaria de sua fundamental contribuição, você não será penalizada(o) de forma alguma. Sua participação é voluntária, podendo encerrar-se no momento em que desejar. Cabe também o direito de fazer perguntas sobre a pesquisa e conhecer os resultados dela.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título: ESTRATÉGIAS DIALÓGICAS PROBLEMATIZADORAS NA FORMAÇÃO INICIAL EM QUÍMICA: SENSIBILIZANDO O OLHAR PARA UM PLANEJAR COLABORATIVO

Pesquisadora-responsável:

Tassiellen Soares Antunes Tadeu

Contato:

tassi_sa@hotmail.com

Orientadora:

Prof^a. Dra. Renata Lindemann

Nosso trabalho visa contribuir com a Formação Inicial de Professores de Química no âmbito dos estágios supervisionados como forma de possibilitar estratégias que preparem, conceitual e metodologicamente, os futuros professores de Química para a atividade docente, com ênfase nos princípios pedagógicos de Paulo Freire para um ensino dialógico-problematizador. Assim, serão coletadas informações sobre assuntos propostos pela pesquisadora, com a utilização de questionários, escritas em portfólio, gravação das aulas, para análises posteriores, e ficará desde já garantido o anonimato individual dos participantes.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO

Eu, _____
_____, portador do RG _____ e do CPF _____, abaixo-assinado, concordo em participar da pesquisa acima mencionada. Fui devidamente informado e esclarecido pela mestrande e pesquisadora-responsável, Tassiellen Soares Antunes Tadeu sobre o trabalho, bem como sobre os procedimentos a serem seguidos, ressaltando-se a garantia plena de meu anonimato em todos os registros e em toda a produção acadêmica resultante.

BAGÉ, ___/___/___.

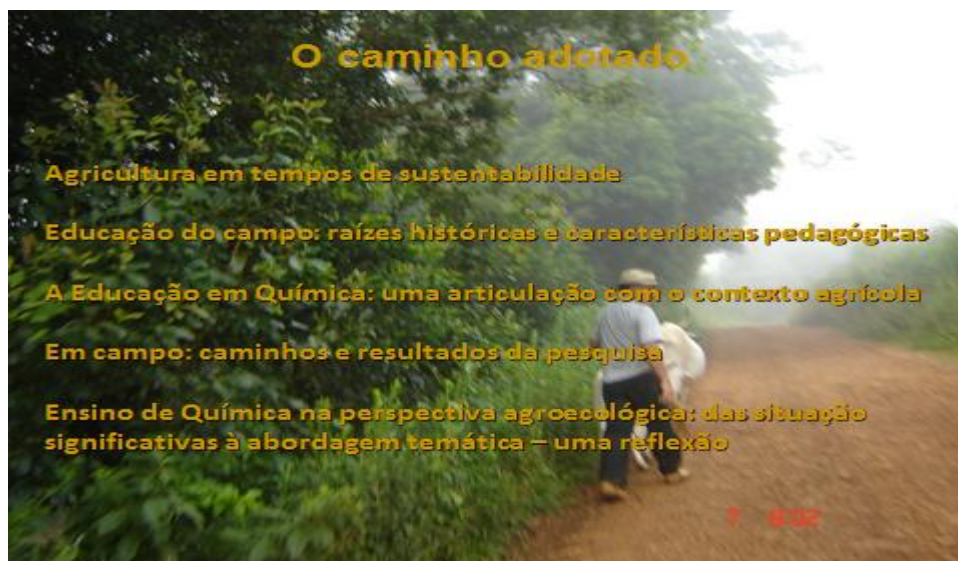
(Assinatura)

APÊNDICE B. Slides do Estudo da Realidade



Objetivos específicos

- caracterizar a agroecologia e as múltiplas dimensões da sustentabilidade;
- caracterizar alguns aspectos importantes da Educação do Campo e da população rural brasileira, além de aprofundar discussões acerca do referencial freireano para uma educação voltada à transformação social;
- identificar e discutir a contextualização e a abordagem temática no Ensino de Química, voltadas à agricultura;
- investigar e discutir a formação técnica em Agropecuária Habilitação-Agroecologia desenvolvida pela Escola 25 de Maio;
- investigar e discutir os diferentes aspectos relacionados à vida no campo, a partir do diálogo com agricultores da reforma agrária, responsáveis por estudantes do curso técnico;
- sinalizar uma possibilidade (Ensaio) de ensino de química temático articulado a aspectos levantados junto às famílias dos estudantes.



Agricultura convencional

[...] é maximizada pelo **aporte dos insumos apropriados**, sua eficiência produtiva é aumentada pela **manipulação dos seus genes**, e o solo simplesmente é o **meio pelo qual suas raízes ficam ancoradas** (GLIESSMAN, 2005, p.34).

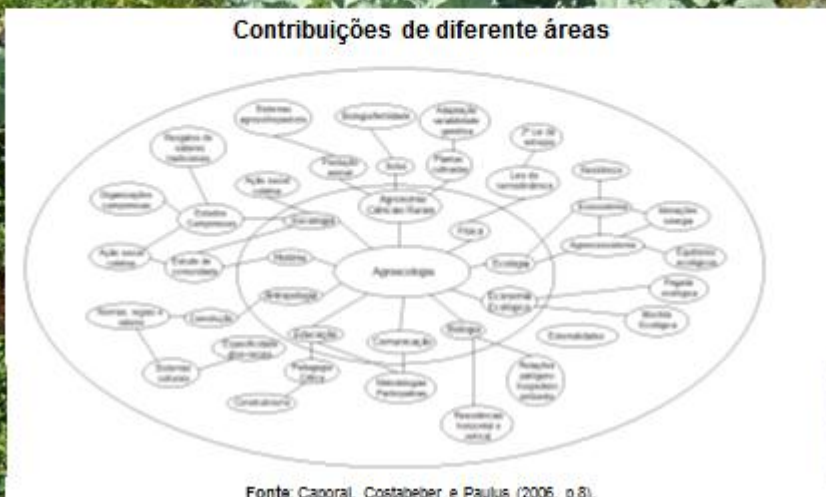
Agroecologia

Definida de forma mais ampla, Agroecologia geralmente representa uma abordagem agrícola que **incorpora cuidados especiais relativos ao ambiente**, assim como aos **problemas sociais**, enfocando não somente a produção, mas também a sustentabilidade ecológica do sistema de produção. [...] Num sentido mais estreito, a Agroecologia refere-se ao **estudo de fenômenos puramente ecológicos** que ocorrem na produção agrícola, tais como relação predador/presa ou competição cultura/vegetação espontânea (HECHT, 2002, p. 26).

Agroecologia e sua disseminação

- Brasil o país com maior número de cursos em agroecologia (CAPORAL, 2009);
- 133 grupos de pesquisa credenciados na plataforma do CNPq, distribuídos em 6 áreas;

Contribuições de diferente áreas



Educação Rural → Educação do Campo

Pesquisas realizadas de 1981 a 1998 sinalizam para a emergência de um ensino voltado às necessidades dos sujeitos do campo. Além disso, a temática mais recorrente destas foi a Educação popular e os movimentos sociais no campo (DAMASCENO; BESERRA, 2004).

[...] educar para um modelo de agricultura que inclui os excluídos, [...] que aumenta as oportunidades do desenvolvimento de pessoas e das comunidades e que avança na produção e na produtividade centradas em uma vida digna para todos e respeitadora dos limites da natureza (ARROYO et al., 2004, p.13).

Contribuições do MST (2005):

- Educação que valoriza a realidade do estudante;
- Temas Geradores (o que estudar);

Ausência da Investigação Temática (IT)

Emerge do processo de IT (4 etapas) Freire (2006a)



Pedagógicos: a) relação entre prática e teoria; b) a realidade como base de produção do conhecimento; c) conteúdos formativos socialmente úteis; d) educação para o trabalho e pelo trabalho; [...] g) criação de coletivos pedagógicos e formação permanente de educadores/educadoras; h) atitude e habilidade de pesquisa [...]. **Filosóficos:** a) educação para a transformação social; [...] c) educação voltada para as várias dimensões da pessoa humana; [...] e, d) educação como um processo permanente de formação e transformação humana (MST, 2005, pp.159-176).



Educação em Química

- Reconhecimento que a contextualização e a Educação Ambiental podem aproximar o ensino à realidade social mais ampla (BRASIL, 2000a; 2002, 2006);
- Incipiência de trabalhos que estabeleçam relação entre a química e a agricultura;

FERRAZ; BREMM (2003) → Tema Gerador (Agrotóxicos)
Utilizaram falas da comunidade

↓

Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV, et al., 2002)

• Como os temas têm sido abordados?





A escola

Escola Agrícola de 1º Grau 25 de Maio foi oficializada em 1986 (MOHR, 2006);

Atende educandos de vários assentamentos da região: fundamental – séries iniciais (extensão de escolas municipais), fundamental – séries finais, médio regular (extensão de uma escola estadual do município de Fraiburgo), Ensino Médio técnico em Agropecuária Habilitação-Agroecologia.

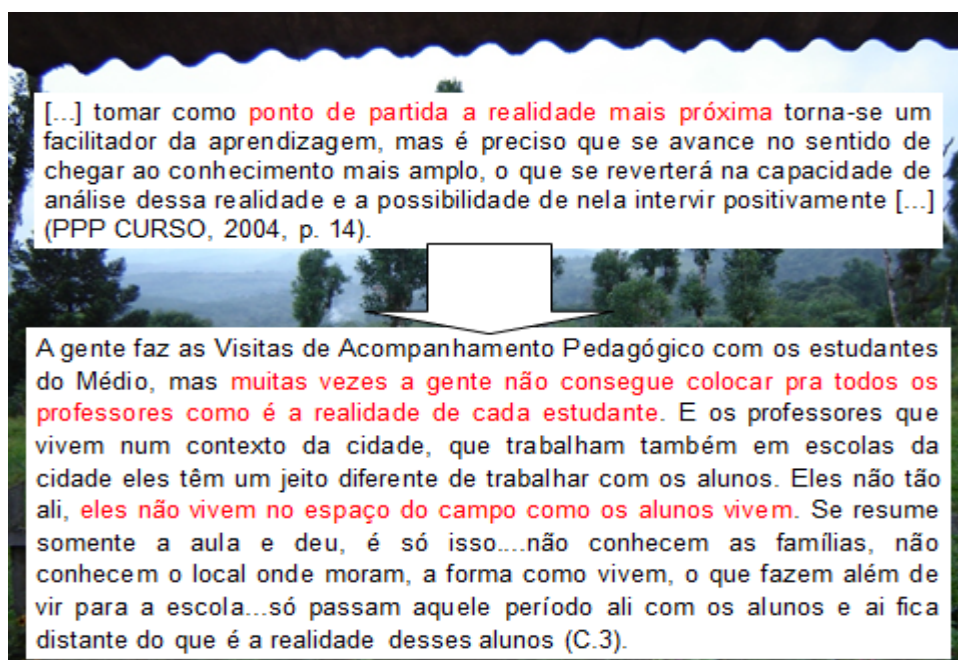
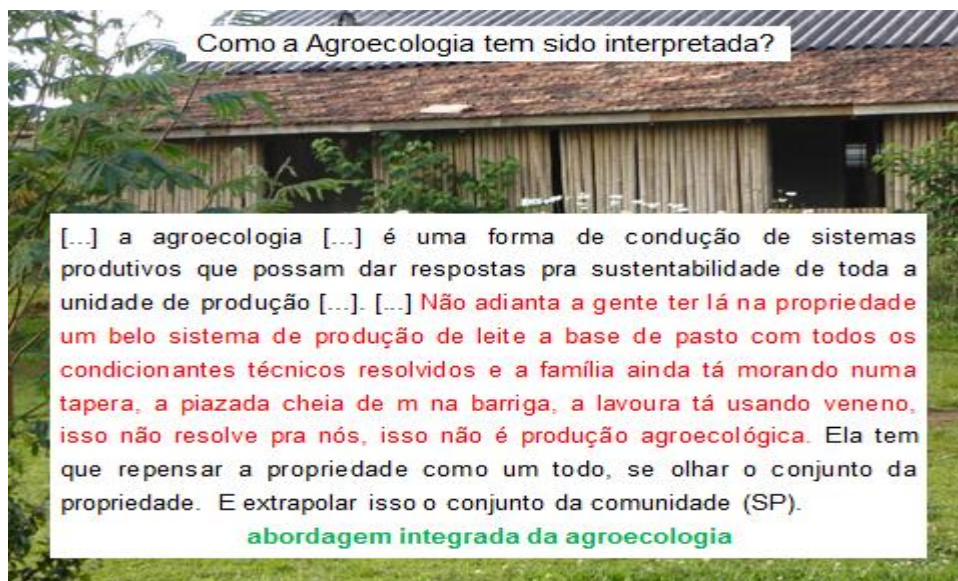
O curso

Atende demanda da comunidade de assentados;

Desenvolvido em parceria com o Governo do Estado, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), o PRONERA e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA);

Março de 2009 o estado assumiu uma turma de formação técnica;

Expansão da estrutura física da escola (Estado de SC e Projeto Brasil profissionalizado);



A Visita de Acompanhamento Pedagógico e o diálogo com as famílias

Município	Aneamento
Água Doce	9 Novembro
Anita Garibaldi	Reassentamento 15 de Fevereiro
Campo Belo do Sul	Reassentamento Barra do Imigrante
Campos Novos	São José
Catanduvas	Santa Rita
Fraiburgo	Vitória da Conquista
Fraiburgo	Chico Mendes
Fraiburgo	Argemiro de Oliveira
Ireopólis	Manoel Alves Ribeiro
Lebon Régis	Corrego Segredo II
Lebon Régis	Conquista dos Palmares
Maíra	Acampamento Nova Esperança
Maíra	Herança Contestado
Passos Maia	Sapateiro
Passos Maia	Conquista dos Palmares
Passos Maia	Zumbi dos Palmares
Passos Maia	20 de Novembro
Passos Maia	Maria Cristina
Passos Maia	Quigay
Timbo Grande	Cristo Rei
Timbo Grande	Perdiz Grande

Foram visitadas 30 famílias e entrevistados 14 agricultores, responsáveis por estudantes matriculados no curso Técnico de nível Médio em Agropecuária Habilitação Agroecologia.

Realizou-se um levantamento de informações, junto as 30 famílias, com o intuito de construir uma visão geral da vida no campo.



Como conhecer?



ROTEIRO ENTREVISTA

Conhecendo um pouco da vida dos agricultores:

Conte-me um pouco sobre sua rotina como agricultor(a).
(Buscar modo de produção e recursos utilizados)

Quais os problemas/ dificuldades relacionadas à produção você enfrenta em sua propriedade?

Alguém na família:

- Já se intoxicou? Como quê?
- Apresenta sintomas como tontura, cansaço, fraqueza ou insônia?
- Faz uso de medicamento controlado? Quem?
- Como as pessoas plantavam nesta localidade?

Se agricultor orgânico

Ser um(a) agricultor(a) orgânico(a) traz alguma alteração à sua rotina no campo?

Quais?

Que coisas você fez/faz para se tornar um(a) agricultor(a) agroecológica?

Como/Por que você decidiu fazer isso?

Registros:

ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA COM REPRESENTANTE PELA IMPLEMENTAÇÃO DO CURSO NA ESCOLA 25 DE MAIO-início da investigação

Nome: _____ Idade: _____

Formação (curso que se formou): _____

Tempo de atuação no magistério: _____ Instituição que se formou: _____

Ano de formatura: _____ Cargo que desempenha: _____

a) Revisitando a história do curso Técnico em Agropecuária Habilitação-Agroecologia, conte-me como e onde surgiu a intenção de criar em Fraiburgo um curso com esta habilitação. Destaque, se possível, sua participação na implementação do curso.

b) Com relação à formação técnica com habilitação em agroecologia, por que considerá-la uma habilitação em um curso técnico? Que argumentos você destaca para ressaltar a importância desses estudos na formação dos estudantes da Escola 25 de Maio? Por que incorporá-la ao currículo escolar?

c) Em sua opinião, qual é o principal problema da agricultura (camponesa) na atualidade? A agroecologia pode ser útil para resolver esse problema? Como?

Algumas características das famílias

Vínculo histórico com a terra

Nossa, eu nasci na agricultura, meus pais eram agricultores, minha vida inteira é agricultura [MARILDA].

Reconhecem as dificuldades da vida

[...] apesar de tudo ainda eu acho que ainda é melhor que estar lá na cidade. Porque a gente faz a conta é o seguinte, lá cidade é aquele salário, é aquela rotina de trabalho, é aquele horário certinho e chega no fim do mês é aquele salarinho ali né. [...] aquela quantiazinha ali. E daí na grande maioria do pequeno do trabalhador braçal [...] eles têm que pagar aluguel, luz, água, gás ou a lenha. Nós aqui água não pagamo o gás, compra um bujão a cada 5, 6 meses né que a gente tem a lenha aqui. [...] [PAULO].

Na produção para o consumo familiar as diferenças

A horta para o nosso consumo a gente sempre plantemo sem veneno. Pro nosso consumo a gente sempre cuidava [BEATRIZ]

Na minha horta não [não usa veneno], eu fiz a horta na volta da casa né, lá eu nunca ponhei veneno. [...] Ah, é difícil (manter), porque tem que além do mato, tem que cuidar com água de sabão pra eliminar os bichos [LEILA].

*Os agricultores parecem ter uma preocupação com a **qualidade de vida** de suas famílias, por outro lado parecem desconsiderar que o trabalho de aplicação e a confecção das plantações para a geração de renda por ficarem tão próximas de suas residências de alguma forma podem provocar intoxicações por meio do contato com estes produtos ou ainda pelo consumo de água.*

9 11 18

A qualidade de vida dos sujeitos do campo e a sustentabilidade rural

Análise das práticas agrícolas das famílias dos estudantes do curso técnico em agropecuária com habilitação em agroecologia

Desconsideram	Em transição	Buscam a sustentabilidade
F1, F3, F4, F6, F13, F14, F16, F18, F20, F21, F22, F24, F25, F26	F2, F7*, F9, F11, F15, F17, F19**, F23, F27, F28, F29	F5, F8, F10**, F12, F30

*Embora trabalhem com a produção de carvão vegetal, a família começa a preparar horta orgânica e dissemina seus conhecimentos para as famílias do assentamento e grupo escolar.
** Embora a falta de recursos financeiros esteja orientando essas opções.

9 11 18

As famílias que desconsideram

O pessoal diz que **no fumo vai veneno, mas não vai**. [...] A única coisa que vai é **Orthene**. E **Orthene é fraco**. [PEDRO]

Não [não há dificuldades para a produção do fumo]. Porque daí no caso **a firma manda tudo**. Nós só preparamo a terra e planta, e colhe e entrega pra eles [LEILA].

Ele [fumo] é **garantida a venda**. A hora que a gente planta a gente já faz o contrato pra eles pegar. É uma vantagem e lucro né. Se dá esses negócio de pedreira [chuva de granizo] assim tem o seguro que cobre. Só que é caro, eu tô pagando mil reais por ano só de seguro. É caro todo ano mil reais. Faz 4 anos que não deu chuva e eu continuo pagando mesmo assim [PEDRO].

O primeiro ano eu **fiquei devendo pra firma**. Por causa do **investimento**, mas no segundo ano a gente vai pegando a prática, vai se acostumando [PEDRO].

As famílias que buscam a sustentabilidade

Mudança de linha produtiva

Faz 23 anos que estamos neste lote e a 5 estamos tentando fazer agroecologia. Porque **a gente usava bastante produto químico** daí o **Almir [marido] se intoxicou**. Daí ficou ruim, daí vimo que não era lucro. Às vezes pro dinheiro, sim, pra você ter o dinheiro você conseguia mais, mas pra saúde da pessoa era terrível. [...] fumo e o pomar. As duas coisas nós fazemo e que usava bastante veneno. [...] **Paremo com o fumo... e começemo com o gado de leite** [BEATRIZ].

A comercialização

Do que do produto, não. **O mesmo preço** [...] **é uma exploração do diabo**. É o preço que paga, não pagam a mais por ser orgânico. Eles não estão nem aí se é orgânico ou daquele outro, eles querem quantidade para vender, não querem nem saber se é orgânico [TERESA].

Mas eles [compradores] nem sabem os detalhes nada, **vai tudo junto...** [...] [...] Aqui não vi isso, **esse negócio** [produção orgânica e produção certificada] **é novo por aqui**, não vi ninguém comentar por aí [BERNARDO].

Saúde dos trabalhadores rurais

Mas aí até eu coloquei pro professor, que eu conheci o assentamento Linha Vitória, quando começou que é lá no Zé o cemitério com um morto. E a discussão era quem que era que começava o cemitério [risos]. Ninguém queria começar [risos]. É claro quem é que ia querer morrer?

Morreu um velhinho lá e foi começado o cemitério né. Agora eu tava esses dia agora pensando né, meus companheiro ainda vivo né. [...]

Então eu dizia que conheci aquele cemitério com um, tá cheio cara. Tava lá olhando meus companheiro que morreram tudo de câncer [...]. Agora estes dias um vizinho meu foi lá e teve um diagnóstico de câncer morreu também, daí cara é tudo veneno.

É, os venenos cara, não tem jeito. Então a gente tem que mudar!

[...] Eu te conto, eu conto a dedo, porque são tudo meus companheiro [...]. Então, vou pegar lá da Linha Vitória. Lá morreu a mulé do Luiz que deu enfarte, mas veneno não dá só câncer! Não dá só uma doença! O Milton morreu de câncer, o

8-15:53

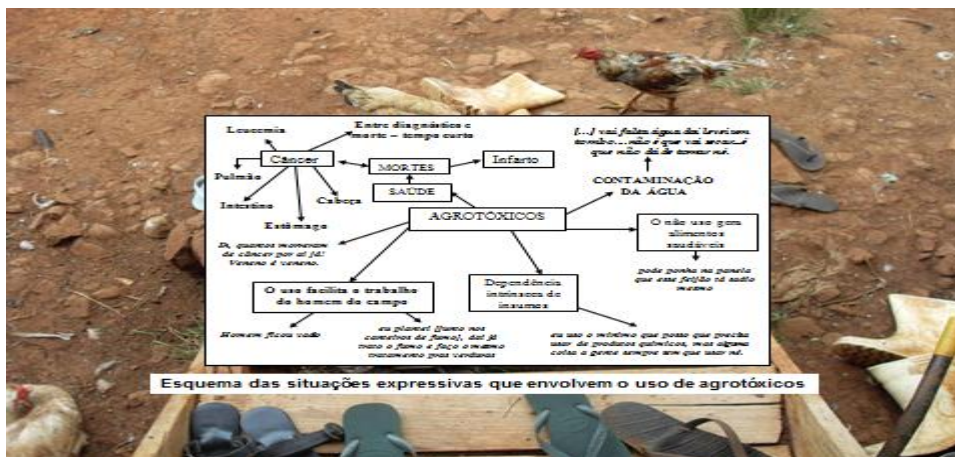
A qualidade dos alimentos uma preocupação com os outros

Eu acho que... não dá pra comer o feijão deles [aponta para a produção dos vizinhos]. Sabe por quê? Porque o feijão deles tá que nem no nosso antes, eles passam ressecante. E quem vai colher? E quem vai comer aquele feijão com ressecante que é veneno? Você passa o ressecante hoje, amanhã tu vai direto que já tá seco. Quem é que come? **Quem é que come?** [LUIZA]

8-13:43

As famílias em transição

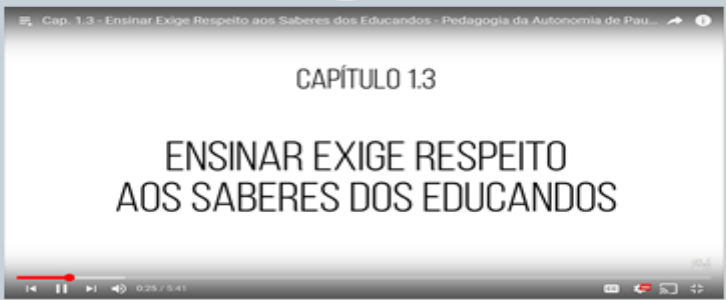
[...] fiz em um canteiro só pra ver como é que ia ser. [aponta para a horta]. Aqui em casa **nossa horta [...] nunca deu nada**. Nunca deu, mas nem alho não dava aí nessa horta. Não dá nada, não dá mesmo. Depois que eu vim [escola] lá daí o Carlos ensinou lá como fazer uma compostagem. Vamos fazer, vamos ver o que dá. Fizemo no terreno de baixo e apliquemo aqui. Nós comemo e os vizinho comeram, demo até pros bichos come de tanto que deu. Deus nos livre, **aquela compostagem deu ponto aí ó**, o pessoal pediu pra ajudar, aí dizemo aí vamo [LUIZ].



Fonte: Lindemann, 2010b

APENDICE C. Slides para dinamização do Texto 2

A importância de CONHECER...



<https://www.youtube.com/watch?v=9e7GGNwoDkw&t=29s>

The image shows a YouTube video player interface. The video title is 'Cap. 1.3 - Ensinar Exige Respeito aos Saberes dos Educandos - Pedagogia da Autonomia de Pau...'. The video content displays a white slide with the text 'CAPÍTULO 1.3' and 'ENSINAR EXIGE RESPEITO AOS SABERES DOS EDUCANDOS'. The video player controls at the bottom show a progress bar at 0:29 / 5:41.

O que os Documentos Oficiais esperam da nossa prática?

Como Professores de Química, é fundamental compreendermos o que as políticas públicas esperam da nossa prática, e para tanto vamos observar o que alguns documentos oficiais estão nos falando a respeito desta questão.

LDB (1996)

- **Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:**

I – a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o **prosseguimento de estudos;**

II – a preparação básica para o trabalho e a **cidadania do educando**, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III – o **aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;**

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (2013)

• OS SUJEITOS/ ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

Entender o jovem do Ensino Médio dessa forma significa superar uma noção homogeneizante e naturalizada desse estudante, passando a percebê-lo como **sujeito com valores, comportamentos, visões de mundo, interesses e necessidades singulares**. Além disso, deve-se também aceitar a existência de pontos em comum que permitam tratá-lo como uma categoria social. Destacam-se sua ansiedade em relação ao futuro, **sua necessidade de se fazer ouvir** e sua valorização da sociabilidade. Além das vivências próprias da juventude, o jovem está inserido em processos que questionam e promovem sua preparação para assumir o papel de adulto, tanto no plano profissional quanto no social e no familiar”. (BRASIL, 2013, p.155)

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (2013)

“Pesquisas sugerem que, muito frequentemente, a juventude é entendida como uma condição de transitoriedade, uma fase de transição para a vida adulta (Dayrell, 2003). Com isso, nega-se a importância das ações de seu presente, produzindo-se um entendimento de que sua educação deva ser pensada com base nesse “vir a ser”. Reduzem-se, assim, as possibilidades de se fazer da escola um espaço de formação para a vida hoje vivida, o que pode acabar relegando-a a uma obrigação enfadonha.” (BRASIL, 2013, p.155)

“Muitos jovens, principalmente os oriundos de famílias pobres, vivenciam uma relação paradoxal com a escola. Ao mesmo tempo em que reconhecem seu papel fundamental no que se refere à empregabilidade, não conseguem atribuir-lhe um sentido imediato (Sposito, 2005). Vivem ansiosos por uma escola que lhes proporcione chances mínimas de trabalho e que se relacione com suas experiências presentes.” (BRASIL, 2013, p.155)

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (2013)

• PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO

Apesar da importância que ganham esses novos mecanismos de aquisição de informações, é importante destacar que informação não pode ser confundida com conhecimento. O fato dessas novas tecnologias se aproximarem da escola, onde os alunos, às vezes, chegam com muitas informações, reforça o papel dos professores no tocante às formas de sistematização dos conteúdos e de estabelecimento de valores (BRASIL, 2013, p.163)

ATIVIDADE

Vamos refletir sobre a situação?



Estudando a Realidade da Comunidade Escolar

**ALGUMAS ORIENTAÇÕES
PARA ELABORARMOS
COLETIVAMENTE
NOSSOS INSTRUMENTOS
DE PESQUISA**

As orientações foram produzidas a partir do material de Delizoicov, 2008, p.39-41

SUGESTÕES DE PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Estudo Preliminar da Localidade

1. OBJETIVOS:

- Favorecer o processo de autoconhecimento da comunidade escolar não desvinculada de uma comunidade local;
- Possibilitar à comunidade escolar e local verificar, ampliar, e/ ou corrigir a visão que tem uma da outra;
- Perceber o que é significativo, o que caracteriza e preocupa esta comunidade-escola-região.

Texto extraído de documento produzido para orientação da prática docente de professores do ensino público em escolas da rede municipal de São Paulo. SÃO PAULO, Secretaria Municipal de Educação. Um primeiro olhar sobre o projeto. São Paulo, 1990. (Caderno de Formação 1).

2. COLETA DE DADOS:

a) O quê?

Em relação à comunidade escolar:

- interesses
- expectativas
- relações com a comunidade
- aspectos físicos
- aspectos organizacionais
- aspectos pedagógicos
- recursos humanos (que a escola dispõe e as relações que o caracterizam)
- lideranças
- valores/ religião
- cultura/ arte

Em relação à comunidade local:

- urbanização (processo de interferência da industrialização, do setor primário e terciário).
- interesses
- expectativas
- relações com a escola
- visão que a comunidade tem da escola quanto a aspectos pedagógicos, físicos e recursos humanos.
- habitação (características)
- população
- aspectos físicos (topográficos/ geográfico)
- movimentos sociais/ lideranças
- nível sócio-econômico da população (trabalho, escola-realidade, salário)
- lazer
- cultura/ arte
- valores/ religião
- histórico da comunidade

Esta coleta de dados deve abranger dados estatísticos e de natureza organizacional; impressões do grupo de pesquisa e "falas" mais frequentes da comunidade.

b) Com quem?

- comunidade escolar
- comunidade local
- outras fontes:
 - Administração Regional
 - Museus
 - Bibliotecas
 - Núcleos Regionais de Planejamento
 - IBGE
 - Movimentos Sociais, etc.

c) Como?

Problematizando através de:

- entrevistas
- questionários
- conversas informais
- documentos
- vídeos
- fotografias

d) Quem?

- Professores da escola, em equipe, realizam este estudo preliminar.

APENDICE D. Material para planejamento do Estudo da Realidade

CONHECENDO GEOGRAFICAMENTE

CIDADE
BAIRRO
COMUNIDADE ESCOLAR

Município Bagé-RS



Bagé, Rio Grande do Sul

DESTACANDO O BAIRRO SÃO JUDAS



FOTO AÉREA DA ESCOLA

Como forma de resguardar a identidade do estabelecimento escolar optou-se por não apresentar imagens referentes a escola.

LATERAL DA ESCOLA

FRENTE DA ESCOLA

Como forma de resguardar a identidade do estabelecimento escolar optou-se por não apresentar imagens referentes a escola.

Estudando a Realidade da Comunidade Escolar

**ALGUMAS ORIENTAÇÕES
PARA ELABORARMOS
COLETIVAMENTE
NOSSOS INSTRUMENTOS
DE PESQUISA**

SUGESTÕES DE PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Estudo Preliminar da Localidade

1. OBJETIVOS:

- Favorecer o processo de autoconhecimento da comunidade escolar não desvinculada de uma comunidade local;
- Possibilitar à comunidade escolar e local verificar, ampliar, e/ ou corrigir a visão que tem uma da outra;
- Perceber o que é significativo, o que caracteriza e preocupa esta comunidade-escola-região.

Texto extraído de documento produzido para orientação da prática docente de professores do ensino público em escolas da rede municipal de São Paulo. SÃO PAULO, Secretaria Municipal de Educação. Um primeiro olhar sobre o projeto. São Paulo, 1990. (Caderno de Formação 1).

2. COLETA DE DADOS:

a) O quê?

Em relação à comunidade escolar:

- interesses
- expectativas
- relações com a comunidade
- aspectos físicos
- aspectos organizacionais
- aspectos pedagógicos
- recursos humanos (que a escola dispõe e as relações que o caracterizam)
- lideranças
- valores/ religião
- cultura/ arte

Em relação à comunidade local:

- urbanização (processo de interferência da industrialização, do setor primário e terciário).
- interesses
- expectativas
- relações com a escola
- visão que a comunidade tem da escola quanto a aspectos pedagógicos, físicos e recursos humanos.
- habitação (características)
- população
- aspectos físicos (topográficos/ geográfico)
- movimentos sociais/ lideranças
- nível sócio-econômico da população (trabalho, escola-realidade, salário)
- lazer
- cultura/ arte
- valores/ religião
- histórico da comunidade

Esta coleta de dados deve abranger dados estatísticos e de natureza organizacional; impressões do grupo de pesquisa e “falas” mais frequentes da comunidade.

b) Com quem?

- comunidade escolar
- comunidade local
- outras fontes:
 - Administração Regional
 - Museus
 - Bibliotecas
 - Núcleos Regionais de Planejamento
 - IBGE
 - Movimentos Sociais, etc.

c) Como?

Problematizando através de:

- entrevistas
- questionários
- conversas informais
- documentos
- vídeos
- fotografias

d) Quem?

- Professores da escola, em equipe, realizam este estudo preliminar.

ATIVIDADE (A)

Vamos elencar no quadro, os setores, lugares, pessoas e instrumentos que escolheremos para nos auxiliar no nosso Estudo da Realidade.

Exemplos: Posto de saúde, professores, pais, PPP da Escola, Jornal Local...

ATIVIDADE (B)

- **ORGANIZAÇÃO:** Dividam-se em duplas, cada dupla escolherá um dos setores listados na atividade anterior, ficando assim responsáveis por realizar a pesquisa no mesmo.

De acordo com o que foi apresentado referente as orientações para realização do estudo da realidade na comunidade escolar, reflitam e elaborem roteiros de entrevistas e/ou questionários para o setor correspondente de cada dupla.



Fonte: Autora (2018)

Fonte: DELIZOICOV, 2008 (p.39-41)

APENDICE 5 PRODUÇÃO EDUCACIONAL

TASSIÉLLEN SOARES ANTUNES TADEU

SENSIBILIZANDO O OLHAR DOCENTE POR ESTRATÉGIAS DIALÓGICAS PROBLEMATIZADORAS

Guia didático para Formação de
Professores





TASSIÉLLEN SOARES ANTUNES TADEU

**SENSIBILIZANDO O OLHAR DOCENTE POR ESTRATÉGIAS DIALÓGICAS
PROBLEMATIZADORAS**

Guia didático para Formação de Professores

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

BAGÉ-2018

PREFÁCIO

Tassiellen Soares Antunes Tadeu

O ambiente escolar sempre me encantou. O barulho envolvente de vozes por todos os cantos, o cheiro de gente, o olhar atento ou por vezes disperso de quem carrega consigo uma imensidão de sonhos e esperanças me impulsionam a acreditar nesse espaço.

Filha de professores, cresci acreditando que a educação pode transformar o mundo que estamos vivendo. A escola por muitos anos foi literalmente minha casa, minha mãe tinha uma escola de educação infantil em casa, e, portanto esse é o aroma gostoso da memória da minha infância. Aroma que se tornou fazer presente na minha vida em 2011 quando inicio o curso de Graduação Licenciatura-Química na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campus-Bagé. Licenciada em 2015, tive uma experiência docente no Instituto Federal Sul-riograndense (IFSUL) como professora substituta de Química, e posteriormente ingressei no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da mesma instituição da graduação. Assim, esta produção é resultado da pesquisa que desenvolvi no referido Mestrado, orientada pela Prof^a Dr^a Renata Hernandez Lindemann.

O resultado desta experiência, não tem a pretensão de ser um método a ser seguido, mas sim de inspirar e trazer orientações de se pensar e desenvolver um processos formativos no âmbito das Licenciaturas, bem como para formação de professores de modo geral, buscando a sensibilização do olhar docente para questões que transcendam o campo de conteúdos conceituais de sua área de formação. Não se quer com isso desconsiderar os conteúdos conceituais, mas sim dar um novo sentido ao estudo destes.

ÍNDICE

1.0	INTRODUÇÃO.....	123
2.0	O ENSINO APRENDIZAGEM PELA SENSIBILIZAÇÃO DO OLHAR DOCENTE.....	124
3.0	PROCESSO FORMATIVO.....	132
3.1	Primeiro Encontro.....	133
3.2	Segundo Encontro.....	138
3.3	Terceiro Encontro.....	139
3.4	Quarto Encontro.....	142
3.5	Quinto Encontro.....	145
3.6	Sexto Encontro.....	147
3.7	Sétimo Encontro.....	148
3.8	Oitavo Encontro.....	150
3.9	Nono Encontro.....	152
3.10	Décimo Encontro.....	154
4.0	PALAVRAS FINAIS.....	155
	REFERÊNCIAS.....	156

1.0 INTRODUÇÃO

Prezado professor, o material que apresento a seguir foi desenvolvido a partir de experiências vivenciadas no curso de Mestrado Profissional de Ensino de Ciências, no qual produzi a dissertação intitulada: Sensibilizando o Olhar Docente através de Estratégias Dialógicas Problematizadoras na Formação Inicial em Química.

A proposta que apresento é o resultado do planejamento e implementação de um Processo Formativo desenvolvido com duas turmas da componente curricular de Estágios Curriculares I da Universidade Federal do Pampa, campus Bagé, no estado Rio Grande do Sul. Mesmo sendo planejada, desenvolvida e investigada para o curso de Química-Licenciatura sinalizo possibilidades para Processos Formativos de outras áreas.

O material configura-se como sugestões de atividades para serem trabalhadas em processos formativos, por este motivo, sinta-se a vontade para alterná-las, inserir outras que julgar mais apropriadas para o seu contexto. Porém destacamos que é importante neste processo que busca sensibilizar o olhar docente que a dialogicidade e problematização se façam presente em todos os momentos. Como forma de buscar garantir essas dimensões o processo foi organizado por meio dos Três Momentos Pedagógicos. Sendo o primeiro deles a Problematização Inicial, que tem por intenção proporcionar que o educando sinta necessidade de aquisição de outros conhecimentos que ainda não possua a partir de discussões de situações reais. O segundo momento é a Organização do Conhecimento, momento este que o formador seleciona conhecimentos necessários, para compreensão dos temas trabalhados. O terceiro momento é a Aplicação do Conhecimento, que tem por objetivo estabelecer relações entre conceitos científicos e situações reais. (DELIZOICOV, ANGOTTI E PERNAMBUCO, 2009). As sugestões de atividades foram pensadas para 10 encontros de aproximadamente 2 horas/aula cada, como será apresentado no item 3 dessa produção educacional.

2.0 O ENSINO APRENDIZAGEM PELA SENSIBILIZAÇÃO DO OLHAR DOCENTE

Não era por outra razão que, em meus primeiros contatos com o inverno chileno, em manhãs de céus azul, de sol manso e de frio intenso, eu buscava o lado da sombra, enquanto nas ruas os outros buscavam o lado banhado pelo sol. No fundo, a memória tropical da sombra é que me levava ao lado sombreado. (FREIRE, 1995, p.15)

Mesmo quando estamos em espaços e momentos temporais diferentes, levamos conosco marcas do contexto em que vivemos ou que marcou nossa memória. Portanto, ao pensar em ensino aprendizagem, reflito que *“o saber tem historicidade. Nunca é, está sempre sendo”* (FREIRE, 1995) assim entendo que a historicidade referida acima faz relação com as memórias que os estudantes carregam consigo, e que de alguma forma estão presentes, e refletem no contexto escolar, mesmo quando implícitas. É nesse sentido que considero que temos muito a aprender com o outro, *“temos muito a aprender com os alunos que ensinamos”* (FREIRE, 1990, p. 111).

Sendo assim, considerar a historicidade do sujeito do conhecimento é um aspecto relevante ao pensarmos em ensino aprendizagem pela sensibilização do olhar docente, visto que na docência nos assumimos sujeitos da história e não objetos dela (FREIRE, 1996). É nessa perspectiva, que, enquanto professora educadora, compreendo ser necessária uma relação íntima com o contexto e as vivências dos estudantes, pois o conhecimento faz mais sentido quando não é construído em uma caixinha separada e alienada do mundo que constitui historicamente cada ser humano.

Desta forma, entendo que sensibilizar é se importar com o sujeito do conhecimento e sua história; é estar receptivo a aprender com outro; é o exercício constante de reflexão sobre a prática. Para tanto, necessitamos ter comprometimento com a docência, não podemos ensinar só por ensinar, ou porque sei ou acho que sei determinados conceitos. Não podemos ser professores e atuar em nossas atividades como se nada ocorresse conosco (FREIRE, 1996).

Nesta perspectiva, acredito que nosso olhar sobre o contexto escolar deve estar sensível e atento, pois meu modo de agir está diretamente ligado ao

modo de ver e sentir determinada situação, nas palavras de Salgueiro de Moura (2004, p. 30):

Dizem que nossos olhos são 'as janelas da alma' e sendo assim são eles os responsáveis por levar nossas vivências de mundo até nosso ser mais íntimo, nossa alma. E ao mesmo tempo, o nosso olhar que acontece de dentro pra fora, é uma janela que filtra o que vamos olhar, é esta janela que direciona nosso olhar e todos nossos outros sentidos, assim como nossos sentimentos, para o que estamos vendo ou percebendo do mundo. E estes olhares, de fora para dentro e de dentro pra fora são infinitos e contínuos e são também singulares, formadores da nossa identidade. São olhares subjetivos, que traduzem e constroem nossa 'visão de mundo.

Assim, compreendo que por meio do meu olhar, sou capaz de criar e (re)criar minha identidade docente. Penso que atualmente é "normal" nos preocuparmos com nossas atividades, nossos compromissos, dar conta de tantas questões que envolvem a vida de um ser humano, e por isso, muitas vezes banalizamos nosso olhar sobre questões fundamentais que fazem parte da nossa rotina, nesse caso me refiro ao nosso ambiente de trabalho. Filtramos como a autora menciona o que queremos ver, e se filtramos, escolhemos o que vemos. Só não podemos ignorar o fato de que aquilo que ficou do outro lado do filtro não exista, ora me refiro a "coisas" ora me refiro a algo mais valoroso para mim a "vidas", que como professora assumo me comprometer e de alguma forma contribuir.

Entendo que esse olhar atento e amoroso no contexto escolar não adota uma cartilha ou um método delimitado por etapas a ser seguido, e desta forma concordo com Fernandes (2008) que enfatiza que amorosidade se materializa no afeto como compromisso com o outro, compromisso esse que por ser amoroso é dialógico e portanto é uma atitude corajosa de luta por uma causa. Ainda ancorada na autora "amorosidade na visão freireana é vida, vida com pessoas" (FERNANDES, 2008, p. 38).

A amorosidade pode ser garantida por meio da problematização de princípios que permitam aos professores desde a sua formação inicial criar e (re)-criar suas práticas educacionais, aguçando a curiosidade, criticidade, envolvimento e solidariedade indispensável para o processo cognitivo segundo Freire (1995). Assim, trago a sensibilização do olhar docente, como categoria

importante e também como possibilidade de contribuir com este processo desde a formação inicial, principalmente nos estágios curriculares.

Em outras palavras a práxis que Freire (1987) defende, como aspecto importante no processo educativo. É que desta forma, contribuem com o protagonismo do sujeito do conhecimento e sua interação com a realidade, a fim de buscar pressupostos que possibilite a transformação de visão de mundo.

O autor ainda destaca em uma de suas obras que:

É preciso mostrar ao educando que o uso ingênuo da curiosidade altera a sua capacidade de *achar* e obstaculiza a exatidão do *achado*. É preciso por outro lado e, sobretudo, que o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência do mundo e não apenas o de receptor da que lhe seja transferida pelo professor. Quanto mais me torno capaz de me afirmar como *sujeito* que pode conhecer tanto melhor desempenho minha aptidão para fazê-lo. Ninguém pode conhecer por mim assim como não posso conhecer pelo aluno. O que posso e o que devo fazer é, na perspectiva progressista que me acho, ao ensinar-lhe certo conteúdo desafiá-lo a que se vá percebendo na e pela própria prática, sujeito capaz de saber. (FREIRE, 1987, p.140)

Ainda complementa dizendo que “é ensinando matemática que ensino também como aprender e ensinar, como exercer a curiosidade epistemológica indispensável a produção de conhecimento” (FREIRE, 1996, p. 47). Nesse sentido, precisamos compreender que a nossa prática ensina bem mais que um conteúdo programático, assim, se como educadora desejo produção de conhecimento, concordo com Souza de Freitas (2008, p. 119) que preciso compreender a curiosidade epistemológica como “elemento indispensável a formação do/a educador/a, cuja experiência profissional deverá promover o exercício sistemático da curiosidade no processo de pensar e de estudar a própria prática”.

Portanto, sensibilizar em processos formativos é fundamental para potencializar a curiosidade epistemológica, o pensamento crítico, a amorosidade e a percepção do sujeito do conhecimento no processo de ensino aprendizagem. A partir do que foi apresentado acima é possível dizer que sensibilizar, ancorado em Paulo Freire, pressupõe ações formativas assumindo os seguintes aspectos: o diálogo comprometido com o outro e com sua realidade, estudo teórico articulado a prática, e consciência do inacabamento.

Discutido estes aspectos, é preciso dialogar a respeito de como favorecer que a sensibilização possa permear as práticas educativas no contexto da sala de aula. Para isso é preciso reconhecer que organizar um processo de ensino aprendizagem é uma das tarefas mais complexas e desafiadoras do professor em sua prática, assim como considero um dos momentos de maior aprendizagem docente, pois é na reflexão do planejamento que vamos criando nossa identidade como educador.

Para contemplar as experiências de vida dos sujeitos em situação de opressão é que Paulo Freire na Pedagogia do Oprimido problematiza a educação bancária e adverte sobre uma possibilidade de identificação da temática significativa, para a alfabetização de jovens e adultos, por meio do processo denominado Investigação Temática. É importante destacar que mesmo que as experiências do autor sejam no campo da alfabetização de adultos, este atualmente é referenciado e utilizado em várias áreas, como no Ensino de Ciências (DELIZOIVOC; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002, CENTA; MUENCHEN, 2016, LINDEMANN, 2010).

Nesse contexto, considero importante destacar que vem sendo discutido no Ensino de Ciências a construção de um currículo que contemple o contexto e as vivências que os estudantes trazem para a escola (BRASIL 2006; 2013), e como possibilidade de contribuição para esse processo tem se destacado a concepção educacional de Freire, tendo como pressuposto a Abordagem Temática ou Tema Gerador na organização curricular (FREIRE, 1987). Como pode ser observado na discussão realizada por Centa e Muechen (2016, p. 282) em um trabalho desenvolvido com professores da rede pública do município de Santa Maria-RS:

O tema da realidade dos educandos apontou possibilidades de uma cultura de participação e provocou, tanto nos educadores quanto nos educandos, maior motivação na sala de aula. A problematização da situação-limite permitiu aos educandos compreensões do mundo em que vivem, relacionadas ao desenvolvimento de um nível mais crítico de conhecimento e da sua realidade.

Assim, é possível compreender múltiplas contribuições da Abordagem Temática, ou Tema Gerador no Ensino de Ciências. Permeando desde a motivação, até o desenvolvimento mais crítico de compreensão da realidade.

Para Freire os temas (1987, p. 53):

[...] se encontram encobertos pelas “situações-limites”, que se apresentam aos homens como se fossem determinantes históricas, esmagadoras, em fase das quais não lhes cabe outra alternativa senão adaptar-se. Desta forma, os homens não chegam a transcender as “situações-limites” e a descobrir ou a divisar, mais além delas e em relação com elas, o “inédito viável”.

E assim, carregam o que Freire enfatiza de “situações-limites”, em outros termos os temas trazem consigo situações contraditórias que envolvem uma determinada comunidade e seus indivíduos, situações estas que limitam a possibilidade dos sujeitos perceberem o “inédito-viável”, ou seja, de perceberem que um outro mundo é possível que uma outra forma de perceber o mundo é possível, portanto viável e inédita por conta de não ter sido ainda percebida.

Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002, p. 166) destacam princípios básicos dos temas geradores:

- *uma visão de totalidade e abrangência da realidade;
- *a ruptura com o conhecimento no nível do senso comum;
- *adotar o diálogo como sua essência;
- *exigir do educador uma postura de crítica, de problematização constante, de distanciamento, de estar na ação e de se observar e se criticar nesta ação;
- *apontar para a participação, discutindo no coletivo e exigindo disponibilidade dos educadores.

Os autores enfatizam a necessidade dos temas em Freire possibilitar a ruptura com o conhecimento simples, apostar no diálogo exigindo dos educadores postura crítica e participação com disponibilidade efetiva dos educadores. Freire (1987) propõe que para a obtenção do tema gerador desenvolva-se o processo de Investigação Temática, a esse respeito o autor destaca que:

A investigação temática, que se dá no domínio do humano e não das coisas, não pode reduzir-se a um ato mecânico. Sendo processo de busca, de conhecimento, por isso tudo, de criação, exige de seus sujeitos que vão descobrindo, no encadeamento dos temas significativos, a interpenetração dos problemas. [...] Assim é que, no processo de busca da temática significativa já deve estar presente a preocupação pela problematização dos próprios temas. [...] A investigação temática, repitamos, envolve a investigação do próprio pensar do povo. Pensar que não se dá fora dos homens e entre os homens, e sempre referido a realidade. (FREIRE, 1987, p. 57)

Assim, percebo uma atribuição a Investigação Temática de um caráter formador, no sentido de ser considerado pelo autor um processo de busca, e criação. Proporcionando aos sujeitos envolvidos protagonismo na articulação referente as relações entre o pensar do povo e a realidade.

O processo de Investigação Temática foi proposto por Freire (1987) e posteriormente sistematizado por Delizoicov (1991) para o contexto da educação formal, em 5 etapas: 1) levantamento preliminar da realidade; 2) análise das situações e escolhas das codificações; 3) diálogos descodificadores; 4) redução temática e 5) desenvolvimento em sala de aula.

A primeira etapa da investigação temática também chamada de levantamento preliminar configura-se como o momento em que se realiza a busca de informações sobre as condições da localidade. As informações podem ser obtidas em consulta a fontes oficiais, a sites, secretarias de educação, saúde e segurança bem como diretamente com as pessoas da localidade. Ao término dessa recolha de informações elabora-se um dossiê com os aspectos considerados mais significativos levantados.

A segunda etapa é denominada de análise das situações e escolha das codificações, momento pelo qual as informações e falas da comunidade, da primeira etapa, são analisadas pela equipe que busca perceber relações entre os diferentes discursos. Já a terceira etapa da investigação temática, conhecida como “Diálogos Descodificadores” (FREIRE, 1987 p. 64), é a ocasião em que se retoma o contato com a comunidade a fim de dialogar a respeito das contradições apreendidas pela equipe de investigadores ou educadores. Esses diálogos buscam ser um teste das contradições selecionadas pela equipe, pois estas podem não ser significativas para os sujeitos da comunidade. Como destaca Lindemann (2010, p. 114):

Assim, os diálogos descodificadores constituem um dos momentos importantes desse processo investigativo, uma vez que é a validação das contradições escolhidas pela equipe que está em jogo, isto é, nesse instante os investigadores assumem a função de escutar e problematizar as respostas da população. E é através dessa escuta e problematização que tanto investigadores quanto população escolar vão tomando consciência de algumas contradições, fazendo emergir, assim, os temas mais significativos da ação educativa, isto é, os Temas Geradores.

Os diálogos descodificadores são denominados por Freire (1987) de processo de codificação-problematização-descodificação. A quarta etapa é denominada de “Redução Temática” (FREIRE, 1987, p. 67), ocorre que as informações levantadas nas etapas anteriores são analisadas pelo coletivo. Neste momento os especialistas de posse do tema gerador selecionam os conteúdos relevantes para a compreensão desse tema. Como forma de organizar o planejamento para a sala de aula Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) propõem os Três Momentos Pedagógicos (MP).

O primeiro MP é a Problematização Inicial que tem como objetivo, proporcionar que o aluno sinta necessidade da aquisição de outros conhecimentos que ainda não possua a partir de discussões sobre situações reais presentes no contexto do educando. O segundo MP denominado de Organização do Conhecimento busca abordar os conhecimentos necessários (conteúdos/conceitos) para compreensão dos temas a serem trabalhados. É nesta etapa que o professor propõe distintas atividades com fim de desenvolver a conceituação para a compreensão científica das situações problematizadas no primeiro momento. Já a Aplicação do Conhecimento conhecida como o terceiro MP busca abordar conhecimentos, no intuito de estabelecer articulações constantes entre conceito científico e situações reais. Em outras palavras, diz respeito a uma abordagem sistemática do conhecimento que o aluno vem se apropriando no processo de ensino, a fim de analisar e interpretar as situações envolvidas na problemática inicial bem como outras que tenham o potencial de ser compreendidas pelo mesmo conhecimento.

Para efetivação desta educação, pressupõem-se a busca por um Tema Gerador ou uma Abordagem Temática curricular, que oportunize discussões e reflexões sobre diversos aspectos, sendo estes sociais, culturais, tecnológicos,

ambientais, entre outros, sem desmerecer os conceitos científicos a serem trabalhados, mas sim subordinando-os a temática escolhida, afim de impregnar de sentido e significado para os educandos o estudo dos mesmos. No ensino de ciências esta concepção de Freire vem sendo transposta no que tange a organização curricular através da Abordagem Temática (DELIZOICOV, ANGOTTI E PERNAMBUCO, 2002). Na perspectiva de incorporar a Abordagem Temática Freireana como maneira de (re)construir e refletir o currículo através da concepção Freireana, é que entre outras possibilidades, se estabelece como estruturante do currículo a utilização dos Três Momentos Pedagógicos (ARAÚJO, 2015; CENTA; MUENCHEN, 2016) anteriormente apresentados.

Dito isto é importante reconhecer o potencial dos 3 MP para a organização de processos de ensino aprendizagem e de formação. Estes momentos discutidos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) buscam estabelecer uma dinâmica da prática docente em sala de aula que contemple o diálogo, problematização da realidade, propiciando apreensão do conhecimento científico.

A última etapa da Investigação Temática é o "Trabalho em sala de aula" (FREIRE, 1987, p.67). Para o trabalho em sala de aula, os professores elaboram, primeiramente, os materiais a serem apresentados aos alunos, balizados, por exemplo, pelos Momentos Pedagógicos anteriormente discutidos.

3.0 PROCESSO FORMATIVO

Como forma de organização, a fim de transpor a concepção de Freire para Formação de professores sugiro os Três Momentos Pedagógicos como estruturantes do planejamento do Processo Formativo (DELIZOICOV, ANGOTTI E PERNAMBUCO, 2002), que perpassa pelas etapas de: Problematização Inicial (PI); Organização do Conhecimento (OC) e Aplicação do Conhecimento (AC), como pode ser observado no Quadro 1 do planejamento a seguir e nos planos de aulas de cada encontro que serão apresentados na sequência:

Quadro 1: Planejamento das atividades formativas por encontro

(continua)

	Ações Pedagógicas	Objetivo
1	Embasamento Teórico: Sujeito do Conhecimento e ATF como possibilidade para o Ensino de Ciências	Problematizar a concepção de sujeito do conhecimento; identificar a compreensão dos acadêmicos quanto as características do sujeito do conhecimento.
2	Realidade dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem	Discutir a relevância de conhecer o contexto do estudante; identificar a compreensão dos acadêmicos sobre o contexto do sujeito do conhecimento e suas possíveis influências no processo de ensino aprendizagem.
3	Discussão Documentos oficiais para Educação Básica	Discutir sobre a consonância do Estudo da Realidade em Freire com os documentos oficiais da Educação e organizar a turma para uma vivência de Estudo de Realidade.
4	Discussão de questões relevantes para o planejamento de aula e construção coletiva de instrumentos para estudo da realidade. Discussão teórica.	Refletir a respeito de aspectos importantes para o planejamento de aulas e elaborar instrumento para Estudo da Realidade.
5	Finalização e validação dos instrumentos construídos.	Caracterizar e discutir o Estudo da Realidade em Freire, analisar a compreensão dos estagiários sobre o Estudo da Realidade; validar os instrumentos de coleta de informações em comunidade ampliada.
6	Atividade prática Estudo da Realidade.	Realizar Estudo da Realidade na comunidade escolar
7	Codificação-Discussão e Reflexão das vivências na comunidade escolar e criação de apostas de situações-limites. Escolha de temática relevante	Escolher um tema relevante para o Ensino de Química que emergiu do Estudo da Realidade; proporcionar momentos de reflexão sobre o planejamento de aulas.
8	Aproximação de redução temática; planejamento de	Discutir e identificar elementos centrais de uma boa aula; discutir e validar instrumento de avaliação de

Quadro 1: Planejamento das atividades

(conclusão)

	aula – MET	desenvolvimento de MET (rubrica); sortear áreas da química entre os alunos; iniciar exploração dos conteúdos de áreas da química que podem ajudar a melhor compreender o tema.
9	Planejamento coletivo e colaborativo de MET	Discutir conceitos das áreas da química que auxiliem na compreensão do tema significativo escolhido; finalizar o planejamento de MET de forma colaborativa com especialistas.
10	Apresentações dos MET	Socializar MET; discutir aspectos positivos e sugestões didáticos-pedagógicos, referente a relevância do conteúdo subordinado ao tema em aulas de química.

Fonte: Autora (2018)

Legenda: ATF= Abordagem Temática Freireana; MET= Micro Ensino Temático

A seguir apresento o planejamento com atividades e materiais para auxiliar no desenvolvimento de Processos Formativos, estes estão organizados considerando 10 encontros de aproximadamente 2h/a. Em cada momento indicamos aspectos importantes do formador estar atento.

3.1 Primeiro Encontro: Carga Horária 2h/a

Objetivos primeiro encontro: problematizar a concepção de sujeito do conhecimento; identificar a compreensão dos sujeitos quanto as características do sujeito do conhecimento.

Primeiro Momento: Problematização inicial

Sugere-se iniciar o processo de formação com uma dinâmica, cujo objetivo consiste em despertar o olhar dos sujeitos para relevância de conhecer os sujeitos envolvidos em um processo de aprendizagem, evidenciando características positivas que cada um possui.

Para tanto, aconselha-se a organização do espaço em que os envolvidos estejam em roda para que cada um escreva em um papel e o coloque no centro da roda, uma qualidade que possua. Em seguida orienta-se que cada um pegue um papel e tente descobrir quem é o colega que possui a respectiva qualidade e desta forma inicia-se a integração. Posteriormente a essa dinâmica sugere-se a apresentação do vídeo abaixo:

Figura 1: Vídeo aprender a aprender



Fonte: César (2018).

E assim, através do diálogo com os presentes, busca-se proporcionar reflexão sobre questões significativas observadas no vídeo, voltando o olhar para o modelo de ensino e aprendizagem nele apresentado e relacionando com a compreensão da concepção de ensino e aprendizagem que os envolvidos possuem.

Observação 1: Neste momento é importante que as ideias sejam registradas no quadro, para diálogo posterior.

Observação 2: Caso os envolvidos não estejam se manifestando, sugere-se prolebatizar se concordam com a forma de ensinar que o vídeo explicita, se a magia pela qual o vídeo mostra pode ser compreendida como algo presente na sua sala de aula, se...

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Tendo por plano de fundo a discussão: “ATF como possibilidade no Ensino de Ciências”. Faz-se a leitura do texto que apresento a seguir.

Quadro 2: Texto Ensinar para quê?

(continua)

Ensinar para quê?!

Tassiellen Soares Antunes Tadeu
Texto adaptado de Karine Halmenschlager

Com tantos avanços tecnológicos que estamos vivendo, onde informações chegam até nós em frações de minutos, onde a evolução das coisas parecem não ter freios, me observo pensando que até “ontem” era difícil imaginar, por exemplo uma forma mais eficiente de armazenagem que o CD, tão logo o disquete, e já passamos pelo pen drive, cartão de memória, e atualmente o chip e nuvem parecem ser as atrações do momento, ou será que já tem algo no mercado que o supere e estou por fora?!

Seguindo essa reflexão parece não fazer realmente tanto sentido ter que passar horas sentados, em filas, dentro de quatro paredes, ou reproduzindo alguma prática no laboratório para aprender química, nesse sentido busco dialogar nesse texto com professores de ciências que assim como eu acreditam que escola é um lugar maravilhoso de se estar, que estão dispostos a lutar dia a dia por uma educação de qualidade, que investem um dos bens mais preciosos que temos o nosso tempo em planejar e desenvolver aulas que de alguma forma agreguem para vida dos nossos alunos, e que acreditam que a capacidade de ensinar e aprender é uma das maiores virtudes que o homem pode ter, e que é no diálogo e pelo diálogo com pessoas em torno de uma realidade que construímos os maiores conhecimentos que podemos ter, de acordo com Freire “Educar é impregnar de sentido o que fazemos a cada instante”, assim utilizando como base para nossa reflexão o texto da professora Karine Raquel Halmenschlager sobre Abordagem Temática Freireana como possibilidade para o Ensino de Ciências transcrito a seguir é que busco juntamente com vocês compreender para que ensinamos química.

Essa proposta de ensino é balizada nas concepções de Educação Libertadora de Freire (2008). Freire teve como foco, inicialmente, a alfabetização de adultos em contextos informais, considerando o contexto social do educando como ponto de partida para sua aprendizagem, tendo como premissa básica a dialogicidade e a problematização (FREIRE, 2008). Sob esse enfoque, os conceitos científicos são selecionados a partir da necessidade de serem trabalhados para o entendimento de uma situação real e significativa que expressa uma contradição da comunidade escolar, denominada situação-limite.

Para isso, Freire (2008) propõe a organização curricular com base nos Temas Geradores, obtidos por meio da Investigação Temática, a qual está baseada na codificação - descodificação - problematização. A codificação representa situações existenciais dos alunos e, por meio da problematização, essas situações são descodificadas. A descodificação é um processo dialético, no qual os integrantes da comunidade escolar se reconhecem como transformadores do mundo. A codificação das contradições pode ser expressa por meio de pinturas, fotografia ou escrita, permitindo a realização de uma análise crítica por meio de diálogos descodificadores. No processo de descodificação os indivíduos, exteriorizando sua temática, explicitam sua consciência real da objetividade (FREIRE, 2008). Para implementar esse processo na prática, Freire (2008) propõe a investigação da realidade e isso requer entender a educação como instrumento de conscientização e humanização, na superação das relações injustas de opressão. A investigação da realidade é um processo operacionalizado por meio da Investigação Temática. A **Investigação Temática** é desenvolvida em cinco etapas, conforme sistematizado por Delizoicov (1982, 2008), a partir do terceiro capítulo da obra *Pedagogia do Oprimido* de Freire.

Quadro 2: Texto Ensinar para quê?

(conclusão)

Sinteticamente, essas etapas correspondem a: a) **Primeira**: - “reconhecimento preliminar”, que consiste em reconhecer o contexto sócio-históricoeconômico-cultural em que vive o aluno; b) **Segunda**: - escolha de contradições vividas pelo aluno que expressam de forma sintetizada o seu modo de pensar e de ver/interagir com o mundo, bem como a escolha de codificações; c) **Terceira**: - obtenção dos Temas Geradores a partir da realização de diálogos descodificadores; d) **Quarta**: - Redução Temática - trabalho em equipe interdisciplinar, com o objetivo de elaborar o programa curricular e identificar quais conhecimentos são necessários para o entendimento dos temas; e) **Quinta**: - desenvolvimento do programa em sala de aula.

A partir da concepção dialógico-problematizadora de Freire (2008), Delizoicov e Angotti (1991) propõem para o desenvolvimento do programa de ensino em sala de aula em três momentos, denominados de **Momentos Pedagógicos**. O **primeiro momento** corresponde à problematização inicial, que consiste em identificar as interpretações que os alunos têm sobre a situação significativa abordada. No **segundo momento pedagógico** se dá a organização do conhecimento, momento em que o professor seleciona quais conhecimentos científicos são pertinentes para dialogar com as questões apontadas pelos alunos e pelo professor. No **terceiro e último momento pedagógico** acontece a aplicação do conhecimento. Etapa em que o aluno, de posse do conhecimento científico, faz uso deste para compreender outras situações que não a inicial, ou seja, para estabelecer relações e fazer extrapolações para outras questões que sejam pertinentes. Esses momentos se desenvolvem de forma dialógica e a partir da realidade podem potencializar o processo de aprendizagem de Ciências, contribuindo para o desenvolvimento do senso crítico e para a superação dos níveis de consciência pelo aluno.

Para Freire (2008), a construção do conhecimento, com vistas à transformação, se dá pela superação da consciência real (efetiva) pela consciência máxima possível. Portanto, é a partir do processo da Investigação Temática que o professor conhece e interage com a realidade do educando, identificando a forma como este o percebe. Além disso, o processo de Investigação Temática possibilita a identificação de contradições existenciais, entendidas por Freire (2008) como códigos que precisam ser descodificados e problematizados.

Nessa perspectiva, pesquisas têm procurado trazer e discutir os pressupostos freirianos para a sala de aula, em especial no ensino de Ciências (DELIZOICOV, 1982, 1983; PERNAMBUCO, DELIZOICOV e ANGOTTI, 1988), em que o currículo e o trabalho pedagógico em sala de aula são organizados a partir da Investigação Temática. Nesse contexto, a investigação da realidade constitui critérios para a escolha dos conteúdos universais a serem trabalhados em Ciências a partir dos temas provenientes da realidade do aluno, determinando também a sequência em que esses conteúdos serão desenvolvidos em sala de aula. Desse modo, é das situações-limite presentes na comunidade escolar, explicitadas por meio do processo de codificação-problematização-descodificação, que são eleitos os Temas Geradores, a base do trabalho pedagógico. O desenvolvimento desses temas permite ao educando a compreensão e superação das contradições levantadas.

Referência: HALMENSCHLAGER, Karine. **Abordagem Temática na Iniciação à Docência**. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC. 2013.

Leitura e discussão em grupo – Para essa atividade é importante dividir o grupo em pequenos grupos

Orientação: Cada grupo terá 30 min, para realizar a leitura, e destacar uma parte do texto que consideraram importante para pensar a escola e a sala de aula de química. Os grupos podem escolher o local para realizar a atividade, desde que respeite o tempo estabelecido.

Posteriormente, um dos integrantes do grupo socializará o/os fragmento/s escolhido/s na roda para os demais, trazendo os argumentos do grupo.

Neste momento potencializa-se com este movimento a retomada da discussão do vídeo e busca-se articular questões referentes as concepções de ensino e aprendizagem trabalhadas em aula.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Atividade: A partir de princípios que **você** considera importante estarem presentes em uma aula, estabeleça relações com aspectos abordados no texto lido anteriormente e nas reflexões feitas neste encontro. Busque responder o que você como professor utilizaria em seu planejamento? Justifique.

Orientação: É importante que esta atividade seja desenvolvida individualmente e seja realizada de forma escrita e entregue ao formador/professor. Os registros podem auxiliar tanto no processo reflexivo dos envolvidos, como também para que o formador consiga ir percebendo aspectos da percepção desses em relação a aula e seu planejamento.

3.2 Segundo Encontro: Carga Horária: 2h/a

Objetivos segundo encontro: Discutir a relevância de conhecer o contexto do estudante; identificar a compreensão dos envolvidos sobre o contexto do sujeito do conhecimento e suas possíveis influências no processo de ensino aprendizagem.

Primeiro Momento – Problematização inicial

Sugere-se o uso de recursos no qual a mensagem configure-se como um código, ou seja que esteja codificada, ou seja, implícita a questão relacionada ao contexto dos sujeitos do conhecimento. Deixa-se como possibilidade a apresentação da charge abaixo: Problematizando a relevância de conhecer o contexto que vamos atuar.

Figura 2: Tirinha sobre Evasão Escolar



Fonte: Cabral ([2000?])

Logo, instiga-se os presentes sobre o que percebem na imagem. Na sequência o grupo será desafiado a enumerar possibilidades para solução do problema. Sugere-se que os formados registre no quadro.

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Para esse momento sugere-se apresentar como em outros contextos foram conduzidos a recolha de informações e a análise destas. Para tal, apresenta-se uma possibilidade de realização de Estudo da Realidade como forma de ilustrar como desenvolver e provocar o grupo a pensar como podem desenvolver.

Orientação: Sugere-se a leitura do texto de Dissertação de Tassiellen Tadeu intitulada: SENSIBILIZANDO O OLHAR DOCENTE ATRAVÉS DE ESTRATÉGIAS DIALÓGICAS PROBLEMATIZADORAS NO ESTÁGIO CURRICULAR EM QUÍMICA, 2018.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

ATIVIDADE: Organiza-se os professores em duplas, essas têm como atividade indicar por escrito, aspectos que caracterizam Abordagem Temática Freireana (ATF). Para isso podem fazer uso de celulares, de texto do encontro anterior e conversa com os presentes.



CRIANDO ESTRATÉGIA: Considerando que essa professora da ilustração (Figura 2) lhe procurasse para contar a situação representada acima, e você tivesse que auxiliá-la a resolver de acordo com a ATF, o que sugeriria a esta professora?

Observação: destina-se para esta atividade aproximadamente 20 minutos.

ATIVIDADE PARA CASA: Procure nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica, que se encontram disponível online, aspectos que ajudem a argumentar a favor de uma abordagem contextualizada. **Dica:** Use como termo localizador Ensino Médio.

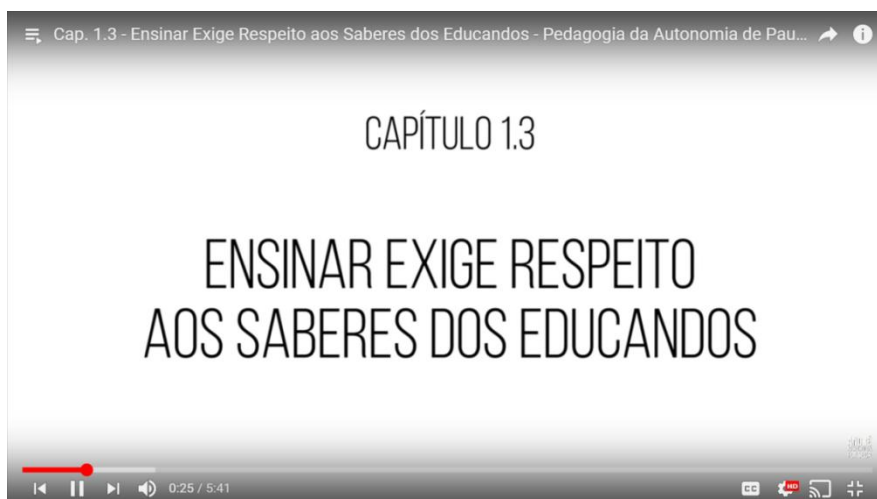
3.3 Terceiro Encontro: Carga Horária 2h/a

Objetivos terceiro encontro: discutir sobre a consonância do Estudo da Realidade em Freire com os documentos oficiais da Educação: LDB (BRASIL, 1996); Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (BRASIL, 2001) e Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (BRASIL, 2013) e organizar a turma para vivência de Estudo da Realidade.

Primeiro Momento - Problematização inicial

É importante começar este encontro problematizando a relevância de conhecer a realidade da comunidade escolar, para isso sugere-se o uso do vídeo a seguir que tem duração de 5 minutos e 41 segundos:

Figura 4: Vídeo sobre saberes dos educandos.



Fonte: Azevedo da Fonseca (2015)

Após apresentação orienta-se que seja promovido um espaço de discussão do vídeo, em que todos serão convidados a fazer uma representação ou escrever uma frase evidenciando o que estão aprendendo nestes encontros, e que de alguma forma possa refletir nas aulas que cada um planeja, desenvolve e até mesmo observa nas escolas. Essa produção é socializada com o grupo em roda de conversa que configura-se como espaço promissor de formação docente.

Na sequência, em roda de conversa, abre-se espaço para socialização de questões que os envolvidos sinalizaram nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica que articulem com os princípios de Freire.

Segundo Momento - Organização do Conhecimento

“Como minha concepção de ensino e aprendizagem interfere no meu planejamento de aulas?”

Sugere-se a leitura do texto a seguir que pode ser dinamizado por meio de slides. Orientação: Um exemplo disso pode ser encontrado na dissertação

de Tassiellen Tadeu intitulada: SENSIBILIZANDO O OLHAR DOCENTE ATRAVÉS DE ESTRATÉGIAS DIALÓGICAS PROBLEMATIZADORAS NO ESTÁGIO CURRICULAR EM QUÍMICA, 2018.

Quadro 3 : Texto sobre documentos oficiais e Pedagogia da Autonomia

Tassiellen Soares Antunes Tadeu

Como Professores de Química, é fundamental compreendermos o que as políticas públicas esperam da nossa prática, e para tanto vamos observar o que as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química, (BRASIL, 2001) apontam como algumas habilidades que devem ser garantidos na prática docente como:

Identificar o ensino e aprendizagem como processo humano em construção;

Ter interesse no auto-aperfeiçoamento contínuo;

Reflexão crítica de sua prática em sala de aula;

Conhecer e vivenciar propostas curriculares de Ensino;

Possuir consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo;

Cumprir papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania.

Já a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional apontam que:

Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

I – a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV – a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Ao observarmos os documentos oficiais acima, podemos ressaltar que temos uma grande responsabilidade social com nossa prática profissional, e afim de torná-la efetiva devemos compreender que a concepção de ensino e aprendizagem que construímos nos espaços de formação inicial como esse no Estágio se constitui muito importante, pois a forma como eu percebo e reflito este processo é que conduzirei minha prática, e essas pegadas estarão impressas em meu planejamento diário de aula, mesmo que por vezes despercebidos.

Produzido a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (BRASIL, 2001), LDB (BRASIL, 1996) e o Livro Pedagogia da Autonomia (FREIRE, 1996).

Fonte: (Autora, 2018)

Observação: Este momento tem por **objetivo** a discussão em grupo e orientação teórica que contribua para compreensão da relação dos princípios pedagógicos de Freire com os documentos oficiais da área da educação e subsidie a construção de um instrumento para o Estudo da Realidade.

Orientação: Retomar atividade da tirinha (Figura 2) do encontro passado, formar grupos e pensar em uma situação real em como nós faríamos para auxiliar essa professora. O que tem na comunidade escolar que podemos perceber para nos auxiliar?

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Será o momento em que se organiza o grupo, para propor estratégias para uma vivência de Estudo da Realidade.

Orientação: Para esse momento, organiza-se o grande grupo em pequenos grupos, e orienta-se para que elenquem indicativos de onde encontraremos informações, com quem devemos falar, como podemos fazer para acessar as informações consideradas importantes etc.

3.4 Quarto Encontro: Carga Horária 2h/a

Objetivos quarto encontro: Refletir a respeito de aspectos importantes para o planejamento de aulas e elaborar instrumento para Estudo da Realidade.

Primeiro Momento – Problematização inicial

Sugestão de dinâmica para este encontro.

PROCURANDO UM CORAÇÃO



Objetivo: Possibilitar os sujeitos refletir que as aulas, não dependem somente de um livro, ou de um instrumento diferenciado para alcançar seu

objetivo, mas é preciso que tenhamos um olhar sensível aos nossos alunos, para que possamos compreender **qual** o planejamento mais adequado para atingi-los de acordo com suas singularidades.

Reflexão: O que para mim pode ser uma “super-aula”, pode não interessar meu aluno. Por isso é importante que o planejamento seja feito considerando o saber pedagógico e científico se completando com a realidade do aluno/turma/comunidade. (Isso só vai acontecer se enquanto professor eu buscar conhecer esta realidade), em outras palavras encontrar a outra parte do coração.

No caso da dinâmica o coração completo significa o planejamento da minha aula, onde uma parte pressupõe o conhecimento científico/escolar, e a outra, a realidade do meu aluno/ turma/comunidade.

Material Necessário: Corações de cartolina cortados em duas partes de forma que uma delas se encaixe na outra. Cada coração só poderá encaixar em uma única metade (não pode ter partes iguais).

Procedimento: Distribuir os corações já divididos de forma aleatória. Informar que ao ouvirem uma música (pode substituir a música por um tempo estipulado para realização da atividade) caminharão pela sala em busca de seu par.

Quando todos encontrarem seus pares, a música irá parar e será orientado que os participantes conversem, entrando em um consenso (sobre algo que considerem fundamental para uma “boa aula”), apresentar para turma.

Tempo de duração aproximado: 15 minutos.

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Orientações para Estudo da Realidade na Comunidade Escolar - Partindo do Macro para o Micro. Apresentação organizada tendo por referência o livro: Didática Geral (DELIZOICOV, 2008). Para dinamização deste momento foram elaborados os slides que se encontram disponíveis para uso no APÊNDICE 4.

ATIVIDADE: Vamos elencar no quadro, os setores, lugares, pessoas e instrumentos que escolheremos para nos auxiliar no nosso Estudo da Realidade.

Exemplos: Posto de saúde, professores, pais, PPP da Escola, Jornal local.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

ORGANIZAÇÃO: Divide-se em duplas em que cada dupla escolherá um dos setores listados na atividade anterior, ficando assim responsáveis por realizar a pesquisa no mesmo.

Observação: A escolha dos setores fica a critério do grupo, havendo dificuldade de divisão pode ser realizado um sorteio para organizar a turma nos distintos setores.



ATIVIDADE: De acordo com o que foi apresentado referente as orientações para realização do Estudo da Realidade na comunidade escolar, reflitam e elaborem roteiros de entrevistas e/ou questionários, ou ainda itens que serão investigados em sites oficiais para o setor correspondente de cada dupla.

Observação: Para esse momento entrega-se a cada dupla um envelope com descritor do seu respectivo setor de pesquisa (Figura 5). Cada dupla colocará em seu respectivo envelope as perguntas que acharem pertinente realizar ao seu setor. (Podendo ser adaptadas pelo formador).

Figura 5: Organização dos instrumentos de pesquisa para Estudo da Realidade.



Fonte: (Autora, 2018)

3.5 Quinto Encontro: Carga Horária 2h/a

Objetivos quinto encontro: Caracterizar e discutir o Estudo da Realidade em Freire, analisar a compreensão dos envolvidos sobre o Estudo da Realidade; validar os instrumentos de coleta de informações em comunidade ampliada.

Observação: Nesse encontro combinam-se os detalhes para a saída de Estudo da Realidade (ida a Escola e comunidade do entorno), assim como: endereço, horário, ferramentas necessárias para coletar informações.

Primeiro Momento – Problematização inicial

Esse momento tem como plano de fundo a questão: Por que quero saber? (Referente ao Estudo da Realidade)

Para esse momento as duplas vão trocar seus envelopes com as perguntas criadas de acordo com seus setores, cada dupla vai dar sua contribuição para o setor que receber, justificando o motivo pelo qual considera importante, caso não consiga expressar, vamos juntos compreender melhor a razão pela qual fazemos o Estudo da Realidade.

Observação: As duplas socializarão seus instrumentos com o grande grupo, podendo alterar algo quando relevante.

Segundo Momento - Organização do Conhecimento

Este momento tem por objetivo caracterizar o Estudo da Realidade em Freire, bem como analisar e problematizar a compreensão dos envolvidos referente a esta etapa. Para isso, durante a leitura do texto (Quadro 4), individualmente farão suas escritas nos espaços sugeridos.

Quadro 4: Texto Estudo da Realidade

Estudo da Realidade

Tassiellen Soares Antunes Tadeu

tassi_sa@hotmail.com

Estamos chegando ao momento tão esperado dos nossos encontros, onde a aula de estágio será no chão de uma Comunidade Escolar, para isso já tivemos algumas discussões com respaldo teórico referentes a aspectos que caracterizam a Abordagem Temática Freireana (DELIZOICOV, ANGOTTI E PERNAMBUCO, 2007; LINDEMANN, 2010; HALMENSCHLAGER, 2013) bem como discutimos questões presentes em Documentos Oficiais (BRASIL, 1996, 2013) que sinalizam aspectos que permitem a articulação da estruturação curricular com a ATF, como por exemplo o olhar perceptivo para a visão de mundo, valores, e vivências dos sujeitos do conhecimento, bem como a relevância do diálogo para aprendizagem, assim como o desenvolvimento do pensamento crítico e preparo para cidadania. Nesse sentido, já dialogamos sobre questões relevantes que precisamos considerar em nossos planejamentos de aulas, e voltamos nossa atenção sobre a relevância de conhecer a comunidade escolar como um todo para pensarmos juntos o currículo de química (DEMÉTRIO, 2008; LINDEMANN, 2010).



Mas... considerando esses momentos que tivemos, reflita e responda em poucas palavras porque você considera relevante esse estudo da realidade para o currículo escolar?

A fim de romper com a concepção bancária da Educação, Freire nos convida a pensar sobre uma proposta de Ensino na qual o currículo seja construído a partir de problemas, temas relacionados as vivências dos alunos (FREIRE, 1996). Para tanto propôs o processo de Investigação Temática, sistematizado por Delizoicov (2008) em cinco etapas onde a primeira é o Levantamento Preliminar (Estudo da Realidade) que consiste em conhecer o contexto social, histórico, cultural e econômico do aluno, para então construir o currículo escolar. Nas palavras Schneider e Muenchen (2016):

o que ensinar” não está determinado a priori, a dialogicidade “já se inicia quando o educador “se pergunta em torno do que vai dialogar” com os educandos (FREIRE, 2011, p. 115), ou seja, o diálogo e a problematização já estão presentes na primeira etapa do desenvolvimento curricular, no ER. Desta forma, na construção do currículo a partir da AT na perspectiva freireana, o diálogo e a problematização são essenciais na definição do conteúdo programático da educação, de modo que este não está pré-definido (FREIRE, 1967)

Nesta perspectiva de currículo e ensino, o diálogo e a problematização já na etapa de Estudo da Realidade possuem papéis importantíssimos, pois nessa concepção de ensino o conteúdo programático é subordinado ao tema, em outras palavras, a partir do tema ou temas apontados como significativos no Estudo da Realidade é que vamos pensar os conteúdos a serem trabalhados, rompendo com a linearidade curricular, proporcionado assim uma educação crítica libertadora. De acordo com Freire (1957): “Há mais. Quem dialoga, dialoga com alguém sobre alguma coisa. Esta **alguma coisa** deveria ser o **novo conteúdo programático** da educação que defendíamos.”



E agora, o Estudo da Realidade possui outro significado para você?

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Este será o momento em que os alunos irão “validar” seus instrumentos de coleta de informações. Para esse momento as duplas terão 30 minutos para entrevistar professores, alunos, funcionários do campus e da comunidade local.

Observação: Se for realizado em outro espaço formal, ou não formal, é interessante que o professor responsável use criatividade, para desenvolvimento deste momento. Sugere-se que formem grupos entre os alunos/professores em formação, sendo cada grupo um setor da comunidade e realizem entrevistas/conversas entre eles. Ou ainda que seja estipulado um tempo maior para que os alunos possam levar para casa e realizar essa validação ao longo de uma semana com setores que sejam viáveis a realidade dos mesmos.

Logo em roda de conversa socializarão suas experiências, e assim será dado o fechamento dos instrumentos.

3.6 Sexto Encontro: Carga Horária 2h/a

Objetivos sexto encontro: Realizar Estudo da Realidade na comunidade escolar.

Orientação:

- 1) Para realização desta atividade, é indispensável que a atividade tenha sido combinada previamente com Gestão Escolar.
- 2) É indispensável o teste com antecedência dos instrumentos tecnológicos de armazenagem de informações (gravadores, filmadoras, câmeras fotográficas e/ou celulares).
- 3) Sugere-se que o grupo chegue com 15 minutos de antecedência ao horário de entrada dos alunos, para estabelecerem um diálogo com os pais e/ou responsáveis que levam os alunos até a escola, bem como observar como ocorre esse início de atividades escolares.
- 4) Sugere-se que a fala com a Gestão Escolar seja feita com o grupo e mediada pela dupla responsável pelo setor.

- 5) É importante que os grupos tenham estudado previamente os instrumentos para realizar a recolha de informações, e compreendam o objetivo de cada questionamento.
- 6) Os sujeitos precisam estar sensíveis ao diálogo, de modo a mediar a conversa referente aos aspectos elencados.

3.7 Sétimo Encontro: Carga Horária 2h/a

Objetivos sétimo encontro: Escolher um tema relevante que emergiu do Estudo da Realidade; proporcionar momentos de reflexão sobre o planejamento de aulas.

Observação: Para este encontro, os grupos terão que previamente enviar via e-mail ou whatsapp fotos que chamaram sua atenção da saída de estudo de realidade e falas significativas das entrevistas para o formador, a fim de que esse tenha condições de organizar o momento de codificação, com uso de imagens e falas significativas recolhidas na ida ao contexto escolar.

Primeiro Momento – Problematização inicial (30 min)

Para esse momento o grupo será dividido em grupos de três integrantes. O ambiente estará organizado com cartazes nas paredes e classes, fotos e falas significativas da comunidade escolar. Para cada cartaz terão quatro cartas em branco (uma por grupo), cada grupo vai passar uma vez por cada cartaz e assim discutir e refletir questões que a imagem ou fala lhes remetem. Buscando responder as seguintes indagações:

- **O que eu percebo?**
- **Em que medida o que eu percebo pode conversar com o ensino?**

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Cada integrante ficará responsável por um cartaz, logo terá que ler todas as cartinhas e identificar elementos semelhantes das escritas e produzir um micro- texto organizando uma ideia geral.

Com o ambiente organizado em círculo será o momento da socialização dos micro-textos produzidos por cada integrante, e assim em discussão com o grupo, identificam-se apostas de situações-limite, chegando assim a escolha de uma temática relevante para a escola e comunidade escolar que conhecemos.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Orienta-se que as falas sejam escritas no quadro conforme forem falando, facilitando que eles estabeleçam ligações, semelhantemente a um mapa conceitual.

Uma forma de exemplificar, é esta trama conceitual que encontra-se na dissertação intitulada: SENSIBILIZANDO O OLHAR DOCENTE ATRAVÉS DE ESTRATÉGIAS DIALÓGICAS PROBLEMATIZADORAS NA FORMAÇÃO INICIAL EM QUÍMICA, 2018.



3.8 Oitavo Encontro: Carga Horária: 2h/a

Objetivos oitavo encontro: Discutir e identificar elementos centrais de uma boa aula; discutir e validar instrumento de avaliação de desenvolvimento de Micro Ensino (rubrica); sortear áreas de aprofundamentos conceituais entre os envolvidos; iniciar exploração dos conteúdos de área que podem ajudar a melhor compreender o tema; iniciar o planejamento de uma aula (conteúdos, objetivos, metodologia, recursos, estratégias de abertura, desenvolvimento e fechamento da aula).

Primeiro Momento – Problematização inicial

Começar o encontro com a seguinte pergunta: Que elementos são necessários para que se tenha uma “boa aula”?

Nesse momento realizar nuvem de palavras no quadro, com aspectos sinalizados pelos envolvidos. A partir dessa discussão, apresentar/construir instrumento de avaliação que ajude os envolvidos compreenderem aspectos importantes que precisam estar presentes em uma atividade de ensino/aula. A utilização de rubricas avaliativas nesta abordagem formativa tem por propósito além de discutir avaliação, sinalizar aspectos que se fazem relevantes em processos de ensino, como o saber explicar conteúdos, a abertura, desenvolvimento e fechamento da atividade. Reforçamos que é importante que a Rubrica seja produzida coletivamente a fim de problematizar o que é aula, o que é importante em uma aula.

Se fizermos uma busca na rede identificaremos que as rubricas de avaliação são muito utilizadas em processos de ensino e aprendizagem a distancia, bem como pela área de línguas. Nesse sentido, as rubricas de avaliação são organizadas a partir da explicitação dos critérios de avaliação adotados no processo, para cada critério são elaborados descritores com as expectativas de aprendizagem. Essas podem ser utilizadas tanto para avaliação quanto auto avaliação dos envolvidos no processo.

Quadro 5: Rubrica

	Excelente	Bom	Insuficiente Não contemplado
Saber explicar conteúdos	Desenvolveu a aula exemplificando. Argumentou a respeito do conceito. Abordou de forma clara. Dialogou com a turma chamando para a discussão o conceito. Trouxe informações relevantes do conteúdo contextualizando.	Não atendeu 2 dos itens anteriores.	Não atendeu mais de dos itens anteriores.
Postura	Apresentou-se estabelecendo contato visual; gesticulações adequadas; fez uso de fala acadêmica; demonstrou-se aberto ao diálogo.	Pelo menos um dos itens não observados	Não apresentou esta preocupação em mais de um item anterior.
Tempo (+ou-20 min)	Demonstrou consciência com o uso do tempo. Uso adequado do tempo para abertura, desenvolvimento e fechamento da aula.	-	Não apresentou esta preocupação excedendo ou não usando o tempo mínimo.
Criatividade	Inovou na abordagem da aula, trazendo diferentes recursos, elementos e estratégias.	Não atendeu pelo menos um dos itens anteriores.	Não apresentou esta preocupação
Materiais Recursos	Quadro, slides ou cartazes visualmente harmônico (não poluído, sem excesso de informações), informações importantes destacadas; recursos adequados para a abordagem.	Pelo menos dois dos itens não observado	Não apresentou esta preocupação
Abertura da aula	Se apresentou; informou o que tratava a aula; explicou o que seria apresentado. Iniciou a aula através de estratégia interativa.	Um dos itens não observado	Não apresentou esta preocupação
Desenvolvimento da aula	Utilizou estratégias que envolveram os estudantes. Fez uso dos recursos previstos. Deu tempo para os estudantes realizarem tarefas, responder questionamentos.	Não atendeu um dos itens anteriores.	Não apresentou essa preocupação
Fechamento	Buscou retomar aspectos importantes abordados na aula. Enfatizou as dificuldades percebidas. Indicou aspectos a serem aprofundados.	Pelo menos um dos itens não observado	Não apresentou esta preocupação

Fonte: (Autora, 2018)

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Para esse momento sugere-se sortear áreas conceituais a serem exploradas, se for da área de Química deixamos como sugestões de exemplos: Química-Geral; Físio-Química; Química Orgânica e Química Inorgânica.

Orientação: É necessário os sujeitos consultarem livros e materiais que auxiliem no planejamento de uma aula. Logo terão momento para selecionar conteúdos de cada área que possam auxiliar a compreensão do tema, e assim se dará o início do planejamento. Prezando pelo diálogo e a colaboração coletiva entre os envolvidos.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Socialização dos conceitos científicos bem como as estratégias que serão utilizadas para desenvolvimento dos Micros Ensino.

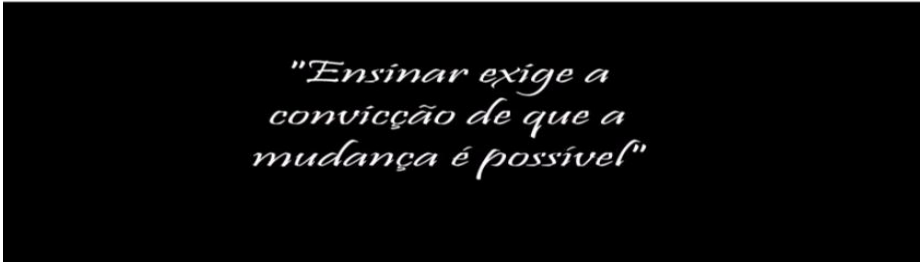
3.9 Nono Encontro: Carga Horária 2h/a

Objetivos nono encontro: Discutir conceitos das áreas que auxiliem na compreensão do tema significativo escolhido; finalizar o planejamento de Micro Ensino de forma colaborativa. Uma sugestão interessante é contar com auxílio de especialistas de diferentes áreas.

Primeiro Momento – Problematização inicial

Este encontro abre-se com a apresentação do vídeo (Figura 6) abaixo, que tem duração de 4:54 minutos, e evidencia alguns aspectos da realidade escolar:

Figura 6: Vídeo sobre aspectos da realidade



"Ensinar exige a convicção de que a mudança é possível"

Fonte: Azevedo da Fonseca (2016)

Por meio do diálogo com os integrantes sinalizar questões que foram sendo discutidas ao longo dos encontros, e que de alguma forma articulam-se com o vídeo. Essas questões podem ser colocadas no formato de nuvem de palavras no quadro, proporcionando um momento de reflexão sobre o processo.

Segundo Momento – Organização do Conhecimento

Orienta-se apresentar quadro com as falas significativas que possibilitou a escolha da temática relevante. A fim de dar subsídios sobre aspectos identificados no Estudo da Realidade, e que precisam de alguma forma estar contemplado no planejamento. Na figura 7 apresentamos um exemplo de como pode ser organizada a nuvem de palavras na busca de produção do que denominamos neste trabalho de Trama Significativa.

Figura 7: Trama significativa produzida a partir do Estudo da Realidade



Fonte: (Autora, 2018)

Logo, será o momento quando os alunos terão para planejar seu Micro Ensino Temático.

Observação: Para o planejamento coletivo e colaborativo, orienta-se que a sala seja previamente organizada em Ilhas Temáticas, mesas onde cada uma representará uma área, por exemplo da Química. Cada Ilha Temática será composta por livros didáticos da respectiva área, alguma plataforma com acesso a rede de internet, falas significativas e fotos da vivência na

comunidade escolar, bem como materiais e objetos que caracterizem cada uma.

Cada Ilha Temática terá um especialista responsável, que orientamos seja uma pessoa com experiência na abordagem das respectivas áreas, pode ser um especialista de uma universidade, um professor com grande experiência em uma referida área enfim é importante que além dos recursos impressos e de pesquisas os sujeitos possam conversar com outros sujeitos. O especialista pode ser também alguém da comunidade.

Neste caso denominamos que este será um planejamento colaborativo embora sua produção e apresentação sejam individuais.

Terceiro Momento – Aplicação do Conhecimento

Socialização dos conceitos (químicos), bem como das estratégias que serão utilizadas para desenvolvimento dos Micros Ensino.

3.10 Décimo Encontro: Carga Horário 2h/a

Objetivos décimo encontro: Socializar Micros Ensino Temáticos; discutir aspectos positivos e sugestões didáticos-pedagógicos, referente a relevância do conteúdo subordinado ao tema em aulas (de química).

Ação: Apresentação Micro Ensino

Orientação: O momento de apresentação do Micro Ensino Temático, será filmado, sendo que as vídeo filmagens são entregues para cada integrante para realizarem seus registros e reflexões referente a atividade desenvolvida.

Observação: Sugere-se, que a avaliação da produção pedagógica dos envolvidos seja realizada coletivamente com o grupo, sinalizando não apenas aspectos positivos e negativos, porém proporcionando uma retomada dos aspectos que dizem respeito a ATF.

4.0 PALAVRAS FINAIS

Caro professor, espero que esse guia sirva de inspiração para o desenvolvimento de aulas na formação inicial de professores. Este também poderá auxiliar para preparação de atividades de ensino, balizadas pela dialogicidade e problematização para educação básica, que busquem valorizar o diálogo com a realidade.

Lembre-se, a criatividade e a busca por conhecer seus sujeitos do conhecimento é o que vai garantir sucesso no desenvolvimento do processo formativo, portanto fique a vontade para criar e re-criar de acordo com seu contexto, acreditando e trabalhando para promoção de uma educação emancipatória e humanizadora.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Laís Baldissarelli de. A. **Os três momentos pedagógicos como estruturantes do currículo**. Orientadora: Cristiane Muenchen. 2015. 150f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde)- Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6692/ARAUJO%2C%20LAIS%20BALDISSARELLI%20DE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 ago. 2018.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 9394/96. Brasília, 1996.

BRASIL. **Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF.2014.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto, Secretária da Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. v.2. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Secretaria da Educação Básica. Departamento de Políticas do Ensino Médio. Brasília. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES 1.303 de 6 de novembro de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130301Quimica.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 1, DE 18 de fevereiro de 2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf. Acesso em: 20 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: 2013.

BICUDO, Maria Aparecida. **Análise fenomenológica estrutural e variações interpretativas**. In: BICUDO, Maria Aparecida (org.) *Pesquisa qualitativa segundo a visão fenomenológica*. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. (Coleção ideias em ação)

CENTA, Fernanda Gall; MUENCHEN, Cristiane. O Despertar para uma Cultura de Participação no Trabalho com um Tema Gerador. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.9, n.1, p. 263-291, maio 2016

CHIBIAQUE, Francieli Martins. **Videoformação de Professores na Licenciatura em Química: Uma ferramenta a ser compreendida e explorada**. Orientadora: Jaqueline Ritter. 2018. 105f. Dissertação (Mestrado Acadêmico Educação em Ciências: Química da vida e saúde). Universidade Federal do Rio Grande, RS, 2018. Disponível em: <https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/0000012238.pdf>. Acesso em: 23 set.

CONNELY, Michael; CLANDININ, Jean. **“Relatos de experiência e investigación narrativa”**. In : LARROSA, Jorge. *et al.* DÉJAME QUE TE CUENTE – Ensayos sobre narrativa y educación. Barcelona : Laertes, S. A. de Ediciones, 1995.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José A. P.; PERNAMBUCO, Marta. M. C. **Ensino de ciências: Fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

DELIZOICOV, Demétrio. **Didática Geral**. Florianópolis: 2008.

DELIZOICOV, Demétrio. **Conhecimento, tensões e transições**. Tese de Doutorado. USP/FE, São Paulo, 1991.

ESTEBAN, Maria Paz Sandín. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Tradução de Miguel Cabrera. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**, 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **À sombra desta mangueira**, São Paulo: Olho d'Água 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança um reencontro com a pedagogia do oprimido**, 1º Ed. São Paulo: Paz e Terra. 1997

FREIRE, Paulo; MACEDO, Donaldo. **Alfabetização leitura do mundo leitura da palavra**, 4º Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

HALMENSCHLAGER, Karine. Abordagem temática na iniciação à docência. *In*: IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2013, São Paulo. **Atas do IX encontro nacional de pesquisa em educação em Ciências**. São Paulo: ABRAPEC, 2013. p. 1203-1.

LINDEMANN, Renata Hernandez. **Ensino de química em escolas do campo com proposta agroecológica: contribuições a partir da perspectiva freireana de educação**, 2010. 335p.

MELO, Luciane Farias. **O portfólio como uma possibilidade de intervenção pedagógica em educação física**. Orientador: Osvaldo Luiz Ferraz. 326f. Dissertação (Mestrado à Escola de Educação Física e Esporte). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: file:///C:/Users/tenpacheco/Downloads/Luciene_Melo%20(1).pdf. Acesso em: 17 jun. 2018.

OLABUÉNAGA, J. I. R. **Metodología de la investigación cualitativa**. Bilbao, Espanha: Universidad de Deusto, 1999.

PONTUSCHKA, Nadia. **Ousadia no Diálogo Interdisciplinaridade na Escola Pública**, Loyola. 2010.

SALGUEIRO DE MOURA, Ana Carolina. **Sensibilização: Diferentes olhares na busca de significados**. Orientadora: Maria do Carmo Galiazzi. 101f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental). Universidade Federal do Rio Grande. RS, 2004. Disponível em: <https://nema-rs.org.br/files/publicacoes/sensibilizacao.pdf>. Acesso em: 12 maio 2018.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. 32ª ed. São Paulo: Autores Associados, 1999. (Coleção polêmicas do nosso tempo; 5).

STRECK, Danilo; REDIN, Euclides.; ZITKOSKI, Jaime. (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 1. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

ZABALZA, Miguel A. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária**. 1º ed. São Paulo: Cortez, 2014.