

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

Tassiéllen 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. E 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 o 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.

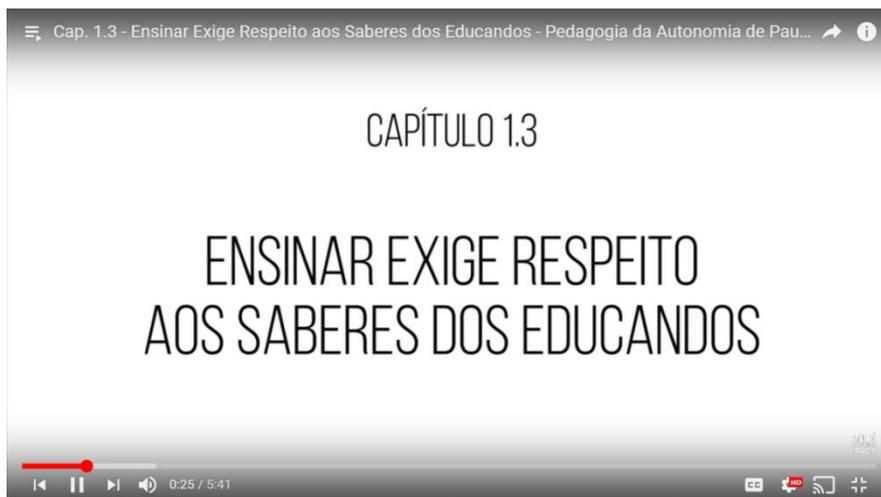
3.3 Terceiro Encontro: Carga Horária 2h/a

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.

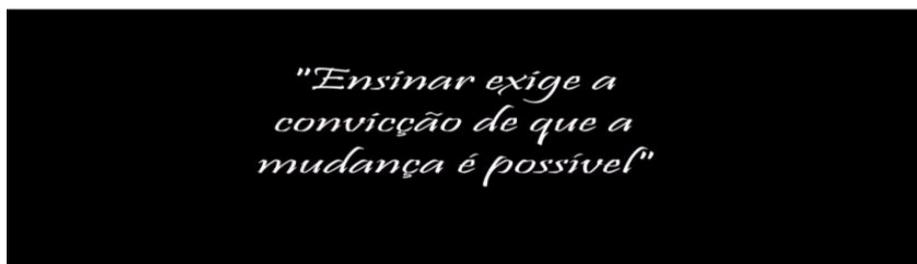
3.9 Nono Encontro: Carga Horária 2h/a

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



Fonte: Azevedo da Fonseca (2016)

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 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**. 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**, 4^o 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**. 32^a 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**. 1^o ed. São Paulo: Cortez, 2014.