



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Instituto de Física
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

TEATRO-FÓRUM PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS
Waleska Melo da Silva

Campo Grande- MS
Julho de 2014



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



Instituto de Física
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

TEATRO-FÓRUM PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS
Waleska Melo da Silva

Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso
em Ensino de Ciências da Universidade Federal
de Mato Grosso do Sul sob a orientação da
Prof^a. Dra. Shirley Takeco Gobara.

Campo Grande - MS
Julho de 2014

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Shirley Takeco Gobara

Orientadora

UFMS

Profa. Dra. Silvania Sousa do Nascimento

Examinador externo

UFMG

Profa. Dra. Angela Maria Zanon

Examinador interno

UFMS

Prof. Dr. Dario Piazza Pires

Examinador interno

UFMS

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos gestores, educadores, funcionários e um agradecimento especial aos educandos da Escola Estadual Prof^a Izaura Higa, onde realizei a pesquisa.

Aos meus colegas do mestrado, em especial a Cristiane Miranda Magalhães Gondin e Jaqueline Vargas, por sempre me ajudarem nos momentos de dúvidas e apreensões.

Agradeço ao meu marido, por compreender o tempo que precisei dedicar a este trabalho, e aos meus pais, irmão, por confiarem em mim durante todo o curso.

Agradeço aos educadores do Programa de Pós – Graduação em Ensino de Ciências da UFMS, em especial às educadoras Icleia Albuquerque de Vargas, Vera de Mattos Machado e ao educador Paulo Ricardo da Silva Rosa.

Agradeço aos educadores Profa. Dra. Silvania Sousa do Nascimento, Profa. Dra. Angela Maria Zanon, Prof. Dr. Dario Piazza Pires que aceitaram participar da minha banca. E um agradecimento especial a minha orientadora e educadora Shirley Takeco Gobara, pela dedicação nas orientações, pelas discussões pontuais nas etapas mais difíceis da pesquisa e, acima de tudo, por ter dado oportunidade desta pesquisa acontecer.

RESUMO

Este projeto apresenta uma proposta alternativa para o ensino de Ciências baseada no uso de temas geradores de Paulo Freire aliada ao Teatro - Fórum. Ela é adequada visto que os educandos passam a reconhecer os problemas no seu cotidiano e, ao produzirem roteiros de peças teatrais baseados nesses problemas, apropriam-se dos conhecimentos científicos relacionados. A educação problematizadora proposta por Freire exige um compromisso com a transformação social local e a inicialização ao estudo do teatro requer exercícios sensoriais que ajudam a manifestar reações físicas e psicológicas que contribuem para a apropriação dos conceitos de Ciências. Vale ressaltar que a produção de peças teatrais pelos educandos, a partir de problemas da comunidade, cujo tema foi a Dengue, levou-os à pesquisa e ao estudo desse tema e suas aplicações, relacionando-os aos conteúdos propostos pela escola, na produção de peças teatrais. A Pesquisa desenvolvida é qualitativa e foi realizada na Escola Estadual Prof^a Izaura Higa, em Campo Grande-MS, com educandos do 2º ano do ensino médio. A fim de realizar o tratamento das informações, registradas durante a investigação do universo temático dos educandos e ao longo da intervenção didática desenvolvida, utilizou-se a análise de conteúdo categorial proposta por Bardin. Os resultados sugerem que o Teatro-Fórum, a partir dos problemas da comunidade, é favorável para ser usado como um recurso didático pois contribuiu para provocar mudanças na forma de estudar e apreender os conteúdos, em particular, de Biologia.

Palavras-chaves: Ensino médio, Temas Geradores, Teatro-Fórum, Dengue.

ABSTRACT

This project presents a proposal for the use of generating issues of Paulo Freire allied to the Teatro - Fórum. The proposal is appropriated because the students start to recognize problems in their daily life and they produce scripts for plays based on these problems, the same time as they have the opportunity to appropriate the scientific knowledge related to them. The problematizing education proposed by Freire requires a commitment to the local social transformation, not to mention that the study of theater requires sensory exercises that help people to express all the physical and psychological reactions, contributing to the appropriation of concepts of Sciences concepts involved in the activities. It is noteworthy that the production of plays by the educating people as from community problems, whose theme was the Dengue, led these people to the research process since they had to relate the content offered by the school to the study of these topics and their applications. This is a qualitative, which was carried in public school named Prof. Higa Izaura. The attendees students were in the 2nd year of high school. In order to perform the processing of information recorded during the investigation of the thematic universe of learners and throughout the developed didactic intervention, we used the categorical content analysis proposed by Bardin. The results suggest that the Forum - Theatre is favorable to be used as a teaching resource, because it contributed to up rise changes in the way people studied and grasp the contents in particular in biology.

Keywords: High school , Generating issues, Teatro – Fórum, Dengue.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1. REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO.....	19
1.1 PAULO FREIRE E O ENSINO PROBLEMATIZADOR EM CIÊNCIAS	19
1.2 Educação e conscientização	21
1.3 O Teatro-Fórum.....	22
2. PROBLEMA DA COMUNIDADE: DENGUE.....	25
2.1 HISTÓRICO DA DENGUE NO BRASIL.....	27
2.2 Histórico da Dengue no Mato Grosso do Sul	29
3. A PESQUISA-CAMINHOS TRILHADOS.....	34
3.1. PERFIL DA COMUNIDADE ESCOLAR INVESTIGADA.....	34
3.2 OBJETIVOS E ETAPAS DA PESQUISA	36
3.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO.....	38
4. A PESQUISA - CAMINHOS ANALISADOS.....	42
4.1 A INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA.....	42
4.1.1 O levantamento preliminar	42
4.1.1.1 O levantamento preliminar (entrevistas semiestruturadas)	43
4.1.1.2 O levantamento preliminar (questionário).....	46
4.1.2 ANÁLISE DAS SITUAÇÕES E ESCOLHA DAS CODIFICAÇÕES	48
4.1.3 DIÁLOGOS DECODIFICADORES.....	48
4.1.4 REDUÇÃO TEMÁTICA.....	51
4.2 A SEQUÊNCIA DIDÁTICA	53
4.2.1 APRESENTAÇÕES SOBRE O TEATRO-FÓRUM.....	56
4.2.2 PESQUISAS SOBRE O PAPEL DO CURINGA NO TEATRO-FÓRUM.....	58
4.2.3 Levantamento dos conhecimentos prévios	58
4.2.4 Ampliação do conhecimento	59
4.2.5 Textos sobre a Dengue	61
4.2.6 Roteiros do 1º semestre	63
4.2.7 Roteiros do 2º semestre	73
4.2.8 Análise dos Roteiros do 2º semestre.....	74
4.2.9 Apresentações do Teatro-Fórum.....	78

5. A PESQUISA- CAMINHOS AVALIADOS.....	88
5.1 ANÁLISES DOS QUESTIONÁRIOS SOBRE A DENGUE.....	88
5.2 ANÁLISE DO OPINÁRIO	90
6. CAMINHOS TRAÇADOS.....	101
REFERÊNCIAS.....	105
APÊNDICES.....	112
ANEXOS	129

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Incidência de Dengue no Brasil no período de 1990 a 2003.	28
Tabela 2. Focos de Dengue nos bairros de Campo Grande.	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Casos de Dengue - Mato Grosso do Sul, 2011-2012-2013	32
Figura 2- Mapa do vírus da Dengue em MS.....	33
Figura 3- Região das Moreninhas	34
Figura 4- Escola Estadual Profª Izaura Higa	35
Figura 5 - Educandos do 2º A. Figura 6 - Educandos do 2º B	65
Figura 7 - Peça - A Dengue.....	79
Figura 8 - Peça - O terreno.....	80
Figura 9 - Peça - Em ação contra Dengue	80
Figura 10 – Peça - Com Saúde não de brinca!.....	81
Figura 11 - Peça - Transmissão.	81
Figura 12 - Peça - Alimentação saudável.....	82
Figura 13 - Peça - Notícias urgentes.....	82
Figura 14 - Peça - A consulta	83
Figura 15 - Peça - Problema familiar	83
Figura 16 - Peça - A grande história.....	84
Figura 17 - Peça - Aprender é Saúde.....	84
Figura 18 - Peça - Reeducação alimentar.....	85
Figura 19 - Peça - O tráfico de Aves.	85

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Resultado parcial das entrevistas	44
QUADRO 2. Resultado parcial do questionário.....	47
QUADRO 3. Categorização dos diálogos decodificadores.....	50
QUADRO 4. Referencial Curricular 2º ano do ensino médio.....	51
QUADRO 5. Proposta curricular para o 1º semestre de 2013.....	52
QUADRO 6. Proposta curricular para o 2º semestre de 2013.....	53
QUADRO 7. Categorização dos textos sobre a Dengue do 2º A.	62
QUADRO 8. Conceitos apresentadas nos roteiros (Dengue).....	68
QUADRO 9. Problemáticas apresentadas nos roteiros (Dengue).....	70
QUADRO 10. Outros conceitos abordados nos roteiros (Dengue).	71
QUADRO 11. Abordagem da técnica do Teatro-Fórum nos roteiros (Dengue).....	72
QUADRO 12. Problemáticas apresentadas nos roteiros (Saúde).	75
QUADRO 13. Conceitos abordados nos roteiros (Saúde).....	76
QUADRO 14. Abordagem da técnica do Teatro-Fórum nos roteiros (Saúde).....	78
QUADRO 15. Fase do projeto preferida pelos educandos.....	91
QUADRO 16. Fase do projeto que os educandos não gostaram.....	92
QUADRO 17. A importância da metodologia para facilitar e adquirir mais autonomia para os estudos.....	93
QUADRO 18. A escola e os problemas da comunidade.	94
QUADRO 19. Conceitos(s) apontados pelos educandos relacionados aos conteúdos do 1º semestre.	95
QUADRO 20. Conceitos não apontados pelos educandos relacionados aos conteúdos do 1º semestre.....	96

LISTA DE ABREVIATURAS

Educ.^a: Fala da educadora transcrita.

Ed.(A): Fala do educando transcrito do 2º ano do ensino médio, turma A.

Ed.(B): Fala do educando transcrito do 2º ano do ensino médio, turma B.

E.(A): Texto do educando reescrito do 2º ano do ensino médio, turma A.

E.(B): Texto do educando reescrito do 2º ano do ensino médio, turma B.

q: Educandos que responderam o questionário.

e: População da entrevista semiestruturada.

INTRODUÇÃO

Durante a minha atuação como docente de Biologia na escola de ensino médio, o que me chamava atenção era como os educandos posicionavam-se com a problemática dengue. Embora houvesse discussões, projetos, aulas expositivas sobre a dengue, não observávamos mudanças de postura dos educandos perante a prevenção. Essas discussões que ocorriam, também, com outros educadores de disciplinas diferentes eram desprovidas de interesse na erradicação do problema Dengue.

Isso intrigou-nos, pois, intuitivamente, buscávamos promover uma aula, em geral, atraente com apresentações de filmes, imagens e buscas de informações na internet para favorecer a reflexão e a ação junto aos educandos, mas não víamos resultados. Concluímos que seria necessário buscar outras formas de trabalhar os conteúdos, em particular os de Ciências e Biologia, e optamos pelo uso do Teatro-Fórum, mas não tínhamos o aporte teórico para abordar questões que os mobilizassem e fizessem ter posturas diferentes.

A insatisfação com esta realidade motivou-nos a procurar um programa de pós-graduação que possibilitasse desenvolver um projeto de pesquisa que aliasse a problemática da Dengue e o uso do Teatro-Fórum. Escolhemos como referencial para o desenvolvimento desse projeto a teoria problematizadora de Paulo Freire (1978), pois esta teoria estimula o educando a estudar a partir de temas relacionados à sua realidade e a despertá-lo para os problemas de sua comunidade e, por meio do entendimento destes, provocar mudanças de atitude perante essa problematização que, segundo Freire (1978), exige do educando um compromisso com a transformação social local.

Adotar esse referencial significa investigar inicialmente quais são os temas que refletem os problemas da comunidade da qual os educandos fazem parte, etapa denominada investigação temática (GOBARA et al., 1992).

Partindo da hipótese de que o tema gerador Dengue é um tema significativo, promovemos a investigação temática com o objetivo de verificar essa hipótese e levantar outros possíveis temas que constituem o universo temático dos educandos.

Nesse sentido, este projeto teve o objetivo de desenvolver e avaliar uma proposta para o ensino de Ciências por meio do Teatro-Fórum de Augusto Boal e da

educação problematizadora de Paulo Freire, como forma de estudar os conteúdos provenientes do universo temático dos educandos.

Acreditamos que o ensino de Ciências, em particular da Biologia, a partir de temas gerados relacionados aos problemas da comunidade, neste caso sobre o conhecimento da dengue em relação ao seu vetor, os tipos de vírus, suas causas e consequências, podem contribuir para promover uma mudança de atitude nos integrantes dessa comunidade em relação à alta incidência dessa doença em todo o município de Campo Grande e, em particular, na região da vila Cidade Morena e dos bairros Moreninha I, II, III, IV, onde realizamos a pesquisa e a Escola Estadual Prof^a Izaura Higa está inserida.

Antes de iniciarmos a investigação temática, verificamos que os conteúdos como Dengue, Vírus e Vetores fazem parte do Referencial Curricular da Secretaria Estadual de Educação do Mato Grosso do Sul - SED-MS, mas fazer parte não os torna interessantes ou importantes para os educandos. Este fato acaba muitas vezes apenas “jogando” conteúdos para cumprir o programa, previamente determinado, que acabam sendo apenas memorizados, pois são desenvolvidos para serem aprendidos sem proporcionar a participação, o entendimento e a responsabilidade de atribuir significados para os educandos. Apesar de estar no Referencial Curricular será que a comunidade escolar realmente vê a dengue como um problema?

É nesse momento da pesquisa que ingressamos com a ação dialógica que não está baseada apenas em conversas informais, mas em um processo de conscientização e problematização, pois segundo a proposta freiriana, o conteúdo programático implica sempre uma relação com a realidade. Os conteúdos científicos devem ser trabalhados a partir dos problemas da realidade dos educandos, pois também contribui para uma formação conforme estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (1996), no sentido do “aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico”.

Além disso, a educação problematizadora aliada ao Teatro-Fórum foi uma proposta metodológica que abrangeu as diretrizes e princípios estabelecidos pela LDB, pois conforme a LDB (1996), “o educador adotará metodologias de ensino e avaliação que estimulem a iniciativa do estudante” e um dos princípios da educação

que consta no Art.3 e parágrafo III: é o “pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas”.

O uso do Teatro-Fórum para o ensino de Ciências constitui-se em uma metodologia inovadora dado que encontramos diversos trabalhos de pesquisa sobre o teatro, com técnicas tais como: o teatro de fantoche, representações de roteiros prontos, e outros tipos de apresentações teatrais, mas na maioria das propostas de ensino, o teatro não vem como metodologia única e sim complementando outro método ou quando apresentado de uma forma independente não se preocupa com a construção do conhecimento, apenas com a apresentação da peça.

Verificamos, também, que não há a proposta de utilização do Teatro-Fórum como metodologia de ensino. De acordo com Japiassu (2001), não existe somente uma opção da prática do teatro na escola e sim vários caminhos possíveis, por isso propomos o uso do Teatro-Fórum. Consideramos que o educando ao empenhar-se na construção das peças e na participação, o Teatro-Fórum pode contribuir para que ele veja de um ponto de vista diferente a real necessidade de ter-se um conhecimento científico e aplicá-lo na sua comunidade além de prepará-lo melhor, tanto do ponto de vista emocional como cognitivo para envolver-se em atividades mais elaboradas como as que caracterizam a resolução dos problemas cotidianos.

Dessa forma, a publicação de trabalhos como de Japiassu (2001), Montenegro et al., (2005), Silveira et al., (2009), Barros et al.,(2012) auxiliou na pesquisa, na medida em que esses trabalhos mostraram que a Arte e a Ciência caminham juntas na compreensão de conceitos e divulgação de informações.

De acordo com Montenegro et al., (2005), na Universidade Federal do Ceará – UFC foi criado em 2000 o órgão de extensão da UFC, *Seara da Ciência*¹, cujo principal objetivo é a divulgação científica, cultural e tecnológica. O órgão *Seara da Ciência* desenvolve projetos nos quais a linguagem teatral é usada como aliada no processo de ensino-aprendizagem. Dentre os trabalhos promovidos pelo órgão, foram apresentadas as trajetórias e as contribuições de grandes cientistas como Einstein, Lavoisier e Darwin adaptadas para o teatro, com a intenção de discutir temas científicos de interesse geral.

Silveira et al., (2009), publicaram um artigo sobre um relato de duas experiências nos anos de 2004 e 2005 denominados “A Trupe da magia” e “O ciclo

¹ Disponível em: <http://www.seara.ufc.br/>. Acesso em: 25/04/2014.

da água” com o objetivo de ensinar e divulgar a ciência em alguns eventos científicos. Segundo esses autores, a proposta foi construída de acordo com o ensino dialógico, proposta que consideramos importante porque utilizou o mesmo referencial que adotamos para nossa pesquisa. A apresentação “A trupe da magia” promovia um batalha entre o conhecimento científico e o mundo sobrenatural com o envolvimento dos conceitos físicos de força, pressão, massa, volume, temperatura, etc. A outra apresentação discutiu o ciclo da água, isto é, o processo de origem desde a chuva até a chegada em nossas casas, atentando-se a importância do seu uso racional. Nessa última, foram realizadas oficinas pedagógicas com os educandos de 5ª série associadas à dramaturgia, onde apresentaram suas concepções acerca do ciclo da água. A avaliação dos resultados destas duas experiências não se deu em relação aos conhecimentos científicos aprendidos e sim sobre o que os espectadores (educandos) acharam da proposta de trabalhar ciência vinculada ao teatro, mas ficou evidente a participação das crianças durante as discussões e problematizações sugeridas propositalmente na fala dos personagens das peças teatrais, tirando-os de uma posição de sujeitos passivos.

Barros et al., (2012), no período de 2010 e 2011, realizaram um projeto de extensão universitária da Universidade Federal de Pelotas denominado “Teatro do Oprimido na Comunidade”. O projeto foi desenvolvido em dois bairros da cidade com o embasamento nas propostas sobre o Teatro de Augusto Boal e na educação problematizadora e dialógica de Paulo Freire. Este texto foi extremamente importante para a realização da nossa pesquisa, pois mostrou a relação de Freire e Boal no teatro, cujo principal objetivo do projeto é desenvolver a autonomia dos sujeitos a partir da reflexão e ação deste sobre sua realidade.

Ricardo Japiassu no seu livro “Metodologia do Ensino de Teatro” (2001), em que ele apresenta e discute os princípios pedagógicos do teatro, também disponibiliza várias propostas teatrais para serem trabalhadas no ensino fundamental. Este livro ofereceu um embasamento teórico importante, pois fornece inclusive práticas de Boal para o desenvolvimento da pesquisa que estávamos propondo, montar peças teatrais para promover o ensino e a aprendizagem baseados nos problemas da comunidade.

De acordo com Japiassu (2008), o ensino do teatro não é para a formação de atores para encenações escolares, a finalidade é o crescimento pessoal dos

educandos e o seu desenvolvimento cultural, pelo domínio, pela fluência, pela codificação e pela leitura crítica da linguagem teatral. A partir desta reflexão, a valorização dos educandos neste contexto teatro-escola vai estimulá-lo a ser protagonista em sua comunidade escolar, e o educador será o incentivador desse método o qual instituirá a boa relação educando-educador que é um dos passos para o interesse em estudar.

Sumarizando, diante dos problemas atuais apresentados e motivados pelo método associado ao Teatro-Fórum com estratégia de ensino, desenvolvemos e avaliamos uma proposta para o ensino de Ciências por meio do Teatro-Fórum de Augusto Boal e da educação problematizadora de Paulo Freire.

A apresentação desta proposta está organizada em: introdução, seis capítulos e as referências. Na introdução, apresentamos a justificativa do trabalho e a organização da dissertação; no capítulo 1, o referencial teórico; no capítulo 2, um sucinto histórico da Dengue no Brasil e no Mato Grosso do Sul; no capítulo 3, foram apresentados os caminhos trilhados na pesquisa. O capítulo 4 apresenta os passos da primeira parte da pesquisa: A investigação temática e descreve a sequência didática, originada a partir da investigação temática. Ainda no capítulo 4, são apresentadas as análises da investigação temática e também da sequência didática. O capítulo 5 discute e analisa os questionários aplicados aos educandos do 2º ano do ensino médio sobre os conhecimentos relacionados à Dengue ao final do ano letivo de 2013 e o opinário também aplicado aos educandos sobre a metodologia que utilizou o Teatro-Fórum como estratégia para estudar conteúdos de Ciências, mais especificamente de Biologia, baseados em temas geradores relacionados os problemas da comunidade. O Capítulo 6, o último capítulo, apresenta os caminhos traçados da pesquisa e, por fim, têm-se as referências.

Para o desenvolvimento da pesquisa foi necessário realizar a investigação temática para levantar os temas que geraram os conteúdos trabalhados durante a sequência didática no segundo ano do ensino médio da comunidade em que a Escola Estadual Profª Izaura Higa está inserida e verificar se a dengue era considerada um problema nessa comunidade.

Por meio dessa pesquisa, buscamos identificar como a proposta freiriana e o Teatro-Fórum puderam contribuir para a aprendizagem dos conceitos científicos, em particular os de Vetores e Vírus, e avaliarmos a proposta por meio da construção e

apresentação de uma campanha de conscientização dos problemas da dengue na forma de um Teatro-Fórum.

Nesse sentido, a questão que investigamos é: como a construção do Teatro-Fórum, a partir do tema gerador Dengue, pode contribuir para a aprendizagem dos conceitos científicos, em particular, de Vetores e Vírus, pois a intenção não é substituir a sala de aula e nem o papel do educador e sim ampliar os limites que facilitem o processo de aprendizagem.

1. REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

1.1 Paulo Freire e o Ensino Problematizador em Ciências

A escolha de um referencial para o desenvolvimento da proposta de pesquisa foi inspirada pela insatisfação em relação à educação bancária que permeia as instituições de ensino médio em que os educandos são meros espectadores e os educadores atores que repassam informações de maneira linear dando enfoque às mídias, pôsteres, cartazes, faixas, panfletos sem a exploração de conteúdos realmente significativos, isto é, que fazem sentido para os educandos. Estas posturas devem ser revistas com o uso de conteúdos que trazem problemas da realidade dos educandos.

A opção sugerida e escolhida para o desenvolvimento da nossa pesquisa, dá ênfase, segundo Freire (1978), à busca de temas significativos presentes na comunidade e desperta nos educandos o interesse e a preocupação pela problematização dos próprios temas. Essa aprendizagem proposta por Freire exige um compromisso com a transformação social local.

A educação problematizadora permite ao educando aprender um conteúdo partindo da sua realidade sem se restringir a ela. De acordo com Delizoicov (1983):

[...] o fato das leis naturais serem universais, permite que, partindo da experiência vivencial do aluno ou da problematização de situações particulares de uma comunidade, se desenvolva a aprendizagem [...] (DELIZOICOV, 1983, p.12)

Essa educação e o teatro, concordando com Carreira et al.,(2006), que confia numa construção do conhecimento com a Pedagogia Teatral que poderá ser uma forma de ensinar e aprender:

Acreditando que a escolarização, a cultura e a economia, do novo milênio vão exigir dos educadores brasileiros uma reavaliação das percepções rotineiras, há solicitação quanto à construção de pontes no mais amplo sentido do termo, para atingir o outro e a Pedagogia do Teatro pode contribuir com essa tarefa (CARREIRA et al., 2006, p.74).

A inicialização ao estudo do teatro exige exercícios sensoriais que ajudam a manifestar todas as reações físicas e psicológicas da pessoa e pode relacionar-se com os conceitos de Ciências.

Em função disso, o teatro foi usado como um recurso didático, pois, concluímos que o Teatro-Fórum é favorável para ser usado como um recurso didático que efetivamente contribuiu para provocar mudanças na forma de estudar e apreender os conteúdos a partir dos problemas da comunidade na forma de ação-reflexão-ação, e “quanto mais se articula o conhecimento frente ao mundo, mais os participantes se sentirão desafiados a **buscar respostas** [...]” (TEIXEIRA, p.66, 2007; grifo nosso).

Vale ressaltar que a produção de uma peça teatral pelos educandos como, por exemplo, o tema Dengue, remete-os à pesquisa e ao estudo das suas aplicações e leva a conhecer os problemas de sua comunidade e possibilita a busca de respostas aos problemas levantados, “[...] despertando o gosto pela leitura, promovendo a socialização e, principalmente, melhorando a aprendizagem dos conteúdos propostos pela escola [...]” (MIRANDA et al., 2009).

Esses temas Dengue e Saúde, levantados durante a investigação temática, foram trabalhados durante a busca de informações, a construção do conhecimento, a montagem e a apresentação da peça teatral, que não se concretiza o fim do aprendizado, mas sua extensão, pois, no momento da apresentação, os atores e espectadores terão um momento para debater ideias, dialogar, sugerir soluções para os problemas apresentados na peça, de forma improvisada, demonstrando o seu conhecimento e a capacidade de análise da situação problema. Portanto, de acordo com Silveira et al., (2009):

[...] o teatro pode ser o ponto de partida para despertar o interesse, divulgar informações e popularizar de forma lúdica o conhecimento das ciências, possibilitando uma melhor “leitura do mundo” e conseqüentemente diminuindo o analfabetismo científico ainda existente em nosso país (SILVEIRA et al., 2009, p.251).

Dessa forma, os conceitos a serem estudados podem ser apresentados e discutidos no contexto de uma peça de teatro, por meio da técnica do Teatro-Fórum, cuja proposta é que os educandos passem a reconhecer os problemas no seu cotidiano e a explorar sua capacidade de leitura e escrita durante a produção de roteiros culminando com a apresentação das peças teatrais produzidas.

1.2 Educação e conscientização

De acordo com Freire (2005), a educação popular buscava compreender a teoria e a prática e “isso chamou de educação conscientizadora”. Essa é uma educação transformadora de posições, mesmo que os educandos não se deem conta da mudança de pensamento e de atitudes, pois a educação não é um remédio a ser prescrito para os educadores ensinarem ou os educandos aprenderem, mas à medida que se vá fornecendo informações pra os educandos, podemos acreditar numa tomada de consciência, que embora seja um processo individual, precisa do conhecimento como suporte.

Por isso, a participação dos cidadãos na sociedade deve ser crítica, a educação deve transformar os educandos e prepará-los para serem capazes de decidir, por isso “Em lugar de aluno, com tradições passivas, o participante de grupo” (FREIRE, 1967, p. 02).

A educação deve levar ao caminho da conscientização, a formação de educandos críticos. A conscientização crítica parte do princípio que em resposta ao conhecimento será a ação e não a acomodação aos problemas da comunidade.

Sendo assim, concordando com Freire, (1967, p. 13), “conhecer é interferir na realidade conhecida”. O educando deve ser consciente que aprender algo por aprender não implica nada em si e no mundo e que o aprendizado deve promover uma mudança de atitude. Por isso que, durante o levantamento do Universo Temático dos educandos, a busca por temas geradores deve ter o maior teor de conscientização. Ou seja, os temas geradores têm que vir carregados de problemas pra servir de instrumento para conscientizar.

Assim como Freire disse, em 1967, que a alfabetização de adultos não deve ser puramente mecânica e de memorização, o que se deve fazer é levar o educando a entender e apreender a partir da sua realidade.

Nesse sentido, os educandos do ensino médio, já alfabetizados, devem aprender os conceitos científicos a partir do levantamento dos problemas da comunidade, pois ao entender, por exemplo, que a dengue é um problema e como o vírus e o vetor atuam nessa doença, eles poderão perceber a importância de uma atitude de interferência na sua realidade, pois não podemos afirmar que o educando

conscientizar-se-á, mas podemos fornecer a informação para que ele entenda o problema e encontre possibilidades para a resolução do mesmo.

O processo de aprendizagem a partir dos problemas da comunidade, de acordo com Freire (2005), é uma forma de conhecimento direto, desde que esse conhecimento, mais uma vez, parta da realidade do educando. Sendo assim, a imposição de conteúdos aos educandos faz com que mantenhamos o processo de dominação do saber, às vezes anulando a oportunidade de expressão e o interesse em aprender.

O nosso desafio, dado o desinteresse e a forte influência do ensino bancário nas escolas, em particular no ensino médio é: como ensinar os conceitos de vírus e vetores relacionando-os com o problema da dengue e, além disso, promover a conscientização nos educandos?

De acordo com os pressupostos da educação freiriana, os conceitos científicos são usados como mediadores do ensino e não um fim em si. Portanto, ensinar os conceitos científicos, como de vírus e vetor, sem uma ligação com a realidade não tem significado em uma educação dialógica e conscientizadora proposta por Freire.

Assim, partimos da hipótese que ensinar conteúdos a partir do tema Dengue é um caminho para ensinarmos vários conceitos de Ciências, em especial de Biologia do 2º ano do ensino médio, além de outros conceitos de outras áreas, pois entre educadores e educandos não existe só os programas ou referenciais curriculares a serem seguidos, existe o compromisso com a realidade da comunidade “[...] os conteúdos surgem vestidos de problemas [...]” (FREIRE, 2005, p. 40).

Lembramos que a escola não é igual para todos, ela depende do local onde está inserida, assim a realidade de uma escola periférica pública, em geral, é diferente de uma escola de classe média, por isso os temas e os conteúdos de ensino, também, são diferentes em função das “[...] características e interesses culturais que não são iguais” (FREIRE, 2005, p. 48).

1.3 O Teatro-Fórum

O Teatro-Fórum é umas das técnicas do Teatro do Oprimido(BOAL, 2008).

O Teatro do Oprimido tem a filosofia de democratizar os meios de produção e disseminar a cultura popular ao implementar projetos que incentivam a participação das camadas oprimidas da sociedade e visa à transformação da realidade a partir do diálogo e da Arte.

No ano de 1986, foi fundado o Teatro do Oprimido por Augusto Boal no Rio de Janeiro, inspirando-se na obra na obra *Pedagogia do Oprimido* de Paulo Freire.

A aproximação entre Freire e Boal não está apenas no nome “Oprimido”, o anseio por um sujeito atuante, crítico, transformador, como a do *espect-ator* de Boal, assemelha-se ao da proposta de educação popular de Freire, pois ambos trabalham com a perspectiva de um sujeito ativo que intervém na sua realidade. Essa aproximação é legitimada pelas palavras de Freire (2005, p. 66) “[...] as pessoas do bairro ou da favela aprendem a transformar suas dificuldades em melhor viver”.

Segundo Boal, em uma entrevista concedida a Leal e Gomes (2009), o Teatro do Oprimido:

Não é autoritário, não é um método que diz “você têm que fazer desse jeito, o certo é isso”, não é assim. É um método que não é cartilha, é um método pra ser usado (LEAL; GOMES, 2009, v. 15, p. 1.).

No Teatro-Fórum, aplica-se a discussão entre atores e espectadores a assuntos polêmicos em que a barreira entre atores e espectadores é quebrada.

Os integrantes fundamentais deste tipo de teatro são: o Oprimido, que é o personagem que “fracassa” na apresentação da peça; o Opressor, que é o responsável por esse fracasso e o Curinga, que é o interlocutor do Teatro-Fórum.

As apresentações são sempre com temas reais e relevantes para a comunidade provocando a discussão no palco entre os opressores e os oprimidos que são sempre os protagonistas, abrindo espaço para a participação dos espectadores em possíveis debates e resoluções da proposta inicial, que é o problema apresentado na encenação.

Nessa técnica teatral, a plateia é portadora de uma voz, ou seja, suas reclamações, ideias, sugestões serão atendidas e ela experimentará várias possibilidades de resolução do problema encenado, afastando-se do papel de espectador e aproximando-se ao de *espect-ator*.

De acordo com Kuhn (2011, p. 50), “no Teatro- Fórum, o papel do *espect-ator* nas experiências de educação popular é de “protagonista” [...]”, pois ele não é um

sujeito passivo, ele está na plateia na perspectiva de entrar em cena trazendo alternativas para a resolução do ou dos problemas encenados.

O Curinga detém a função de estimular esse *espect-ator* a questionar, debater e buscar alternativas para os problemas encenados. Não existe um modelo a ser seguido para o papel do Curinga, mas essa mediação entre o palco e a plateia deve respeitar principalmente os anseios dos *espect-atores*, pois esse é um processo livre.

Essas apresentações são sempre desenvolvidas em forma de projetos na área de saúde mental, sistema prisional, movimentos sociais, comunidades, educação entre outras e, de acordo com Boal (2008), no teatro, é necessário que se tenha a missão educativa da sua atividade artística, o seu caráter pedagógico, o seu caráter informativo.

2. PROBLEMA DA COMUNIDADE: DENGUE

A dengue é uma doença infecciosa febril aguda, que pode ser benigna ou grave, a depender de sua forma de apresentação. A dengue pode ter forma inaparente (sem sintomas), dengue clássica e a forma hemorrágica da dengue (FHD).

A dengue clássica apresenta sintomas como dores musculares, febre, moleza intensa no corpo. Na dengue hemorrágica, ocorre febre alta, com manifestações hemorrágicas, hepatomegalia² e insuficiência circulatória. A letalidade é significativamente maior do que na forma clássica, dependendo da capacidade de atendimento médico-hospitalar da localidade (BRASIL, 2001a).

A dengue é hoje uma das doenças mais frequentes no Brasil, atingindo a população em todos os Estados, independente da classe social e causa mais mortes do que qualquer outra arbovirose em seres humanos (ROSEN, 1982 apud GUBLER, 1998, p. 481).

O causador da dengue é um vírus RNA Arbovírus do gênero Flavivírus, pertencente à família Flaviviridae. São conhecidos cinco sorotipos: DENV1, DENV2, DENV3, DENV4 e DENV5.

Os vetores são mosquitos da espécie *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus* já presente nas Américas, com ampla dispersão em todas as regiões do Brasil, mas o *Aedes albopictus* ainda não foi associado à transmissão da dengue no Brasil. O *Aedes aegypti* é o mais importante na transmissão da dengue.

Em pesquisas de Silva (2002), Ujvari (2004), entende-se que a invasão de vetores deve-se ao fato da adaptação desses a vida urbana, esse fato deve-se principalmente, segundo Silva (2002):

Dengue pode ser considerada um subproduto da urbanização desordenada e exagerada, verificada nos países em desenvolvimento. Poucas são as metrópoles do terceiro mundo livres de Dengue, assim como poucas estão livres da criminalidade, do tráfico de drogas, da corrupção da poluição, do trânsito e de outras tantas mazelas de difícil controle (SILVA, 2002, p. 1 apud SILVA 2008 p.165 e 166)

De acordo com Ujvari (2004):

² É o inchaço do fígado (dicionário global de português).

“somos reféns da natureza. Se ela criar condições para a proliferação de mosquitos [...] estaremos sujeitos a infecções transmitidas por esses animais” (UJVARI, 2004, p.10).

Algumas descrições de navegantes da costa africana como calafrios, febre alta fazem acreditar que a doença teve origem no continente africano. Estudos genéticos mais modernos sugerem que o mosquito *Aedes aegypti* é mesmo de origem africana e teria surgido há dois mil anos.

A partir do séc. XVI, os mosquitos teriam migrado em navios negreiros, junto com humanos contaminados, para as Américas.

A história da dengue inicia durante a Segunda Guerra Mundial. A doença acometia a região do sudeste asiático, Oceania e Ilhas do Pacífico. Durante a Guerra, americanos e japoneses disputaram grandes batalhas em território do Pacífico. Após as batalhas, migravam levando consigo o mosquito e o vírus, assim como deixavam muito lixo facilitando o criadouro dos mosquitos. Além dos soldados, os moradores migravam abundantemente levando consigo o vírus.

De acordo com Graham (1903), em meados do Século XIX, Leichtensterne e Ornstein afirmaram que a dengue tinha origem miasmática. A teoria miasmática alegava que a doença era influenciada por situações ambientais, especialmente com relação ao ar, ou seja, a má qualidade do ar, proveniente de gases da decomposição da matéria orgânica, produzindo determinadas enfermidades.

Graham (1903 apud Nishiura; Halstead, 2007) afirmou que a dengue era transmitida por mosquitos do gênero *Culex quinquefasciatus*, mas Bancroft (1906) atribuiu a etiologia da dengue como sendo ultramicroscópica associada ao *Stegomyia fasciata* (antiga denominação do *Aedes aegypti*), o vetor que transmitia a dengue. No mesmo ano, Agramonte (1906) observou o *Culex fatigans* em Cuba durante uma epidemia da doença.

Cleland et al., (1916, 1918, 1919 apud French, 1979) “[...]mostraram que o *Aedes aegypti* é um vetor eficiente da dengue e que *Culex fatigans* não é” (informação verbal)³. Esse episódio confirmou o mosquito do gênero *Aedes* como o

³ PROCEEDINGS 2ND SYMPOSIUM, Arbovirus Research in Australia, 1979, Australia. Discurso de Abertura. Dr. E. L. French.

transmissor da doença. Hoje o mosquito é encontrado em todos os estados brasileiros (IOC/Fiocruz, 2013).

O isolamento do vírus da dengue ocorreu na década de 40. Em 1943 e 1944 por Kimura e Hotta, respectivamente, e chamaram-no de Mochizuki. Sabin e Schlesinger (1945) isolaram a cepa Havaí. No mesmo ano, Sabin observou outro vírus na Nova Guiné. Ele denominou a cepa Havaí de soro tipo 1 e o vírus observado na Nova Guiné de sorotipo 2. Em 1956, no sudeste asiático foram isolados os sorotipos 3 e 4 formando os quatro sorotipos: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4 e, mais recentemente, o DENV5 segundo a Sociedade Brasileira de Medicina Tropical(SBMT) em 2013 foi descoberto na Ásia. Os dados sobre esse sorotipo foram apresentados em uma conferência realizada no final de outubro de 2013, em Bancoc, na Tailândia.

2.1 Histórico da Dengue no Brasil

Existem relatos da dengue desde meados do século XIX e início do século XX no Brasil.

De acordo com Rego (1872) e Mariano (1917), entre 1846 a 1848, houve relatos de uma doença semelhante a dengue no Brasil. Em Curitiba, também houve relatos de uma doença febril em 1886 (REIS, 1886) e em Valença no Rio de Janeiro (LUZ, 1889).

De acordo com Braga (2007), no período de 1902 a 1907, Oswaldo Cruz e Emilio Ribas organizaram brigadas sanitárias para combater o vetor da febre amarela e por consequência diminuíram os óbitos de dengue, pois o vetor da dengue e da febre amarela é o *Aedes aegypti*.

Segundo Pedro (1923), em Niterói, houve três casos, no ano de 1922, já em 1923, os casos foram de 55 em um espaço de 30 dias, sendo descartada a ideia de gripe, sarampo e febre amarela e confirmada que essa doença era a dengue.

No ano de 1940, foi proposta a erradicação do *Aedes aegypti*, porém esta erradicação tinha relação com a febre amarela. Então, na década de 1950, o Brasil foi considerado livre do vetor da dengue, mas a circulação dos vírus da dengue foi comprovada laboratorialmente em 1982, quando foram isolados os sorotipos DENV1

e DENV4, em Boa Vista (RR) ficando o país sem notificação de casos por quatro anos.

Gubler (1998) também registrou que, de 1950 a 1970, a epidemia de dengue era rara na América, pois o seu vetor foi erradicado na América do Sul e Central.

Segundo Franco (1969), em julho de 1967, com a captura de um exemplar do *Aedes aegypti* confirmou a presença do mosquito em Belém, capital do Pará e em outros 23 Municípios do Estado.

Do período de 1978 a 1984, foi registrada a presença do vetor em quase todos os estados brasileiros, com exceção da região amazônica e extremo-sul do país (BRASIL, 2001b).

Em 1986, foi isolado o DENV1 nos Estados do Rio de Janeiro, Ceará e Alagoas causando epidemia e dispersão desse sorotipo para diversas regiões do Brasil.

De acordo com Schatzmayr et al., (1986), no mesmo ano, confirmou-se a presença do DENV1 em mosquitos da espécie *Aedes albopictus*, em um subúrbio na cidade do Rio de Janeiro.

Os primeiros casos de FHD apareceram no Rio de Janeiro em 1990. Houve uma epidemia atingindo um milhão de pessoas com a introdução de um novo sorotipo, o DENV2. Com a disseminação desse sorotipo para outras regiões do país, infectando pessoas que já haviam contraído a doença anteriormente, foram surgindo casos de FHD no Ceará, Espírito Santo, Rio Grande do Norte, Pernambuco.

A Tabela1 mostra a incidência de dengue no Brasil de 1990 a 2003 e, apesar de variações entre alguns anos, observa-se que a incidência da doença aumentou.

Tabela 1. Incidência de Dengue no Brasil no período de 1990 a 2003.

Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Brasil	27,29	71,1	1,12	4,87	36,81	88,12	116,99
Ano	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Brasil	156,13	326,59	54,48	63,89	225,97	401,63	156,88

Fonte: Portal Brasileiro de Dados.

Como observado na Tabela 1 e na relação com o texto, o aumento na quantidade de estados com a dengue contribui para o aumento na incidência no Brasil.

Em 1995, dos 27 estados brasileiros, em 25 foi detectado o *Aedes aegypti*. Os únicos Estados a não apresentarem o vetor foram o Amazonas e Amapá (BRASIL, 2001c).

De acordo com o (BRASIL, 2001c), em 1998, foi detectada a presença do *Aedes aegypti* em todos estados do Brasil, com 2.942 Municípios infestados, com transmissão em 22 Estados, em 1999, dos 5.507 municípios brasileiros existentes, 3.535 estavam infestados. Destes, 1.946 municípios em 23 Estados e o Distrito Federal apresentaram transmissão da dengue.

Entre os anos de 1990 e 2000, várias epidemias foram registradas, sobretudo nos grandes centros urbanos das regiões Sudeste e Nordeste, responsáveis pela maior parte dos casos notificados (BRASIL, 2009). As regiões Centro-Oeste e Norte foram acometidas mais tardiamente, pois as epidemias só foram registradas a partir da segunda metade da década de 1990.

A circulação do DENV3 foi identificada, pela primeira vez, em dezembro de 2000, também no Estado do Rio de Janeiro e, posteriormente, no Estado de Roraima, em novembro de 2001 (BRASIL, 2009).

Segundo o Portal Brasileiro de Dados, em 2005, 24 unidades federadas do Brasil já apresentavam o transmissor da dengue, o mosquito *Aedes aegypti*, e circulavam três sorotipos DENV1, DENV2 e DENV3.

Segundo notícia disponível no site da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS-Brasil), no dia 29 de outubro de 2009, o então atual Ministro da Saúde lançou a “Campanha Nacional de Combate a Dengue”. O Ministro divulgou dados da dengue de 2009 no país, onde se registrou uma diminuição de 46% nos números de casos gerais, 63% no número de óbitos e 79% quanto aos casos graves, quando comparados a igual período de 2008.

No entanto em 2010, o DENV4 foi isolado a partir de casos detectados no estado de Roraima e no Amazonas. Em janeiro de 2011, foi isolado no Pará e, em março do mesmo ano, registraram-se os primeiros casos de DENV-4 no Rio de Janeiro (IOC/Fiocruz, 2013).

2.2 Histórico da Dengue no Mato Grosso do Sul

De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde Pública de Campo Grande - (SESAU/CG, 2010), a população de Campo Grande vem convivendo com a dengue

desde o ano de 1986 quando foi isolado o vírus DENV1. Apenas em 1990, ocorreu a primeira epidemia, que cursou com casos leves e autolimitados⁴ (PEREIRA, 2003).

Em 1996, houve uma epidemia, com um aumento nos casos notificados de dengue em Mato Grosso do Sul, com isolamento do vírus DENV2, que reincidiu em 2002 (CUNHA, 1997).

No período de 1999 a 2008, Campo Grande teve uma das maiores incidências⁵ de dengue registrado nos anos de 2001, 2002 e 2007, com valores de 1044,49; 1303,3 e 5649,42 respectivamente, segundo Portal Brasileiro de Dados.

De janeiro a março de 2001, foram notificados⁶, no Estado, 2573 casos de dengue clássica e, no mesmo período de 2002, esse número aumentou para 14126 notificações. Neste mesmo ano, de janeiro a fevereiro, foi confirmada uma morte por dengue. Em 2002, houve a introdução do DENV3 em MS, levando à terceira epidemia de dengue, com incidência de 1.920 casos/100 mil habitantes (BRASIL, 2002).

Entretanto, em 2005, começou a circulação do sorotipo DENV3, e devido à existência de uma população susceptível e condições favoráveis vieram a deflagrar uma epidemia em 2007, com início em 2006 (SESAU/CG, 2011).

Neste ano de 2007, na região Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul foi o estado que concentrou mais notificações, totalizando 67% (74.902 casos) e apresentou a maior incidência (3.213 casos por 100.000 habitantes). O município com maior número de casos foi Campo Grande, com 61% das notificações (45.843) (BRASIL, 2007).

O levantamento dos dados até a 26ª semana de 2010 (correspondente ao período de 27/06 a 03/07), o Centro-Oeste apresentou 186. 829 casos de dengue. Mato Grosso do Sul confirmou 59.512, um percentual de 31,9% da região. Destes casos, 29.915 casos (50,3%) estão concentrados em Campo Grande e 5.111 casos (8,9%) em Dourados (SESAU/CG, 2010).

⁴Doença que tem um tempo de duração limitado. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=autolimitado> Acesso: 05 maio . 2014.

⁵ Denota a intensidade com que acontece uma doença numa população e mede a frequência ou probabilidade de ocorrência de casos novos de doença na população. Disponível em:< <http://www.mpto.mp.br/static/caops/patrimonio-publico/files/files/nocoos-de-epidemiologia.pdf>>

⁶ Comunicação da ocorrência de casos individuais, agregados de casos ou surtos, suspeitos ou confirmados, da doença. Disponível em:< <http://notificacao.pbh.gov.br/>. Acesso em: 05 maio. 2014.

Ainda segundo a SESAUC/CG (2010), até o dia 27 de novembro de 2010 (1ª a 47ª semanas) a situação epidemiológica no Município de Campo Grande era de 39.958 notificações de casos suspeitos dengue, sendo 135 casos suspeitos de FHD com confirmação de 109 casos, das quais 22 evoluíram para óbito. Neste período, houve circulação dos sorotipos DENV1 e DENV2. A taxa de incidência no município de Campo Grande é de 5.291,7 casos notificados por 100.000 habitantes, incidência de alto risco, e a epidemia que era localizada disseminou para toda região urbana de Campo Grande.

Segundo informações do Campo Grande NEWS - Online/MS⁷, do dia 9 de março de 2012, a Secretaria de Estado de Saúde do Mato Grosso do Sul - SES/MS confirmou os primeiros casos de DENV4 em MS. Os dois casos foram registrados em Campo Grande: um no bairro Parati e o outro na vila Eliane. Conforme a secretaria, os dois pacientes não apresentaram quadro clínico grave.

A SES/MS antecipou-se desde outubro do ano passado nas ações para combater o mosquito da Dengue, baseado no alto quadro de detecção da DENV4 em outros Estados, como Rio de Janeiro, Mato Grosso, Goiás e Pará. O agravante da dengue DENV4 é o fato de ser um novo sorotipo, ainda não constatado no País até essa data, o que aumentava a possibilidade de ocorrência de uma epidemia (BRASIL, 2012).

Os dados da SES/MS boletim epidemiológico nº 8 – Dengue – semana 9, atualizado em 07 de março de 2012, são da semana que antecedeu a informação sobre a inserção do vírus DENV4 em Mato Grosso do Sul, mais exatamente em Campo Grande, nesse período foram notificados 89 casos. Já a semana que precedeu o da inserção do vírus, boletim epidemiológico nº 11 – Dengue – semana 12, apresentou 152 notificações, este boletim foi atualizado em 24 de março de 2012.

A Figura 1 mostra um comparativo dos casos de dengue de 2011 a 2013 no Mato Grosso do Sul, com dados atualizados até 15 de junho de 2013. Na Figura 1, SE é a abreviatura para semana. É notável, ao comparamos os dados entre as SE

⁷ Disponível em: <http://www.campograndenews.com.br/cidades/mato-grosso-do-sul-registra-primeiros-casos-de-dengue-tipo-4>. Acesso em: 10 mar. 2012

dos anos de 2011, 2012 e 2013, que em 2013 a quantidade de casos extrapolou os anos anteriores.

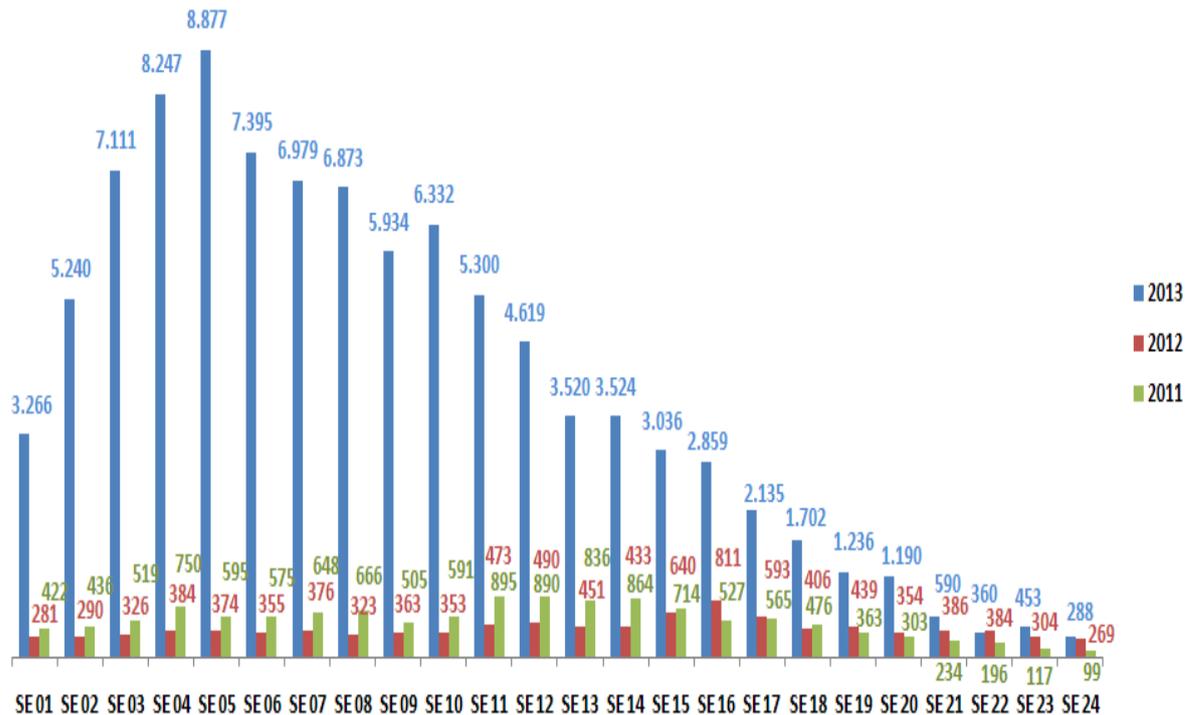


Figura 1- Casos de Dengue - Mato Grosso do Sul, 2011-2012-2013

(Fonte: Planilha Simplificada/SES/MS)

Até o ano de 2013, havia a circulação dos três tipos de vírus da dengue em MS, o tipo 1, 2 e 4.

Na Figura 2, é possível observar além dos municípios infectados por cada tipo de vírus da Dengue, a quantidade de casos confirmados de todos os vírus individualmente.

O vírus 4 está distribuído em uma quantidade maior de municípios, conseqüentemente o tipo 4 causou a maior quantidade de casos no estado, como mostra a Figura 2.

3. A PESQUISA-CAMINHOS TRILHADOS

3.1. Perfil da Comunidade Escolar Investigada

O local escolhido para realização da pesquisa foi a Escola Estadual Profª Izaura Higa, localizada na Rua Inconfidente, 348, Vila Cidade Morena, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

De acordo com o Instituto Municipal de Planejamento Urbano-(PLANURB), Campo Grande é dividida em sete regiões, estas são: Anhanduizinho, Bandeira, Centro, Imbirussu, Lagoa, Prosa e Segredo. A vila Cidade Morena está localizada na região Bandeira.

Nesta pesquisa, vamos desconsiderar a divisão da cidade nestas regiões e para estudo considerar uma região denominada por nós, pesquisadoras, a região das Moreninhas que compreende a vila Cidade Morena e os bairros Moreninha, I, II, III e IV.

A Figura 3 apresenta o mapa de localização da região das moreninhas.

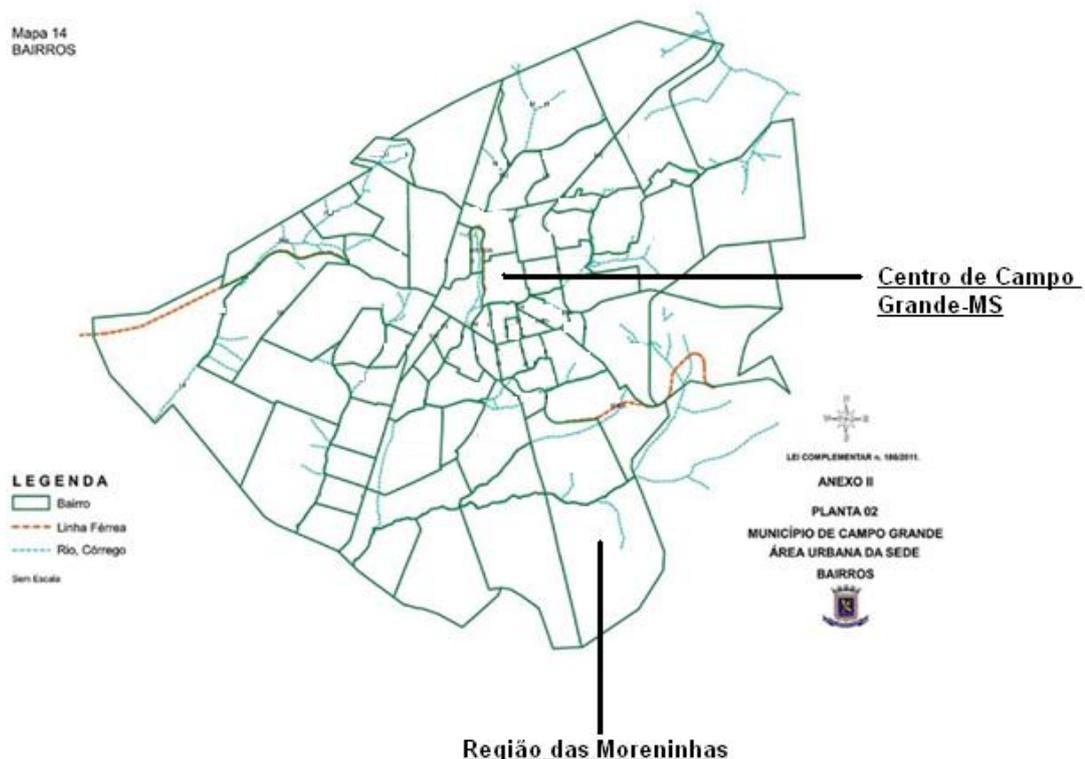


Figura 3- Região das Moreninhas

(Fonte: Adaptado de PLANURB)

Localizada na região Sul da capital, a região das Moreninhas fica a aproximadamente 12 quilômetros do centro da cidade.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), censo demográfico 2010, disponível no site⁹ da PLANURB, o total de habitantes das Moreninhas I, II, III e IV é de 22 711. O rendimento mediano mensal das pessoas varia de R\$ 511,00 a R\$ 1000,00 (PLANURB, IBGE - censo demográfico de 2010).

Na região, existem vários estabelecimentos comerciais, posto de saúde, creches, bancos, transporte coletivo, terminal de ônibus, igrejas, escolas, maternidade, batalhão da polícia militar, corpo de bombeiros, delegacia de polícia civil, juizado especial de pequenas causas, posto do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), miniagência da Empresa Energética de Mato Grosso do Sul S.A (ENERSUL), miniagência da concessionária responsável pelos serviços de água e coleta e tratamento de esgoto de Campo Grande (Águas Guariroba), correio e lotérica.

Para esta comunidade, como opção de lazer e esporte, há campos de futebol e o parque Jacques da Luz.

Dentro desta comunidade está inserida a Escola Estadual Profª Izaura Higa (Figura 4), que oferece o ensino da Educação Básica formada nos níveis fundamental e médio.



Figura 4- Escola Estadual Profª Izaura Higa

(Fonte: Waleska Melo da Silva)

⁹ Disponível em: <http://capital.ms.gov.br/egov/imti/perfil-pageflip/perfil-2013.html>

A escola possui de 10 salas de aula, uma sala de tecnologia, uma sala de recursos multifuncional, uma de sala de multimídia, uma biblioteca e uma quadra poliesportiva coberta para a realização das atividades pedagógicas. A escola possui de recursos materiais e tecnológicos como: computadores, televisões, aparelhos de DVD, impressoras, data-show, lousa digital, microfones, caixa de som, câmera fotográfica e filmadora.

No ano letivo de 2013, a escola ofereceu no turno matutino um 8º ano e um 9º ano, quatro 1ºs anos, dois 2ºs anos e dois 3ºs anos. No turno vespertino um 2º, 3º, 4º e 5º ano, dois 6ºs anos e um 7º, 8º e 9º ano do ensino fundamental e no noturno uma sala de 1º ano, uma de 2º ano e duas salas de 3ºs anos. Essas turmas tinham mais de 900 educandos matriculados. A maioria desses educandos é adolescente entre 13 e 17 anos e mora na região das Moreninhas.

Foram convidados a participar desta pesquisa os educandos do 2ª ano do ensino médio, do turno matutino, composto de 02 turmas, cada qual com aproximadamente 30 educandos.

A escolha deste grupo justifica-se em função do pesquisador ser educador da escola, dessa forma, podendo acompanhar sistematicamente o desenvolvimento das atividades.

Os educandos participantes do projeto possuem a carga horária de 2 horas/aula por semana na disciplina de Biologia, sendo que as aulas são em hora/aula de 50 minutos cada.

A realidade dos educandos participantes desta pesquisa é equivalente à maioria dos educandos do país, matriculados na escola pública, como acesso limitado a materiais utilizados na elaboração de uma peça teatral.

Mesmo com toda a falta de material e empecilhos burocráticos, os gestores da escola assumiram a proposta curricular para o 2º ano do ensino médio no ano letivo de 2013 e aprovaram a replicação da proposta para o ano letivo de 2014.

3.2 Objetivos e etapas da pesquisa

Esse estudo foi realizado seguindo as etapas de investigação de acordo com a teoria freiriana para o levantamento dos temas geradores e a construção de uma proposta curricular para o ensino de ciências a partir dos problemas da comunidade.

Por meio da investigação temática é que identificamos os problemas locais em relação a dengue e após o último processo de investigação, a redução temática, construímos uma proposta curricular e, de acordo com esta proposta, confeccionamos o material e a sequência didática baseadas no Teatro-Fórum que foi aplicado em sala de aula.

O objetivo geral da pesquisa foi desenvolver e avaliar uma proposta para o ensino de Ciências por meio do Teatro-Fórum de Augusto Boal e da educação problematizadora de Paulo Freire.

Esse objetivo foi estabelecido a partir da seguinte questão de investigação: Como a montagem do Teatro-Fórum, a partir do tema gerador Dengue, pode contribuir para o ensino de conceitos científicos, em particular, de Vetores e Vírus? A intenção dessa proposta não é substituir a sala de aula e nem o papel do educador e sim ampliar os limites que facilitem o processo de ensino e aprendizagem.

Para responder essa questão, os seguintes objetivos específicos foram estabelecidos:

- I. Realizar a investigação temática para levantar os temas que geraram os conteúdos para serem trabalhados no segundo ano do ensino médio da comunidade em que a Escola Estadual Prof^a Izaura Higa está inserida;
- II. Verificar se a dengue é considerada um problema para essa comunidade;
- III. Identificar como a proposta freiriana e o Teatro-Fórum podem contribuir para a aprendizagem de conceitos científicos, em particular os de Vetores e Vírus;
- IV. Avaliar a proposta por meio da construção e apresentação de uma campanha de conscientização dos problemas da dengue na forma de um Teatro-Fórum.

Para verificar os objetivos específicos, III e IV, elaboramos e testamos uma sequência didática que foi constituída de seis fases:

- A 1^a fase foi o estudo sobre o Teatro-Fórum;
- A 2^a fase, o levantamento dos conhecimentos prévios dos educandos sobre a dengue;
- A 3^a fase foi denominada por nós, pesquisadoras, de “ampliação do conhecimento”, onde foram realizadas pesquisas para responder os questionários aplicados anteriormente durante o levantamento dos conhecimentos prévios;
- Na 4^a fase, os educandos produziram um texto individual e sem consulta sobre a dengue;

- Na 5ª fase, os educandos foram divididos em grupos e produziram um roteiro com os temas geradores levantados durante a investigação temática;
- E na última fase aconteceu a apresentação das peças de Teatro-Fórum.

3.3 Análise de Conteúdo

Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo categorial proposta por Bardin (1977), a fim de retirar as informações registradas ao longo do desenvolvimento da busca do universo temático dos educandos e ao longo do desenvolvimento da sequência didática.

A análise de conteúdo “é um conjunto de técnicas de análise das comunicações” (BARDIN, 1977, p. 32). Portanto, é uma técnica de investigação que tem por finalidade descrever, sistematizar e qualificar objetivamente o conteúdo (fala e textos) apresentado durante o desenvolvimento de uma pesquisa.

Os instrumentos para a coleta de registros que forneceram os dados da nossa pesquisa foram: entrevistas, questionário, opinário, filmagem, gravação de áudio, observações das aulas, observações da encenação e testes. Todas as entrevistas, opinários, filmagens e gravações de áudio foram transcritos.

A análise do conteúdo, proposta por Bardin, (1977) é dividida em três fases. A primeira, da pré-análise, é a fase da escolha de documentos que são submetidos à análise para a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentam a interpretação final. A escolha de documentos, as formulações das hipóteses e dos objetivos, assim como a elaboração de indicadores estão diretamente associados, mas não de maneira cronológica.

A segunda fase trata da exploração do material que nada mais é que a administração sistemática das decisões na pré-análise.

A terceira e a última fase refere-se ao tratamento dos resultados obtidos e interpretação em que “os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos” (BARDIN, 1977, p. 101).

De acordo com Bardin (1977), para definir os elementos do texto que deve ser levado em conta para realizar a análise de conteúdo categorial, é preciso organizar a codificação em três escolhas: 1º) as unidades de contexto e de registro a serem utilizadas, 2º) a enumeração e 3º) a escolha das categorias.

A unidade de contexto serve para codificar a unidade de registro, por isso pode ser uma frase para palavra e um parágrafo para o tema.

As unidades de registro mais utilizadas são:

- A palavra;
- O tema;
- O objeto;
- O personagem;
- O acontecimento;
- O documento.

A enumeração, segundo Bardin (1977), é o modo de contagem, que é possível utilizar vários tipos:

- A presença ou ausência de elementos no texto;
- A frequência de aparição de um elemento no texto;
- A frequência ponderada, se considerarmos a importância da aparição de um elemento, mais que outro;
- A medida de intensidade, usada essencialmente na análise de valores ideológicos e atitudes;
- A direção, quando a frequência traduz um caráter qualitativo;
- A ordem de aparição das unidades de registro.

A categorização ou escolha de categorias, de acordo com Bardin (1977), não é obrigatória. Essa é uma operação de classificação dos elementos e o critério de classificação pode ser:

- Semântico (significado da palavra);
- Sintático (verbos, adjetivos);
- Léxico (sentido das palavras);
- Expressivo (por exemplo, categorias que classificam as diversas perturbações da linguagem).

Diante das orientações discutidas a partir das informações obtidas nas referências usadas de Bardin (1977), realizamos inicialmente a análise de conteúdo categorial dos dados da nossa pesquisa em Ensino de Ciências, na qual foram utilizados para a pré-análise e exploração do material:

- Informações por meio de fontes secundárias

Entre os materiais obtidos, foram selecionados documentos textuais, que noticiavam sobre a dengue. Os documentos selecionados estavam disponibilizados no site da SES/MS, no jornal MídiaMax e na Secretaria de Saúde de Campo Grande. Entretanto, estas informações não foram categorizadas, visto que já havíamos estabelecidos a busca de notícias por meio das palavras-chave: Dengue, Campo Grande e Mato Grosso do Sul e não achamos necessária a categorização das mesmas.

- Entrevistas semiestruturadas

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas, somente, com membros da região em que a escola está inserida, portanto todas foram analisadas.

- Os questionários

Todos os educandos dos 2º ano A, B e C responderam ao questionário. Entretanto, somente os questionários dos educandos da região foram analisados.

Para a redução temática

Fizemos uma análise das transcrições dos diálogos decodificadores realizado com os educandos do 2º ano do ensino médio.

- Para os textos sobre a dengue

Todos os textos produzidos pelos educandos do 2º ano A foram analisados.

- Para os roteiros

Utilizamos nas análises dez roteiros. Quatro produzidos pelo 2º ano A e mais seis produzidos pelo 2º ano B.

- Para o opinário

Todos os opinários respondidos pelos educandos do 2º ano A e B foram transcritos e analisados.

A análise da entrevista semiestruturada, o questionário e o opinário, por demonstrar um direcionamento das respostas do entrevistado em função das nossas perguntas, os trechos de fala foram utilizados como unidade de contexto e o tema como unidade de registro. Na enumeração, utilizamos a frequência de aparição de um elemento no texto e a direção. A codificação ocorreu obedecendo ao aspecto semântico.

Para a redução temática, utilizamos frases como unidades de registro e o tema como unidade de contexto. Assim como na análise da entrevista

semiestruturada e do questionário, utilizamos frequência de aparição para enumerar. A codificação ocorreu satisfazendo ao aspecto semântico.

Para os textos sobre a dengue, utilizamos as frases como unidade de contexto e a palavra como unidade de registro. A codificação ocorreu obedecendo ao aspecto expressivo por classificar conceito correto ou incorreto em relação ao causador e transmissor da dengue (Quadro 7) .

Para a análise dos roteiros, utilizamos, como unidade de contexto, a frase e os trechos de frase, para facilitar o entendimento das categorias. A unidade de registro utilizada foi a palavra. Já a categorização ocorreu obedecendo ao aspecto semântico.

4. A PESQUISA - CAMINHOS ANALISADOS

Para avaliar os objetivos estabelecidos e explicitados no capítulo 3-Caminhos trilhados, apresentaremos a análise das etapas da investigação temática, da elaboração e implementação da sequência didática.

4.1 A Investigação temática

O início da educação problematizadora foi a investigação temática: pesquisa realizada em conjunto pela pesquisadora e comunidade sobre a realidade que os cercam e a experiência de vida do educando, desenvolvida em quatro etapas: 1) levantamento preliminar, 2) escolha de situações e codificações, 3) diálogos decodificadores e 4) redução temática.

4.1.1 O levantamento preliminar

Nessa primeira etapa, realizamos o levantamento preliminar que consistiu no levantamento da realidade para obter informações sobre os problemas da comunidade por meio de fontes secundárias, tais como boletins da Secretaria de Saúde do Estado de Mato Grosso do Sul-SES/MS, reportagens das emissoras nacionais, estaduais e municipais.

Realizamos o levantamento preliminar em Campo Grande e na região das Moreninhas que compreende os bairros Moreninhas I, II, III, IV e vila Cidade Morena.

Os levantamentos foram feitos por meio dos dados disponibilizados no site da SES/MS¹⁰ no jornal online MídiaMax News¹¹ e na Secretaria de Saúde de Campo Grande – SESAUCG.

Na vila Cidade Morena e nos bairros Moreninha I, II, III, IV que a escola está inserida, 132 casos de dengue foram registrados até o mês de julho do ano de 2012 de acordo com a SESAUCG.

De acordo com o jornal MídiaMax News, no dia 16 de fevereiro de 2013, o comitê de Saúde divulgou os principais bairros com focos de dengue em Campo

¹⁰ Disponível em: <http://www.saude.ms.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2012

¹¹ Disponível em: <http://www.midiamax.com.br>. Acesso em: 11 dez. 2012

Grande. Seguem as informações dos focos de dengue na Tabela 2.

Tabela 2 Focos de Dengue nos bairros de Campo Grande.

	Bairro	Total De Focos	População	Situação
1º	Margarida	262	4929	Muito Alto
2º	Guanandi	546	11871	Muito Alto
7º	Moreninha	882	23267	Muito Alto

Fonte: Adaptado de Mídiamax News¹²

Em Campo Grande, até a data da última atualização, 6 de abril de 2013, foram notificados 41629 casos e ainda de acordo com a SES-MS, acima de 300 ocorrências por 100.000 habitantes é considerado alta incidência, portanto, a cidade está enquadrada nessa categoria. Os casos de morte confirmados no MS totalizam 22. Só em Campo Grande são 10 casos confirmados até a última atualização.

Estas informações não foram mencionadas nas entrevistas com a comunidade extraescolar e escolar para evitar uma possível influência nas respostas a serem obtidas sobre os problemas em relação à saúde e às doenças no bairro.

Após esta etapa do levantamento preliminar, foram feitas as entrevistas semiestruturadas com os voluntários moradores da região das Moreninhas.

4.1.1.1 O levantamento preliminar (entrevistas semiestruturadas)

Foi realizado o levantamento direto com membros da comunidade do bairro em que a escola está inserida e nos arredores da escola consideradas como fontes primárias, por meio de conversas informais e de entrevista semiestruturada (Apêndice 1).

Realizamos entrevistas semiestruturadas com membros da comunidade. Estes eram: 1 educador e 1 coordenadora da escola onde foi realizada a pesquisa, 1 educador de outra escola estadual da região. Além de 1 agente de saúde que trabalha na região, 9 educandos de outras escolas municipais e estaduais, 2 policiais militares, 1 educador aposentado, 1 servidor público estadual e 4 trabalhadores do comércio.

Esse instrumento foi dividido em quatro eixos: informações pessoais;

¹² Jornal on line de Mato Grosso do Sul.

informações sobre sua comunidade; a relação entre a comunidade e a escola; e as concepções sobre a dengue.

O total de entrevistados foram 21. No Quadro 1, segue os resultados de algumas perguntas feitas para os entrevistados indicados pela letra e seguido de um número.

1. Na sua opinião, qual o papel da escola em relação aos problemas do bairro?	Acreditam que a escola tem responsabilidade em relação aos problemas do bairro: e _{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21}	Acham que ela não tem responsabilidade com os problemas do bairro: e _{7, 14, 20} .		
2. Como é o atendimento desses postos?	Excelente: e ₁₇	Bom: e _{1, 18, 19}	Regular: e _{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21}	Ruim: e ₁₀
3. Quais são as necessidades mais urgentes da sua comunidade a serem atendidas?	Saúde: e _{2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20}	Conservação das ruas: e _{8, 9, 14, 15, 16, 18, 21}	Segurança, a educação e a sinalização para pedestres: e _{10, 11, 14, 16, 19}	Terrenos baldios e lixo: e _{4, 5, 7, 15}
4. Qual o causador da Dengue?	O mosquito: e _{1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 18, 20, 21}	O <i>Aedes aegypti</i> : e _{10, 12}	Água parada: e _{3, 17}	O mosquito <i>Aedes aegypti</i> : e _{14, 16, 19}
5. Você sabe como a Dengue pode ser transmitida?	Pela picada do mosquito: e _{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21} .	Água parada: e _{1, 12}	Pela picada do mosquito fêmea: e ₁₀	Respondeu somente "sim": e ₁₆

QUADRO 1. Resultado parcial das entrevistas

Conhecer a opinião dos moradores sobre o papel da escola em relação aos problemas do bairro foi muito importante, pois os resultados demonstraram que a comunidade vê a escola como parceira nos esclarecimentos, informações e campanhas que ela pode desenvolver com os educandos e familiares.

Somente três entrevistados acham que a escola não tem responsabilidade em relação aos problemas do bairro. Os outros 18 entrevistados disseram que a

escola deve fazer campanhas, dentro e fora do seu perímetro, trazer palestras, conscientizar, chamar os pais para a escola, repassar informações para as crianças comunicarem aos seus pais, ajudar os educandos alertando como evitar e combater doenças com confecção de cartazes e ensinar os educandos a prevenir a dengue. Separamos a resposta do entrevistado e₁₉, pois achamos extremamente pertinente o que ele nos disse em relação ao papel que ele acredita ser o da escola:

e₁₉: a escola deveria ser uma formadora de cidadãos, muito embora venha ser somente uma multiplicadora de regras... e de decoração de regras.

A escola com esta função é uma escola problematizadora, formadora de educandos críticos e autônomos, com a qual nossa pesquisa tem o objetivo de contribuir.

Antes de perguntarmos sobre a qualidade dos postos de saúde, todos entrevistados já haviam confirmado que na sua comunidade dispõe de postos. Em relação à qualidade no atendimento nos postos de saúde, um disse ser excelente, três disseram ser bom, 16 regular e um ruim.

Ao perguntar-lhes as necessidades mais urgentes da sua comunidade a serem atendidas, 13 dos entrevistados responderam indicando problemas relacionados à saúde, tais como: dengue, falta de postos de saúde, doença; em seguida sete citaram questões sobre a conservação das ruas, asfalto e recapeamento. Segurança, educação e a sinalização para pedestres foram citados por cinco entrevistados. Ainda em relação às necessidades urgentes do bairro quatro respostas indicaram os terrenos baldios e o lixo.

Um fato intrigante é que todos os entrevistados não souberam responder qual o causador da dengue. A maioria respondeu que o causador é o mosquito e dois disseram que são as águas paradas. Ressaltando que os entrevistados e₈, e₁₂, e₁₅ são respectivamente educadora de outra escola estadual do bairro, coordenadora e educadora da Escola Estadual Prof^a Izaura Higa onde, todos os anos, são desenvolvidos com os educandos campanhas, produzidos cartazes, distribuído panfletos que o posto de saúde do bairro e as agentes de saúde disponibilizam, e também realizam palestras preventivas sobre a doença.

O e₁₄ é um agente de saúde atuante na região das Moreninhas e estava em plena campanha sobre a dengue, mas não soube responder qual o causador da doença. Essa situação demonstra que as informações são disponibilizadas para a

população, mas a forma como ela é repassada é que precisa ser pesquisada, analisada e discutida.

Sobre a transmissão, 17 entrevistados disseram que é pela picada do mosquito, dois disseram ser pela água parada, um disse e salientou que é:

e₁₀: *Através da picada do mosquito fêmea.*

Outro entrevistado disse que:

e₁₆: *Sim.*

O entrevistado **e₁₆** disse que sabia como a dengue era transmitida, mas não quis entrar em detalhes.

Após as entrevistas, realizamos o levantamento diretamente com os educandos por meio de um questionário aplicado em sala de aula.

4.1.1.2 O levantamento preliminar (questionário)

Realizamos um levantamento com os educandos de três turmas do 2º ano do ensino médio dos turnos matutino e noturno usando um questionário (Apêndice 2) com vinte e quatro questões que pautavam sobre os problemas do bairro.

Foram distribuídos e respondidos 80 questionários para as turmas do 2º ano A, B e C. Analisamos, somente, 37 questionários respondidos, pois a pesquisa limitava-se à construção das propostas curriculares utilizando apenas moradores da região das Moreninhas, pois consistiam nos questionários dos educandos moradores dessa região, alvo na nossa pesquisa. Os outros questionários foram arquivados para futura utilização, se necessário. Embora com a leitura superficial do material arquivado, foi possível observar que os problemas são homogêneos, já que os bairros que os outros educandos residem são próximos da região das Moreninhas.

Após a análise dos questionários respondidos pelos educandos do 2º ano do ensino médio, chegamos aos seguintes resultados: dos 37 educandos entre 14 e 17 anos de idade, 28 moram a mais de seis anos na região, portanto eles conhecem os problemas que foram levantados.

Em relação aos problemas que a comunidade enfrenta atualmente, incluindo as doenças mais comuns e de maior gravidade a dengue foi a mais citada, em seguida o problema da falta de asfalto, acompanhado dos problemas referentes à

saúde e às drogas.

De acordo com o levantamento no site da SES/MS no jornal online MídiaMax News e na SESAUC/CG, já esperávamos que a dengue fosse um problema relevante dessa comunidade devido à quantidade de casos da doença.

Quando comparadas às respostas obtidas nos questionários dos educandos com os resultados das entrevistas semiestruturadas dos membros da comunidade, verificamos que há poucas divergências, como mostra o Quadro 2. Neste, os educandos que responderam o questionário foram identificados pela letra **q** seguida de um número.

1. Há quanto tempo mora no bairro?	Mais de 6 anos: q _{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37}	Menos de 6 anos: q _{7, 9, 14, 17, 20, 23, 24, 26, 31}		
2. Quais os principais problemas que a comunidade enfrenta atualmente?	Dengue: q _{10, 25, 33, 34, 36,}	Asfalto: q _{1, 3, 6, 10, 12, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 27, 28, 29, 31, 32, 37}	Saúde: q _{2, 8, 9, 16, 19, 22, 26, 33}	Drogas: q _{1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 19, 30, 31, 34, 35, 37}
3. Quais são as doenças mais comuns que a comunidade vem enfrentando?	Dengue: q _{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37}	Não sei: q ₁		
4. Como é o atendimento desses postos?	Excelente: q ₂₇	Bom: q _{1, 9, 10, 17, 23, 24, 28}	Regular: q _{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 25, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37}	Ruim: q _{19, 20, 21, 22, 29, 30}
5. Quais são as necessidades mais urgentes da sua comunidade a serem atendidas?	1º Asfalto: q _{2, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 37.}	2º Bom atendimento nos postos de Saúde: q _{2, 7, 13, 19, 20, 22, 34, 35.}	3º Segurança: q _{3, 6, 19, 23, 28, 34, 36, 37.}	Drogas: q _{1, 19, 32}

QUADRO 2. Resultado parcial do questionário.

Os educandos quando questionados sobre os problemas de saúde, mais exatamente como é o atendimento nos postos de saúde, consideraram o atendimento regular e somente um considerou excelente. A má qualidade no atendimento citado pelos educandos está relacionada à infraestrutura geral do posto de saúde e a gestão, pois eles alegaram demora em marcar exames e consultas devido a grande demanda de atendimento que aumentou muito no período da epidemia da dengue, mas o que não justifica o mau atendimento. Segundo os educandos a grosseria das atendentes do posto, a falta de médicos especializados, também contribui para a má qualidade do posto de saúde da região das Moreninhas.

Ainda em relação às necessidades mais urgentes a serem atendidas na comunidade, obtivemos 21 respostas que apontaram a falta de asfalto como necessidade primordial a ser atendida, seguida do bom atendimento nos postos de saúde e dos assuntos relacionados à segurança com 8 respostas e 3 indicando a droga como um grande problema.

4.1.2 Análise das situações e escolha das codificações

A segunda etapa da escolha de situações, codificações e representação das situações existentes foram transformadas em códigos por meio de imagens e filme. Essas imagens foram escolhidas baseadas nas respostas que os educandos forneceram no questionário em relação aos principais problemas que a comunidade enfrenta atualmente e nas necessidades mais urgentes a serem atendidas, que permitiram ao educando identificar-se e descobrir-se naquela realidade codificada.

A partir do levantamento preliminar, eu (pesquisadora), juntamente com a educadora de Arte e a coordenadora pedagógica transformamos as informações obtidas da comunidade em códigos. Em seguida, iniciamos os diálogos decodificadores.

4.1.3 Diálogos decodificadores

Portanto, na terceira etapa, retornamos à escola alvo da pesquisa para realizarmos os diálogos decodificadores. Participaram dos diálogos decodificadores os educandos do 2º ano A e B do turno matutino da escola.

Iniciamos os diálogos decodificadores, que é um processo de discussão que se estabeleceu com os educandos a partir das codificações. De acordo com Gobara

et al., (1992, p.175) “durante a decodificação busca-se através do diálogo a visão de conjunto”. Ou seja, uma visão generalizada que os educandos têm em relação aos problemas levantados no bairro e como eles percebem externamente esses problemas.

Para iniciarmos os diálogos decodificadores, expusemos dois filmes para os educandos: **Drogas**¹³ e **Como funcionam as drogas**¹⁴.

Os conteúdos dos dois filmes eram bem diferentes. O filme **Drogas** apresentava uma história de um adolescente usuário de drogas, somente com imagens. Durante a exposição do filme, os educandos prestaram muita atenção e falaram sobre suas impressões, problemas relacionados às drogas com vizinhos, amigos, parentes. A venda e o uso de drogas na escola também foram verbalizados pelos educandos como uma situação natural.

Já o filme **Como funcionam as drogas** era um documentário sobre drogas com personagens reais, usuários de cocaína meta-anfetamina, maconha e heroína, participantes de pesquisas que verificavam aspectos como a coordenação, estresse psicológico, todas relacionadas às drogas que consumiram. Os educandos mantiveram-se em silêncio durante o filme, mostrando-se bem interessados no assunto e não expuseram muito suas opiniões.

Em seguida, apresentamos os slides com os outros códigos, representados por imagens (Apêndice 3).

Esses códigos foram apresentados aos educandos e prosseguimos com os diálogos decodificadores. E é nessa etapa que as contradições vividas pelos educandos emergiram. As contradições foram discretamente percebidas durante os diálogos, pois a maioria dos educandos reside na mesma região onde está localizada a escola ou nos bairros do entorno, que têm um perfil socioeconômico muito semelhante.

Nesta fase, confirmaram-se os problemas que a comunidade enfrenta e que já haviam sido levantados nos questionários aplicados e nas entrevistas semiestruturadas realizadas.

¹³ TV escola.

¹⁴ Um programa da série curiosidades - Discovery Chanel.

Com essas informações, sintetizamos (Quadro 3) esses problemas a partir das análises das falas dos educandos, durante os diálogos decodificadores, para facilitar a próxima fase: a redução temática.

Categorias	Frases inspiradoras
Falta de asfalto	Ed.(A)₁: <i>Buraco, pedra.</i> Ed.(B)₂: <i>Essa rua aqui não dá pra passar!</i>
Alagamentos	Ed.(A)₁: <i>Onde que fica esse córrego? Rrsrs.</i> Ed.(B)₂: <i>Ou entrar por outra rua, ou entrar pela Santa (bairro Santa Felicidade).</i>
Dengue	Ed.(A)₁: <i>A Dengue, a Dengue.</i> Ed.(B)₂: <i>Existe muito!</i> Ed.(A)₂: <i>Doença, Dengue.</i> Ed.(B)₅: <i>A Dengue! Animais peçonhentos.</i>
Drogas	Ed.(A)₁: <i>Todo mundo da moreninha é maconheiro.</i> Ed.(B)₂: <i>Menores infratores.</i> Ed.(A)₃: <i>O dinheiro.</i> Ed.(B)₄: <i>Vício.</i> Ed.(B)₅: <i>O roubo.</i>
Assistência à Saúde	Ed.(A)₁: <i>Mais médicos.</i> Ed.(A)₂: <i>Construir outro posto. Doença, Dengue.</i> Ed.(A)₃: <i>Profª! Tem que melhorar o atendimento.</i> Ed.(B)₄: <i>Eu faria uma reforma naquele posto.</i>
Terrenos baldios	Ed.(A)₁: <i>Lixo, terreno baldio, mato.</i> Ed.(A)₂: <i>Doença, Dengue.</i> Ed.(B)₃: <i>Barata, rato, cobra, escorpião.</i> Ed.(B)₄: <i>Leishmaniose.</i> Ed.(B)₅: <i>A Dengue! Animais peçonhentos.</i>

QUADRO 3. Categorização dos diálogos decodificadores.

Nas falas dos educandos foram confirmados os problemas em relação à falta de asfalto, alagamentos, dengue, drogas, saúde em geral, postos de saúde e terrenos baldios, problemas apontados nas entrevistas com os moradores do bairro.

4.1.4 Redução temática

Na quarta etapa, realizamos uma análise das transcrições dos diálogos decodificadores com a equipe envolvida no processo (educadores, pesquisador, coordenador) para estabelecer os temas geradores. Esta etapa é denominada redução temática.

Desta análise, retiramos das falas dos educandos algumas frases e palavras, de acordo com o processo de categorização segundo Bardin (1977) e estabelecemos algumas categorias de problemas da comunidade, processo que chamamos de categorização dos diálogos decodificadores, e que foram sintetizadas no Quadro 3, problemas esses já identificados no levantamento preliminar.

Reduzimos os temas levantados para elaboração de um programa de ensino. Buscamos unidades de ensino que têm relação entre si e o tema gerador.

Essas sugestões foram discutidas com a coordenadora da escola levando em consideração, também, o Referencial Curricular do Ensino Médio da Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso do Sul (Quadro 4) em vigor.

1º BIMESTRE	2º BIMESTRE	3º BIMESTRE	4º BIMESTRE
Conteúdos	Conteúdos	Conteúdos	Conteúdos
-Sistemática	-Reino Plantae	-Reino Animalia	-Vertebrados
Definição de	Classificação dos Vegetais	-Invertebrados	-Anatomia e Fisiologia
Sistemática	Estudo do	-Poríferos e Cnidários	-Animal Comparada
-Classificação e	Desenvolvimento	-Platelmintos	-Peixes, Anfíbios,
Biodiversidade	Morfológico e Fisiológico	-Nematelmintos	-Répteis, Aves
-Vírus	dos Vegetais	-Moluscos e Anelídeos	-Mamíferos.
-Reino Monera	-Briófitas, Pteridófitas	-Artrópodes	
-Reino Protista	-Gimnospermas	-Equinodermos	
-Reino Fungi	-Angiospermas	-Protocordados	

QUADRO 4. Referencial Curricular 2º ano do ensino médio¹⁵

Foi necessária a inserção de alguns temas dobradiços, que segundo o referencial freiriano é pertinente, mesmo que não tenham sido apontados e

¹⁵ Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul- Ensino Médio. Secretaria de Estado de Educação. Campo Grande – MS/2012

discutidos durante a decodificação realizada entre os educandos e a pesquisadora ou não foram levantados nas entrevistas e nos questionários, mas que são importantes para a aprendizagem, pois fazem parte da realidade dos educandos e contribuem para o entendimento da mesma. Pois,

Neste esforço de redução da temática significativa, a equipe reconhecerá a necessidade de colocar alguns temas fundamentais que, não obstante, não foram sugeridos pelo povo, quando da investigação. [...] A estes chamamos de “temas dobradiça” (FREIRE, 1987, p.66).

A partir do processo de redução temática elaboramos, para o ano letivo de 2013, a proposta curricular em que os conteúdos são relacionados aos temas desdobrados a partir do tema gerador identificado como problema na comunidade alvo. Uma para o primeiro semestre, como mostra o Quadro 5.

Tema gerador	Desdobramento (primeira redução)	Desdobramento (segunda redução)	Conteúdos
Dengue	Transmissão	Lixo Ser Humano (Hospedeiro)	Reino Animal Invertebrados: Artrópodes (Inseto) Vertebrados: Anfíbios; Répteis; Mamíferos.
	Tratamento	Doenças	Vírus; Reino Monera; Reino Protista; Reino Fungi.
	Prevenção	Técnicas	Controle químico, físico e biológico.

QUADRO 5. Proposta curricular para o 1º semestre de 2013.

E outra proposta para o segundo semestre que consta no Quadro 6. Estas propostas curriculares mostram conteúdos que foram extraídos dos temas levantados durante todo o processo da investigação temática referente aos problemas da comunidade e de temas dobradiços relacionados ao Referencial Curricular da Rede de Ensino Médio do MS.

Tema gerador	Desdobramento (primeira redução)	Desdobramento (segunda redução)	Conteúdos
Assistência à Saúde	Saúde	Alimentação (dobradiça)	Reino Animal Vertebrados: Peixes e Aves
		Drogas	Drogas Lícitas e Ilícitas Plantas Tóxicas
		Doenças	Platelmintos; Nematelmintos; Moluscos e Anelídeos.

QUADRO 6. Proposta curricular para o 2º semestre de 2013.

Após a materialização de uma proposta curricular de programa de ensino de Ciências, mais especificamente Biologia, baseados nos problemas da comunidade, identificados pelos temas geradores, Dengue e Saúde, elaboramos uma proposta para ensino e aprendizagem desses temas que se constituiu em uma sequência didática usando como estratégia o Teatro-Fórum de Augusto Boal.

4.2 A SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Após a redução temática elaborada pela equipe de educadores de ciências da Escola Estadual Profª Izaura Higa, produzimos materiais didáticos para o desenvolvimento da sequência didática.

A sequência didática de acordo com Zabala (1998) é conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de objetivos educacionais. Castro (1976) defende a sequência didática por acreditar que a aprendizagem atende às necessidades de aprendizagem do estudante de maneira mais efetiva. Entretanto, de acordo com Carvalho e Perez (2001):

É preciso que os professores saibam construir atividades inovadoras que levem os alunos a evoluírem, nos seus conceitos, habilidades e atitudes, mas é necessário também que eles saibam dirigir os trabalhos dos alunos para que estes realmente alcancem os objetivos propostos (CARVALHO E PEREZ, 2001, P. 114).

Esta sequência didática foi elaborada de acordo com a teoria problematizadora e dialógica de Paulo Freire (1978) e apresenta aspectos inovadores ao propor o uso do teatro fórum como estratégia de ensino. Para o desenvolvimento da sequência, dividimos em seis fases de trabalho para o ensino dos conteúdos provenientes dos temas geradores levantados durante a investigação temática, constituindo as formas de orientação para os trabalhos dos educandos.

Na 1ª fase, disponibilizamos uma entrevista¹⁶ sobre a vida de Augusto Boal e seu interesse pelo teatro e discutimos a importância dele para o teatro brasileiro. Entregamos aos educandos um texto de orientação sobre o Teatro-Fórum de Boal preparada pela equipe de educadores de Biologia e Arte com uma peça de Teatro-Fórum referente à reforma agrária, chamado: **A reforma agrária vista de um banco de praça** (Apêndice 4).

Fizemos a leitura e o estudo do texto com toda a turma para que os educandos se apropriassem dos conhecimentos relacionados à técnica do Teatro-Fórum de Augusto Boal. Explicamos aos educandos o objetivo daquela peça e pedimos que eles a representassem. Em seguida, solicitamos que os mesmos dessem suas opiniões sobre o desfecho da peça.

No início, alguns educandos mostraram-se um pouco tímidos, outros educandos mostraram-se bem motivados com a atividade de representação da peça teatral. Propusemos então a representação por meio de mímicas. Pois, mesmo que ela seja uma linguagem não verbal, expressa situações e sentimentos através do corpo, um instrumento de comunicação universal acessível a todas as pessoas de diferentes idades e culturas. “A Mímica não é a Arte do silêncio, mas, sim a dramaturgia do corpo”, afirma Eduardo Tessari Coutinho da Universidade de São Paulo (USP)¹⁷.

¹⁶ Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=03klL8Ghlpw> (1ª parte) e em <http://www.youtube.com/watch?v=1uk43Uy77ks> (2ª parte). Acesso em: 10 março 2013.

¹⁷ Entrevista disponível em: <http://www.usp.br/agen/?p=89464>. Publicado em 9/março/2012. Acesso em: 27 jan. 2013

Para Boal, no Teatro-Fórum:

Os atores devem ter uma expressão corporal que exprima com clareza, as ideologias, o trabalho, a função social, profissão etc. dos seus personagens, através dos seus movimentos e gestos (BOAL, 2008, p. 29).

Essa atividade permitiu que os educandos manifestassem uma forma de interação artística que os fizesse perceber que o corpo deve ser usado no palco como instrumento de representação e não só as falas, ao mesmo tempo proporcionaram um momento de descontração, pois eles se divertiram com o restante da sala. Observamos que os educandos ficaram bastante motivados com essa proposta e ofereceram-se para participar prontamente da atividade. A capacidade de organizar-se em cena foi muito reduzida, mas mesmo assim confiamos na autonomia que essa atividade proporcionou.

Assim que acabaram as representações, a educadora (pesquisadora) fez algumas considerações sobre a peça e os integrantes do Teatro-Fórum.

Colocamos alguns trechos dos diálogos realizados com os educandos do 2º ano B para elucidar esta atividade de reconhecimento do Teatro-Fórum e de seus integrantes.

Educ.ª: *[...] os oprimidos são os sete homens e mulheres, os opressores são o policial e o latifundiário, e faltou o Curinga nessa encenação, eu vou fazer o papel de Curinga pra vocês tá. Então, o Curinga é um componente do Teatro-Fórum que vai estimular, falar, debater. O final da cena, vocês acham que o final onde latifundiário recupera novamente as suas terras, no caso representado por cada banco, foi um final que vocês consideram correto?*

Ed.(B)₁: *Não!*

Ed.(B)₂: *Eu acho que sim.*

Educ.ª: *[...] Você pode explicar por quê? [...].*

Ed.(B)₂: *Eu acho assim que o fazendeiro lutou muito pra ter aquela terra, aí vem as pessoas sem trabalho e sem fazer esforço físico e tira as terras dele.*

Educ.ª: *[...] Todas as terras devem ser invadidas?*

Ed.(B)₃: *Não!*

Educ.ª: *Só as terras que estão o quê?*

Ed.(B)₄: *Da prefeitura, abandonadas, improdutiva.*

Ed.(B)₅: Improdutivas.

Este trecho mostra a interação dos educandos com a educadora e o interesse na questão da reforma agrária, embora não fosse foco do nosso estudo, mas é um assunto polêmico e que faz parte dos movimentos sociais do nosso Estado, que serviu para elucidar ainda mais as funções que os integrantes do Teatro-Fórum desempenham.

Apresentamos, aqui, mais uma justificativa para o uso da mímica na atividade de representação da peça de Teatro-Fórum, pois na sala do 2º ano A há uma aluna surda e à medida que os educandos gesticulavam, ela acompanhava-os com grande entusiasmo, pois naquele momento todos eram “mudos”, não falavam como ela e a mímica proporcionou momentos de interação. Então, no momento da discussão ela já sabia do assunto que debatíamos.

A dificuldade apresentada nesta fase esteve relacionada com a preocupação dos educandos com a falta de aplicação dos conteúdos de Biologia nas aulas. Em alguns momentos das aulas, eles questionaram o porquê de estarmos estudando o Teatro-Fórum ao invés dos conteúdos tradicionais que constavam no Referencial Curricular do Estado de Mato Grosso do Sul para aquele bimestre. Nestes questionamentos, tornávamos a repetir o objetivo do projeto e as etapas futuras da sequência didática deixando claro que os conteúdos científicos não seriam descartados nesse ano letivo, mas estudados com a metodologia do Teatro-Fórum.

4.2.1 Apresentações sobre o Teatro-Fórum

Após esta primeira aproximação com o Teatro-Fórum, os educandos da turma do 2º ano do ensino médio foram divididos em, no máximo, quatro integrantes para prepararem uma apresentação com explicações sobre o Teatro-Fórum. A duração dessa atividade foi de 2 horas aulas e aconteceu para dar suporte aos educandos para a construção e apresentação das peças teatrais.

Conduzimos os educandos à sala de tecnologia da escola e orientamos a pesquisarem na internet: o Teatro-Fórum, seus componentes e seu idealizador. Em seguida, deveriam montar slides no programa tipo Power Point com o conteúdo pesquisado, esses slides deveriam ter imagens, vídeos e letras legíveis, para facilitar a explicação aos colegas de turma.

Na aula, após a realização da pesquisa, os educandos apresentaram os resultados para toda a classe.

No Apêndice 5, está um exemplo de uma apresentação montada em slides por um grupo de educandos do 2º ano A.

O conteúdo das apresentações das duas turmas foi muito bom, pois apresentou elementos informativos sobre o Teatro-Fórum com características históricas, com imagens de encenações de Boal.

A maioria dos educandos apresentou fazendo somente a leitura dos slides, com exceção de alguns grupos que conseguiram explicar o que entenderam a respeito do Teatro-Fórum. Assim como podemos confirmar nas falas a seguir:

Ed.(B): *[...]. É como se eles pegassem cenas fictícias, mas pra representar a realidade.*

A figura do Curinga, essencial no Teatro-Fórum, foi apresentada pelos educandos que buscaram explicar o seu papel conforme pode ser exemplificada usando as próprias apresentações a respeito do termo:

Ed.(A): *O curinga [...] quebra a 4ª barreira entre as pessoas que está na plateia e as pessoas que está fazendo teatro.*

Sobre o papel dos espectadores na composição do Teatro-Fórum ficou esclarecido na fala de um dos educandos:

Ed.(B)₃: *Esse espectador, ele pode dar opinião dele sobre o assunto que tá sendo tratado no teatro, ele aponta as soluções do problema que tá sendo tratado.*

As apresentações envolveram fortemente os educandos, pois eles mantiveram-se em silêncio e prestando atenção nas explicações expostas pelos seus colegas de sala.

A importância do Teatro-Fórum na resolução de temas atuais (problemas) em relação a outras técnicas teatrais foi enfatizada nas apresentações dos educandos:

Ed.(B)₄: *A pessoa faz o Teatro-Fórum, ela pode mudar fazendo o Teatro-Fórum. E há também assim eu quero que vocês fazem o Teatro-Fórum e apresentem aqui na escola pra mim sobre o Bullying[...].*

Ed.(B)₅: *O Teatro-Fórum [...], passa pras pessoas os problemas que eles vivem no dia-a-dia, [...], eles passam os problemas vividos pela sociedade.*

Observamos, no discurso desses educandos, evidências da compreensão do papel do Teatro-Fórum como um meio para levá-los a reconhecer os problemas

vividos pela comunidade e contribuir para mudar as pessoas. E é nesse sentido que buscamos usar essa técnica para a construção do conhecimento fundamentado na problematização e na conscientização dos educandos.

4.2.2 Pesquisas sobre o papel do Curinga no Teatro-Fórum

Os educandos foram orientados a fazer uma pesquisa sobre o papel do curinga no Teatro-Fórum e entregar à educadora. Essa atividade foi importante para aprofundar a função do Curinga no Teatro-Fórum, pois, de acordo com Boal (2008), o Curinga deve estimular a plateia para que ela seja participativa. Ao contrário, o Fórum não acontecerá, a apresentação teatral será como as outras, sem interação entre palco e público.

4.2.3 Levantamento dos conhecimentos prévios

A segunda fase consistiu num levantamento dos conhecimentos dos educandos em relação à dengue.

Os educandos do 2º ano A e B participaram do levantamento dos conhecimentos prévios sobre a dengue. Realizamos o levantamento na sala de aula de cada turma. Ambas as turmas foram gravadas e, após a finalização, transcrevemos e analisamos as respostas obtidas.

Nessa fase, realizamos um diagnóstico sobre os conhecimentos prévios por meio de perguntas orais e escritas. Elaboramos 10 questões sobre a dengue (Apêndice 6) e orientamos para que registrassem as respostas em seus cadernos sem o auxílio de nenhuma fonte de pesquisa.

Fizemos o levantamento oralmente, mas sem dar respostas ou corrigir os educandos, o objetivo era apenas levantar o conhecimento já adquirido pelos educandos em outras situações, antes de continuarmos a sequência didática.

A maioria prestou bastante atenção nas manifestações de cada colega, mas verificamos que esses educandos demonstraram não entender do assunto.

Nesse levantamento, os educandos mantiveram-se bem exaltados e durante as perguntas alguns deles somente “arriscaram” as respostas. Observamos durante

a análise do áudio do levantamento dos conhecimentos prévios que o maior interesse das turmas do 2º A e B foi em obter a resposta correta.

Na visão deles, essa resposta quem deveria dar era a educadora, mas, no início do levantamento, já havíamos explicado o objetivo daquela atividade, ainda assim algumas discussões foram levantadas e fez-se necessário rever o objetivo da aula.

Neste levantamento, ficou evidente a falta de conhecimentos científicos em relação ao causador da doença dengue, como exemplificado em um dos trechos da fala dos educandos do 2º ano A:

Educ.ª: *Quem é o causador da dengue?*

Ed.(A)₁: *Aedes aegypti.*

E, em seguida, nos trechos das falas dos educandos do 2º ano B:

Educ.ª: *Primeiro. Quem é o causador da dengue?*

Ed.(B)₁: *água parada.*

Ed.(B)₂: *O mosquito Aedes aegypti.*

Ed.(B)₃: *Os moradores!*

Ed.(B)₄: *As pessoas!*

Ed.(B)₅: *Não. É a gente que deixa água parada.*

Ao concluir essa fase de diagnóstico dos conhecimentos prévios dos educandos, passamos para a terceira fase cujo objetivo foi a elucidação dos erros respondidos pelos educandos durante o levantamento dos conhecimentos prévios e, além disso, despertar o interesse dos educandos pelo tema Dengue.

4.2.4 Ampliação do conhecimento

A terceira fase denominamos “ampliação do conhecimento”. Sob a orientação da educadora de Biologia, os educandos foram divididos em grupos de dois a três para buscarem informações, por meio de pesquisas no laboratório de informática e/ou biblioteca, sobre as questões solicitadas anteriormente durante o levantamento dos conhecimentos prévios sobre a dengue (o tema gerador obtido durante a investigação temática).

Considerando-se que a dengue é um problema que atinge todo o município de Campo Grande nos últimos 10 anos, foi natural o aparecimento da dengue como um

dos temas geradores, assim como os conceitos de vetores, vírus, prevenção entre outros.

Essa pesquisa foi registrada individualmente pelo educando em seu caderno. Essa etapa foi realizada em 3 horas aulas. Em seguida, fizemos a correção oral destas questões, corrigindo os erros conceituais. Os erros conceituais mais recorrentes no 2º A e B foram **o causador** da dengue como exemplificado a seguir.

Exemplo: respostas do 2º A:

Ed.(A)₁: : *Aedes aegypti*.

Ed.(A)₂: *Mosquito*.

Ed.(A)₃: *Larva*.

Exemplo: respostas do 2º B:

Ed.(B)₁: *Água parada*.

Ed.(B)₂: *O mosquito Aedes aegypti*.

Ed.(B)₃: *Os moradores!*

Ed.(B)₄: *As pessoas!*

Ed.(B)₅: *Não. É a gente que deixa água parada*.

As lacunas do conhecimento sobre o causador e o transmissor da dengue foram levantadas também em outras pesquisas.

Com relação às informações sobre o causador e transmissor da dengue, de acordo com Gonçalves et al., (2012) 90,3% (n=186) da população de Urataí, GO, responderam adequadamente alegando que a doença é transmitida pela picada do inseto transmissor, já em relação ao causador para 4,4% dos sujeitos a dengue é causada por uma bactéria, 0,9% acham que o causador é um fungo, 0,5% por um protozoário e 0,5% por um pernilongo.

De acordo com as respostas de entrevistas realizadas por Neto, et al. (2006), 78,3 % afirmaram que a dengue é uma doença causada por picada do *Aedes aegypti* e outros 16% dos entrevistados disseram que é uma doença causada por picada de mosquito.

As informações sobre a doença apresentadas pelos entrevistados, de acordo com os entrevistados das pesquisas de Figueiredo (2009), Gonçalves et al., (2012), Santos et al., (2012) e Nunes (2013), são provenientes da mídia (televisão, jornal, rádio) sendo a TV o meio mais citado pelas pessoas.

A razão dessa lacuna em relação, principalmente, ao causador da dengue foi apontada no trabalho de França et al., (2004) que atribui à mídia que passa informações de caráter linear e dando ênfase apenas no mosquito, como se ele fosse o causador da dengue e que a eliminação dos criadouros fosse o único caminho para o combate a doença.

De acordo com Lefèvre et al., (2004):

A necessidade de eliminar o vetor, presente de modo talvez exagerado nas mensagens educativas, produziu, entre outros, um indesejável efeito: levou a população a confundir a dengue com seu vetor [...]. (LEFÈVRE et al., p. 412, 2004).

De acordo com esses autores, a razão para a falta de conhecimento sobre o causador da dengue pode ser atribuída às propagandas em que prevalece o controle do vetor, contribuindo assim para que o telespectador conclua que a dengue é causada pelo mosquito *Aedes aegypti*.

Apesar das campanhas educativas serem, relativamente, eficientes na transmissão de informações, elas não têm alcançado seu principal objetivo, que é a mudança de comportamento das populações.

Após a conclusão desta fase, passamos para a quarta fase, cujo objetivo foi estimular os educandos a sistematizar o conhecimento na forma de uma produção de texto.

4.2.5 Textos sobre a Dengue

A quarta fase ocorreu com o intuito de verificar a aprendizagem dos educandos até esta fase da sequência didática.

Os educandos de posse das informações pesquisadas na terceira etapa produziram um texto individual sobre a dengue. Esses textos foram digitados na sala de tecnologia da escola sem consulta a quaisquer fontes.

Os textos apresentam muitos erros de ortografia, regência e concordância, isso dificultou muitas vezes o entendimento do que os educandos queriam realmente transmitir.

Foi observado que estes textos foram produzidos com base nas perguntas das questões do levantamento dos conhecimentos prévios e respostas obtidas e discutidas durante a ampliação do conhecimento.

A quantidade de textos produzidos constituiu num total de 43. O 2º ano A produziu 28 textos e o 2º ano B, 15 textos.

Para análise, utilizamos os textos produzidos pelos educandos do 2º ano A, pois estavam em maior quantidade. Dois educandos do 2ª ano A plagiaram seu texto. Outro não prestou atenção nas orientações dadas pela educadora e apenas retirou da internet notícias atuais sobre a dengue.

Todos os textos do 2ª ano A apresentaram os itens: causador, vetor, sintomas, tipos de dengue e prevenção. Outro aspecto observado nos textos foi a presença de frases conscientizadoras:

E.(A)₁: *O melhor jeito de acabar com a dengue seria impedir a reprodução do seu vetor o mosquito *Aedes aegypti*.*

Os textos apontaram também que não existe vacina contra a dengue e que só o mosquito fêmea é o vetor da doença.

A partir dos 25 textos analisados do 2ª ano A, criamos as categorias disponibilizadas no Quadro 7.

Essas categorias estão relacionadas aos conceitos de vetor e causador.

Desses textos, 19 apresentaram o conceito correto de vetor e 14 de causador. E ainda em relação ao vetor e causador 17 textos apresentaram o conceito incorreto.

Categorias	Frases
Conceito correto	E.(A)₁ : <i>O principal vetor da dengue é a fêmea.</i> E.(A)₂ : <i>A dengue é uma doença causada pelo vírus.</i>
Conceito incorreto	E.(A)₁ : <i>O causador é o mosquito.</i> E.(A)₂ : <i>A dengue é causada por o vírus chamado Aedes Egypty.</i> E.(A)₃ : <i>A dengue é um vírus.</i> E.(A)₄ : <i>A dengue é transmitida pelo vírus do mosquito.</i> E.(A)₅ : <i>Causada pelo mosquito que carrega o vírus.</i>

QUADRO 7. Categorização dos textos sobre a Dengue do 2º A.

Percebemos na categoria de conceito incorreto, a confusão dos educandos ao usarem o termo causador como sinônimo de transmissor, como no exemplo no Quadro 7, se substituirmos a palavra **transmitida** por **causada**, na frase **E.(A)₄** ela ficará correta e se substituirmos a palavra **causada** por **transmitida** na frase **E.(A)₅** torna-se verdadeira.

Concluimos que, nesta fase da sequência didática, os erros conceituais, embora em número reduzido, ainda permaneciam.

Iniciamos a quinta fase que consistiu na produção dos roteiros, cujo objetivo foi relacionar o tema gerador Dengue e Assistência à Saúde, levantado na investigação temática e os seus desdobramentos e conteúdos (Quadro 5 e 6).

4.2.6 Roteiros do 1º semestre

Na penúltima fase, cada grupo de educandos montou uma peça teatral baseada nos pressupostos do Teatro-Fórum de Boal, relacionando os conteúdos levantados do universo temático dos educandos, pesquisados e estudados.

Nesta fase, foram apresentadas aos educandos a proposta curricular do 1º e 2º semestres originada a partir da investigação temática.

A produção dos roteiros foi dividida em dois momentos: os roteiros da proposta curricular do 1º semestre (Quadro 5) e os roteiros da proposta curricular do 2º semestre (Quadro 6).

Durante o 1º semestre de 2013, trabalhamos com o tema gerador Dengue e no 2º semestre com o tema gerador Assistência à Saúde.

As regras para a produção dos roteiros foram estabelecidas pelas educadoras de Biologia e Arte. A primeira orientação estabelecida foi que todos os roteiros produzidos no primeiro semestre deveriam ser sobre o tema gerador Dengue, além dos desdobramentos e conteúdos estabelecidos na proposta curricular.

Em seguida, os educandos foram divididos em três grupos de acordo com os temas correspondentes aos desdobramentos: transmissão, tratamento e prevenção especificado no Quadro 5. A escolha dos temas de cada grupo no 1º semestre deu-se por sorteio.

Os educandos foram orientados a pesquisar em diversas fontes como internet, livros, jornais, revistas, documentários sobre o tema gerador, seu respectivo

desdobramento e os conteúdos correspondentes do seu grupo para a produção do seu roteiro.

Foi estabelecido com os educandos que uma semana as aulas seriam na sala de aula com momentos de discussão coletiva para tirar dúvidas a respeito do conteúdo, para as explicações sobre a matéria e realizar exercícios. A outra semana com as aulas denominadas “aula livre”, seria especificamente para pesquisa e produção do roteiro. A decisão por essa forma deu-se porque quando os educandos começaram a produzir o roteiro na sala de aula, houve problemas como o barulho, a conversa sem relação ao conteúdo e a dificuldade de concentração dos grupos, impossibilitando o desenvolvimento do roteiro, a explicação individual da educadora e provocando o uso inadequado do tempo destinado à aula.

Então decidimos que, nas aulas de Biologia, os roteiros deveriam ser produzidos em espaços diferentes da escola. Os educandos dividiram-se em um grupo na sala de aula, um na sala de tecnologia e um na biblioteca para pesquisar, estudar, enfim, produzir o roteiro, havendo rotatividade entre os grupos de acordo com as suas necessidades de pesquisa. Essas aulas eram sempre com a supervisão e orientação da educadora, lembrando que o conteúdo da proposta curricular do 1º semestre continuava sendo discutida sistematicamente pela educadora de Biologia.

Os educandos receberam um cronograma que especificava os prazos de entrega das etapas de produção do roteiro, para culminar com as apresentações no fim do 1º semestre:

No dia 23 de abril, orientamos os educandos para entregarem a sinopse da peça de Teatro-Fórum.

No dia 29 de abril, solicitamos aos educandos que listassem o nome dos participantes do grupo com suas respectivas funções como: maquiador, figurinista, roteirista e os personagens.

No dia 30 de abril, estava previsto o início da produção dos roteiros, mas as atividades foram interrompidas devido ao conselho de classe do 1º bimestre.

O início da produção dos roteiros ocorreu no dia 06 de maio, dando continuidade no dia 07.

As Figuras 5 e 6 mostram os educandos trabalhando na produção dos roteiros na biblioteca e na sala de informática.



Figura 5 - Educandos do 2º A

(Fonte: Waleska Melo da Silva)



Figura 6 - Educandos do 2º B

(Fonte: Waleska Melo da Silva)

Nos dias 13 e 14 de maio, os educandos não tiveram atividades pedagógicas, bem como a continuidade na produção do roteiro devido à atividade realizada pela coordenação da área de Língua Portuguesa e Matemática para apresentar e analisar os resultados do Sistema de Avaliação da Educação da Rede Pública de Mato Grosso do Sul-(SAEMS) desses educandos.

Nas aulas dos dias 20 e 27 de maio, a produção dos roteiros foi retomada. Entre estas datas, houve uma suspensão das aulas no dia 21/05 para a formação

continuada com o tema “Avaliação e os Indicadores da Escola” e no dia 28/05 para a realização de um Projeto da escola “Maratona da Tabuada”.

O total de horas aulas que foram disponibilizadas para a produção dos roteiros foi de aproximadamente seis e foram concluídos até o dia 29 de maio de 2013.

Nos 2º anos A, B foram produzidos 13 roteiros durante os dois semestres. Neste relatório apresentaremos a análise de dez roteiros.

Houve uma grande dificuldade na produção, na finalização e entrega dos roteiros, pois necessitávamos cumprir o calendário escolar e os educandos por iniciativa de cada grupo repuseram as aulas utilizadas em outras atividades escolares, em períodos extra-aula que, portanto não foram acompanhados sistematicamente nesta sequência didática, como, por exemplo, nas reuniões na casa de um dos integrantes do grupo ou encontros no parque do bairro.

Analisando as transcrições dos diálogos ocorridos na criação dos roteiros, identificamos, por meio das falas e de como organizavam a atividades em grupo, a existência de líderes de maneira distinta. Alguns educandos coordenaram seu grupo visando à elaboração do roteiro pelo grupo, outros assumiram a construção como sendo de sua responsabilidade. Essa posição ocasionou conflitos com relação à interação e à participação dos outros educandos. Evidenciamos, nesta fase, a dificuldade dos educandos na realização de atividades em grupo. Por outro lado, verificamos, por meio dessa atividade, que os educandos possuíam autonomia para elaborar e desenvolver os roteiros, atitudes estas que não são exploradas no ensino tradicional.

Enquanto educadora percebi que uma das principais mudanças na minha maneira de entender como eu deveria me comportar, nessa pesquisa, ocorreu no início da produção dos roteiros. Nesta fase, os educandos mostraram uma autonomia que eu jamais havia proporcionado a outros educandos com os quais eu havia trabalhado anteriormente.

A reflexão sobre minhas ações fez com que eu não fosse o “centro das atenções”, mesmo que requisitada por eles em todas as fases da sequência didática e acompanhando todo processo.

Outra reflexão está relacionada com a sensibilidade e a confiança em uma possibilidade de mudança das atitudes dos educandos por meio desse trabalho.

Estas reflexões não excluem a necessidade do ensino de conhecimentos científicos, pois ao mesmo tempo em que abordamos conceitos do Teatro-Fórum, o foco estava centrado nos problemas trazidos pelos educandos relacionados aos esses conhecimentos.

4.2.7 Análise dos Roteiros do 1º semestre

No 1º semestre, foram produzidos cinco roteiros com tema gerador Dengue: **Com Saúde não se brinca!** 2º B, **O terreno** 2º A, **Transmissão** 2º B, **Em ação contra Dengue** 2º B, **Dengue** 2º A.

Após a leitura dos roteiros, criamos Quadros de categorias de análise baseadas em Bardin (1977).

O Quadro 8 apresenta as categorias relacionadas à dengue inseridos nos roteiros. Essas categorias foram estabelecidas a partir da análise do conteúdo em que buscamos identificar os conceitos relacionados à dengue.

Embora o tema gerador proposto fosse a dengue, o primeiro roteiro **Com Saúde não se brinca!** não apresentou os conceitos mínimos em relação à doença, que é o causador e o transmissor. Conceitos estes detectados como de maior dificuldade na diferenciação dos mesmos entre os educandos e entrevistados.

O segundo roteiro, **O terreno**, apresentou os conceitos de sintomas da dengue clássica. Em relação à prevenção, os educandos focaram suas informações em evitar a água parada, além de frisar que o *Aedes aegypti* é o transmissor da dengue. Eles, também, forneceram uma informação muito importante que o mosquito também é o transmissor da febre amarela, outra doença causada por vírus.

No terceiro roteiro, intitulado **Transmissão**, os sintomas da dengue não aparecem, embora no início do texto os autores anunciassem que iriam apresentar. Esperamos que isso tenha ocorrido por esquecimento na ocasião da produção do roteiro e não por falta de conhecimento.

O roteiro **Em ação contra Dengue** apresenta os sintomas da dengue e faz uma alerta sobre a gravidade da doença. O método de prevenção que os educandos desse grupo inseriram como exemplo de controle do vetor foi por meio de peixes larvófagos. Isso demonstra que os educandos buscaram informações em artigos

científicos para compor seu roteiro e não só conhecimento do senso comum, como, por exemplo, evitar deixar água parada. Além de o roteiro esclarecer quem é o causador da dengue, faz outro alerta ao esclarecer que não há vacina e nenhum remédio para combatê-lo. A intenção é conscientizar que a doença além de grave, não há uma forma de imunização e tratamento específico para combater o vírus. O que há são tratamentos para amenizar os sintomas.

Peças teatrais	Categoria: Sintomas	Categoria: Prevenção	Categoria: Transmissor (vetor)	Categoria: Causador
1. Com Saúde não se brinca!	<i>Sinto dores atrás dos olhos, febre muito alta e muita dor no corpo.</i>	_____	_____	_____
2. O terreno	<i>[...] os sintomas são: dor no corpo, dor de cabeça, dor atrás dos olhos e febre alta.</i>	<i>[...], pois tinha muitos recipientes com água parada e isso é o ambiente ideal para a proliferação do vetor que é responsável pela transmissão da doença.</i>	<i>O Aedes aegypti é o principal transmissor da Dengue e da febre amarela.</i>	<i>Lembrando que só as fêmeas transmitem o vírus da Dengue, o macho se alimenta de frutas.</i>
3. Transmissão	_____	<i>[...] depois dessas chuvas que deram nos últimos dias, vai ter muita água parada e foco do mosquito da Dengue.</i>	<i>A transmissão se faz pela picada da fêmea contaminada do mosquito Aedes aegypti [...].</i>	<i>Dengue é a enfermidade causada por um vírus [...].</i>
4. Em ação contra Dengue	<i>Isso não é resfriado você está com febre alta, dor de cabeça, dores nas articulações, músculos e muito cansaço. Também é comum essa vermelhidão na pele e a Dengue pode levar a morte.</i>	<i>É controle biológico. No Brasil está sendo feita uma pesquisa para combater as larvas do mosquito Aedes aegypti com a utilização de peixes larvófagos.</i>	<i>[...] mosquito Aedes aegypti [...].</i>	<i>[...], pois ela ainda não tem vacina e nenhum remédio específico para combater o vírus.</i>
5. A Dengue	<i>É mais perigosa, porque vêm dores mais fortes acompanhada de sangramentos.</i>	<i>Porque além de ter me acertado, o pneu acumula água ocasionando focos da Dengue!</i>	<i>[...] e transmitida pelo mosquito Aedes aegypti.</i>	<i>A Dengue é causada por um vírus [...].</i>

QUADRO 8. Conceitos apresentadas nos roteiros (Dengue).

O último roteiro, intitulado **A Dengue**, apresenta os sintomas da dengue hemorrágica. O método de prevenção está novamente relacionado a evitar água parada. Os conceitos de transmissor e causador apresentam-se bem elucidativos no roteiro.

Avaliando os conceitos inseridos nesses cinco roteiros, verificamos que todos foram apresentados de forma correta.

Entretanto, a relação entre a água parada e a prevenção foi citada em quatro dos cinco roteiros analisados, entendemos que seja reflexo das mídias que têm seu maior foco neste método de controle do vetor.

Em seguida, analisamos as problemáticas que os roteiros continham, pois um dos objetivos do Teatro-Fórum é a discussão dos problemas apresentados pela comunidade em que o mesmo será apresentado.

O Quadro 9 apresenta as categorias estabelecidas a partir das problemáticas exibidas nos roteiros.

As problemáticas apontadas nas peças evidenciam o grau de entendimento dos educandos em relação à proposta do Teatro-Fórum, pois em todos os diálogos foi possível observar uma preocupação em discutir os problemas vividos pela comunidade esclarecendo e usando os conceitos cientificamente corretos e também buscando envolver a plateia no questionamento provocado pela peça.

As categorias Alcoolismo, Automedicação, Lixo urbano repetiram-se em alguns roteiros, confirmando que os problemas apresentam-se de forma recorrente em toda a região das Moreninhas.

No roteiro **Transmissão** surgiu a categoria Gravidez na adolescência. Na nossa escola e comunidade, essa problemática é muito comum, embora não tenha sido levantado como um problema durante a investigação temática.

No entanto, todos os anos há casos de estudantes que requerem e obtêm licenças maternidades ao longo dos seus estudos escolares. Esse “problema” é um tema que surgiu no decorrer da pesquisa e poderá ser trabalhado em questões problematizadoras conforme a nossa proposta de ensino.

Peças teatrais	Problemática	Frases inspiradoras	Categoria
1. Com Saúde não se brinca!	O descontentamento dos médicos dos postos de saúde;	<i>A situação aqui não está nada fácil, até equipamentos e remédios estão em falta.</i>	Saúde precária
	A superlotação dos postos de saúde;	<i>Olha! Hoje o posto está lotado.</i>	
	A falta de ambulâncias no sistema de Saúde público;	<i>[...] as ambulâncias estão todas ocupadas.</i>	
	O alcoolismo;	<i>Vamos ver deve se mais um bêbado.</i>	Alcoolismo
	Os medicamentos contra indicados no tratamento da dengue.	<i>[...] uma dipirona.</i>	Automedicação
2. O terreno	Terreno baldio	<i>Não senhor, isso aqui estava abandonado se não fosse nós limpa, estava um matagal aqui.</i>	Lixo urbano
	As doenças que este terreno pode vir causar em moradores próximos a ele.	<i>Depois que esses dois entraram nele os casos de Dengue dessa rua deram uma diminuída, pois tinha muitos recipientes com água parada [...].</i>	
3. Transmissão	Uma jovem grávida;	<i>[...] e eu nesse estado (grávida).</i>	Gravidez na adolescência
	O desemprego de um jovem que está com sua esposa grávida;	<i>E o seu marido arrumou emprego?</i>	Desemprego
	Um jovem desempregado e Alcoólatra;	<i>Está lá dentro, bebendo como sempre.</i>	Alcoolismo
	Larvas do mosquito da dengue.	<i>Esses recipientes com água estão cheios de larvas mosquito da dengue.</i>	Prevenção
4. Em ação contra Dengue.	A falta de informação em relação aos medicamentos contra indicados no caso de suspeita da dengue.	<i>Peraí que vou pegar um dipirona pra você tomar com chá, esse remédio é bão pra mais de metro, baixa até pressão alta.</i>	Automedicação
5. A Dengue	Descarte de pneus em locais incorretos, como praças, terrenos baldios.	<i>Por que vocês ficaram tão bravos na semana passada, quando eu joguei o pneu?</i>	Lixo urbano

QUADRO 9. Problemáticas apresentadas nos roteiros.

Continuando a apresentação das análises dos roteiros produzidos no 1º semestre, o Quadro 10 apresenta os outros conceitos abordados nos roteiros.

A forma de apresentação dos conceitos problematizados nas peças sugere que esses educandos podem apropriar-se dos conteúdos de uma maneira ativa e

contextualizada, contribuindo para uma reflexão sobre o “problema maior” que é a dengue.

Apenas uma peça, a número 4, **Em ação contra Dengue**, não foi capaz de fazer essa conexão entre os conteúdos. Este resultado demonstra que é possível trabalhar com temas geradores no ensino médio sem deixar de “cumprir” os Referenciais Curriculares.

Peças teatrais	Outros conceitos abordados	Frases inspiradoras	Categorias
1. Com Saúde não se brinca!	Doenças causadas por protozoários	<i>A elefantíase é uma doença parasitária que afeta a circulação linfática.</i>	Doenças
	Doenças causadas por vírus	<i>Quem conhece a febre amarela?</i>	
2. O terreno	Animais invertebrados.	<i>[...] diferenciam os artrópodes dos demais invertebrados são as patas articuladas e também o exoesqueleto.</i>	Animais
3. Transmissão	Vertebrados/ Invertebrados.	<i>Então vamos começar discutindo a classificação desses animais em vertebrados ou invertebrados.</i>	
4. Em ação contra Dengue	_____	_____	_____
5. A Dengue	Reino Monera	<i>Reprodução assexuada ocorre por divisão binária que faz parte do Reino Monera.</i>	Reinos dos seres vivos
	Reino Protista	<i>Tamires as Algas pertencem ao Reino Protista, porque elas são eucariontes e fotossintetizantes.</i>	
	Reino Fungi	<i>O Reino Fungi é representado pelo cogumelo, leveduras e bolores e atuam como decompositores e parasitas.</i>	

QUADRO 10. Outros conceitos abordados nos roteiros.

Como observado no Quadro 10, as peças teatrais aqui numeradas 1, 2, 3 e 5 conseguiram fazer a ligação entre o tema gerador Dengue e os diversos conteúdos trabalhados em sala de aula.

O tema gerador Dengue possibilitou que outros conceitos fossem trabalhados de forma diferenciada, sem serem numa postura de educação bancária.

O Quadro 11 apresenta uma análise sobre os enfoques que os educandos deram à técnica do Teatro-Fórum nos roteiros, de acordo com os aspectos fornecidos por Augusto Boal em seu livro *Jogos para atores e não-atores* (2008).

Todos os roteiros apresentaram os elementos principais do Teatro-Fórum: o Curinga, o Opressor e o Oprimido, embora a função (papel) de cada um deles não tenha gerado a expectativa autêntica do Teatro-Fórum, a de participação, discussão e resolução do problema encenado.

Peças teatrais	Papel do Curinga	Quem foi o opressor?	Quem foi o oprimido?
1. Com Saúde não se brinca!	Conseguiu cumprir com seu papel que é o de se comunicar com a plateia.	O opressor: doutora Lilian	Oprimido: o paciente Jorge Martins.
2. O terreno	O papel do Curinga foi de informar sobre o <i>Aedes aegypti</i> , a dengue e animais invertebrados do que manter uma comunicação entre os atores (educandos) e plateia.	Os opressores: Manu e Pedro, os donos do terreno.	Os oprimidos: são os mendigos Zé e Chico.
3. Transmissão	Esta peça teve um final de acordo com o diálogo estabelecido entre o Curinga e a plateia. Os educandos (atores) improvisaram o final da peça de acordo com a vontade dos espectadores.	O opressor: o governo.	Os oprimidos: a jovem grávida e o marido.
4. Em ação contra Dengue	O Curinga mantém um diálogo com a plateia.	A opressora Sebastiana.	O oprimido a Dona Juca
5. A Dengue	O Curinga manteve pouco diálogo com a plateia.	Opressor: Fred	Oprimidos: Julia e JJ

QUADRO 11. Abordagem da técnica do Teatro-Fórum nos roteiros (Dengue).

A peça **Transmissão** foi uma exceção, pois os educandos improvisaram o final de acordo com as respostas dadas pela plateia. Ao final da apresentação, o Curinga fez três perguntas à plateia relacionadas aos problemas expostos na peça do Teatro-Fórum, e após a resposta, os educandos (atores) atuaram de acordo com o que foi pronunciado pela plateia. Segundo Boal (2008), a improvisação é um exercício destinado a estimular a imaginação dos atores.

Os roteiros produzidos no segundo semestre foram analisados e localizam-se no **item 4.2.7**.

4.2.7 Roteiros do 2º semestre

No 2º semestre, demos continuidade à sequência didática, mais especificamente a penúltima fase, etapa em que também foi construída por cada grupo de educandos uma peça teatral baseada nos pressupostos do Teatro-Fórum de Boal, relacionando os conteúdos levantados do universo temático dos educandos, pesquisados e estudados.

A produção dos roteiros foi baseada na 2º proposta curricular (Quadro 6) a partir do tema gerador Assistência à Saúde, desdobrado inicialmente no tema Saúde e posteriormente nos temas Alimentação, Drogas e Doenças.

Todos os roteiros produzidos no semestre foram orientados para serem sobre o tema gerador Assistência à Saúde, mais especificamente no tema desdobrado Saúde e nos conteúdos estabelecidos na proposta curricular.

Os educandos foram divididos em 10 grupos correspondendo aos conteúdos disponibilizados no Quadro 6.

A escolha dos temas de cada grupo no 2º semestre deu-se por sorteio.

A seguir, os educandos foram orientados a pesquisar em diversas fontes como: internet, livros, jornais, revistas e documentários o tema gerador, desdobramentos e conteúdos do seu grupo para a produção do seu roteiro.

Assim como no 1º semestre, foi acertado com os educandos que uma semana a aula seria na sala de aula com momentos de discussão coletiva, tirar dúvidas a respeito do conteúdo, explicação de matéria, exercícios e, na outra semana, haveria “aula livre”.

Os educandos foram orientados quanto ao prazo que deveriam entregar este roteiro, pois as apresentações seriam no fim do 2º semestre.

As orientações apresentadas aos educandos foram as mesmas da produção do roteiro para 1º semestre. Primeiramente, entregarem a sinopse da peça de Teatro- Fórum à pesquisadora (educadora) e, em seguida, solicitamos aos educandos que listassem o nome dos participantes do grupo de Teatro-Fórum com

suas respectivas funções: maquiador, figurinista, roteirista e/ou os personagens que representariam na peça.

Na produção, os educandos usaram a sala de informática e a biblioteca para realizar pesquisas referentes ao tema que iriam construir a peça teatral baseada nos pressupostos de Boal.

O total de horas aulas que foram disponibilizadas para a produção dos roteiros foram de aproximadamente seis, não contabilizados os períodos extra-aula.

O prazo limite para a entrega dos roteiros foi o dia 22 de outubro.

Nesse segundo semestre de criação, já acreditávamos na aliança entre a técnica do Teatro-Fórum e o ensino dos conhecimentos científicos nas aulas de Biologia, na perspectiva dos educandos adquirirem e exercerem o pensamento e percepção de outros pontos de vista.

4.2.8 Análise dos Roteiros do 2º semestre

Foram produzidos, durante o 2º semestre, oito roteiros. Mais três roteiros do que no 1º semestre. Neste segundo momento, foram analisados cinco roteiros com o tema Assistência à Saúde: **Problemas familiares** 2º A, **Alimentação saudável** 2º A, **Reeducação alimentar** 2º B, **O tráfico de aves** 2º B, **Aprender é Saúde** 2º B.

Do mesmo modo como no 1º semestre, analisamos as problemáticas apresentadas nesses roteiros, os conceitos abordados de Saúde e a técnica de Teatro-Fórum.

O problema com o uso de drogas na família é habitual na periferia onde os educandos moram e estudam. Falar sobre essa problemática em linguagem teatral, na peça **Problemas familiares** tornou o assunto mais interessante para a plateia, pois nas escolas são comuns palestras longas sobre esse assunto. Nestas palestras, percebe-se que a dispersão é maior em relação à apresentação da peça de Teatro-Fórum. Acreditamos também que existiu o interesse da plateia devido às problemáticas e a estética envolvida na criação e posterior apresentação do roteiro na forma de Teatro-Fórum.

Foi possível observar nas problemáticas apontadas na peça **Reeducação alimentar** a preocupação em inserir temas atuais como o *Bullying*, um problema frequente nas escolas. Essa problemática foi abordada relacionada com a questão de Saúde, a obesidade.

Além disso, os autores relacionaram a boa alimentação à base de peixes, discutindo os conceitos científicos, como pode ser observado no Quadro 12.

Considerando a relação do roteiro com o tema gerador, proposto para a construção do roteiro daquele semestre, observamos que os roteiros enumerados 1, 2, 3 e 5 trabalharam com o conteúdo, proposto pela educadora (pesquisadora), de acordo com a proposta curricular, fazendo uma ligação importante com o tema gerador (desdobrado) Saúde, como é mostrado nas categorias que foram extraídas *a posteriori*, a partir do texto presente nos roteiros.

Peças teatrais	Problemática	Frases inspiradoras	Categoria
1. Problemas familiares	A dependência química de um jovem.	<i>Larga mão desse drogado pai, [...]</i>	Drogas
2. Alimentação saudável	A ignorância à alimentação saudável.	<i>Nossa aqui só tem peixe!</i>	Discriminação
3. Reeducação alimentar	Obesidade/ <i>Bullying</i> .	<i>Seu bolo fofo, ridícula, obesa, pneu de trator, bolota, kkkkkk.</i>	
4. O tráfico de aves	O tráfico de animais silvestres.	<i>E aí muié chegou a carga de passarinhos?</i>	Tráfico
5. Aprender é Saúde	Falta de higiene ao preparar os alimentos.	<i>Mãe você lavou os legumes desta salada? Não menina.</i>	Prevenção

QUADRO 12. Problemáticas apresentadas nos roteiros (Saúde).

O Quadro 13 apresenta os conceitos abordados nos roteiros.

O único roteiro que não fez uma relação do conteúdo com o tema gerador Assistência à Saúde, foi a peça **O tráfico de animais silvestres**. O roteiro abordou o conteúdo da proposta curricular para o ensino de Biologia, mas sem fazer ligação com o Tema gerador Assistência à Saúde, levando em consideração somente a problemática do tráfico de animais.

O roteiro 1 exemplificou drogas lícitas e ilícitas. Na construção dos roteiros 2 e 3, as peças exploraram os alimentos saudáveis na busca por uma Saúde melhor. O roteiro 4 apresentou as características principais das aves, como, por exemplo, seus hábitos alimentares. O roteiro 5 exibiu as características dos vermes promovendo

uma diferenciação entre eles e relacionando-os diretamente a doenças parasitárias humanas.

Todos os conceitos foram apresentados de forma correta, embora bem sistematizados devido à maneira com que eles foram produzidos em linguagem teatral. Isso fez com que essas peças se tornassem pedagógicas e informativas.

Em síntese, o Quadro 13 aponta que os conceitos estudados durante o 2º semestre: Peixes, Aves, Drogas lícitas e ilícitas, Platelmintos, Nematelmintos foram abordados de acordo com o tema de cada grupo.

Peças teatrais	Conceitos abordados	Frases inspiradoras	Categoria
1. Problemas familiares	Drogas lícitas.	<i>Vixe pai, eu só fumo cigarro, [...].</i>	Drogas
	Drogas ilícitas.	<i>[...] Agora deu pra usar cocaína também.</i>	
2. Alimentação saudável	Peixes.	<i>[...] Peixe [...] e em mulheres grávidas previne a depressão pós-parto.</i>	Alimentação saudável
3. Reeducação alimentar	Peixes.	<i>O peixe é um bom exemplo de alimento saudável, [...].</i>	
	Sais minerais.	<i>Ele é rico em nutrientes e sais minerais tais como: ferro, iodo, magnésio, cálcio, sódio, fósforo, etc.</i>	
4. O tráfico de aves	Aves.	<i>[...] as aves consomem os mais variados tipos de alimentos: frutos, néctar, sementes, insetos, vermes [...].</i>	Animais vertebrados
5. Aprender é Saúde	Nematelmintos	<i>Os nematelmintos são vermes com forma cilíndrica [...].</i>	Doenças
	Platelmintos.	<i>Os platelmintos são vermes achatados [...].</i>	

QUADRO 13. Conceitos abordados nos roteiros (Saúde).

Apresentaremos agora uma análise baseada na técnica dos roteiros do Teatro-Fórum, de acordo com os pressupostos de Boal.

Os roteiros **Problemas familiares**, **Reeducação alimentar** e **O tráfico de aves** são compostos de todos os integrantes do Teatro-Fórum com seus papéis bem definidos. Isso é muito importante para quem está assistindo poder analisar o conflito “problema inicial”, debatê-lo e tentar resolvê-lo, pois segundo Boal:

O texto deve caracterizar claramente a natureza de cada personagem, identificá-lo com precisão, para que o *espect-ator* reconheça a ideologia de cada um (BOAL, 2008, p.28).

No entanto, no roteiro **Aprender é Saúde** não é reconhecível quem é o opressor e o oprimido.

No roteiro **Alimentação saudável**, embora os educandos indicassem alguns personagens como sendo “os oprimidos”, eles não apresentam realmente quais são os seus problemas e quando isso acontece não provocam um debate para tentar resolvê-lo, simplesmente resolvem-no.

Peças teatrais	Papel do Curinga	Quem foi o opressor?	Quem foi o oprimido?
1. Problemas familiares	No roteiro, os momentos destinados ao diálogo do Curinga com a plateia aparecem muito pouco. O papel foi de informação, pois diferenciou e exemplificou as drogas lícitas, ilícitas e a overdose.	O opressor: Vitor (irmão).	Oprimido: Miguel (dependente químico).
2. Alimentação saudável	O Curinga manteve pouco diálogo com a plateia. Somente em um momento do roteiro aparece um questionamento a respeito do consumo de peixes.	Os opressores: Nadia e Justin (Turistas)	Os oprimidos: _____
3. Reeducação alimentar	O Curinga mantém um diálogo com a plateia.	Opressor: Felipe (colega de escola).	O oprimido: Maria (obesa).
4. O tráfico de aves	O Curinga manteve pouco diálogo com a plateia.	Opressores: Lucas e Bela (Traficantes)	Oprimidos: Jhenny (a vizinha)
5. Aprender é Saúde	O Curinga mantém um diálogo com a plateia.	Opressor: _____	O oprimido: _____

QUADRO 14. Abordagem da técnica do Teatro-Fórum nos roteiros (Saúde).

Mesmo com falta de alguns aspectos do modelo proposto por Augusto Boal, como mostra o Quadro 14, os roteiros possibilitaram a participação ativa da plateia que respondeu aos questionamentos do Curinga com entusiasmo.

Entretanto, podemos e devemos levar em consideração que esses educandos, tanto os apresentadores, quanto a plateia, utilizaram essa técnica teatral pela primeira vez na escola e inclusive a maioria dos educandos nunca tiveram contato com qualquer outra técnica teatral, por esse motivo essa primeira experiência foi muito proveitosa para os educandos.

Mesmo os educandos que já tinham trabalhado com alguma metodologia que demandavam recursos teatrais, esses eram apenas pautados por questões estéticas, agora o foco é aprendizagem de conteúdos e formar os educandos para cidadania, para um crescimento pessoal.

No decorrer do processo de criação, a relação entre educador e educando aumentou o respeito entre os envolvidos em todo processo de ensino.

Vamos entrar em mais em detalhes no item 4.2.9 que aborda as apresentações do 1º e 2º semestre do Teatro-Fórum.

4.2.9 Apresentações do Teatro-Fórum

Na sexta fase, aconteceram as apresentações das campanhas (peças teatrais) construídas pelos educandos.

Para a escola, este foi um dia de culminância do trabalho. A coordenadora pedagógica comunicou aos educadores e pediu-lhes para acompanharem os educandos durante as apresentações.

Os educadores responsáveis por cada turma levaram os educandos com suas respectivas cadeiras para o pátio, já que, na escola, não há um anfiteatro. Na escola, há uma estrutura de compensados e ferros para montagem de um palco provisório, este foi preparado para as apresentações do Teatro-Fórum, por isso, o pátio foi escolhido.

Os *espect-atores* (plateia) foram os educandos da escola, local da pesquisa. Esses educandos eram adolescentes matriculados no 8º e 9º ano do ensino fundamental e no 1º, 2º e 3º ano do ensino médio.

As apresentações de cada turma do 2º ano foram em dias diferentes, por isso, ambas assistiram às peças da outra turma.

A ordem de apresentação das campanhas deu-se de acordo com o cronograma preparado pela educadora de Biologia, Arte e Coordenadora da escola.

Nos dias que antecederam a apresentação, foram disponibilizados os dias 03/06 e 10/06 para os educandos ensaiarem no tempo de aula de Biologia e de Arte. Os períodos de ensaios extraclasse não foram contabilizados.

A apresentação das peças teatrais do 1º semestre com o tema gerador Dengue ocorreu no período matutino nos dias 17 e 18 de junho, sendo a divisão das apresentações: 2º ano A dia 17 de junho de 2013 e 2ª ano B dia 18 de junho de 2013.

Segue as Figuras 7 e 8 das apresentações do dia 17 de junho no período matutino da turma do 2º A.



Figura 7- Peça - A Dengue

(Fonte: Waleska Melo da Silva)



Figura 8 - Peça - O terreno

(Fonte: Waleska Melo da Silva)

As Figuras 9, 10, e 11 são das apresentações do dia 18 de junho de 2013 no período matutino da turma do 2º B.



Figura 9 - Peça - Em ação contra Dengue

(Fonte: Waleska Melo da Silva)



Figura 10 - Peça - Com Saúde não de brincadeira!

(Fonte: Waleska Melo da Silva)



Figura 11- Peça -Transmissão

(Fonte: Waleska Melo da Silva)

As apresentações das peças teatrais do 2º semestre com o tema gerador Assistência à Saúde ocorreram, também no período matutino, nos dias 04 e 07 de novembro, sendo a separação das apresentações: 2º ano B no dia 04 de novembro de 2013 e 2ª ano A no dia 07 de novembro de 2013.

Para recordar um dos objetivos da nossa pesquisa era avaliar a proposta por meio da apresentação das campanhas de conscientização com tema gerador

Dengue na forma de um Teatro-Fórum. Além dos objetos de pesquisa, há os objetivos do Teatro-Fórum.

As apresentações foram avaliadas nos mais diversos aspectos. Nesta ocasião, ponderamos o estético e participação da plateia que é prevista no Teatro-Fórum, pois o final do texto fica em aberto até o final da peça, ou seja, até a intervenção dos *espect-atores*.

As Figuras 12, 13, 14 e 15 são das apresentações do dia 07 de novembro no período matutino da turma do 2º A.



Figura 12 - Peça - Alimentação saudável

(Fonte: Waleska Melo da Silva)



Figura 13 - Peça - Notícias urgentes

(Fonte: Waleska Melo da Silva)



Figura 14 - Peça - A consulta

(Fonte: Waleska Melo da Silva)



Figura 15 - Peça - Problema familiar

(Fonte: Waleska Melo da Silva)

As Figuras 16, 17, 18 e 19 são das apresentações do dia 04 de novembro no período matutino da turma do 2º B.



Figura 16 - Peça - A grande história

(Fonte: Waleska Melo da Silva)



Figura 17 - Peça - Aprender é Saúde

(Fonte: Waleska Melo da Silva)



Figura 18 - Peça - Reeducação alimentar

(Fonte: Waleska Melo da Silva)



Figura 19 - Peça (O tráfico de Aves).

(Fonte: Waleska Melo da Silva)

Boal (2008, p. 29) expõe a importância da plateia nas apresentações “[...] o Teatro-Fórum não é teatro-propaganda, não é o velho teatro-didático; ao contrário é pedagógico, no sentido que todos aprenderam juntos, atores e plateia”.

A ideia era que os atores (educandos do 2º ano A e B) e plateia expusessem seus conhecimentos e dialogassem, buscando, nesse processo, a conscientização e a mudança de atitude, uma vez que, em todas as apresentações de Teatro-Fórum,

as peças construídas nunca deverão ser estabelecidas *a priori*, por isso, os temas surgiram da investigação temática.

A inovação dessa técnica teatral na escola ocasionou uma baixa participação dos educandos no “papel” de *espect-atores*. A cena apresentava um conflito e os *espect-atores* eram encorajados pelo Curinga a manifestar-se e entrar no lugar do oprimido. Os *espect-atores* manifestavam-se muito, mas não subiam ao palco durante as indagações do Curinga.

Com relação à estética, conforme Boal (2008), muitas vezes, os grupos que praticam o Teatro-Fórum são pobres e de poucos recursos econômicos. Esse foi o caso da nossa escola, mas, mesmo com poucos recursos, os educandos improvisaram e conseguiram montar a cenografia mais elaborada possível, com todos os detalhes que julgaram necessários. O mesmo foi válido para os figurinos. Pois concordando com Boal:

É importante que os personagens sejam reconhecidos pelas roupas que vestem e pelos objetos que utilizam. Muitas vezes, a opressão está na roupa, nas coisas: é preciso que coisas e roupas sejam presentes, atuantes, claras, estimulantes (BOAL, 2008, p. 333).

Ao final do projeto de pesquisa foram produzidas 13 peças teatrais e todas essas foram totalmente planejadas pelos educandos: o roteiro, a decoração, os ensaios, a sonoplastia, a maquiagem e o figurino.

Dessas peças teatrais, disponibilizamos nove roteiros para produção de um livreto. Este livreto tem por objetivo divulgar o trabalho dos educandos nas seis escolas públicas da região das Moreninhas e estimular a utilização do Teatro-Fórum na Educação, pois o mesmo oferece uma nova perspectiva de ensino a partir de temas relacionados aos problemas da comunidade.

Os roteiros que compuseram o livreto pertenciam a 1ª e 2ª proposta curricular, ou seja, ao tema gerador Dengue e Assistência à Saúde, respectivamente. A escolha deu-se em função das peças que melhor atendiam a pelo menos três critérios estabelecidos pela educadora:

- 1º Apresentar os integrantes fundamentais do Teatro-Fórum (curinga, oprimido e opressor);
- 2º Os temas da peça deveriam ser reais e relevantes;
- 3º Apresentar pelo menos um conteúdo científico.

A possibilidade dos roteiros produzidos comporem o livreto entusiasmou muito os educandos, que ficaram motivados com a possibilidade de ver os seus trabalhos serem divulgados na comunidade.

Produzimos 60 livretos, a distribuição deles além das seis escolas públicas da região das Moreninhas, também ocorreu entre os educandos, mas como não tínhamos muitos exemplares, o critério estabelecido foi por meio do sorteio de 10 exemplares, o que deixou os educandos sorteados felizes. O restante dos exemplares foi arquivado na biblioteca da escola para consultas dos educandos que estão trabalhando com o Teatro-Fórum em 2014 e possíveis e desejáveis utilização por outros educadores da escola que trabalham em outro turno, que não, o da pesquisa.

5. A PESQUISA- CAMINHOS AVALIADOS

Após a aplicação da sequência didática, buscamos verificar de que forma a sequência implementada contribuiu para a apropriação dos conhecimentos científicos relacionados à dengue. E, além disso, avaliamos, também, a aceitação dessa proposta problematizadora e o uso do Teatro-Fórum aliado ao ensino de Biologia, pelos educandos. Para isso, elaboramos um questionário com questões de múltipla escolha e um opinário.

5.1 Análises dos questionários sobre a Dengue

No final do ano letivo de 2013, entregamos aos educandos um questionário com 15 perguntas fechadas sobre a dengue (Apêndice 07). O objetivo foi levantar os conhecimentos apreendidos durante o ano de trabalho.

Foram aplicados para as turmas do 2º A e B, com 31 e 29 educandos respectivamente, totalizando 60 questionários respondidos. Após a análise das respostas, identificamos que 57 educandos responderam corretamente quem é o transmissor da dengue, resultado da questão 01.

1. Como a dengue é transmitida?

a)Pela picada do macho do mosquito *Aedes aegypti*.

b)Pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*.

c)Pela picada tanto do macho quanto da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*.

d)Pela picada do barbeiro macho contaminado por um protozoário.

A questão 07 também está relacionada à transmissão da dengue. 55 educandos também responderam corretamente questão.

7. A dengue é transmitida:

a)Pela falta de higiene.

b)Por meio de relações sexuais.

c)Por comida contaminada.

d)Pelo mosquito infectado.

Chamou-nos a atenção a questão 09, pois a maioria errou. Somente nove educandos acertaram esta questão. Ela está relacionada aos sintomas da dengue hemorrágica.

9. A dengue hemorrágica caracteriza-se por:

- a)Febre alta.
- b)Hemorragia.
- c)Aumento do fígado.

d)Todas as alternativas anteriores.

Verificamos um alto índice de erro desta questão assim distribuídos: 24 educandos do 2ª A e 22 do 2º ano B marcaram a opção b. Uma das possíveis contribuições pode estar relacionada com a forma de redação da questão, pelo uso inadequado do termo característica, o que pode tê-los induzido ao erro. Talvez usar o termo sintoma seria mais correto, do que característica. A hemorragia é um sintoma da Dengue hemorrágica, mas não é a único, por isso outra causa para o alto índice de erro nessa questão, pode ter sido a pressa em respondê-la, pois, em geral, eles não leem atentamente as alternativas e a opção **b** pode tê-los induzido ao erro.

Em relação ao causador da doença, 58 dos educandos responderam que é o vírus, destacado na questão 11.

11. O causador da dengue é:

- a)Uma bactéria.
- b)Um verme.
- c)Um vírus.**
- d)Um alimento contaminado.

Em relação aos conceitos de transmissor e causador da dengue, concluímos, por meio deste questionário, que os educandos apropriaram-se desses conceitos e, principalmente, entenderam a diferença entre os dois conceitos, pois, na etapa do “Levantamento dos conhecimentos prévios”, verificamos que havia um conflito entre esses conceitos e mesmo após a etapa da “Ampliação do conhecimento”, alguns educandos continuavam confundindo causador e transmissor, como exemplificado no episódio ocorrido com os educandos do 2º ano A, durante a discussão da 1ª questão na fase de “Ampliação do conhecimento”.

Educ.ª: *Bom pessoal! A 1ª questão o 2º A! Quem é o causador da Dengue?*

Ed.(A)₁: *Vírus.*

Ed.(A)₂: *Mosquito.*

Educ.ª: *É o...*

Ed.(A)₁: *Vírus*.

Contudo, como já expusemos, esses conflitos foram dissolvidos ao final da sequência didática.

5.2 Análise do opinário

Realizamos uma entrevista semiestruturada em forma de um opinário em relação à metodologia adotada no 1º semestre de 2013 que utilizou o Teatro-Fórum como estratégia para estudar conteúdos de Ciências, por meio de montagens de peças teatrais para promover o ensino e aprendizagem baseados em temas geradores relacionados aos problemas da comunidade.

Esclarecemos que essa proposta metodológica foi implementada durante todo ano letivo de 2013, pois estamos interessados em avaliar a proposta curricular construída a partir da investigação temática, mas, para esta pesquisa, solicitamos aos educandos que dessem a sua opinião a respeito dessa experiência que havia ocorrido até o 1º semestre, mesmo que a data de aplicação do opinário tenha ocorrido quase no fim do 2º semestre.

Os educandos foram convidados a participar do opinário e, no momento do convite, elucidamos do que se tratava e a importância da participação dos mesmos. Após o convite, 15 educandos dos 2º anos A e B do período matutino aceitaram participar do opinário.

Realizamos as entrevistas na biblioteca da escola, por se tratar de um lugar calmo e arejado, facilitando que estas entrevistas fossem gravadas e também que os educandos pudessem apresentar suas opiniões sem se incomodar com a presença de outras pessoas.

Após a finalização das 15 entrevistas, transcrevemos e analisamos as respostas obtidas.

Após a análise das entrevistas, foram criadas, para determinadas perguntas, categorias, de acordo com Bardin (1977), que estão sintetizadas nos Quadros 15,16, 17, 18 e 19.

Em relação à fase do projeto que os educandos mais gostaram foi a apresentação da peça teatral.

Para esses educandos, a realização do teatro contribuiu para aprendizagem e para que eles pudessem expressar para os colegas da turma e da escola o

conteúdo que apreenderam durante todo o 1º semestre. Essa proposta também contribuiu para estabelecer as interações baseadas no diálogo entre os integrantes do grupo e a plateia e fez com que despertasse nesses educandos o gosto pelo Teatro-Fórum e promovesse a desinibição dos mesmos.

Além disso, a categoria Criatividade que está relacionada com a criação dos roteiros oportunizou, conseqüentemente, a aprendizagem como exemplificado no Quadro 15.

Categorias	Frases inspiradoras
Expressão	Ed.(B)₁ : <i>Porque todo mundo pode expressar o que sabia e lá na frente pra pessoa explicar lá ela já tinha que saber um pouco, aí com isso já aprendeu sobre o assunto.</i> Ed.(B)₂ : <i>Porque eu achei que os alunos conseguiram se expressar perante as outras pessoas e também eles não tiveram mais vergonha né. Tanto isso quanto eles aprenderam com a peça e as pessoas que estavam assistindo também.</i>
Interação	Ed.(A)₃ : <i>Por causa que teve bastante entrosamento e foi animado.</i> Ed.(A)₄ : <i>Ah porque deu pra gente interagir com a plateia e tudo.</i>
Desinibição	Ed.(A)₁₀ : <i>[...] eu acho que isso tem que ser mais vezes pra perder o medo [...].</i>
Aprender	Ed.(B)₆ : <i>[...] porque a gente tava aprendendo mais [...].</i>
Criatividade	Ed.(A)₇ : <i>[...] a gente vai fazendo e vai aparecendo um monte de ideia assim, [...].</i> Ed.(B)₈ : <i>Porque tipo, eu aprendi criar um roteiro, eu aprendi como trabalhar [...].</i>

QUADRO 15. Fase do projeto preferida pelos educandos.

Essas respostas do Quadro 15 demonstram a satisfação do educando ser o responsável pela sua aprendizagem e contribuir também para o ensino dos colegas.

As ações dos educandos estão presentes na criação do roteiro e na apresentação da peça teatral. A liberdade em criar e apresentar foi um compromisso que eles assumiram com a educadora e principalmente com eles mesmos, pois os educandos foram capazes de exercer, nestes momentos, a sua autonomia.

De acordo com Freire (1996, p. 57), o educando que exercita sua liberdade ficará tão mais livre quanto mais eticamente vá assumindo a responsabilidade de suas ações.

Do ponto de vista pedagógico, verifica-se que outros aspectos que são importantes no processo de ensino e aprendizagem foram caracterizados e

identificados nas categorias levantadas nas falas dos educandos (expressão, interação, desinibição e criatividade).

De acordo com Freire (1996), não é por causa do conteúdo (conhecimento científico) que foi transferido que o ensino bancário é autoritário, mas sim porque ele anula a criatividade dos educandos. Sendo assim, evidenciamos que essa proposta rompe com o ensino bancário que eles estão habituados.

A criação do roteiro foi a fase do projeto que os educandos menos gostaram, totalizando 5 respostas, mas esta resposta é tão contraditória com as suas ações, pois é justamente nesta fase que os educandos manifestaram toda a sua criatividade, autonomia, capacidade de concentração, disposição.

Baseando-se nas falas dos educandos (Quadro16) é nítido que o problema na construção dos roteiros advém do relacionamento entre os integrantes dos grupos, mas que foi superado na fase seguinte que foi a apresentação da peça teatral.

Categorias	Frases inspiradoras
Dificuldade	<p>Ed.(B)₂: <i>Foi a mais difícil. Não foi que eu não gostei, foi a mais difícil. Foi tipo... Todo mundo teve que se uni pra entender né o que iria fazer.</i></p> <p>Ed.(B)₆: <i>Porque acho que foi a mais difícil.</i></p>
Falta de interação	<p>Ed.(B)₅: <i>Porque ninguém deixa a gente falar só duas pessoas querem fazer o roteiro, aí as outras pessoas só tem que escutar.</i></p> <p>Ed.(A)₄: <i>Porque deu muita confusão.</i></p> <p>Educ.^a: <i>Deu confusão de conteúdo ou confusão entre os alunos?</i></p> <p>Ed.(A)₄: <i>Entre os alunos mesmo. A gente não sabia se interagir com o outro pra entrar num acordo.</i></p>

QUADRO 16. Fase do projeto que os educandos não gostaram.

Para os educandos, a dificuldade em produzir o roteiro fez com que eles não gostassem dessa fase da sequência didática, visto que as apresentações teatrais que os mesmos participaram, antes a esta proposta de ensino, eram baseadas apenas em memorização das falas para futura reprodução no palco, esse é um tipo de exercício que muitas vezes não necessita de interação, pois a decoreação das falas pode ser feita individualmente. Por consequência, a falta de interação dos educandos advém das poucas atividades em grupo que se realizam na escola, mas essas questões fazem parte de uma aprendizagem problematizadora que retira o

educando do papel de sujeito passivo para sujeito ativo e que debate e coloca em prática suas ideias.

Mesmo assim com toda a dificuldade e falta de interação na produção dos roteiros, todos os entrevistados gostariam de estudar usando esta metodologia novamente e dois dos entrevistados fizeram uma ressalva no sentido de que nessa proposta a aprendizagem ocorre, mas depende da predisposição do educando e sugere que a participação dos educandos deveria ser melhor controlada, ou seja fiscalizada, como podemos verificar em suas respostas:

Ed.(B)₅: *Se eu fosse **participar** de verdade sim, se não, não.*

Ed.(A)₇: *Mas eu acho que no teatro também a gente aprende, basta você querer, porque a **gente vai lá e faz**. Agora quando tá na parte tradicional a gente tem que fazer porque a senhora ta lá na frente, entendeu? Isso aí que eu acho.*

As respostas de ambos os educandos, além de apontar o interesse pela metodologia de ensino e exigir a participação ativa, ressaltou a autonomia que a metodologia origina nos educandos.

Outra questão relevante solicitada aos educandos foi os aspectos que eles consideraram importante na metodologia usada no 1º semestre de 2013 para facilitar e adquirir mais autonomia para os seus estudos?

As respostas foram unânimes em afirmar que a metodologia promoveu a pesquisa e a busca pelo conteúdo. As categorias extraídas nas respostas dos educandos e que evidenciaram este fato são apresentadas no Quadro 17.

Categorias	Frases inspiradoras
Pesquisar	Ed.(B)₁: <i>Você mesmo tendo que pesquisar pra explicar sobre aquilo, aquilo lá, já te ajuda bastante a aprender.</i>
Interesse	Ed.(B)₈: <i>Eu aprender por mim e não pela professora, por mim eu aprender eu buscar o meu conhecimento.</i>

QUADRO 17. A importância da metodologia para facilitar e adquirir mais autonomia para os estudos.

Identificamos, nos discursos dos educandos, as categorias “Pesquisar” e “Interesse” como características apontadas por eles relacionadas à autonomia. De acordo com Freire:

É com ela, a autonomia, penosamente construindo-se, que a liberdade vai preenchendo o espaço antes habitado por sua dependência. Sua autonomia que se funda na responsabilidade que vai sendo assumida (FREIRE, 1996, p. 58).

Na questão relacionada com a utilização dos problemas da comunidade para ensinar conceitos (conteúdos) escolares, houve quase uma unanimidade nas respostas, sendo que 14 educandos responderam que sim e um educando que não.

O Quadro 18 apresenta quatro respostas favoráveis e uma desfavorável para exemplificar o pensamento dos mesmos.

Categorias	Frases inspiradoras
Consciente	Ed.(A)₃ : <i>Pros alunos saberem dos problemas que estão acontecendo ao redor deles, ter uma noção e poder ajudar.</i>
	Ed.(B)₉ : <i>Ah porque aí os alunos vão ficar acho que mais interessados e também tipo vão levar isso pra frente e é sempre bom colocar coisas novas né.</i>
	Educ.^a : <i>Levar pra frente você quer dizer o que?</i> Ed.(B)₉ : <i>Ah tipo igual da dengue, fazer essas coisas em casa, porque não só passar na televisão, e sim nas escolas também né.</i>
	Ed.(B)₁₁ : <i>Porque eu acho que assim muitas vezes os alunos trazem... Vem tipo de comunidades que trazem problemas e, às vezes, o conteúdo num tem capacidade de demonstrar.</i>
Alienado	Ed.(A)₁₃ : <i>Porque na comunidade há vários motivos de doenças, drogas, Dengue, sempre há terrenos baldios também e pode consumir tudo isso.</i> Ed.(A)₁₅ : <i>Não. Ah porque o problema de lá é de lá de fora né aqui já é outra coisa aqui.</i>

QUADRO 18. A escola e os problemas da comunidade.

A primeira e segunda resposta, do Quadro 18, são típicas do pensamento de um educando ativo e consciente que aspira uma mudança de atitude. Na terceira e quarta respostas, os educandos sugerem que, nos conteúdos tradicionais, os problemas da comunidade não são considerados porque, em geral, as aulas são baseadas nos currículos que não têm relação com a realidade deles.

No entanto, a última resposta é um exemplo de pensamento de um educando passivo que teve uma educação bancária e conteudista. Este educando foi

questionado pela educadora (pesquisadora), mas ele respondeu com poucas palavras e encerrou a pergunta:

Educ.^a: *Você acha que aqui o conteúdo tem que ser aquele conteúdo que vem no referencial pro professor passar e ele tem que passar aquilo sem relacionar com os problemas que estão em volta?*

Ed.(A)₁₅: *É. Acho que sim.*

As questões relacionadas aos conceitos previstos na proposta curricular do 1º semestre especificado no capítulo 4 no Quadro 5, de acordo com as respostas dos educandos, levantamos os conceitos que eles disseram ter aprendido durante o 1º semestre e que estão sintetizados no Quadro 19.

Para esses educandos, os conceitos relacionados à dengue como transmissor e causador foram os mais citados. Isso se deve ao fato de que todos os roteiros produzidos deveriam abordar a dengue como tema gerador, além dos outros conteúdos apresentados no Quadro 5.

Conceitos aprendidos	Respostas dos educandos
Dengue	<p>Ed.(A)₃: <i>Os problemas do bairro, a Dengue: as causas, transmissor.</i></p> <p>Ed.(B)₈: <i>Apreendi quem é o vetor do mosquito da Dengue, que no caso é o mosquito, mas o causador é o vírus que contamina o mosquito e ele passa para o ser humano. Ah que ele bota, que quem transmite não é o macho é a fêmea.</i></p>
Doenças	<p>Ed.(B)₆: <i>Sobre as doenças. Nosso foco foi a elefantíase, essa foi nosso foco. Acho que a gente aprendeu mais.</i></p>
Drogas	<p>Ed.(A)₁₂: <i>Sobre drogas, [...].</i></p> <p>Ed.(A)₁₃: <i>[...] drogas que faz mal, tudo isso.</i></p>

QUADRO 19. Conceito(s) apontados pelos educandos relacionados aos conteúdos do 1º semestre.

Os outros conteúdos apontados no Quadro 19, como outras doenças e drogas foram mencionados unicamente pelos integrantes dos grupos que criaram o roteiro e fizeram a apresentação da peça teatral relacionados a este conteúdo. Ao contrário do conteúdo dengue mencionado por todos os educandos.

Do mesmo modo, levantamos os conceitos que os educandos disseram não ter aprendido durante o 1º semestre e colocamos no Quadro 20.

Conceitos não aprendidos	Respostas dos educandos
Vertebrados/ Invertebrados	<p>Ed.(B)₈: <i>Vertebrados e invertebrados eu não aprendi isso. Eu coloquei eu falei, mas eu não entendi.</i></p> <p>Ed.(A)₇: <i>Eu só não entendi muito bem sobre as classes sociais dos artrópodes. [...].</i></p> <p>Ed.(B)₁₁: <i>[...] o Curinga ali e ele falava sobre escorpião de um monte de bicho [...].</i></p>
Hanseníase/ leishmaniose	Ed.(B)₆: <i>Sobre a hanseníase sei lá. Sobre a leishmaniose.</i>
Reino Protista	Ed.(A)₁₀: <i>O Reino Protista. Aquele lá não entrou aqui!</i>
Dengue	Ed.(A)₃: <i>As explicações sobre os quatro tipos de Dengue.</i>

QUADRO 20. Conceitos não apontados pelos educandos relacionados aos conteúdos do 1º semestre.

Dessas respostas, seis educandos falaram que não aprenderam apenas um determinado conteúdo específico (Quadro 20). Quatro educandos disseram ter aprendido tudo, como constatamos em suas respostas e três não se lembravam do que não tinham aprendido.

O educando **Ed.(A)₁₃** disse que não havia apreendido alguns conteúdos, mas não lembrou especificamente quais, porque segundo ele:

Ed.(A)₁₃ *[...] nem todos os grupos foram bem apresentados, ta que apresentaram bem, mas deixaram algumas coisas na hora do teatro que atrapalhou.*

Assim como o educando **Ed.(B)₅** afirmou que durante as apresentações:

Ed.(B)₅ *A gente prestava atenção em tudo um pouquinho, mas aprender mesmo quase nenhum.*

O Teatro-Fórum, usado como metodologia de ensino para quem assiste (*espect-atores*), ainda não provocou o efeito necessário, que é a aprendizagem dos conhecimentos científicos, mas o fato do educando **Ed.(B)₅** afirmar que prestou atenção já remete o uso do Teatro-Fórum não só como instrumento de ensino para quem produz o roteiro, mas também para quem o assiste.

Esclarecemos que, nos momentos das apresentações das peças de Teatro-Fórum, o barulho da plateia e a falta de diálogo entre os atores e *espect-atores* dificultaram a compreensão dos conceitos discutidos nas peças, razão pela qual eles

afirmaram que não aprenderam alguns conteúdos e que também não souberam identificá-los.

Três educandos não forneceram nenhuma indicação do porquê não conseguiram aprender um conteúdo específico.

Dos quinze educandos entrevistados, dez afirmaram que as aulas baseadas no Teatro-Fórum e nos problemas da comunidade são mais motivadoras que as aulas tradicionais. Eles mencionaram que essa metodologia promoveu a autonomia dos educandos, como um fator positivo e motivador, como pode ser observado em um dos exemplos de resposta a seguir:

Ed.(B)₁₁: *Porque no teatro você tem que aprender pra falar [...] a tradicional (metodologia tradicional aqui entendida como sinônima de bancária¹⁸) [...] quando chega pra prova você é obrigado saber e você não tem que ser obrigado, você tem que ir aprendendo, você mesmo tem que aprender, que nem no Teatro-Fórum, você tem que aprender pra você falar.*

A fala deste educando fornece-nos elementos importantes para nossa pesquisa, pois além dele confirmar que a metodologia usada na pesquisa é mais motivadora, ele afirma que a educação bancária não traz elementos que entusiasmem os mesmos a estudar. Isso é pelo fato dos conteúdos não fazerem parte do universo desses educandos, fazendo com que eles estudem por obrigação e não por interesse ou motivação.

De acordo com Freire, a aprendizagem:

[...] é um processo que pode deflagrar no aprendiz uma curiosidade crescente, que pode torná-lo mais e mais criador (FREIRE, 1996, p. 13).

Quanto mais o educando exerça a capacidade de aprender, mais ele desenvolve a autonomia e o espírito crítico sem a qual não alcançamos o conhecimento.

Para dois educandos, a metodologia baseada no Teatro-Fórum e nos problemas da comunidade deixa-os livres, sem obrigação, o que favorece aqueles que só querem conversar e bagunçar e, portanto, consideraram que as aulas

¹⁸ Nota do autor.

tradicionais são mais motivadoras. De acordo com o educando **Ed.(A)₃** na metodologia do Teatro-Fórum:

Ed.(A)₃: *Você fica meio sem fazer nada, fica bagunçando, conversando.*

Essa opinião apoia-se novamente na questão do trabalho em grupo ou na falta de entrosamento entre os educandos que foram apontados como uma das dificuldades da metodologia do Teatro-Fórum.

Desse modo, para esses educandos, a educação bancária é mais conveniente, pois exige somente um “falso” interesse por parte deles e o cumprimento de atividades propostas sem ligação com o universo temático, porque o papel de sujeito autônomo e ativo não é comum nas escolas, por isso, essa “liberdade” na busca do conhecimento é confundida com lazer ou folga.

Para alguns educandos, as aulas tradicionais e a metodologia do Teatro-Fórum completam-se, isso se confirma em três opiniões, exemplificada pela transcrição a seguir:

Ed.(A)₄: *Pra mim são as duas. Porque a gente aprende em sala e a gente aprende em grupo, quando tem o teatro.*

Em relação à facilidade em aprender os conteúdos de Ciências, as aulas tradicionais foram rejeitadas por nove educandos. Segundo essas opiniões, novamente a autonomia incentiva os educandos a aceitar essa metodologia como adequada aos processos de aprendizagem, como podemos observar na transcrição de um dos educandos.

Ed.(A)₁₃: *Porque do jeito que a gente ta aprendendo é mais fácil, porque a gente corre atrás, que a gente não fica esperando só pela professora.*

De acordo com Freire:

[...] nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinando, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo (FREIRE, 1996, p. 14).

Para dois educandos, para aprender os conteúdos de Ciências são necessárias as duas formas de ensino, a tradicional e o Teatro-Fórum.

Ed.(A)₉: *Porque sem a senhora explicando como é que a gente vai aprender? Então a senhora explica e passa o Teatro-Fórum, aí a gente aprende mais.*

Portanto, de acordo com esses educandos, as metodologias completam-se, facilitando a aprendizagem.

Já quatro educandos disseram que as aulas tradicionais são mais fáceis para aprender, pois:

Ed.(A)₁₀: *[...] além de a professora explicar, tem perguntas, tem trabalhos, assim que eu aprendo. Agora o teatro não. Além de nós fazer tem que decorar vai que tá certo ou não?*

A aula tradicional, segundo as respostas desses educandos, motiva mais, porque eles estão habituados com essa metodologia e consideram que a apresentação da peça é uma atividade apenas para memorizar.

Essa preferência justifica-se porque o ensino bancário foi imposto a esses educandos desde o início da sua vida escolar, gerando educandos acríticos, sem curiosidade, simplesmente recebedor dos conteúdos.

Para concluir a entrevista, a seguinte pergunta foi solicitada: Como você classificaria de forma geral a metodologia de ensino e aprendizagem utilizada no 1º semestre de 2013?

Para responder essa questão, havia cinco opções de resposta: ruim, razoável, bom, muito bom e excelente.

Não obtivemos nenhuma resposta ruim e razoável. Dos 15 educandos entrevistados, nove consideraram a metodologia boa, como exemplificada na fala a seguir:

Ed.(A)₁₀: *É. Eu achei bom.*

Cinco consideraram muito boa.

Ed.(B)₆: *Por ser a primeira que a gente apresentou foi muito boa, talvez a outra seja excelente.*

E apenas um educando respondeu que a metodologia foi excelente.

De forma geral, a metodologia de ensino e aprendizagem utilizada no 1º semestre de 2013 foi aceita pela maioria dos educandos, alguns deles manifestaram opiniões desfavoráveis em relação à proposta em função, principalmente da dificuldade que eles apontaram que foi a falta de interação durante a criação do roteiro.

Durante a entrevista, identificamos, nos discursos, sempre ações relacionadas à autonomia. Para Freire (1996, p. 58): “[...] o essencial nas relações

entre o educador e educando, [...] é a reinvenção do ser humano no aprendizado de sua autonomia”.

Esse aprendizado de sua autonomia foi evidenciado também na satisfação dos educandos em ser o responsável pela sua aprendizagem.

Todos os entrevistados gostariam de estudar usando esta metodologia novamente, entretanto como eles não estão habituados com propostas diferentes da educação bancária, alguns apontaram como possíveis e desejáveis usar as duas metodologias.

6. CAMINHOS TRAÇADOS

Todas as etapas propostas, inicialmente, no projeto de pesquisa foram realizadas durante o ano letivo de 2013. Foram duas etapas: a investigação temática que culminou na proposta curricular para o ensino de Biologia para o 2º ano do ensino médio e a sequência didática desenvolvida para a implementação dessa proposta curricular.

A investigação temática foi realizada em quatro fases: levantamento preliminar, codificação e decodificação, diálogos decodificadores e redução temática em que produzimos uma proposta curricular para o ensino de Biologia para o segundo ano do ensino médio da Escola Estadual Profª Izaura Higa localizada na região das Moreninhas, no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

Os primeiros dados do levantamento preliminar mostraram que a dengue é hoje uma das doenças mais frequentes no Brasil, atingindo a população em todos os Estados, independente da classe social.

A população do Mato Grosso do Sul vem convivendo com a dengue desde o ano de 1986, mas a 1ª epidemia deu-se em 1990. Em 1996, houve uma epidemia, com um aumento nos casos notificados de dengue em Mato Grosso do Sul, com isolamento do vírus DENV2, que reincidiu em 2002 (CUNHA, 1997).

As informações mostraram, ao longo da dissertação, mais especificamente no capítulo 2.2, que a doença é preocupante no Mato Grosso do Sul e na região das Moreninhas. E a prevenção ainda é a única maneira de diminuir a doença e os óbitos.

Por isso, utilizamos o método freiriano para estudarmos os conceitos científicos por meio dos problemas da comunidade que, neste caso, sem dúvida alguma, a dengue é um dos principais problemas da comunidade em que a escola está inserida e que foi usada como campo de investigação.

Com esse levantamento, concluímos que a comunidade reconhece a dengue como um problema, mas ainda não possuía conhecimentos científicos necessários sobre o causador da doença. Embora conheçam algumas medidas de prevenção, eles não possuem a real dimensão da gravidade do problema, exceto aqueles que contraíram a doença.

Na investigação temática realizada, observamos que, embora haja muitas campanhas no rádio, na televisão, na escola, distribuição de panfletos, os educandos ainda confundiam os conceitos científicos de transmissor e causador, ficando evidente que eles usam-nos como sinônimos.

Com os dados obtidos no levantamento preliminar, passamos para a etapa das codificações, que permitiram ao educando identificar-se e descobrir-se naquela realidade codificada.

Retornamos à comunidade, neste caso, os educandos dos segundos anos e realizamos os diálogos decodificadores. Nesta etapa, confirmaram-se os problemas que a comunidade enfrenta e que já haviam sido levantados durante as entrevistas e os questionários realizados pela educadora (pesquisadora).

Confirmamos também que o tema Dengue está no universo temático do educando. Além disso, verificamos que a comunidade realmente a observa como um problema, legitimando a Dengue como um dos problemas dessa comunidade.

Após os diálogos decodificadores, procedemos à redução temática e estabelecemos os temas geradores e elaboramos uma proposta curricular para o ensino de Biologia a partir dos problemas dessa comunidade, sendo a Dengue e a Assistência à Saúde os temas geradores. Os conteúdos da matriz curricular proposta pelo Referencial Curricular Secretaria Estadual de Educação do Mato Grosso do Sul também foram inseridos nesta proposta de ensino.

Para desenvolvermos a proposta curricular baseada nos problemas dessa comunidade, em particular para o ensino e a aprendizagem de Biologia, propusemos a utilização do Teatro-Fórum como estratégia de ensino e aprendizagem coerentes com a proposta freiriana de educação.

Posteriormente, elaboramos uma sequência didática para avaliar essa proposta curricular, realizada com os educandos do segundo ano do ensino médio constituída de seis fases.

A 1ª fase foi o estudo sobre o Teatro-Fórum, onde os educandos mostraram-se entusiastas com a aplicação desta técnica teatral na escola; a 2ª fase foi o levantamento dos conhecimentos prévios dos educandos sobre a dengue, que evidenciou a falta de conhecimentos científicos dos mesmos sobre os causadores da doença; a 3ª fase foi denominada, por nós, pesquisadoras, de “ampliação do conhecimento”, onde foram realizadas pesquisas para responder os questionários

aplicados anteriormente durante o levantamento dos conhecimentos prévios; na 4ª fase, os educandos produziram um texto individual, sem consulta, sobre a dengue. Nesta fase da sequência didática, os erros conceituais, ainda que em número reduzido, permaneceram. Na 5ª fase, os educandos foram divididos em grupos e produziram um roteiro com os temas geradores levantados durante a investigação temática. Constatou-se nos opinários realizados com os educandos que esta foi a fase do projeto que eles menos gostaram, devido à falta de interação entre os integrantes dos grupos, mas que aparentemente foi superado na fase seguinte, a apresentação da peça teatral. E na 6ª fase, aconteceu a apresentação das peças de Teatro-Fórum, que culminou com a finalização da sequência didática.

Ao final da sequência didática, os educandos responderam a uma entrevista semiestruturada e manifestaram opiniões favoráveis pela metodologia de ensino e aprendizagem, classificando-a como boa pela maioria dos educandos.

Como resultado da boa aceitação e participação dos educandos nessa metodologia inserida na Escola Estadual Profª Izaura Higa, houve a produção de um livreto com nove peças de Teatro-Fórum com a nova perspectiva de ensino a partir de temas relacionados aos problemas da comunidade.

A partir desses resultados, concluímos que o Teatro-Fórum é favorável para ser usado como um recurso didático, pois efetivamente contribuiu para provocar mudanças na forma de ensinar, estudar e apreender os conteúdos a partir dos problemas da comunidade na forma de ação-reflexão-ação.

Essa proposta constitui-se em uma forma alternativa de ensinar, aprender e superar a educação bancária, pois os educandos sentiram-se desafiados a buscar temas relacionados aos problemas da comunidade para a produção dos roteiros e a motivação maior foi a posterior apresentação das peças.

Por isso, foi importante estudá-la porque a escola deve abrir os olhos para os acontecimentos que estão a sua volta, a fim de despertar a consciência crítica e a necessidade de um trabalho conjunto entre escola e comunidade.

A escola foi primordial na realização deste projeto, pois os gestores permitiram a alteração da rotina da escola, da proposta curricular do 2º ano do ensino médio e, além disso, incentivou a continuidade do trabalho de pesquisa, com a reaplicação da sequência didática baseada nos temas geradores Dengue e Assistência à Saúde,

utilizando o Teatro-Fórum como metodologia para os segundos anos do ensino médio.

Esta reaplicação permitiu que o meu momento de educadora fosse retomado.

Como continuidade, pretendemos elaborar uma proposta curricular para o terceiro e primeiros anos da escola onde realizamos a pesquisa.

REFERÊNCIAS

AGRAMONTE, A. Some clinical notes upon a recente epidemic of Dengue fever. **New York Medical Journal**. New York, n. 84, p. 231-233, 1906.

PROCEEDINGS 2ND SYMPOSIUM, **Arbovirus Research in Australia**, 1979, Australia. Discurso de Abertura. Dr. E. L. French (Presidente do Simpósio). Disponível em: <<http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:289702>> Acesso em: 03 jul 2013

BANCROFT, TL. On the etiology of Dengue fever. **Australian Medical Gazette**. Australian, v. 25, p.17, 1906.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa:Edições 70, 1977.

BARROS, G, S; DIAS, Maurício, M; SILVEIRA, F, T. **O projeto do Teatro do Oprimido na Comunidade como espaço de constituição de saberes**. Disponível em: <http://tocoufpel.blogspot.com.br/>. Acesso em 10 de julho de 2012.

BOAL, A. **Jogos para atores e não atores**. 11 ed^a. rev. e ampliada. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

BRAGA, I, A, V, D. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. **Epidemiologia. Serv. de Saúde**, v. 16 p.113 – 118, 2007

BRASIL. Decreto- lei no 9.934, de 20 de dezembro de 1996. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, nº 248.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento Nacional de Endemias Rurais. História da Febre Amarela no Brasil. Franco Odair, 1969, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.fef.br/biblioteca/arquivos/data/0110historia_febre.pdf>. Acesso em 19 jun 2013.

_____. Ministério da Saúde: FUNASA. Dengue instruções para pessoal de combate ao vetor: manual de normas técnicas. - 3. ed., rev. – Brasília, 2001a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/man_Dengue.pdf> acesso em 25 maio 2013.

_____. Ministério da Saúde. Histórico da Presença do *Aedes Aegypti* e *Aedes Albopictus* no Brasil. FUNASA - fevereiro/2001b. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ipcv_003.pdf> Acesso em 03 jul 2013.

_____. Ministério da Saúde. Histórico da Presença do *Aedes Aegypti* e *Aedes Albopictus* no Brasil. FUNASA - fevereiro/2001 c. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ipcv_003.pdf> Acesso em 03 jul 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações 30 anos/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília:Ministério da Saúde, 2003.

_____. Ministério da Saúde. Dengue no Brasil: situação atual e atividades de controle e prevenção. FUNASA - maio/2002. Disponível em<
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano02_n03_Dengue_brasil_si.pdf>
Acesso em 09 agosto 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Boletim Dengue– Brasília: 2007. Disponível em:
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim_Dengue_010208.pdf> Acesso em 09 agosto 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 7ª. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Dengue situação atual e desafios. - Brasília: Ministério da Saúde, 2008 Disponível em:
<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/deciframeoudevorote/files/ministerio/materiais/encontro_nacional/reuniaofaculdades.pdf> Acesso em 15 agosto 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe Epidemiológico da Dengue. Análise de situação e tendências - Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em:
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/informe_Dengue_se_26_final_11_8_10.pdf> Acesso em 09 agosto 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Núcleo de Comunicação. - Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <
<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/1011120312.pdf>> Acesso em 15 agosto 2013.

CARREIRA, A., et al. **Metodologias de Pesquisa em Artes Cênicas**. Rio de Janeiro: 7 letras, 2006.

CUNHA R.V. **Aspectos clínicos e epidemiológicos da infecção pelos vírus Dengue em áreas endêmicas do Brasil**. 1997.128f. Tese(Doutorado em Medicina Topical). Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1997.

CRUZ, E. C. Princípios e critérios para o planejamento das atividades didáticas. In: CASTRO, A. D. E. A. (Ed.). **Didática para a escola de 1º e 2º graus**. 4. São Paulo: Pioneira,1976. p.49-55.

DICIONÁRIO GLOBAL DE PORTUGUÊS. Disponível em<
<http://www.dicionarioglobal.com/portugues/94333-hepatomegalia>> Acesso em 25 maio 2013.

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. Lei nº 4.361 de 12 de junho de 2013. Dispõe sobre a Política Estadual de Combate e Prevenção à Dengue e dá outras providências. Imprensa Oficial do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, n. 8452, 17 jun. 2013, p. 1.

FIGUEIREDO, K. E. G. de. **Conhecimento, atitude e prática sobre o controle de dengue na área do PSF do bairro de São Francisco, município de Cabo de Santo Agostinho /PE**. 2009.49f. Monografia (para obtenção do título de especialista em Saúde Coletiva). Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2009. Disponível em: <http://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2009figueiredo-keg.pdf>. Acesso em: 19 abril 2014.

FRANÇA, E. et al. Epidemia de dengue e divulgação de informações pela imprensa. *Cad. Saúde Pública*, v.20, n.5, p.1334-41, 2004.

FRANCO, O. Reinfestação do Pará por *Aedes aegypti*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, v.21, p. 729-31, 1969.

FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1967.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 17 ed^a. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

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

FREIRE, P; NOGUEIRA, A. **Que fazer. Teoria e Prática em educação popular**. 8^a ed^a. Petrópolis: Vozes, 2005.

GONÇALVES, R.C. et al. Dengue em Urutaí, GO: conhecimentos, percepções da população e condições sanitárias de suas residências. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v.37, n. 1, p. 36-43, Jan/Abr 2012.

GOBARA, S.T. et al. O ensino de ciências sob o enfoque da educação ambiental. **Cad. Cat. Ens. Fis.**, Florianópolis, v.9, n.2, p.171-182, ago.1992.

GUBLER D.J. Dengue and Dengue hemorrhagic fever. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 11, n. 3, p. 480–496, July 1998.

GRAHAM, H. The Dengue: a study of its pathology and mode of propagation. **The Journal of Tropical Medicine**, v 6, p. 209 – 214, 1903.

Instituto Municipal de Planejamento Urbano – PLANURB. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/planurb/resultadoBuscaSec>. Acesso em: 25 de abril 2014.

INSTITUTO OSWALDO CRUZ. **Dengue, Vírus e Vetor**. Disponível em: <<http://www.ioc.fiocruz.br/Dengue/textos/curiosidades.html>> acesso em 25 maio 2013.

JAPIASSU, R. **Metodologia do ensino de teatro**. 7ªed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

KUHN, M, L, W. Boal e o teatro do oprimido: o espect-ator em cena na educação popular. 2011. 72 f. Dissertação (Mestrado em Educação nas Ciências). Ijuí/RS. UNIJUÍ – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2011.

LEAL, D, T, B.; GOMES, C, de L. Do Teatro de Arena à Estética do Oprimido – Conversa com Augusto Boal. **Revista Questão de Crítica**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 1, 2009.

LEFEVRE, F. et al. Representações sociais sobre relações entre vasos de plantas e o vetor da dengue. *Rev. Saúde Pública*, v.38, n.3, p.405-14, 2004.

LUZ, A, C, R. **Epidemia de Dengue em Valença**, In CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA E CIRURGIA, I, 1889, Rio de Janeiro. Anais do Primeiro Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia, 1889, p.115-124.

MARIANO, F. A. Dengue. Considerações a respeito de sua incursão no Rio Grande do Sul em 1916. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, v.2, 1917.

MONTENEGRO, B. et al. O papel do teatro na divulgação científica: a experiência da Seara da ciência. **Ciência e Cultura** , v. 57, n 4, 2005.

Ministério da Educação, S. d. (2000). *PCN + Orientações educacionais complementares aos parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio*. Brasília, Distrito Federal, Brasil: MEC.

MIRANDA, J, L. et al. Teatro e a Escola: funções, importâncias e práticas. **Revista CEPPG – CESUC – Centro de Ensino Superior de Catalão**, Catalão, n.20 p.172-181, 2009.

NETO, D, D. Ensino de Física e a concepção freiriana de educação. **Revista de Ensino de Física**, v. 5, n. 2, p. 85-98, 1983.

NETO, V. S. G et al. Conhecimentos e atitudes da população sobre dengue no Município de São Luís, Maranhão, Brasil, 2004. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 22(10):2191-2200, out, 2006.

NUNES, R, M, P. **O Conhecimento da população do município de Picos sobre as formas de controle do mosquito vetor da dengue**, 2013. Monografia. Universidade Federal do Piauí. Picos, 2013.

NISHIURA, H; HALSTEAD, S, B. **Natural History of Dengue Virus (DENV)–1**

and DENV-4 Infections: Reanalysis of Classic Studies. Disponível em: < <http://jid.oxfordjournals.org/content/195/7/1007.full.pdf+html>>. Acesso em 18 jun 2013.

Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS/OMS- Brasil). Disponível em:< http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=3159&Itemid=1> Acesso em: 01 jun. 2013.

Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS/OMS- Brasil). Disponível em:< http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=775&Itemid=99999> Acesso em: 26 jun. 2013.

PORTAL BRASILEIRO DE DADOS. Disponível em:< <http://dados.gov.br/dataset/taxa-de-incidencia-da-Dengue>> Acesso em: 24 jun. 2013.

PEDRO, A. O Dengue em Nictheroy. **Brazil-Medico**, v. 1, 1923.

PEREIRA, G. **Dengue clássico e Dengue hemorrágico como problemas atuais de Saúde coletiva no Mato Grosso do Sul**, 2003. Dissertação.Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2003.

INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO (PLANURB). Perfil socioeconômico de Campo Grande - Mato Grosso do Sul. 20ª edição, revista julho 2013. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/egov/imti/perfil-pageflip/perfil-2013.html>. Acesso em 20 mar. 2014.

QUINTANILHA, A. C. F.**Caracterização Clínica e Epidemiológica de Casos de Dengue Internados em Hospital Público de Campo Grande – MS**, 2010. Dissertação(Saúde e desenvolvimento da Região Centro-Oeste)-Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,Campo Grande, 2010.

RANGEL, M, L. **Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle - propostas inovadoras**. Interface (Botucatu) vol.12 no.25 Botucatu Apr./June 2008.Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832008000200018. Acesso em 26 mar. 2014.

REFERENCIAL CURRICULAR DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE MATO GROSSO DO SUL- ENSINO MÉDIO. Material de propriedade do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. Secretaria de Estado de Educação. Campo Grande – MS/2012.

REGO, J, P.“**Esboço histórico das epidemias que tem grassado na cidade do Rio de Janeiro desde 1830 a 1870**”. Rio de Janeiro: Tipografia Nacional, 1872.

REIS, T,J. A febre Dengue em Curitiba. **Gazeta Medica da Bahia**, v.6, p. 263-266, dezembro de 1896.

ROSA, P, R, da S. **Uma introdução à pesquisa qualitativa no ensino de ciências**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, (2011).

SABIN AB, SCHLESINGER W. Production of immunity to Dengue with virus modified by propagation in mice. **Science Magazine**, v.101, p.640 – 642, 1945.

SANTOS, D. M. et al. Ações educativas em saúde para prevenção e controle de dengue em uma comunidade periférica da região metropolitana de Aracaju. **Scientia plena**. V. 8, N. 3, p.1-8, 2012.

SCHATZMAYR, H, G. et al. An outbreak of Dengue virus at Rio de Janeiro. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, Vol. 81, p.245-246, abr.jun. 1986.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MS. Disponível em: < http://www.saude.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=116&id_comp=544&id_reg=188231&voltar=home&site_reg=116&id_comp_orig=544> Disponível em: < Acesso em: 15 de janeiro de 2012.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MS. Boletim Epidemiológico nº 8 – Dengue – Semana 9. 7 de março 2012. Disponível em< http://www.saude.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=116&id_comp=544&id_reg=168927&voltar=home&site_reg=116&id_comp_orig=544> Acesso em: 03 jul. 2013.

_____. Boletim Epidemiológico nº 11 – Dengue – Semana 12- 24 de 2013. Disponível em< http://www.saude.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=116&id_comp=544&id_reg=170807&voltar=home&site_reg=116&id_comp_orig=544> Acesso em: 03 jul. 2013.

_____. Boletim Epidemiológico nº 22 – Dengue – Semana 1 a 24 de 2013. Disponível em< http://www.saude.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=116&id_comp=544&id_reg=207889&voltar=home&site_reg=116&id_comp_orig=544> Acesso em: 03 jul. 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Coordenação dos Institutos de Pesquisa. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Divisão de Zoonoses. Disponível em:<http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/Dengue_inf2103>. Acesso em 27 maio 2013.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE PÚBLICA DE CAMPO GRANDE (SESAU/CG). Informe técnico da Dengue nº 1 Campo Grande/2010. Disponível em: < http://www.capital.ms.gov.br/sesau/canaisTexto?id_can=3414&pg=3> Acesso em: 08 agosto 2013.

_____. Informe técnico da Dengue nº 45 e 46 Campo Grande/2011. Disponível em: < <http://www.pmcg.ms.gov.br/sesau/downloads?categoria=56>> Acesso em: 14 agosto 2013.

SILVA, J, S. A Dengue no Brasil e as Políticas de Combate ao *Aedes Aegypti*: da Tentativa de Erradicação às Políticas de Controle. **Hygeia, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 4, n. 6, jun. 2008. Disponível em< www.hygeia.ig.ufu.br> Acesso em: 15 maio 2013.

SILVEIRA, A, F; ATAÍDE, A, R, P; FREIRE, M, L, F. Atividades lúdicas no ensino de ciências: uma adaptação metodológica através do teatro para comunicar a ciência a todos. **Revista Educar**, Curitiba, n.34 p.251-262, 2009.

Sociedade Brasileira de Medicina Tropical-SBMT. **Dengue tipo 5 é descoberta em país tropical**.2013. Disponível em: http://www.sbmt.org.br/site/corpo_texto/2557. Acesso em 26 de abril 2014.

TEIXEIRA, T, M, B. **Dimensões sócias educativas do Teatro do Oprimido: Paulo Freire e Augusto Boal**. 2007. 335 f. Tese (Doutorado em educação e sociedade) - Departamento de pedagogia sistemática e social, Universidade Autônoma de Barcelona, 2007.

UJVARI, S, C. **Meio ambiente e epidemias**. São Paulo: editora SENAC, 2004.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE 1



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Instituto de Física
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências



Entrevista semiestruturada

Levantamento dos problemas da região onde está inserida a Escola Estadual Profª Izaura Higa em Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

1) Informações pessoais

1.1) Nome:

1.2) Qual sua idade?.....Qual seu sexo F() M()

1.3) Qual sua ocupação? Trabalha no bairro? () Sim () Não

1.4) Onde você mora?

1.5) Há quanto tempo mora no bairro?

() Menos de um ano () 1-2 anos () 3-5 anos () mais de 6 anos

1.6) Quantas pessoas moram com você?

1.7) Qual seu nível de escolaridade?

1.8) Tem filhos na escola do Bairro? () Não () Sim, quantos?...

2) Informações sobre sua comunidade

2.1) Você é um participante ativo da sua comunidade?

2.2) A sua comunidade tem associação? () Não () Sim, qual é o nome dela?

2.3) Quais os principais problemas que a comunidade enfrenta atualmente?

2.4) Quais são as doenças mais comuns que a comunidade vem enfrentando?

2.5) Quais são suas preocupações em relação às doenças que afetam o bairro?

2.6) Dentre as doenças que você citou anteriormente na questão 2.4, qual é considerada a de maior gravidade para você?

2.7) Algumas doenças que acometem a comunidade você acha que poderiam ser evitadas? Como? () Não () Sim, Como?

- 2.8) Na sua opinião, quais são as causas dessas doenças?
- 2.9) Há muitos casos de Dengue no Bairro?
- 2.10) O bairro já foi considerado com área de risco?
- 2.11) Perto da sua residência tem terreno baldio?
- 2.12) Você acredita que terrenos baldios podem trazer problemas? Que tipos de problemas?
- 2.13) Há coleta de lixo na sua rua?
- 2.14) A comunidade dispõe de postos de Saúde? () Não () Sim, quantos?
- 2.15) Como é o atendimento desses postos? () Excelente () Bom () regular () ruim
- 2.16) O atendimento de Saúde no bairro é () Excelente () Bom () regular () ruim
- 2.17) Você acha que vive em um ambiente seguro? () Não () Sim, Porquê?
- 2.18) O seu bairro tem coleta de lixo? () Não () Sim, quantas vezes por semana?
- 2.19) O seu bairro tem coleta de lixo seletiva? () Não () Sim
- 2.20) Em quais aspectos a sua comunidade é bem-sucedida?
- 2.21) Quais são as necessidades mais urgentes da sua comunidade a serem atendidas?
- 2.22) Como você pensa ser possível atender a esta necessidade?

3) A comunidade e a escola

- 3.1) Você tem algum filho(a) que estuda na Escola Estadual Prof^a Izaura Higa? Quantos? Em qual ano?
- 3.2) Na sua opinião qual o papel da escola em relação aos problemas do bairro?

4) Sobre a Dengue

Ocorrência de casos de Dengue na família

- 4.1) Você já ficou doente? Quais doenças?
- 4.2) Quantas pessoas tiveram Dengue na sua casa? Obs. não inclua você nesta contagem.
- 4.3) Você já teve Dengue?
- 4.4) Que tipo de Dengue você teve?
- 4.5) Quais sintomas você teve?

Conhecimento sobre a Dengue

- 4.6) Qual o causador da Dengue?
- 4.7) Você sabe como a Dengue pode ser transmitida?
- 4.8) Uma pessoa com a Dengue pode transmitir a doença para outra pessoa?
- 4.9) Quais são os sintomas da Dengue?
- 4.10) Qual a diferença entre Dengue Clássica e a Dengue Hemorrágica?

Preferências em relação às formas de prevenção e combate a Dengue

4.11) Abaixo estão algumas sugestões para a estimular a prevenção da Dengue.

Quais delas você já teve contato, viu e/ou participou.

- As campanhas nas televisão.
- As visitas dos agentes de Saúde nas residências.
- As aulas sobre prevenção da Dengue na escola.
- Os jogos didáticos sobre a Dengue disponíveis na internet.
- Outros. Quais?

4.12) Escolha as alternativas abaixo que você considera importante para mobilizar a comunidade escolar e diminuir a ocorrência de Dengue, de acordo com sua preferência.

- confecção de cartazes.
- confecção de maquetes.
- palestras ou campanhas na escola.
- palestras ou campanhas nas igrejas e /ou associações de bairro ou centros culturais.
- construção e apresentação de peças teatrais.
- Campanhas na TV e Rádio
- Multar os donos de imóveis fiscalizados que apresentarem foco do mosquito da Dengue.
- Campanhas nos estabelecimentos comerciais.
- Outros. Quais?

4.13) Você já realizou ou participou de alguma ação para prevenir a Dengue no Bairro?

4.14) A prefeitura está realizando alguma ação preventiva no bairro?

4.15) O que você faz na sua casa para prevenir a Dengue?

4.16) A escola do seu bairro faz campanha de prevenção da Dengue?

4.17) Você acha que as campanhas na TV ou Rádio mobiliza a população para prevenir a Dengue?

APÊNDICE 2

Questionário para os educandos dos 2º ano A, B e C

- 1)Qual sua idade?
- 2)Qual seu sexo?
- 3)Trabalha?
- 4)Trabalha no bairro?
- 5)Onde você mora?
- 6)Há quanto tempo mora no bairro?
- 7)Você é um participante ativo da sua comunidade?
- 8)Quais os principais problemas que a comunidade enfrenta atualmente?
- 9)Quais são as doenças mais comuns que a comunidade vem enfrentando?
- 10)Quais são suas preocupações em relação às doenças que afetam o bairro?
- 11)Dentre as doenças que você citou anteriormente na questão 9, qual é considerada a de maior gravidade para você?
- 12)Algumas doenças que acometem a comunidade você acha que poderiam ser evitadas? Como?
- 13)Na sua opinião, quais são as causas dessas doenças?
- 14)Há muitos casos de Dengue no bairro?
- 15)Perto da sua residência tem terreno baldio?
- 16)Você acredita que terrenos baldios podem trazer problemas? Que tipos de problemas?
- 17)Há coleta de lixo na sua rua?
- 18)A comunidade dispõe de postos de Saúde?(não sim, quantos?
- 19)Como é o atendimento desses postos? (excelente bom regular ruim
- 20)Você acha que vive em um ambiente seguro?(não sim, porquê?
- 21)O seu bairro tem coleta de lixo seletiva? (não sim
- 22)Em quais aspectos a sua comunidade é bem-sucedida?
- 23)Quais são as necessidades mais urgentes da sua comunidade a serem atendidas?
- 24)Como você pensa ser possível atender a esta necessidade?

APÊNDICE 3

Slides para os diálogos decodificadores.

ESCOLA ESTADUAL PROF^a. IZAURA HIGA

- DISCIPLINA: BIOLOGIA
- PROF^a. WALESKA MELO DA SILVA

■ 2º ANO

■ CAMPO GRANDE-MS
■ 2013

ESCOLA ESTADUAL PROF^a. IZAURA HIGA

- CODIFICAÇÃO DOS PROBLEMAS NA REGIÃO ONDE ESTÁ INSERIDA A ESCOLA ESTADUAL PROF^a. IZAURA HIGA

■ CAMPO GRANDE-MS
■ 2013

■ ALGUMAS QUESTÕES A SEREM RESPONDIDAS

- Quê?
- Por quê?
- Como?
- Para quê?
- Por quem?
- Para quem?
- Contra quê?
- Contra quem?
- A favor de quem?
- A favor de quê?



(Foto: André Aloy Rodrigues)

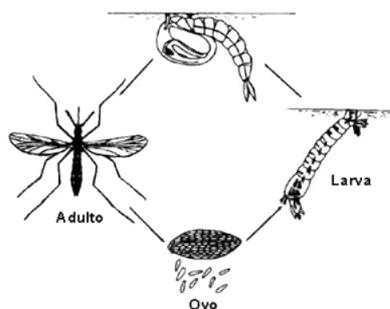


(Foto: Luciano Muta)



(Foto: Luciano Muta)

(Foto: Ademir Almeida/Diário MS/AE)





(Foto: Luciano Maia)



(Foto: Rodrigo Pazinato)

- “SE A EDUCAÇÃO SOZINHA NÃO TRANSFORMA A SOCIEDADE, SEM ELA TAMPOUCO A SOCIEDADE MUDA”
- PAULO FREIRE

APÊNDICE 4. Um exemplo de Teatro-Fórum usado para encenação em sala de aula

Texto¹⁹: A reforma agrária vista de um banco de praça

Em Portugal, depois do 25 de Abril de 1974, o povo empreendeu, ele mesmo, a reforma agrária. Não esperavam a lei ser aprovada; simplesmente ocuparam as terras improdutivas e as tornaram produtivas. Atualmente (1977-1978) o governo pretende criar uma lei agrária que mudará as conquistas populares nesse sentido, devolvendo as terras aos seus antigos proprietários (que não fazem uso delas).

1ª Ação

A cena desenrola-se em dois bancos de um jardim. Um homem, o latifundiário, descansa mansamente sobre os dois bancos. Surgem sete homens e mulheres cantando Grândola Vila Morena, de José Afonso, canção de protesto que foi usada como o sinal que deu início à insurreição militar que pôs fim aos 50 anos de ditadura de Salazar e Caetano.

Eles expulsam o latifundiário de um dos bancos; porém, um banco só é pequeno demais para todos, e eles não se sentem à vontade.

2ª Ação

Todos se põem a trabalhar, fazendo a mímica do trabalho na terra, cantando outras canções populares, enquanto discutem sobre a necessidade de levar a sua conquista para os bancos públicos, protestam contra a produtividade do latifundiário que tem um banco só para ele, mas as opiniões estão divididas: enquanto uns querem expulsar o latifundiário do segundo banco, outros optam por trabalhar naquilo que já conquistaram.

3ª Ação

Chega um polícia, com uma ordem judicial que obriga o grupo a ceder vinte centímetros do seu banco (a lei do retorno). Nova divisão: uns optam por ceder, outros não, por que fazer uma concessão poderia significar uma vitória para as forças de reação, que poderiam tentar gradualmente recuperar mais terreno. Finalmente, cedem: vinte centímetros é coisa pouca.

¹⁹ Texto extraído do livro BOAL, A. (2008). **Jogos para atores e não atores**. 11 ed^a. rev. e ampliada. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira:34-36.

4ª Ação

O latifundiário protegido pelo polícia, senta-se no espaço que ficou vazio no banco. Os outros sete amontoam-se no espaço que restou. O latifundiário abre um enorme guarda chuva, tapando a luz dos outros. Os sete protestam. O polícia diz que o latifundiário tem o direito de fazer aquilo, porque se as terras podem ser apropriadas, o mesmo não acontece com o ar e o céu. Eles dividem-se: uns querem lutar, outros contentam-se com o pouco que já obtiveram e querem a paz a qualquer preço.

5ª Ação

O polícia insiste na necessidade de se levantar um muro dividindo o banco em duas partes. Esse muro deve ser construído em terras que não pertençam a ninguém, evidentemente, a intenção é que ele seja construído no lado que pertence ao grupo e não do lado pertencente ao antigo proprietário. Novas discussões, novas divisões, novas concessões. Um dos sete abandona a luta, um outro também se vai, depois um terceiro e um quarto. Aos poucos, desistem, o grupo desintegra-se.

6ª Ação

O polícia anuncia que a ocupação não tem mais sentido porque a maioria dos ocupantes abandonou as terras. Em consequência disso, os três são considerados simples ladrões, e não um grupo social, com os seus direitos e os últimos são expulsos. O latifundiário restaura os seus direitos sobre os dois bancos do jardim.

Fórum

Essa cena foi representada no Porto e em Vila Nova de Gaia. Na primeira apresentação, havia mil pessoas na praça, ao ar livre. Primeiro, encenamos o *modelo*, depois iniciamos o “fórum”. Já na segunda apresentação, vários *espectatores* deram suas versões de resistência ao contra-ataque do latifundiário. Mas o melhor momento foi o protesto de uma mulher da plateia. Com base na modesta cena, alguns *espectatores* discutiam entre eles, como personagens, sobre as melhores táticas a utilizar. Em dado momento, concluíram que todos estavam de acordo e que o fórum lhes tinha sido útil. Nesse ponto, a mulher na plateia disse:

— Aí estão vocês no palco, falando de opressão; no entanto, só há homens em cena. Em contrapartida, aqui embaixo há mulheres que continuam sendo oprimidas, porque continuamos tão inativas quanto antes, e apenas presenciamos os homens atuando!

Então, um dos *espectatores* convida algumas mulheres para mostrarem suas opiniões e sentimentos, em diferentes papéis, e o fórum é reiniciado. Apenas um

homem é autorizado a continuar em cena: o que interpretou o policial. Isso porque a mulher argumenta:

- Como o policial é o opressor mesmo, não há nenhum problema em ser interpretado por um homem.

APÊNDICE 5- Apresentação da pesquisa sobre o Teatro-Fórum

<p>E.E.Profª Izaura Higa Alunos:Vanessa Macedo e Giovanna Giulia,Ana Paula,Lorrana. Professora:Waleska Disciplina:Biologia Ano:2ºB</p>	<h3>Teatro-Fórum</h3>
<p>O teatro é uma arte coletiva, como tal precisa estabelecer uma relação entre as pessoas que o praticam e quem o assiste. Quando se fala do Teatro do Oprimido, o endereço tem nome certo: trata-se de um teatro que possa dar conta de uma situação precisa, no universo das relações sociais</p>	<h3>Centro de teatro do oprimido</h3> <p>O Teatro do Oprimido é um projeto teatral elaborado por Augusto Boal e inspirado na 'Pedagogia do Oprimido', do educador Paulo Freire. Os seus principais objetivos são a democratização da produção cultural, o acesso das camadas sociais menos favorecidas e a transformação da realidade através de exercícios, jogos e técnicas teatrais.</p>
<h3>Encenação do teatro fórum</h3> 	<h3>Dramaturgia</h3> <p>A dramaturgia simultânea era uma espécie de tradução feita por artistas sobre os problemas vividos pelo povo. Até o dia em que uma mulher, no Peru, não aceitou a tradução e ousou subir ao palco para dizer com sua voz e através de seu corpo qual seria a alternativa para o problema encenado. Ai nasceu o Teatro-Fórum, onde a barreira entre palco e plateia é destruída e o Diálogo implementado.</p>
<p>Augusto Boal no C.T.O em visita a Índia.</p> 	<p>Oficina Estética do Oprimido - Som</p> 
<h3>Bibliografia</h3> <ul style="list-style-type: none"> ☞ http://diarioatual.com/?p=4031 ☞ http://ctorio.org.br/novosite/ ☞ http://ctorio.org.br/novosite/arvore-do-to/teatro-forum/ ☞ http://oprima.wordpress.com/programa-oprima-2012/teatro-forum-2012/ 	

APÊNDICE 6- Questões: Levantamento dos conhecimentos prévios

- 1) Quem é o causador da dengue?
- 2) Quem é o vetor da dengue?
- 3) Em quantos dias a larva do *Aedes aegypti* se transforma em mosquito?
- 4) Qual o mosquito que transmite a doença? O macho ou a fêmea?
- 5) Quantos ovos em média a fêmea do mosquito pode botar?
- 6) Qual a diferença entre a dengue clássica e a hemorrágica?
- 7) Uma pessoa após ser picada pelo mosquito *Aedes aegypti*, quantos dias ela apresentará os sintomas da doença?
- 8) Existe vacina contra dengue?
- 9) Ao contrair a dengue, a pessoa fica imune contra outros tipos de dengue?
- 10) Quais são os tipos de dengue que existem?

APÊNDICE 7- Questões sobre a Dengue com seu gabarito.

Escola Estadual Profª Izaura Higa

Profª Waleska Melo da Silva

Educando (a): _____ Nº: ____ Data: _____ Turno: _____

Biologia 2º ____

Questões Sobre a Dengue

1. Como a Dengue é transmitida?

a) Pela picada do macho do mosquito *Aedes aegypti*.

b) Pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*.

c) Pela picada tanto do macho quanto da fêmea do mosquito *Aedes aegypti*.

d) Pela picada do barbeiro macho contaminado por um protozoário.

2. O *Aedes aegypti* é parecido com o pernilongo comum, mas há diferenças que podem identificá-lo. Uma delas é:

a) Corpo escuro e rajado de branco.

b) Corpo claro com círculos escuros.

c) Zunido mais agudo.

d) Zunido mais grave.

e) Corpo em formato de feijão.

3. É bom ficar de olho nos sintomas da Dengue. Todas as opções abaixo são sintomas, exceto:

a) Dor abdominal.

b) Vômito.

c) Dor de cabeça.

d) Cegueira temporária.

e) Diminuição da quantidade de urina.

4. Alguns remédios contêm o aviso: "Este medicamento não pode ser usado em caso de suspeita de Dengue". São remédios que funcionam no organismo como anticoagulantes - característica também comum da Dengue. Esses medicamentos:

a) Diminuem a produção de glóbulos brancos.

b) Aumentam a produção de glóbulos vermelhos.

c) Diminuem a produção de glóbulos vermelhos.

d) Diminuem a produção de plaquetas.

e) Aumentam a produção de plaquetas.

5. Apesar de ser uma doença epidêmica, é possível reduzir sensivelmente o número de casos de Dengue com ações simples.

Todas as opções abaixo são formas de conter a proliferação do mosquito transmissor da Dengue, exceto:

a) Colocar garrafas e vasilhames com o bocal virado para baixo.

b) Manter a caixa d' água sempre tampada.

c) Não deixar água acumulada em calhas.

d) Encher de areia os pratos de vasos de flores.

e) Não deixar lama no quintal de casa.

6. Uma vez infectado o *Aedes aegypti*:

a) Torna-se transmissor permanente da doença.

b) Deixa de transmitir a Dengue após um mês.

c) Cura-se espontaneamente após 20 dias.

d) Cura-se espontaneamente após 7 dias.

7. A Dengue é transmitida:

a) Pela falta de higiene.

b) Por meio de relações sexuais.

c) Por comida contaminada.

d) Pelo mosquito infectado.

8. A fêmea do *Aedes* pica as pessoas para:

a) Atingir a maturidade

b) Amadurecer os ovos.

c) Matar a sede.

d) Alimentar-se.

9. A Dengue hemorrágica caracteriza-se por:

a) Febre alta.

b) Hemorragia.

c) Aumento do fígado.

d) Todas as alternativas anteriores.

10. A Dengue hemorrágica pode ocorrer:

a) Somente quando a pessoa teve Dengue antes.

b) Somente quando a pessoa se infectou com vírus tipo III.

c)Na primeira infecção com qualquer tipo de vírus.

d)Somente quando a pessoa teve Dengue pela primeira vez.

11. O causador da Dengue é:

a)Uma bactéria.

b)Um verme.

c)Um vírus.

d)Um alimento contaminado.

12. O vírus da Dengue se divide em quantos tipos?

a)1

b)2

c)3

d)4

13. Existe vacina contra Dengue?

a)Sim.

b)Não.

14. Uma pessoa após ser picada pelo mosquito *Aedes aegypti*, quantos dias **depois** ela apresentará os sintomas da doença?

a)Varia de 3 a 15 dias, mas tem como média de cinco a seis dias.

b)7 dias.

c) 2 dias.

d) 8 dias.

15. Uma pessoa contaminada apresenta os sintomas da Dengue por quantos dias?

a)1 dia.

b) 5 dias

c)7 dias.

d) 3 dias.

Questões adaptadas do site: <http://www.invivo.fiocruz.br/quiz.html>. Acesso em 29/10/2013.

Respostas obtidas do site: <http://www.combateaDengue.com.br/sintomas-e-diagnostico/>. Acesso em 29/10/2013.

APÊNDICE 8.

Entrevista semiestruturada em relação à metodologia adotada no 1º semestre de 2013

Caro Educando,

Para dar continuidade ao projeto de pesquisa que utiliza o Teatro–Fórum como estratégia para estudar conteúdos de Ciências, por meio de montagens de peças teatrais para promover o ensino e aprendizagem baseados em temas geradores relacionados os problemas da comunidade, solicitamos que você dê a sua opinião a respeito dessa experiência. Para nós a sua opinião é o mais importante e, sendo assim, pedimos que fique a vontade para expressar suas opiniões, críticas ou sugestões para a melhoria dessa proposta.

1) Qual seu nome?

2)Qual fase do projeto que você mais gostou?

- a) questionário inicial
- b) decodificação
- c) momento de estudo sobre o Teatro-Fórum
- d) criação do roteiro
- e) apresentação da peça teatral
- f) outro. Qual?_____

Por quê?

3) Qual fase do projeto você não gostou?

- a) questionário inicial
- b) decodificação
- c) momento de estudo sobre o Teatro-Fórum
- d) criação do roteiro
- e) apresentação da peça teatral
- f) outro. Qual?_____

Por quê?

4) Você gostaria de estudar usando esta metodologia novamente?

() sim () não

Por quê?

5) Qual outra opção você daria para estudarmos os conceitos (conteúdos) escolares por meio dos problemas da comunidade ?

6) Em quais aspectos você considera a metodologia usada no 1º semestre de 2013 importante para facilitar e adquirir mais autonomia para os seus estudos.?

7) A escola deve utilizar os problemas da comunidade para ensinar conceitos (conteúdos) escolares?

() sim () não

Por quê?

8) Qual(is) conceito(s) você aprendeu usando a metodologia freiriana de levantamento dos problemas da comunidade e do uso do Teatro – fórum de Augusto Boal?

9) Qual(is) conceito(s) você **Não** aprendeu usando a metodologia freiriana de levantamento dos problemas da comunidade e do uso do Teatro–Fórum de Augusto Boal?

10) Na sua opinião as aulas tradicionais são mais motivadoras que a metodologia usada pela educadora de Biologia baseada no Teatro-Fórum e nos problemas da comunidade.?

() sim () não

Por quê?

11) Na sua opinião as aulas tradicionais são mais fáceis para aprender conceitos (conteúdos) de ciências.

() sim () não

Por quê?

12) Como você classificaria de forma geral a metodologia de ensino e aprendizagem utilizada no 1º semestre de 2013?

() ruim () razoável () bom () muito bom () excelente

ANEXOS

	Serviço Público Federal Ministério da Educação Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	
	Instituto de Física Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Mestrado Profissional em Ensino de Ciências	

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Anuência do entrevistado)

(De acordo com a Resolução número 196/96 sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde - Brasília - DF).

Eu, _____ portador do R. G. nº. _____ declaro para os devidos fins e a quem possa interessar que concordo participar da entrevista semiestruturada para o trabalho de dissertação intitulado **TEATRO-FÓRUM NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS** da mestranda abaixo identificada, sob orientação do professor igualmente abaixo identificado, ambos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, do curso de Mestrado em Ensino de Ciências. Dessa forma, autorizo o uso ético das informações prestadas e coletadas de, bem como a publicação de dados derivados desta coleta, tendo conhecimento que minha identidade será mantida em sigilo.

Por ser verdade, dato e assino em duas vias de igual teor.

_____ Nome:	_____ Nome e RG do responsável (quando de menor):
_____ Nome do mestrando (a): Waleska Melo da Silva	_____ Nome do professor orientador UFMS: Shirley Takeco Gobara

Campo Grande/MS, ____ de _____ de 2013.



Departamento de Física – Departamento de Química
 Caixa Postal 549 – CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Tel 67 3345 7752 – mestradoec.ccet@ufms.br
<http://www.ppec.dfi.ufms.br>

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Instituto de Física
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências



Escola Estadual Prof^a Izaura Higa está sendo convidada a participar de um projeto de pesquisa, por isso o representante da escola precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Esta pesquisa está sendo conduzida pela pesquisadora **Waleska Melo da Silva, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências**, com a ajuda da UFMS- Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. O título do projeto é: **Teatro - Fórum no ensino e aprendizagem de ciências**.

Este estudo está sendo proposto com objetivo de buscar formas alternativas para o ensino-aprendizagem em Ciências a partir da proposta freiriana. Nesse sentido, pretende-se utilizar o Teatro-Fórum como estratégia para que os educandos possam estudar conteúdos de Ciências por meio de montagens de peças teatrais para promover o ensino e aprendizagem baseados em temas geradores relacionados os problemas da comunidade.

A Escola Estadual Prof^a Izaura Higa será utilizada para o desenvolvimento da parte empírica da pesquisa, para aplicar a proposta a um grupo de educandos do ensino médio, segundo ano, a ser determinado pela coordenadora, pelas educadoras de Ciências da escola juntamente com a pesquisadora. Para o levantamento dos problemas relacionados com a comunidade alguns representantes da escola serão entrevistados.

A maioria das coletas será registrada por meio de filmagens e gravações de áudio, principalmente, durante as aulas.

Os registros e as filmagens a serem realizadas nos encontros, só serão vistos pelos pesquisadores. Além disso, nenhum participante será identificado na pesquisa. Os nomes e identidades dos participantes da pesquisa que fazem parte da

comunidade escolar serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei, somente o pesquisador e a equipe do estudo, o Comitê de Ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso a essas informações do estudo.

A escola será informada periodicamente de qualquer nova informação que possa modificar a sua vontade em continuar participando do estudo.

A participação da escola no estudo é voluntária. O representante legal da Escola Estadual Prof^a Izaura Higa, na figura do diretor Aldemar Jesus Fernandes, pode aceitar ou não a participação da escola nesse estudo, ou pode desistir a qualquer momento. A escola receberá uma via assinada deste termo de consentimento.

Declaro que li e entendi este formulário de consentimento e todas as dúvidas foram esclarecidas.

_____ data _____

Assinatura do diretor ou representante legal da escola

_____ data _____

Assinatura do pesquisador (Telefone para contato: 067-99091746)