

O levantamento preliminar: redirecionamento para a aprendizagem problematizadora em Ciências

The preliminary survey: redirect to the learning of Science problematizing

Waleska Melo da Silva

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
wal.mel.bio@hotmail.com

Shirley Takeco Gobara

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
stgobara@gmail.com

Resumo

A insatisfação em relação à educação bancária que é recorrente no ensino de Ciências motivou a proposição desta pesquisa e a escolha do referencial baseado na Concepção Freiriana e no Teatro-Fórum de Augusto Boal. O artigo apresenta a proposta de investigação e a etapa de levantamento dos problemas da comunidade em que a Escola, campo de investigação, está inserida e objetiva verificar os possíveis problemas dessa comunidade. O levantamento preliminar foi feito por meio de pesquisas realizadas nas Secretarias de Saúde do Mato Grosso do Sul e de Campo Grande, da aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas com representantes da comunidade escolar e extraescolar. Com esse levantamento concluiu-se que a comunidade reconhece a Dengue como um problema, mas ainda não possui conhecimentos científicos necessários sobre o seu causador. Embora conheçam algumas medidas de prevenção, eles não possuem a real dimensão da gravidade do problema, exceto aqueles que contraíram a doença.

Palavras chave: dengue, problematização, levantamento preliminar.

Abstract

The present research was motivated by the dissatisfaction due to the recurring banking model of education, which also occurs in the Science teaching. For this purpose they were chosen Paulo Freire's conception and Augusto Boal's "Teatro-Fórum" as referencences. This paper highlights the community issues survey stage of the research, it involves the school and aims to verify and register this community's main issues. The preliminary survey was conducted by using the data base of the Health Departments of Mato Grosso do Sul and Campo Grande. For this survey semi-structured interviews were made and they were applied questionnaires. This survey showed that the community recognizes the Dengue issue, but people still do not know enough about what causes the disease. Although people know some prevention measures, they do not know for real about the seriousness of this issue, except the people who have already suffered from dengue.

Key words: dengue, questioning, preliminary.

Introdução

Este artigo apresenta os resultados do levantamento preliminar realizado e que faz parte de uma das etapas integrante do projeto de pesquisa, na modalidade de mestrado em Ensino de Ciências, intitulado: Teatro - Fórum no Ensino e Aprendizagem de Ciências.

Essa proposta tem sua origem nos problemas que os professores têm enfrentado em relação ao ensino de Ciências. Observamos durante nossas aulas de Biologia como os educandos se posicionavam em relação à temática Dengue. Embora tentássemos promover uma aula atraente com exposições de filmes, imagens, pesquisas e projetos, as discussões com os mesmos eram vazias em conteúdo e desprovidas de interesse na erradicação do problema Dengue. A insatisfação com esta realidade fez-nos procurar formas alternativas para tratar dessa realidade e a escolha foi pela teoria problematizadora de Paulo Freire na expectativa de estimular os educandos a buscar temas presentes na sua vivência e despertá-los 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.

A escolha do referencial freiriano para o desenvolvimento desta proposta de pesquisa foi inspirada por uma insatisfação em relação à educação bancária, em que os educandos são meros espectadores e os professores atores que repassam informações de maneira linear e descontextualizada. As aulas dão enfoque apenas às mídias, folders, cartazes, faixas e panfletos sem a exploração de conteúdos realmente significativos, isto é, que fazem sentido para os educandos. Portanto, acreditamos que essas posturas devem ser revistas e repensadas com propostas em que os conteúdos estejam relacionados aos problemas da realidade dos educandos.

Uma das justificativas para esta pesquisa encontra-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB (1996, p. 29) ao afirmar que uma das finalidades do ensino médio é o “aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico”.

O objetivo dessa pesquisa foi levantar os problemas da comunidade em que a Escola Estadual Prof^a Izaura Higa está inserida e verificar como a comunidade percebe a Dengue, pois a Dengue é um dos problemas relevantes dessa comunidade, Esse levantamento faz parte de uma das etapas da investigação temática segundo a concepção freiriana de educação (DELIZOICOV, 1983, GOBARA et all, 1992).

Educação problematizadora e Teatro - Fórum

A educação problematizadora permite ao aluno aprender um conteúdo partindo da sua realidade sem se restringir a ela. De acordo com Delizoicov (1983, p.12) “[...] 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 [...]”. Essa educação que confia na construção do conhecimento partindo dos problemas e interesses dos educandos é um processo que permite ao educando aprender um saber científico que poderá ser transmitido para outros saberes ou problemas em outro local.

Aliada à educação problematizadora e com o objetivo de propor formas alternativas para o ensino de Ciências, pretendemos utilizar o Teatro - Fórum como forma de estudar os

conteúdos provenientes do universo temático dos alunos, isto é, baseados nos problemas da comunidade.

O Teatro - Fórum é umas das técnicas do Teatro do Oprimido e nele se aplica a discussão entre atores e espectadores a assuntos polêmicos. 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 (problemas) apresentados na encenação.

O Teatro do Oprimido foi fundado por Augusto Boal, em 1986 no Rio de Janeiro, tomando emprestada a expressão criada por Paulo Freire. Ele tem a filosofia de democratizar os meios de produção cultural, implementar projetos que estimulem a participação das camadas oprimidas da sociedade e visa à transformação da realidade a partir do diálogo e da arte.

A escolha pela utilização do Teatro - Fórum como metodologia de ensino foi motivada pela possibilidade de aliar o ensino de Ciências com o de artes e verificamos, também, que não há proposta nesse sentido na literatura. A maior inspiração foi o trabalho de Ricardo Japiassu no seu livro “Metodologia do Ensino de Teatro de 2001”, em que ele apresenta uma explicação muito boa sobre os princípios pedagógicos do teatro e fornece inclusive práticas de Boal. O desenvolvimento da proposta de pesquisa foi, também, motivada nos trabalhos de Barros et al (2012) que no período de 2010 e 2011 realizaram um projeto de extensão universitária da Universidade Federal de Pelotas denominado “Teatro do Oprimido na Comunidade”, embasados nas propostas do Teatro de Augusto Boal e na educação problematizadora e dialógica de Paulo Freire e foi desenvolvido em dois bairros da cidade.

Caminhos metodológicos

A prática de uma educação problematizadora de acordo com Bastos (2001, p.43) deve ser derivada “[...] da investigação, planejamento, observação, autoreflexão, reflexão, avaliação e replanejamento [...] que estas sejam originárias de um estudo da realidade e envolvam conhecimentos das ciências naturais e sociais”. Para o estudo da realidade dos alunos da escola escolhida, utilizamos as etapas de acordo com a teoria freiriana e que constituem a metodologia de investigação, que tem características de uma pesquisa do tipo qualitativa e exploratória, cujos instrumentos de investigação são entrevistas, questionários, levantamento nas secretarias de saúde e em diversas mídias.

De acordo com a proposta de educação dialógica freiriana (DELIZOICOV, 1983), a primeira ação para construção de uma educação problematizadora é a investigação temática que pode ser desenvolvida em quatro etapas: a) levantamento, b) escolha de situações e codificações, c) diálogos decodificadores e d) redução temática.

Nesse levantamento as informações obtidas sobre os problemas da comunidade serão codificadas e decodificadas por meio dos diálogos com os educandos. De acordo com Gobara et al (1992, p.175) “durante a descodificação 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 os problemas do seu bairro.

As informações desses diálogos são sistematizadas na etapa da redução temática que vai gerar os temas que estabelecerão o conteúdo programático a ser desenvolvido com os educandos. Após a organização do conteúdo a partir dos temas geradores, utilizaremos uma sequência didática baseada no Teatro - Fórum que será aplicado aos alunos do 2º ano do ensino médio da Escola Estadual Profª Izaura Higa. Esta sequência será dividida em seis fases: 1ª.

Orientação sobre o Teatro-Fórum de Boal¹ e discussão sobre peças teatrais usando a metodologia do Teatro-Fórum; 2ª. Levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos e membros da comunidade sobre a Dengue e outros problemas ou conteúdos relacionados à realidade dos educandos; 3ª. Denominada “ampliação do conhecimento”, a busca de informações, por meio de pesquisas no laboratório de informática, sobre um determinado conteúdo que emergirá durante a investigação dos temas geradores; 4ª. Elaboração de um texto individual a partir de um roteiro de questões sobre os temas pesquisados; 5ª. Construção, por grupo de alunos, de uma campanha sobre a Dengue e/ou um outro problema relevante baseada nos pressupostos do Teatro-Fórum de Boal, relacionando os conteúdos levantados do universo temático dos alunos, pesquisados e estudados na etapa anterior e 6ª. A apresentação das campanhas (peças teatrais).

Neste artigo apontaremos os primeiros resultados do levantamento preliminar que é a primeira etapa da investigação temática: identificar os problemas da comunidade.

As ações no âmbito da comunidade extraescolar

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. A figura 1 apresenta o mapa de localização da região das moreninhas e a Escola onde realizamos o levantamento preliminar da pesquisa.

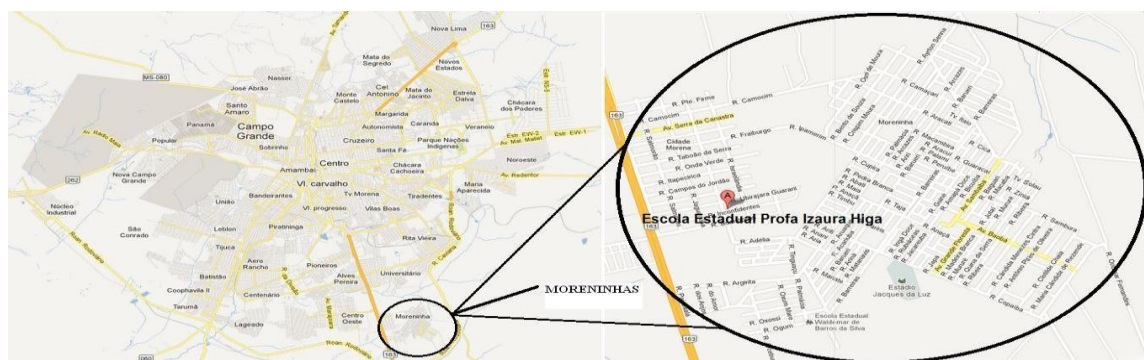


Figura 1: Localização da região das Moreninhas e da Escola Estadual Profª Izaura Higa. Fonte: Google Maps

Os levantamentos foram feitos por meio dos dados disponibilizados no site da Secretaria de Saúde do Estado de Mato Grosso do Sul-SES/MS (<http://www.saude.ms.gov.br>), no jornal MídiaMax (<http://www.midiamax.com.br>) e na Secretaria de Saúde de Campo Grande. Realizamos ainda entrevistas semiestruturadas com membros da comunidade (professores, agentes de saúde, policiais militares, aposentados, estudantes de outras escolas municipais e estaduais, mas que moram na comunidade). Esse instrumento foi dividido em 4 eixos: informações pessoais; informações sobre sua comunidade; a comunidade e a escola; e a dengue.

As ações no âmbito da comunidade escolar

Realizamos um levantamento com os alunos de três turmas do 2º ano do ensino médio (turnos matutino e noturno) usando um questionário com vinte e quatro questões que pautavam sobre os problemas do bairro. Ao todo 37 questionários foram respondidos e analisados. Em seguida foram feitas entrevistas semiestruturadas com os alunos voluntários das turmas escolhidas, totalizando 6 entrevistas (duas por turma).

¹ O Teatro - Fórum criado por Boal, nele se aplica a discussão entre atores e espectadores a temas relevantes para a comunidade provocando a discussão no palco.

Resultados e discussões preliminares

Na região da vila Cidade Morena e dos 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 Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande.

De acordo com o jornal MidiaMax News¹, no dia 16 de fevereiro de 2013, o comitê de saúde divulgou os principais bairros com focos de dengue em Campo Grande. Seguem na tabela 1 as informações dos focos de Dengue.

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

Tabela 1 – Focos de Dengue nos bairros de Campo Grande. Fonte: Adaptado de Midiamax News.

Os casos de Dengue nesta região ainda não foram disponibilizados até o fechamento do artigo, mas em Campo Grande até a data da última atualização, 06 de abril de 2013, foram notificados 41629 casos, ainda de acordo com a SES-MS acima de 300 casos 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 até a última atualização. Estas informações não foram mencionadas nas entrevistas com a comunidade extraescolar e escolar para evitar uma influência nas respostas a serem obtidas.

O total de entrevistados da comunidade escolar e extraescolar foram 21. No Quadro 1 segue os resultados parciais de algumas perguntas feitas para os entrevistados.

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: 18	Acham que a escola não tem responsabilidade com os problemas do bairro: 3		
2. Como é o atendimento desses postos?	Excelente: 1	Bom: 3	Regular: 16	Ruim: 1
3. Quais são as necessidades mais urgentes da sua comunidade a serem atendidas?	Saúde: 13	Conservação das ruas: 7	Segurança, a educação e a sinalização para pedestres: 5.	Terrenos baldios e lixo: 4
4. Qual o causador da Dengue?	O mosquito: 14	O <i>Aedes aegypti</i> : 02	Água parada: 02	O mosquito <i>Aedes aegypti</i> : 03
5. Você sabe como a Dengue pode ser transmitida?	Pela picada do mosquito: 17	Água parada: 2	Pela picada do mosquito fêmea: 1	Respondeu somente "sim": 1

Quadro 1: Resultado parcial da entrevista realizado com os moradores e alunos dos 2º anos do ensino médio.

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 enxerga a escola como parceira nos esclarecimentos, informações e campanhas que ela pode desenvolver com os educandos e familiares, pois somente três entrevistados acham que ela não tem responsabilidade em relação aos problemas do bairro.

Os outros 18 disseram que a escola deve fazer campanhas, dentro e fora do seu perímetro,

fazer palestras, conscientizar, chamar os pais para a escola, passar informações para as crianças repassarem aos pais, ajudar os alunos alertando como evitar e combater doenças com confecção de cartazes e ensinar os educandos a prevenir a dengue. Separamos a resposta de um entrevistado, pois achamos extremamente pertinente o que ele nos disse em relação ao papel que ele acredita ser o da escola “a escola deveria ser uma formadora de cidadãos, muito embora venha ser somente uma multiplicadora de regras... e de decoração de regras”.

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 “Quais são 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, doenças, em seguida sete citaram questões sobre a conservação das ruas como: asfalto e recapeamento. A segurança, a 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 entre os entrevistados há uma professora de outra Escola Estadual do bairro, professores da Escola Estadual Prof^a Izaura Higa, onde todos os anos desenvolvem com os educandos campanhas, cartazes, distribuição de panfletos que o posto de saúde do bairro disponibiliza e realiza palestras preventivas sobre a doença, e um agente de saúde atuante na região, que, está em plena campanha sobre a dengue, 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 da dengue, dos 21 entrevistados 17 disseram que é pela picada do mosquito. Diante dessas respostas ficou evidente que eles sabem que o mosquito *Aedes aegypti* tem implicações com a doença, mas a pergunta que fizemos não alcançou a dimensão do que eles entendem do conceito transmissão. O que está claro é o conflito entre os conceitos causador e transmissor, pois 19 entrevistados responderam que o mosquito era o causador da doença e 18 confirmaram que o transmissor é o mosquito, ou seja, usaram os conceitos como sinônimos.

Quando comparadas às respostas obtidas nos questionários dos alunos com os resultados das entrevistas semiestruturadas dos membros da comunidade, verificamos que há poucas alterações, como mostra o Quadro 2. Neste, os alunos responderam o questionário aplicado em sala de aula com 24 questões.

Após a análise dos registros dos questionários respondidos pelos alunos do 2º ano do ensino médio chegamos aos seguintes resultados: dos 37 alunos entre 14 e 17 anos de idade, 28 moram há mais de seis anos na região, portanto, eles conhecem os problemas que foram levantados, principalmente, em relação aos problemas que a comunidade enfrenta atualmente. Incluindo as doenças mais comuns e de maior gravidade, a Dengue foi a mais citada e em 2º lugar o problema da falta de Asfalto, seguido dos problemas referentes à Saúde e Drogas.

De acordo com os levantamentos realizados em sites oficiais, secretarias de saúde e nas mídias, já esperávamos que a Dengue fosse um problema relevante dessa comunidade, devido à quantidade de casos da doença ocorridos.

1. Há quanto tempo mora no bairro?	Mais de 6 anos: 28	Menos de 6 anos: 9		
2. Quais os principais problemas que a comunidade enfrenta atualmente?	Dengue: 5	Asfalto: 18	Saúde: 8	Drogas: 13
3. Quais são as doenças mais comuns que a comunidade vem enfrentando?	Dengue: 35	Não sei: 1		
4. Como é o atendimento desses postos?	Excelente: 1	Bom: 7	Regular: 23	Ruim: 6
5. Quais são as necessidades mais urgentes da sua comunidade a serem atendidas?	1º Asfalto: 21	2º Bom atendimento nos postos de saúde: 8	3º Segurança: 8	Drogas: 3

Quadro 2: Resultado parcial do questionário realizado com os alunos dos 2º anos do ensino médio.

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 da falta de um bom atendimento nos postos de saúde. Os alunos quando questionados sobre a qualidade do atendimento nos postos de saúde, a maioria considerou o atendimento regular. A má qualidade no atendimento está relacionada à demora em marcar exames e consultas, devido a grande demanda de atendimento que aumentou muito no período da epidemia da Dengue.

Conclusões

Os resultados dessa investigação evidenciaram que a Dengue é preocupante nesta região e a comunidade a percebe como um problema. A pesquisadora, também, professora e moradora da região em que se encontra a Escola Estadual prof^a Izaura Higa, por meio de conversas informais e algum questionamento com a comunidade já havia observado alguns problemas preliminares sobre a Dengue. O levantamento realizado apenas confirmou que questões como: quem é o causador da doença foram respondidas incorretamente por todos os entrevistados incluindo, surpreendentemente, todos os educandos do 2º ano do ensino médio. Embora haja muitas campanhas na rádio, na televisão, na escola e na comunidade com distribuição de panfletos, os educandos ainda confundem os conceitos científicos de transmissor e causador, ficando evidente que eles os usam como sinônimos.

Com esse levantamento concluímos que a comunidade reconhece a Dengue como um problema, mas ainda não possui 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.

De acordo com Freire, 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. Nesse sentido, pretendemos discutir os conteúdos de Ciências, a partir desse tema, aliados à metodologia do Teatro-Fórum para promover um aprendizado que propicie a mudança de atitude dos educando frente aos problemas dessa comunidade, em particular sobre a Dengue, dada a alta incidência dessa doença no município de Campo Grande e na região das Moreninhas, local em que a escola está inserida.

Com os dados obtidos no levantamento preliminar serão realizadas as etapas das codificações e descodificações que serão realizadas com as turmas do segundo ano do ensino médio para estabelecer o(s) tema(s) gerador (es), outros temas evidenciados no levantamento preliminar,

e a redução temática que vão proporcionar os conteúdos a serem trabalhados nessa série a partir dos problemas da comunidade, sendo a Dengue um dos problemas centrais.

O levantamento preliminar realizado permitiu legitimar a nossa escolha, a priori, de partir do estudo da Dengue, como tema gerador, e permitirá desdobrá-lo, segundo as etapas da investigação temática, em outros temas em relação ao seu vetor, os tipos de vírus, prevenção, suas causas e conseqüências. O relato e análise dessas etapas serão discutidos numa outra oportunidade.

Esta etapa da investigação temática, a do levantamento preliminar, onde podemos conhecer a realidade local e os problemas que a mesma apresenta, é fundamental para o ensino de Ciências numa perspectiva dialógica e problematizadora.

Referências

BARROS, Grazielle, S; DIAS, Maurício, M; SILVEIRA, Fabiane, T. (10 de junho de 2012). **O projeto do Teatro do Oprimido na Comunidade como espaço de constituição de saberes.** Disponível em: TOCO-Teatro do Oprimido na Comunidade: <http://tocoufpe.l.blogspot.com.br/> Acesso em: 10 de julho de 2012.

BASTOS, F. (2001), “ Investigação-ação emancipatória e prática educacional dialógico-problematizadora em ciências naturais na formação de professores” *In*: MION, REJANE AURORA, SAITO, CARLOS HIRO (orgs), **Investigação-Ação:Mudando o Trabalho de Formar Professores.** Ponta Grossa: Grafica Planeta Ltda p.39-47.

BOAL, A. **Jogos para atores e não atores.** Civilização Brasileira. 1999

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.

DELIZOICOV, D. O ensino de física e a concepção freiriana da educação. **Revista de Ensino de Física.** São Paulo, v. 5, nº 2, 1983.

FREIRE, P. (1978). **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra.

GOBARA, S.T.; AYDOS, M.C.R.; SANTOS, J.C.C.; PRADO, C. P.A.; GALHARDO E.P. O ensino de ciências sob o enfoque da educação ambiental. **Cad.Cat.Ens.Fis.** Florianópolis, v.9, n.2: p.171-182, ago.1992.

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

MIDIAMAX NEWS. Disponível em: <http://www.midiamax.com.br/noticias/837851-comite+saude+divulga+principais+bairros+com+focos+dengue+campo+grande.html> (acesso em 16 de fevereiro de 2013).

NETO, D. D. (1983). O ensino de Física e a concepção freiriana da educação. **Revista de ensino de física .**

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO DO SUL. Disponível em: < http://www.saude.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=116&id_comp=544&id_reg=201923&voltar=home&site_reg=116&id_comp_orig=544: < Acesso em: 11 de abril de 2013.