

A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENFRENTAMENTO DO ZIKA VÍRUS

CAMPO GRANDE/MS Maio/2016

Débora Dupas Gonçalves do Nascimento - Fiocruz MS - debora.dupas@fiocruz.br

Leika Aparecida Ishiyama Geniole - Fiocruz MS - leikageniole@terra.com.br

Vera Lucia Kodjaoglanian - Fiocruz MS - esc.fiocruz@saude.ms.gov.br

Hercules da Costa Sandim - Fiocruz MS - herculeessandim@gmail.com

Janaina Rolan Loureiro - Fiocruz MS - janrloureiro@gmail.com

Silvia Helena Mendonça de Moraes - Fiocruz MS - silvia.moraes@fiocruz.br

Tipo: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA (EI)

Categoria: ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS

Setor Educacional: EDUCAÇÃO CONTINUADA EM GERAL

RESUMO

O Brasil vivencia um momento de emergência sanitária, em decorrência da epidemia de Zika, e, a educação a distância, vem desempenhando um papel significativo na qualificação dos profissionais da saúde para o cuidado e enfrentamento desta enfermidade. Este estudo tem como objetivo descrever a estrutura, desenvolvimento e os resultados parciais de um curso autoinstrucional, enquanto uma estratégia de educação permanente dos profissionais de saúde, para o manejo do Zika Vírus. A grande procura pelo curso demonstra a necessidade de abordar esta temática em larga escala, com vistas à qualificação dos profissionais da saúde para uma atuação resolutiva, singular e de qualidade.

Palavras-chave: Zika Vírus; Educação Continuada; Atenção Primária

1. Introdução

A recente epidemia de Zika que vem se disseminando no Brasil desde 2015, pode ter sido influenciada por uma associação de diversos fatores, entre os quais, a crescente mobilidade de pessoas (turistas, migrantes, refugiados, profissionais expatriados) através de fronteiras nacionais e internacionais e trouxe consigo inúmeros impactos e desafios relacionados à assistência à saúde e ao cuidado da população brasileira no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

O Zika Vírus é um arbovírus (siglas em inglês de *arthropod-borne-virus*) emergente, que pertence ao sorocomplexo Spondweni, gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae* e apresenta relação genética e sorológica com outros flavivírus de importância em saúde pública como o vírus da dengue, o da febre amarela e o do oeste do Nilo (FAYE *et. al.*, 2014).

As primeiras manifestações de febre, exantema maculo-papular, acompanhado de mialgia e cefaleia – quadros característicos do Zika vírus, foram identificados em fevereiro de 2015, a partir do monitoramento da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) no nordeste do país. Devido à escassez de trabalhos em relação às consequências da doença, acreditava-se que seria mais benigna, se comparada a outras arboviroses, no entanto, foi detectado pelo SVS o aumento de casos de pacientes com diagnóstico de microcefalia nascidos de mães que tiveram doença exantemática durante a gestação. Em dezembro do mesmo ano, o Ministério da Saúde reconhece a correlação da microcefalia e Zika, desencadeando ações para organização da rede de saúde para realizar o manejo destes pacientes.

O crescente número de casos, a abrangência de suas sequelas e co-morbidades e o pouco conhecimento acerca das estratégias de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação para os casos que surgiram, estimularam o desenvolvimento de ferramentas de qualificação e educação permanente dos profissionais de saúde, para o enfrentamento desta doença de caráter emergente.

Neste sentido, o curso autoinstrucional “Zika: abordagem clínica na Atenção Básica” foi idealizado enquanto um curso de educação a distância, para minimizar as repercussões desta enfermidade, a partir da qualificação em massa dos profissionais da saúde para utilização de todos os recursos clínicos e terapêuticos possíveis para assistir à população acometida. Além disso, visa disseminar conhecimentos para a população e construir parcerias com os demais equipamentos sociais e de saúde, a fim de garantir e preservar a saúde de todos os cidadãos, numa perspectiva ampliada, integral e intersetorial.

Este curso é uma iniciativa da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), Fiocruz Mato Grosso do Sul, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) e Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), tendo início em 18 de fevereiro de 2016 e conta, até o momento, com 31.423 cursistas.

2. Objetivo

Descrever a estrutura, desenvolvimento e os resultados parciais de um curso autoinstrucional, enquanto uma estratégia de educação permanente dos profissionais de saúde, para o manejo do Zika Vírus.

3. Referencial teórico

Na atualidade, o avanço científico e a incorporação de novas tecnologias no cotidiano do trabalhador vem suscitando reflexões acerca dos produtos tecnológicos que podem e devem ser gerados - uma vez que, com a ação profissional, novas técnicas e até mesmo novas formas de trabalho podem ser aprimoradas ou reinventadas. A necessidade de romper a dicotomia entre teoria e prática e de enfrentar epidemias e novas condições de saúde, requerem o aperfeiçoamento profissional permanente, o que exige a incorporação de tecnologias educacionais capazes de favorecer a aprendizagem.

As tecnologias são consideradas educacionais quando possuem o objetivo de auxiliar o processo de ensino e aprendizagem e promover a utilização de recursos tecnológicos voltados para a educação, atrelados e em consonância com uma proposta pedagógica adequada, fundada nos valores ético-políticos dos seres humanos e com vistas às políticas públicas vigentes (LOBO NETO, 2013).

No processo de ensino e aprendizagem, são necessárias propostas pedagógicas inovadoras e metodologias mais efetivas, a fim de que a teoria ganhe novo significado ao dialogar com a prática, favorecendo a redefinição de ações e papéis profissionais em busca da integralidade, a partir da utilização de tecnologias de informação e comunicação (NASCIMENTO, 2008).

A Educação a Distância (EaD) pode ser definida como uma modalidade educacional em que as atividades de ensino e aprendizagem são desenvolvidas majoritariamente ou exclusivamente sem que alunos e professores estejam presentes no mesmo lugar e hora (ABED, 2014).

Com a EaD, a capilarização e a democratização do conhecimento vem se tornando uma realidade no cenário educacional atual, garantindo maior liberdade de expressão e autonomia dos sujeitos (CRUZ; SILVA, 2007). Trata-se de uma modalidade de ensino que transcende o espaço delimitado da sala de aula tradicional, permitindo ao aluno ou profissional um estudo a seu tempo, com maior flexibilidade de horário, de maneira que ele constrói de forma autônoma e o seu próprio processo de aprendizagem (SOEK; GOMES, 2008).

A EaD propicia novas experiências pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem, tendo como premissa que é possível transformar a realidade a partir de práticas mais criativas, contextualizadas e reflexivas, uma vez que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar condições para que ele seja alcançado (FREIRE, 2005).

A utilização de tecnologias computacionais pode ser uma alternativa potente e abrangente para disseminação das ações de Educação Permanente (EP) no SUS, dada à diversidade das condições clínicas e epidemiológicas existentes e a sua crescente expansão no Brasil. Disponibiliza espaço e ferramentas inovadoras para o trabalhador da saúde refletir e problematizar seu cotidiano e a si mesmo, estimulando a transformação das práticas assistenciais hegemônicas.

De acordo com o artigo 200 da Constituição Federal de 1988, compete aos SUS ordenar a formação de recursos humanos na área de saúde, assim como incrementar o desenvolvimento científico e tecnológico em sua área de atuação, em defesa da vida e das necessidades individuais e coletivas.

Desta forma, podemos considerar que a oferta deste curso aos profissionais da saúde na modalidade EaD, é uma das ações estratégicas para disseminação do conhecimento e reinvenção do agir em saúde e das práticas profissionais neste contexto de epidemia.

4. Procedimentos metodológicos

Trata-se de um relato de experiência, realizado a partir do desenvolvimento do curso de Zika, no período de 16 de fevereiro a 30 de abril de 2016.

O curso é desenvolvido a distância, de forma autoinstrucional, gratuita, e tem como público alvo todos os profissionais de saúde e estudantes da área.

Apresenta uma carga horária de 45h, conta com uma avaliação objetiva ao final de cada unidade educacional e a certificação ocorre online.

O curso tem como objetivos educacionais:

- Orientar os profissionais de saúde quanto ao modo de transmissão, período de incubação, vetor, características do vírus Zika;
- Orientar quanto aos meios de proteção individual e coletiva;
- Sensibilizar e instrumentalizar o profissional para identificação de quadro clínico sugestivo de infecção pelo vírus Zika (Dengue e Chikungunya) e realização do cuidado adequado de pacientes com quadro suspeito;
- Apresentar critérios para indicação e interpretação de exames laboratoriais e por imagens referentes à doença;
- Qualificar o tratamento do paciente com Zika;
- Promover a identificação dos quadros (Zika e Dengue) que demandam assistência hospitalar;
- Qualificar a abordagem às gestantes e lactantes com suspeita ou confirmação de infecção pelo vírus Zika, bem como os bebês, independente da suspeita ou diagnóstico da síndrome congênita relacionada ao vírus Zika;
- Promover a realização adequada da notificação, bem como atuar nas ações de vigilância em saúde;
- Estimular a atuação do profissional de saúde como agente sentinela no diagnóstico oportuno de possíveis complicações;
- Estimular o profissional de saúde a atuar como agente disseminador de informação e de atuação na educação permanente de toda equipe de trabalho.

4.1 Estrutura do Curso

O curso conta com 3 (três) unidades educacionais, a saber: **Unidade 1-** Manejo clínico de pessoas com Zika (15h); **Unidade 2 -** Manejo de crianças com microcefalia (20h) e **Unidade 3-** Sequelas neurológicas (10h).

A Unidade 1 dedica-se aos cuidados relativos à suspeita, notificação, investigação, diagnóstico e conduta nos casos e situações relacionadas ao Zika Vírus, Dengue e Chikungunya. Contempla a discussão da distribuição da doença no mundo e no país; período de incubação, modo de transmissão, características do vírus, tropismo do vírus, fisiopatologia e tipo de imunidade. Além disso, aborda o quadro clínico; diagnósticos diferenciais; população de risco; exames laboratoriais; tratamento; diagnóstico das complicações; atuação do profissional sentinela na identificação de complicações ainda não identificadas; notificação compulsória; orientação quanto aos meios de proteção individual e coletiva; educação permanente da equipe; papel dos profissionais da atenção básica.

O enfoque da Unidade 2 é voltado para o cuidado de crianças com diagnóstico de Síndrome Congênita relacionada à infecção pelo Zika Vírus e o manejo da gestante com suspeita de

infecção pelo referido vírus. Discute o protocolo de seguimento da gestante, os exames subsidiários, a necessidade de suporte multiprofissional e principalmente dos profissionais da Atenção Básica. No que se refere ao conceito, os critérios para diagnóstico de microcefalia, assim como o manejo clínico, os exames subsidiários e a necessidade de realizar diagnóstico em tempo oportuno, assim como o seguimento por equipe multiprofissional para implementação da estimulação precoce. A importância da notificação também é destacada nesta Unidade.

A Unidade 3 aborda outras sequelas neurológicas do Zika vírus, como a Síndrome de Guillain-Barré e outras afecções neurológicas, bem como as possibilidades de atuação da equipe multiprofissional no tocante à recuperação/reabilitação da saúde.

No tocante a avaliação e a fim de promover o aprendizado, são disponibilizados casos clínicos com questões objetivas e suas respectivas justificativas/distratores e ao final do curso, uma avaliação baseada em um banco de questões objetivas para obtenção da certificação.

O curso conta com uma equipe de apoio composta por 03 tutores especialistas; 03 tutores gerais; 01 coordenador pedagógico; 01 coordenador de tecnologia; 01 coordenador geral e 01 profissional de tecnologia da informação que através de um canal próprio de atendimento presta suporte ao usuário.

4.2 Recursos Educacionais

O curso está disponível no endereço eletrônico (<https://moodleprod.ufms.br/course/view.php?id=4>) e para acesso, é necessário que o aluno efetue o cadastro do sistema de Acesso da UNA-SUS e se inscreva no curso, preenchendo o cadastro de matrícula. Por ser desenvolvido utilizando interface com *design* responsivo, o ambiente de aprendizagem virtual pode ser acessado a qualquer momento e por qualquer dispositivo (*desktops, notebooks, netbooks, tablets e smartphones*) conectado à internet, pois o layout do ambiente é redimensionado para o tamanho da tela do aparelho.

The screenshot shows the course interface for 'Zika: Abordagem clínica na atenção básica' offered by UNA-SUS. The header includes the course title and navigation links for 'Início', 'Unidade 1', 'Unidade 2', 'Unidade 3', 'Unidade 4', 'Certificação', and 'Versão PDF'. There are also links for 'Créditos' and 'Suporte'.

The main content area features several educational resources:

- Introduction and Course Objectives:** A video player showing a 3:00-minute video.
- While reading, on USF Ipê Amarelo...:** A graphic with the text 'clique e veja mais' and 'Ipê Amarelo'.
- Epidemiological Bulletin:** A box titled 'Boletim Epidemiológico Semana Epidemiológica 5, de 2016' with the text: 'Dados de Microcefalia no Brasil: 5.079 casos suspeitos de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika, identificados em 22 unidades da federação.' and a button 'Dados atualizados - Clique aqui'.
- Unit 1 - Aspects epidemiological, promotion to health and prevention of infection by Zika virus:** A section with a large number '1' and a button 'Acessar'. The text includes: 'Ementa: Distribuição da doença no mundo e no país; Características do vírus, tropismo do vírus; Modo de transmissão, período de incubação, fisiopatologia, tipo de imunidade; População de risco; Conceitos básicos sobre notificação e investigação epidemiológica; Meios de proteção individual e coletiva; Combate ao mosquito (uso de repelentes, telas, vestimentas, eliminação de criadouros, outros); Estratégias de comunicação e mobilização comunitária; Educação permanente da equipe. Carga horária: 5h'.
- Clinical Cases:** A section titled 'Casos Clínicos' with three cases listed: 'FERNANDA', 'FRANCISCO', and 'MARCELO'.
- Unit 2 - Clinical framework and approach to people infected with Zika virus:** A section with a large number '2' and a button 'Acessar'. The text includes: 'Ementa: Quadro clínico; diagnósticos diferenciais (Dengue, Chikungunya, Zika); Exames laboratoriais; Apoio Tele Saúde; Tratamento da população geral com suspeita ou confirmação de infecção pelo vírus Zika; Planejamento reprodutivo (população-alvo: mulheres e homens adultos e adolescentes); Diagnóstico precoce de gravidez e cantação para acompanhamento neonatal; Busca ativa de residentes, faltantes ao neonatal; Protocolo de retina'.
- Additional Resources:** A section titled 'Recursos Complementares'.

Figura 01. *Screenshot* do ambiente de estudo do curso Zika: Abordagem clínica na atenção básica.

Fonte: Elaboração própria.

A Figura 01 mostra um *screenshot* do ambiente do curso na aba de Ambiente de Estudo, em que é possível notar que o curso agrega os seguintes recursos educacionais digitais para auxiliar o aluno em seus estudos: atividades e textos interativos; vídeos de palestras e entrevistas na área; biblioteca com referências bibliográficas complementares e boletins epidemiológicos com atualização constante e casos clínicos para aplicação do conteúdo aprendido. Além disso, o curso conta com um fórum de especialistas para o esclarecimento de dúvidas, conduzido por médicos com grande experiência na área e suporte técnico.

Os recursos foram desenvolvidos através das tecnologias de HTML 5, JavaScript, CSS, Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle (versão 2.5), associado aos *plugins*: Plugin Acesso UNA-SUS para autenticação utilizando o banco de dados de usuários da UNA-SUS, Plugin Matrícula de Alunos para organizar os alunos matriculados e Plugin Sincronização Arouca que capta os concluintes e gera certificação na Plataforma Arouca e Canal de Suporte Técnico, baseado na linguagem PHP, com interface desenvolvida em HTML, Javascript e CSS.

5. Apresentação e discussão dos resultados

No período que envolve esse relato de experiência, o curso apresentou 31.423 pessoas matriculadas. Desses, 10.457 autorizaram a divulgação de seus dados, por meio de anuência do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) na ocasião do preenchimento do questionário de caracterização dos cursistas. Dessa forma, 8269 (79%) são do sexo feminino, 10.155 (97%) atuam na área de saúde e os 302 restantes são das mais diversas áreas do mercado. Dentre os profissionais de saúde 40,2% são enfermeiros e 15,4% médicos, conforme demonstrado na Figura 02.

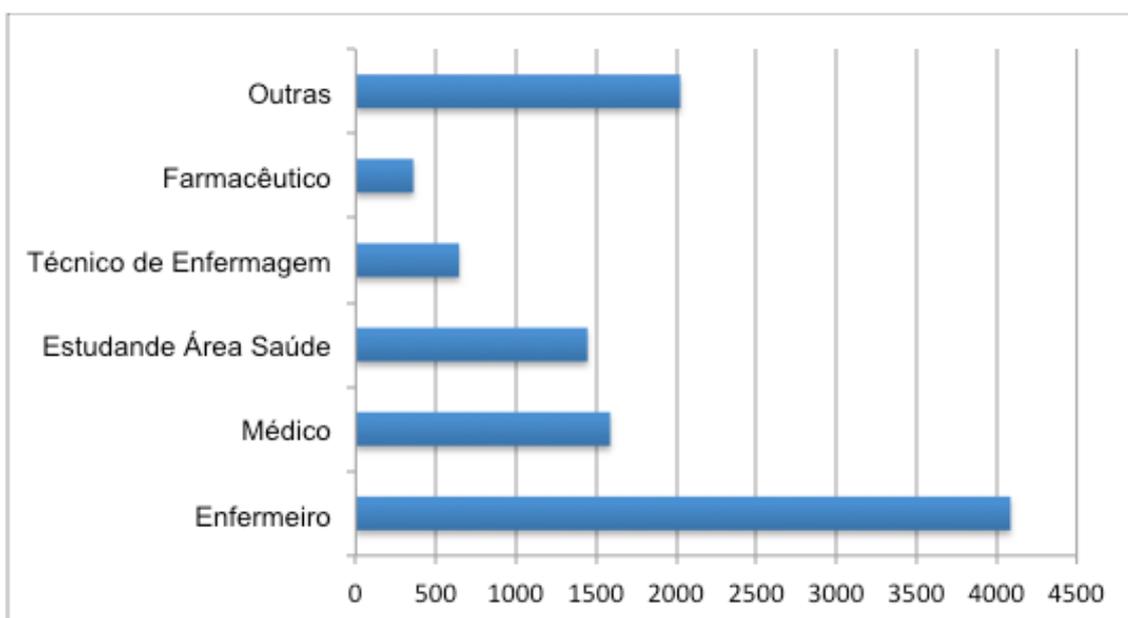


Figura 02. Categoria profissional dos cursistas.

Fonte: Elaboração própria.

De modo geral, a maioria dos profissionais, 49%, são graduados ou estão cursando algum curso de ensino superior, seguidos das pessoas que apresentam especialização, 44%, mestrado, 5,5% ou doutorado (pós-doutorado), 1,5%. O tempo de formação da clientela do curso pode ser notado na Tabela 01, em que a maioria tem entre 1 e 5 anos de formado.

Tabela 01. Tempo de formação dos cursistas.

Tempo de Formação	%
Menos de um ano	17,0
De 1 a 5 anos	37,5
De 6 a 10 anos	22,0
De 11 a 15 anos	9,5
Mais de 15 anos	14,0

Fonte: Elaboração própria.

Em se tratando ainda do perfil profissional dos participantes do curso, 52,5% atuam como servidores públicos, enquanto 20% são assalariados e os demais são empregadores, desempregados ou aposentados. Assim, os locais de trabalho mais citados como ambiente de atuação foram os hospitais públicos ou conveniados ao SUS, assim como Unidades Básicas de Saúde. Ainda tem-se que 33% dos profissionais atuam no ensino, ou seja, podem utilizar o referencial teórico abordado no curso em outros contextos e com seus respectivos alunos, uma vez que o material disponibilizado poderia ser salvo sem empecilhos.

A distribuição geográfica dos participantes contemplou todos os estados do Brasil e o Distrito Federal, onde os cinco estados com mais inscritos foram de Minas Gerais (MG - 12%), São Paulo (SP - 11,5%), Rio de Janeiro (RJ - 9%), Bahia (BA - 7,5%) e Ceará (CE - 7,4%). Essa distribuição pode ser observada na Tabela 02, onde também pode-se notar que a região Nordeste foi a que teve mais inscritos no curso, totalizando 3760 pessoas (36%).

Tabela 02. Cursistas por Regiões do Brasil: Estados e Distrito Federal.

Regiões	Estados	Nº Participantes
Norte	AC	18
	AP	23
	AM	121
	PA	328
	RO	128
	RR	43
	TO	130
Nordeste	AL	203
	BA	789
	CE	782
	MA	276
	PB	320
	PE	612
	PI	224
	RN	421
	SE	133
Centro-Oeste	DF	317
	GO	319
	MT	158
	MS	198
Sudeste	ES	215
	MG	1246
	RJ	918
	SP	1222
Sul	PR	553
	RS	452
	SC	308

Fonte: Elaboração própria.

Além do questionário de caracterização, os cursistas foram convidados a deixar sua opinião referente ao curso, considerando alguns aspectos como: categoria a qual o curso foi enquadrado, estrutura do material disponibilizado, conteúdo do material de apoio (e extra), aproveitamento pessoal, assim como o envolvimento e suporte oferecido pela equipe de apoio. Contabilizando os *feedbacks* apresentados, todos os itens obtiveram em média classificação de satisfatório, com destaque para o item de aproveitamento pessoal, que recebeu avaliação de muito satisfatório, sendo o curso fortemente considerado como agregador de novos conhecimentos na prática diária dos cursistas, como demonstra o discurso:

“Adorei o curso! Ele possui um conteúdo muito mais amplo e aprofundado do que eu esperava, o que é excelente. O fórum torna o acesso aos especialistas muito fácil para discussão e

esclarecimento de dúvidas, e o fato dos especialistas constantemente checarem os comentários e responderem os participantes torna a interação ainda mais agradável”.

6. Considerações Finais

A grande procura pelo curso, aponta para a necessidade de abordar esta temática em larga escala, assim como demonstra que a EaD vem contribuindo de maneira significativa para qualificação dos profissionais da saúde, neste momento de emergência sanitária, a partir da disseminação do Zika Vírus e de outras doenças.

Faz-se necessário, que a equipe seja qualificada para acolher, reconhecer os sintomas de infecção pelo Zika Vírus, notificar e utilizar os protocolos para o adequado manejo de cada caso, considerando que o cuidado às pessoas doentes deve ser pautado na resolutividade e na singularidade das necessidades em saúde.

Além do cuidado em saúde, os profissionais devem atuar como agentes disseminadores de informação, no que se refere aos meios de prevenir a infecção pelo vírus, atuando de forma ativa em suas comunidades para controlar os criadouros do Aedes.

Referências

ABED - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO À DISTÂNCIA, 2014 Disponível em: Acesso em 03 maio 2016.

CRUZ, N.K.S.; SILVA, M. **Reflexões sobre a avaliação da aprendizagem em educação online: um caminho para a interatividade.** In: Encontro de educação e tecnologias de informação e comunicação, 5. Universidade Estácio de Sá: Rio de Janeiro. Anais, 2007

FAYE, O. *et. al.* **Molecular evolution of Zika virus during its emergence in the 20(th) century.** Plos neglected tropical disease, v. 8, n. 1, p. 2636. 2014. Disponível em: Acesso em 10 de maio de 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 31.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

LOBO NETO, F. J. S. **Tecnologias e tecnologias educacionais. In: seminário Tecnologias Educacionais e Educação Profissional em Saúde.** Rio de Janeiro, 06 nov. 2013. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=pcwMAdvrs5g Acesso em 11 de maio de 2016.

_____. **Das concepções aos argumentos e às formulações legais.** Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 7, supl., p. 83-103, 2009.

NASCIMENTO, D. D. G. **A residência multiprofissional em saúde da família como estratégia de formação da força de trabalho para o SUS** [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 154 p, 2008.

UNA-SUS. **Projeto Pedagógico do Curso Zika: abordagem clínica na Atenção Básica.** Universidade Federal do Mato Grosso do Sul; Fundação Oswaldo Cruz/MS; UNA-SUS. Campo Grande/MS, p.9, 2015.

SOEK, A.M.; GOMES, D.L. **As relações de ensino-aprendizagem na educação a distância e o trabalho do tutor como mediador do conhecimento.** Rev. Intersaberes, v. 3, n. 6, p.166-176, jul-dez, 2008.