

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Gestão das Instituições Federais de Educação Superior

O ZIKA VÍRUS COMO DESAFIO PARA A SAÚDE PÚBLICA

Autor: Cláudio Henrique Teixeira

Belo Horizonte

2019

CLÁUDIO HENRIQUE TEIXEIRA

O ZIKA VÍRUS COMO DESAFIO PARA A SAÚDE PÚBLICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Gestão das Instituições Federais de Educação Superior.

Orientador: André de Carvalho Bandeira Mendes

Belo Horizonte

2019

T266z Teixeira, Cláudio Henrique, 1972-
TCC O zika vírus como desafio para a saúde pública [manuscrito] /
 Cláudio Henrique Teixeira. - Belo Horizonte, 2019.
 21 f. : enc, il.

 Monografia -- (Especialização) - Universidade Federal de
 Minas Gerais, Faculdade de Educação.

 Orientador: André de Carvalho Bandeira Mendes.

 Bibliografia: f. 19.

 Anexos: f. 20-21.

 1. Educação. 2. Universidades e faculdades -- Organização e
 administração. 3. Zika virus. 4. Saúde -- Administração. 5. Saúde
 pública -- Administração. 6. Cuidados primários de saúde.

 I. Título. II. Mendes, André de Carvalho Bandeira, 1976-.

 III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 614.068

Catálogo da Fonte : Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecário: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que **Cláudio Henrique Teixeira**, CPF **842.661.476-00**, concluiu o *Curso de Especialização Gestão de Instituições Federais de Educação Superior* oferecido pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais.

Declaro, ainda, que o referido curso teve início em Dezembro de 2017 e término em Dezembro de 2019, com a carga horária total de 360 horas. As aulas foram ministradas presencialmente e a distância em conformidade com a atual legislação. O(a) aluno(a) obteve aprovação na defesa de Trabalho de Conclusão de Curso ocorrida em 18/12/2019.

O processo administrativo de emissão do diploma foi iniciado, a previsão de entrega é de 6 meses a 1 ano, conforme orientações da Pró-Reitoria de Pós-Graduação.

Belo Horizonte, 30 de janeiro de 2020

Fernando César Silva

Fernando César Silva
Coordenador
Matrícula: 317217
GIFES/FAE/UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE MÉTODOS E
TÉCNICAS DE ENSINO

Dedico este trabalho ao meu filho Henrique Holman Palhares Teixeira, que se fez presente em momento difícil da minha vida (ainda sem entender o porquê) com amor incondicional.

O ZIKA VÍRUS COMO DESAFIO PARA A SAÚDE PÚBLICA

Cláudio Henrique Teixeira*
André de Carvalho Bandeira Mendes**

RESUMO

O Zika Vírus pode ser considerado um patógeno emergente. Disseminado pela Oceania e pela América, atualmente o vírus está causando surtos sazonais. No Brasil, a infecção começou a ser registrada em 2015 na região Nordeste do país. Embora a doença seja autolimitada e normalmente se manifeste por sintomas brandos, ocorrem relatos de complicações neurológicas associadas ao vírus em recém-nascidos e em adultos. Nesse sentido, as consequências do Zika para a saúde humana ainda estão sendo pesquisadas, tendo sido observadas sequelas e um aumento considerável de casos que geram quadros de doenças e lesões neurológicas. Lidar com essa situação emergente constitui um fator relevante para a saúde pública, principalmente diante de questões sanitárias e do impacto da doença na saúde pública, com sobrecarga na Atenção Primária e reflexos em outros níveis de atendimento. Esta revisão descreve as características da epidemia da doença no Brasil e o estado das pesquisas sobre tratamento e possibilidades de intervenção. As fontes de pesquisa foram artigos científicos, em português, que fazem referência aos casos de infecção por Zika no período entre 2015 a 2018, recorte temporal caracterizado pelo alto número de casos. Na busca por informações, a fim de delimitar a amostra, foram utilizados os descritores: Zika Vírus, Atenção Primária, Saúde Pública. A epidemia do Zika Vírus se mostra multifacetada, com determinantes diversos, e representa um desafio para a comunidade e para as instituições que lidam com pesquisa, ensino e ações de saúde.

Palavras-chave: Zika Vírus. Saúde Pública. Atenção Primária.

ZIKA VIRUS AS A CHALLENGE FOR PUBLIC HEALTH

ABSTRACT

Zika virus can be considered an emerging pathogen that has spread to Oceania and America, causing seasonal outbreaks. In Brazil, the infection was first registered in 2015 in the Northeast area of the country. Although the disease is self-limiting and its symptoms are mild, there are reports of neurological complications associated with Zika Virus in newborns and adults. The consequences of the virus for human health is still a mystery full of questions. Research is of crucial importance for public health, especially in the face of sequelae and a drastic increase in neurological cases. The challenges for public health are enormous, as the number of infected people only increases. This review describes the characteristics of Zika in Brazil and analyzes the methods used in the laboratory diagnosis of the infection. The research sources were scientific articles in Portuguese that refer to cases of Zika infection in the period from 2015 to 2018, related to the descriptors: Zika Virus, Primary Care, Public Health.

Keywords: Zika Virus, Public Health, Primary Care.

* Pós-graduando em Gestão de Instituição Federal de Ensino Superior – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: claudiohtufmg@gmail.com

** Psicólogo (UFMG), mestre em Estudos do Laser – Interdisciplinar (UFMG). Docente da Especialização em Gestão de Instituições Federais de Ensino Superior (GIFES – UFMG). E-mail amendes@drh.ufmg.br

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 ZIKA VÍRUS: CONTEXTUALIZAÇÃO E APONTAMENTOS.....	6
3 ZIKA VÍRUS E SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO DA PRODUÇÃO E ASPECTOS METODOLÓGICOS	8
3.1 OBJETIVO GERAL	8
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
3.3 PROCEDIMENTOS ADOTADOS.....	9
4 CONTROLE DE DOENÇAS E POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NO BRASIL ...	9
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
REFERÊNCIAS	19
ANEXO.....	20

1 INTRODUÇÃO

A saúde é um Direito Social garantido pela Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1998), por meio dos Artigos 196 a 200, nos quais são definidas as linhas gerais¹ para as políticas de atenção:

Seção II DA SAÚDE

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Art. 197. São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado.

Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: I - descentralização, com direção única em cada esfera de governo; II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais; III - participação da comunidade.

As diretrizes básicas de regionalização, hierarquização, descentralização e integralidade são implementadas, na prática, pela Lei nº 8.080 (BRASIL, 1990)², que normatiza e organiza o Sistema Único de Saúde (SUS), na qual é possível notar, em seu Art. 3º, como a saúde é claramente determinada pelos contextos socioeconômicos.

Art. 3º. Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais.

Os tipos de atenção à saúde seguem, de acordo com Paim (2015), três modelos de funcionamento, que são: o da seguridade social, também chamado de meritocrático; o assistencial, também compreendido como residual, e o da seguridade. Até a Constituição de 1988 o modelo adotado no país era o da seguridade social, no qual eram contemplados apenas os que contribuía para as agências como as caixas de aposentadorias e pensões, e posteriormente institutos, em que apenas quem fosse contribuinte teria direito à assistência, restando aos não contribuintes contar com o atendimento por meio de instituições filantrópicas e de caridade.

¹ Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/web_sus20anos/20anossus/legislacao/constituicaoafederal.pdf. Acesso em: 27 nov. 2019.

² Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 28 nov. 2019.

A partir de 1988, a saúde brasileira passou a seguir o modelo de Seguridade Social no qual a assistência é para todos, independentemente de serem contribuintes da Previdência Social. É observado então um processo que pode ser considerado como um avanço civilizatório, em que até mesmo certos conflitos sociais podem ser amainados.

A saúde é um dos elementos que constituem o conceito de Qualidade de Vida (FLECK et al., 2008), sendo entendida de forma mais ampla que a mera ausência de doenças, e envolvendo aspectos individuais, econômicos, sociais e culturais.

Diante desse quadro emergiu no Brasil um surto de Zika Vírus, um arbovírus que impactou consideravelmente várias regiões do país. Este vírus tem origem no continente africano e após sua inserção teve uma rápida expansão pelo território nacional, trazendo grandes desafios às políticas de saúde, compreendidas como uma forma de garantia da cidadania e do bem-estar social.

O impacto da epidemia, além dos fatores referentes à organização urbana em um país de dimensões continentais, se deu também em relação à preparação dos profissionais e das comunidades para a identificação e controle da doença, por seu vetor estar adaptado em várias áreas. Seu quadro clínico em alguns pontos é similar a outras patologias, mas em outros não, tendo consequências sobre a saúde que até então eram desconhecidas, como casos de microcefalia, paralisias e sintomas menos específicos. Este trabalho faz uma revisão conceitual sobre a doença e seus impactos na saúde pública.

2 ZIKA VÍRUS: CONTEXTUALIZAÇÃO E APONTAMENTOS

O Zika é um vírus da família *Flaviviridae* transmitido por artrópodes, a saber, mosquitos *Aedes Aegypti*. Até pouco tempo acreditava-se que o Zika causasse infecções benignas em humanos. Dengue, Chikungunya e Zika são arbovírus emergentes e notórios causadores de doenças em áreas tropicais. Muito se falava de Dengue, que, embora não seja uma doença nova, cresceu exponencialmente ao longo dos tempos com complicações neurológicas graves. A negligência neste controle permitiu que o *Aedes Aegypti* se propagasse em todo o mundo, sendo também ele o responsável pela transmissão de outras infecções dos vírus Zika e Chikungunya. O número de infectados contribui para o crescente aumento de doenças neurológicas, como mielite, meningite, síndrome de Guillain-Barré e microcefalia.

O Zika Vírus foi isolado em 1947 em macacos *Rhesus* na floresta de Zika, na Uganda, e identificado pela primeira vez em humanos apenas cinco anos depois na Nigéria. Zika significa, na língua Luganda, “invadido”, no sentido de “vegetação que cresceu demais e

tomou conta do lugar”. A infecção pelo Zika Vírus, em cerca de 75% a 80% dos casos, apresenta-se de forma assintomática. Em 2007 houve um surto na Micronésia, onde a infecção era sintomática em 18% dos casos.

A epidemia do Zika Vírus teve seu início no Brasil em maio de 2015, e se espalhou para 28 países em fevereiro do ano seguinte, incluindo as Ilhas do Caribe Francês de Guadalupe e Martinica, havendo também casos reportados na Europa e Estados Unidos. A palavra Epidemia é definida pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 1985, p. 14) como: “Aumento brusco, significativo e transitório da ocorrência de uma determinada doença numa população. Quando a área geográfica é restrita e o número de pessoas atingidas é pequeno, costuma-se usar o termo surto”.

Em um curto período de tempo a infecção pelo vírus foi confirmada em diferentes estados brasileiros, tendo sido confirmados relatos iniciais de transmissão do Zika, em maio de 2015, nos estados da Bahia e Rio Grande do Norte, e em um curto período ela espalhou-se para vários locais.

Em novembro de 2015, o Ministério da Saúde decretou Emergência em Saúde Pública e, em fevereiro de 2016, a Organização Mundial da Saúde (OMS) identificou essa situação emergencial de importância internacional, facilitando as iniciativas de investigação e de controle da doença no país. A circulação do Zika Vírus ocorreu simultaneamente a epidemias de Dengue de grandes proporções em regiões densas e cronicamente infestadas pelo *Aedes aegypti*, e concomitantemente à circulação de outro arbovírus emergente, o Chikungunya. Esses três arbovírus têm o mosquito *Aedes aegypti* como principal vetor de transmissão.

A falta de controle de proliferação desses vetores é o fator mais importante responsável pela proliferação acelerada dessas infecções virais emergentes, que podem causar complicações neurológicas graves.

O diagnóstico da infecção por esses arbovírus é baseado em exames laboratoriais, pois os sintomas dessas doenças não são específicos. Além disso, é importante ressaltar que não existe tratamento antiviral eficaz disponível, nem vacinas nem prevenção adequada por controle de vetores, educação comunitária ou políticas de saúde pública (OMS — Organização Mundial de Saúde —; OPAS — Organização Pan-Americana da Saúde).

Devido ao número crescente de indivíduos infectados, podem aumentar os casos com distúrbios neurológicos graves. Porém, ainda falta conhecimento sobre os mecanismos fisiopatológicos desses distúrbios que afetam parte dos pacientes. Outro fator preocupante é a não confiabilidade de testes laboratoriais com o objetivo de diagnosticar precocemente a infecção no sistema nervoso. Finalmente, a análise clínica dos pacientes com suspeita de Zika

e do líquido cefalorraquidiano daqueles que apresentam manifestações neurológicas relacionadas aos arbovírus é crucial para determinar o progresso da doença e melhorar os diagnósticos de infecções em cada grupo de vírus.

3 ZIKA VÍRUS E SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO DA PRODUÇÃO E ASPECTOS METODOLÓGICOS

Toda pesquisa se inicia a partir de um problema que emerge em contextos socio-históricos específicos³, a fim de entender uma situação e responder a questões específicas (GIL, 2002; MINAYO, 2009). Para nortear este trabalho foi definido um objetivo principal, dependente de outros mais delimitados e específicos.

3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral é avaliar se a sociedade e os profissionais da saúde estão preparados para lidar com a epidemia de Zika Vírus.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para atingir o objetivo geral, que é o principal, foram definidas estratégias para confirmar a hipótese inicial. Com isso em mente, foram determinados os objetivos específicos:

- Avaliar a produção nacional sobre o tema;
- Entender as consequências da doença sobre as pessoas;
- Determinar se o Sistema de Saúde está preparado para lidar com esta situação;
- Analisar o grau de conhecimento sobre a doença;
- Avaliar os impactos sociais da epidemia.

³ Para situar o contexto da pesquisa, destacamos que este artigo foi elaborado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão de Instituições Federais de Educação Superior, com ênfase em Saúde Pública, e um dos autores passou pela experiência de adoecimento por Zika Vírus, com profundas consequências pessoais e sociais, que suscitaram o interesse em sistematizar o conhecimento sobre o assunto.

3.3 PROCEDIMENTOS ADOTADOS

Para o início da pesquisa, no intuito de avaliar a produção acerca do tema, foi realizada uma busca, em novembro de 2019, no portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)⁴, endereço eletrônico de livre acesso que concentra artigos desta área. Com os descritores “zika vírus, saúde pública, qualidade de vida” foram encontrados apenas dois artigos, um sobre microcefalia, de 2018, e outro sobre prevalência sorológica em gestantes. Assim, torna-se clara a falta de produções que envolvam as palavras-chave citadas.

Restringindo a pesquisa aos descritores “zika vírus, saúde pública”, a busca retornou 353 artigos, muitos com dados de outros países. Para analisar a realidade nacional foram utilizados os filtros disponíveis, buscando-se apenas as produções no Brasil, em que foram encontrados 53 trabalhos, a maior parte envolvendo aspectos epidemiológicos, laboratoriais e casos de microcefalia. Para delimitar e aprofundar a avaliação da produção, a partir da trajetória realizada, foi inserido o termo “Atenção Primária”. Esta pesquisa retornou treze trabalhos, a maioria deles sobre o controle do vetor e quadros assemelhados, como Dengue e Chikungunya. Pode-se notar, através da revisão bibliográfica, que a saúde, de fato, é um fenômeno marcadamente social, que envolve múltiplas frentes de trabalho e diversos atores institucionais, incluindo os Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

4 CONTROLE DE DOENÇAS E POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NO BRASIL

Nas terapias atualmente disponíveis, o paciente demora a receber tratamento devido à espera pelo diagnóstico, o que reduz as perspectivas de sucesso no uso de antivirais. No Brasil o controle das doenças transmitidas por vetores está baseado em um conjunto de ações vinculadas à vigilância em saúde, às atividades da atenção básica e à mobilização social. Dengue, Chikungunya e Zika são doenças de notificação compulsória e estão presentes na lista nacional de notificação de doenças, agravos e eventos de saúde pública, unificada pela portaria de consolidação do Ministério da Saúde.

As ações da Atenção Primária são consideradas a chave para um controle efetivo das doenças relacionadas. No início de 2015 houve vários relatos de pacientes com sintomas de febre leve, erupção cutânea, e conjuntivite no Nordeste do Brasil. A doença causada pelo Zika Vírus foi associada a complicações neurológicas que devem ser tratadas caso a caso,

⁴ Disponível em: <http://brasil.bvs.br/>. Acesso em: 28 nov. 2019.

conforme orientação médica. Essas complicações são autoimunes, na maioria dos casos consistindo em uma doença branda que tem cura espontânea em média após 10 dias. Em casos mais graves (neurológicas), deve haver acompanhamento médico para determinar qual o melhor tratamento a ser aplicado. As sequelas são tratadas em centros multiprofissionais especializados, por exemplo, os Centros Especializados de Reabilitação.

As ações realizadas pelos programas locais de controle das doenças transmitidas pelo vetor *Aedes Aegypti* são fundamentais para a prevenção das arboviroses. Estas ações evitam a circulação viral nas comunidades e têm como foco principal o combate ao mosquito *Aedes Aegypti* e às arboviroses causadas por ele. No âmbito do Ministério da Saúde, existem:

- programas permanentes de prevenção e combate ao mosquito;
- desenvolvimento de campanhas de informação e mobilização das pessoas;
- fortalecimento da vigilância epidemiológica e entomológica para ampliar a capacidade de predição e de detecção precoce de surtos da doença;
- melhoria da qualidade do trabalho de campo de combate ao vetor (mosquito *Aedes Aegypti*);
- integração das ações de controle da dengue na atenção básica, com a mobilização dos Programas de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e Programas de Saúde da Família (PSF);
- utilização de instrumentos legais que facilitem o trabalho do poder público na eliminação de criadouros em imóveis comerciais, casas abandonadas ou fechadas, terrenos baldios;
- atuação em vários setores, por meio do fomento à destinação adequada de resíduos sólidos e a utilização de recursos seguros para armazenagem de água;
- desenvolvimento de instrumentos mais eficazes de acompanhamento e supervisão das ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, estados e municípios.

Fonte: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/combate-ao-aedes>. 2019

Além disso, o Governo Federal criou a Sala Nacional de Coordenação e Controle (SNCC) através do Plano Nacional de Enfrentamento ao arbovírus *Aedes*, devido à situação de emergência em saúde pública relativa aos casos de microcefalia e a doenças neurológicas associadas ao Zika Vírus. Sua sede se encontra no Ministério da Saúde, em Brasília, DF, e monitora as 27 salas Estaduais e mais de 2.000 salas/comitês Municipais criados com o intuito de executar as ações de mobilização e controle do *Aedes*. Nesse sentido, foram publicadas diretrizes para guiar os trabalhos de enfrentamento às doenças transmitidas pelo *Aedes Aegypti*. Uma das diretrizes intensifica as ações de combate ao mosquito no seu período de vigência em Emergência em Saúde Pública declarado pelo Ministério da Saúde em 11 de novembro de 2015, época do aparecimento dos primeiros casos concretos no Brasil. O Governo Federal também lançou diversas campanhas, como a Semana Nacional de Combate ao *Aedes*, que ocorre de 25 a 30 de novembro do corrente ano, sendo 30 de novembro o dia D

de combate ao mosquito. Nesse combate, unidades públicas e privadas de todo o país se mobilizam, como escolas, centros de assistência social e as Unidades Básicas de Saúde.

Porém, o controle do mosquito é dificultado no Brasil pela não uniformidade no cumprimento das diretrizes do programa de controle das arboviroses em todos os municípios, além da dificuldade de eliminar todos os focos possíveis em todas as regiões de todas as cidades brasileiras. Por isso a participação social é fundamental, com cada um fazendo sua parte para evitar a proliferação do vetor. Essa mobilização pretende mostrar que a união de todos, população e governo, é a melhor forma de acabar com o mosquito, principalmente no período de novembro a maio, que é considerado o período mais epidêmico para as doenças relacionadas ao *Aedes Aegypti* (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

O *Boletim Epidemiológico*, divulgado pela Secretaria de Vigilância em Saúde, é uma publicação tecnocientífica, com periodicidade mensal e semanal, para o monitoramento de doenças específicas sazonais. Consiste em um instrumento de monitorização de vigilância com o papel de promover a disseminação de informações consideradas relevantes, de modo a contribuir para as orientações em Saúde Pública. Nesse boletim, são publicadas informações pertinentes a emergência em Saúde Pública, agravos, relatos de surtos e temas ligados à Vigilância em Saúde para o Brasil. A Tabela 1 apresenta casos prováveis de incidência de Zika, por região e unidades da Federação, até a Semana Epidemiológica 11 (BRASIL, 2018; 2019).

Tabela 1 - Semana Epidemiológica 1 a 11 – Incidência de Zika no Brasil por regiões

Semana Epidemiológicas 1 a 11 - Incidência de Zika no Brasil por regiões						
Região/ Unid. Federação	Casos (n)			Incidência (casos/100 mil hab.)		
	2018	2019	variação (%)	2018	População (est. IBGE)	2019
Norte	237	919	287,8	1,3	18.182.253	5,1
Rondônia	9	10	11,1	0,5	1.757.589	0,6
Acre	5	83	1560	0,6	869.265	9,5
Amazonas	91	6	-93,4	2,2	4.080.611	0,1
Roraima	2	17	750	0,3	576.568	2,9
Pará	90	62	-31,1	1,1	8.513.497	0,7
Amapá	7	4	-42,9	0,8	829.494	0,5
Tocantins	33	737	2133,3	2,1	1.555.229	47,4
Nordeste	556	316	-43,2	1	56.760.780	0,6
Maranhão	44	33	-25	0,6	7.035.055	0,5
Piauí	9	3	-66,7	0,3	3.264.531	0,1
Ceará	41	36	-12,2	0,5	9.075.649	0,4
Rio Grande do Norte	133	31	-76,7	3,8	3.479.010	0,9
Paraíba	47	25	-46,8	1,2	3.996.496	0,6
Pernambuco	7	32	357,1	0,1	9.496.294	0,3
Alagoas	28	47	67,9	0,8	3.322.820	1,4
Sergipe	2	7	250	0,1	2.278.308	0,3
Bahia	245	102	-58,4	1,7	14.812.617	0,7
Sudeste	902	793	-12,1	1	87.711.946	0,9
Minas Gerais	52	224	330,8	0,2	21.040.662	1,1
Espírito Santo	44	115	161,4	1,1	3.972.388	2,9
Rio de Janeiro	712	117	-83,6	4,1	17.159.960	0,7
São Paulo	94	337	258,5	0,2	45.538.936	0,7
Sul	8	61	662,5	0	29.754.036	0,2
Paraná	3	21	600	0	11.348.937	0,2
Santa Catarina	4	17	325	0,1	7.075.494	0,2
Rio Grande do Sul	1	23	2200	0	11.329.605	0,2
Centro-Oeste	790	255	-67,7	4,9	16.085.885	1,6
Mato Grosso do Sul	26	43	65,4	0,9	2.748.023	1,6
Mato Grosso	354	49	-86,2	10,3	3.441.998	1,4
Goiás	404	128	-68,3	5,8	6.921.161	1,8
Distrito Federal	6	35	483,3	0,2	2.974.703	1,2
BRASIL	2493	2344	-6	1,2	208.494.900	1,1

Fonte: Sinan NET (Banco de dados de 2018 atualizado em 09/01/2019, de 2019, em 19/03/2018), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (população estimada em 01/07/2018). Volume 50, No.13, Abr. 2019. Dados sujeitos a alteração.

Em 2019, entre as semanas de 30/12/2018 a 16/03/19, foram registrados 2.344 casos prováveis de Zika no país, com incidência de 1,1 caso/100 mil hab. Em 2018, no mesmo período, foram registrados 2.493 casos prováveis. Em 2019, a região Norte apresentou o maior número de casos prováveis de Zika (919 casos; 39,2%) em relação ao total do país. Em seguida, aparecem as regiões Sudeste (793 casos; 33,8%), Nordeste (316 casos; 13,5%), Centro-Oeste (255 casos; 10,9%) e Sul (61 casos; 2,6%).

Diante das pesquisas, notificações e dados, as principais ações de combate ao mosquito e eliminação das arboviroses, como a Zika, acontecem por diversos meios. Conforme o *Boletim Epidemiológico 13* do Ministério da Saúde, o principal deles é a atuação consciente e permanente da população. Já por parte do Ministério da Saúde, as medidas adotadas são: programas permanentes de prevenção e combate ao vetor; desenvolvimento de campanhas de informação e mobilização de pessoas; melhoria da qualidade do trabalho de campo no combate do mosquito (quando a população não é surpreendida com menos repasse de verbas para isso); desenvolvimento de instrumentos mais eficazes de acompanhamento e supervisão das ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, e por estados e municípios; mobilização dos programas na atenção básica com a participação dos Agentes Comunitários de Saúde e Programas de Saúde da Família (PSF). A Organização Mundial da Saúde e seus parceiros apoiam os países na preparação e resposta ao Zika. Os principais pilares de trabalho, de acordo com o Plano Estratégico de resposta ao Zika, de julho a dezembro de 2017, são: Detecção, prevenção, cuidado e apoio, pesquisa e coordenação, facilitando assim o compartilhamento de informações entre os países.

Outro ponto de discussão de nosso artigo diz respeito ao levantamento de artigos de outros autores que tratam da temática de nossa pesquisa. O Quadro 1 apresenta uma relação do que foi encontrado.

Quadro 1 - Relação dos artigos analisados

Título	Ano	Autores
Estratégia Saúde da Família na prevenção de dengue, zika vírus e febre chicungunha / Family Health Strategy in the prevention of dengue, zika viruses and chikungunya fever	2018	Lima, Beatriz de Barros; Farias, Sheila Nascimento Pereira de; Coropes, Viviane Brasil Amaral dos Santos; Siqueira, Janaina Moreno de
Tríplice epidemia: dengue, zika e chikungunya: prognóstico e processos de reabilitação, protocolo de atendimento e sistema de notificação da microcefalia	2016	Schettini, Juliana Araujo de Carvalho
Saiba mais sobre o mosquito Aedes aegypti	2017	Telessaúde RS-UFRGS
Atualização no combate vetorial ao Aedes Aegypti: enfrentamento à dengue numa comunidade de Porto Alegre	2016	Núcleo Telessaúde Estadual do Rio Grande do Sul
Atualização no combate vetorial ao Aedes Aegypti: mensagem para agentes de combate às endemias e militares	2016	Núcleo Telessaúde Estadual do Rio Grande do Sul
Atualização no combate vetorial ao Aedes Aegypti: o agente comunitário de saúde no enfrentamento do Aedes	2016	Núcleo Telessaúde Estadual do Rio Grande do Sul
Atualização no combate vetorial ao Aedes Aegypti: A importância do ACS na campanha nacional contra o mosquito Aedes	2016	Núcleo Telessaúde Estadual do Rio Grande do Sul
Atualização no combate vetorial ao Aedes Aegypti: registro da visita domiciliar no e-SUS AB	2016	Núcleo Telessaúde Estadual do Rio Grande do Sul
Atualização no combate vetorial ao Aedes Aegypti: demonstração de visita domiciliar	2016	Núcleo Telessaúde Estadual do Rio Grande do Sul
Segunda Opinião Formativa: Como evitar a formação de criadouros do mosquito Aedes aegypti?	2017	Telessaúde RS-UFRGS

Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da emergência de saúde pública de importância nacional: procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS	2017	Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde
Zika: abordagem clínica na atenção básica [curso completo]	2016	Cunha, Rivaldo Venâncio da; Geniole, Leika Aparecida Ishiyama; Brito, Carlos Alexandre de; França, Normeide Pedreira dos Santos; Neto, Orlando Gomes dos Santos; Nascimento, Débora Dupas Gonçalves do; Grillo, Zoraida del Carmen Fernandez; Guerrero, Ana Tereza Gomes; Oliveira, Sandra Maria do Valle Leone de; Muller, Karla de Toledo Candido; Porto, Karla Rejane de Andrade; Oliveira e Silva, Marta de Melo; Santos, Serginaldo Jose dos
Dengue, Chikungunya e Zika	2016	Ministério da Saúde

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Ao serem analisados os treze artigos, fica claro como essa produção científica apresenta as principais estratégias referentes à Atenção Primária e à gestão em saúde para o combate ao vírus. Agrupamos em forma de quadro as estratégias recorrentes, conforme disposto a seguir no Quadro 2.

Quadro 2 - Estratégias da Gestão Pública para o combate às doenças provocadas pelo *Aedes Aegypti*

Categorias de análise	Estratégias mencionadas nos artigos
Atenção Primária	<ul style="list-style-type: none"> • Cartilha do SUS; • Capacitação dos profissionais de saúde; • Sistema de notificação; • Medidas de proteção; • Protocolo de atendimento; • Esforços na confirmação diagnóstica.
Gestão em saúde/ Combate ao vírus	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenção às epidemias; • Falta de vacinas; • Ações educativas/Educação em saúde; • Conscientização da população; • Cuidados em casa e no trabalho; • Parcerias entre Secretarias de saúde e UF; • Compartilhamento de informações; • Campanha Nacional contra o <i>Aedes</i>; • Conscientização da população para a prevenção de epidemias; • Capacitação para cuidados com síndromes neurológicas e malformações congênitas.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Os artigos descrevem o conjunto de ações da gestão em saúde de combate ao mosquito causador da Dengue, Zika etc. Tais ações constituem medidas de políticas públicas de prevenção, já que ainda não existem medidas como vacinas. Todas as ações são relativas ao protocolo de atenção à saúde. A análise se baseou no texto do resumo de cada um dos treze artigos. Cabe destacar, a partir do que se evidencia no Quadro 2, a importância da atuação de toda a população para que não haja possíveis criadouros nas residências, ambientes de trabalho, escolas, somando esforços com as atividades de rotinas federais, estaduais e municipais.

Vale ressaltar ainda que outros estudos são necessários para descobrir se a infecção e/ou coinfeção podem afetar o curso da doença, a ocorrência de casos graves e os modos de transmissão. As ações realizadas pelos programas locais de controle das doenças transmitidas pelo vetor são fundamentais para a prevenção das arboviroses. São ações que, além de reduzir o número de mosquitos, reduzem a probabilidade de um ser humano que está com o vírus circulante, servir como fonte de alimentação sanguínea e de infecção e carrear a transmissão para outros na comunidade.

Para ilustrar a gravidade, assim como os impactos sociais e subjetivos da epidemia, pode ser destacado, de acordo com uma reportagem disponível no Anexo A, um exemplo de situação de uma servidora, docente da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que por conta do quadro neurológico consequente à infecção pelo Zika Vírus se aposentou com 48 anos. Essa ocorrência corrobora a noção de que a sociedade ainda não está preparada para lidar com algumas das consequências da doença.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi sistematizado a partir da revisão bibliográfica sobre o Zika Vírus com enfoque na Atenção Primária, Zika, Saúde Pública. Seleccionamos artigos em língua portuguesa. As informações foram complementadas com dados específicos sobre a situação epidemiológica da doença Zika no Brasil, tendo sido citado o Sinan NET (Banco de dados de 2018 atualizado em 09/01/2019, e o de 2019, em 19/03/2018). Como pôde ser constatado, a situação da proliferação da doença é bastante grave, envolvendo aspectos relacionados à educação, à cidadania, à organização urbana, entre outros fatores.

É nítida a influência que a informação e a educação, tanto por meios formais quanto de maneira informal, exercem no controle deste quadro. Porém, além destes fatores, o exercício da cidadania se mostra fundamental, assim como a educação em saúde na formação dos profissionais que estão na linha de frente e na Atenção Primária.

Analizamos treze artigos, os quais, apresentados como produções científicas, consideram relevante destacar que a Atenção Primária no Brasil deve ser o foco do trabalho de prevenção e conscientização da população, além de um trabalho em educação em saúde ser necessário para a prevenção de epidemias.

O Zika Vírus, Chikungunya e Dengue mobilizam uma grande quantidade de profissionais, como médicos, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, enfermeiros, nutricionistas, fonoaudiólogos, biomédicos e outros profissionais da saúde em suas diversas especialidades e práticas. Em razão de sua sintomatologia, o quadro requer uma intervenção multidisciplinar, englobando também outros quadros como microcefalia e Síndrome de Guillain-Barré, que requerem atenção especializada e intensiva por bastante tempo. Todas estas situações que demandam assistência impactam os serviços de saúde, pela necessidade de acompanhamentos de longo prazo. Dessa forma, além de contar com os profissionais de assistência direta ao paciente, ainda existe a necessidade de recorrer ao

trabalho de outros profissionais, como engenheiros sanitaristas, farmacêuticos, biólogos e entomólogos.

Essa situação traz consigo o desafio premente da formação de profissionais qualificados pelas universidades, tanto na graduação quanto na pós-graduação, através de ações de extensão, atualização e pesquisa. Outra frente que se beneficia do apoio das universidades e faculdades é a elaboração de materiais e o desenvolvimento de tecnologias que permitam que o cidadão que não faz parte da comunidade acadêmica tenha ciência das doenças e de como mitigá-las, com campanhas de educação em saúde, de boas práticas sanitárias e até mesmo dos direitos das pessoas a orientação e tratamento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil**. Inf. Epidemiol SUS 2016; 17. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br>. Acesso em: 16 dez. 2019.

ESTADO DE MINAS. **Com doença grave, professora da UFMG aciona Justiça para rever aposentadoria de um salário mínimo**. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/12/11/interna_gerais,1107498/professora-da-ufmg-aciona-justica-para-rever-aposentadoria-minima.shtml. Acesso em: 12 dez. 2019.

FLECK, M. P. A. *et al.* **A avaliação da qualidade de vida: guia para profissionais da saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) (E-26/201.330/2016), edital Arbovírus, and PhD scholarship from Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brazil for C. R.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.) **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria-Geral. Grupo de Trabalho – Unidade de Sistema de Desenvolvimento de Serviços de Saúde. Terminologia básica em saúde/Ministério da Saúde, Secretaria-Geral, Grupo de Trabalho – Unidade de Sistema de Desenvolvimento de Serviços de Saúde – Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985. 49 p. (Série B: Textos básicos em saúde, 8).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde de A a Z: *Aedes Aegypti*. Disponível em: <http://saude.gov.br/saude-de-a-z/aedes-aegypti>. 2019. Acesso em: 16 dez. 2019.

PAIM, Jairnilson Silva e outros. **O Que É o SUS**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2015. Disponível em: <http://www.livrosinterativoseditora.fiocruz.br/sus/>. Acesso em: 13 dez. 2019.

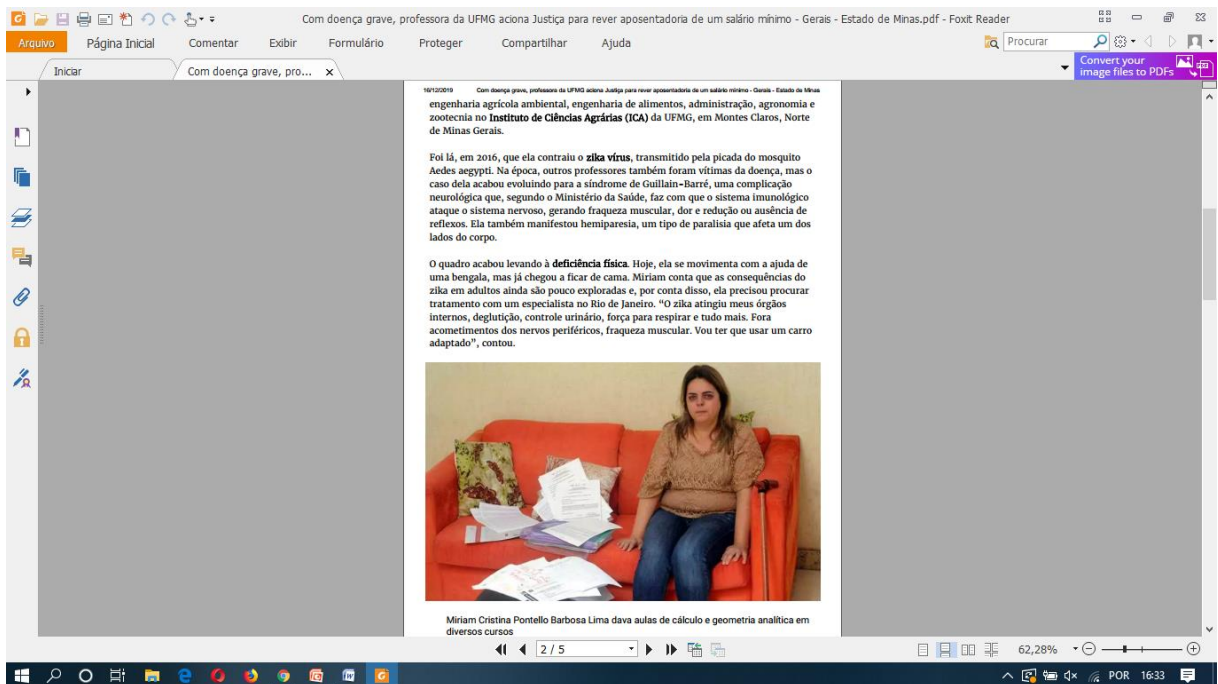
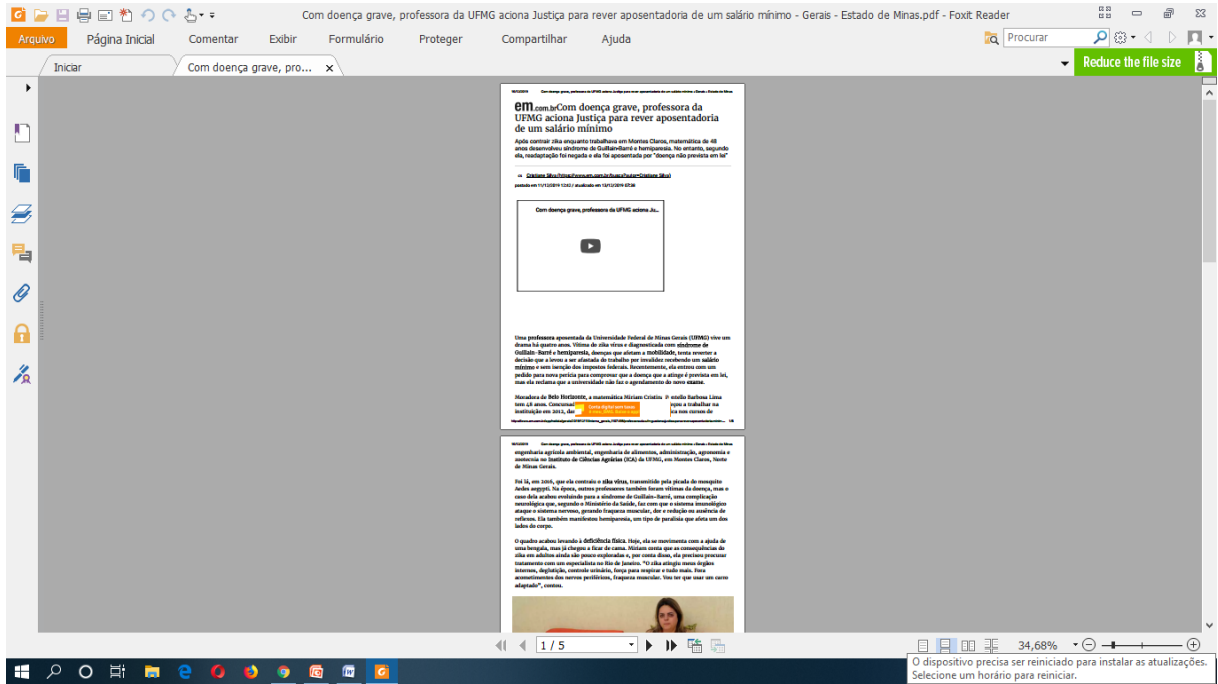
Sites consultados

www.saude.gov.br

THE LANCET. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00644-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00644-9). Acesso em: 5 nov. 2019.

ANEXO

ANEXO A – Reportagem publicada no jornal *Estado de Minas*



Com doença grave, professora da UFMG aciona Justiça para rever aposentadoria de um salário mínimo - Gerais - Estado de Minas.pdf - Foxit Reader

Arquivo Página Inicial Comentar Exibir Formulário Proteger Compartilhar Ajuda

Iniciar Com doença grave, pro...

(foto: Leandro Cour/EM/DJ - Press)

https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/12/12/interna_gerais_1107499/professora-da-ufmg-aciona-justica-para-rever-aposentadoria-min... 3/5

107120219 Com doença grave, professora da UFMG aciona Justiça para rever aposentadoria de um salário mínimo - Gerais - Estado de Minas

Caro, o tratamento começou ainda em 2016. Toda semana ela precisa fazer fisioterapia e passar por uma clínica da dor. Um dos medicamentos que usa vem da Alemanha e é adquirido graças a uma solicitação feita à Defensoria Pública de Minas Gerais, que conseguiu uma sentença na Justiça autorizando o estado a pagar o produto. Miriam ainda é mãe de duas filhas de 11 e 21 anos. Esta última, está cursando medicina.

"A universidade sequer permitiu a minha tentativa de readaptação funcional antes de ser aposentada", contou à reportagem do Estado de Minas na manhã desta quarta-feira. Nesse processo, enquanto pessoa com deficiência, Miriam poderia ministrar aulas à distância ou exercer outras funções na UFMG conforme suas possibilidades. "Eu fui pedir à reitoria uma chance de não ser aposentada, mas ser readaptada, é uma universidade pública que defende espaço para todos. Mas, ouvi dessa reitoria que eles não podiam fazer nada e o que eu quisesse requerer, que fosse para a Justiça". Ela citou casos de dois professores que foram readaptados por diferentes problemas de saúde, um deles também com paralisia grave. "A reitoria não me deu essa chance. Falavam que era uma doença rara, porque o zika vírus entrou no Brasil em 2013 e era uma doença nova. Nem assim eles aceleraram essa readaptação. Me aposentaram por doença não prevista em lei", contou.

A aposentadoria da professora foi publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 20 de fevereiro deste ano. Conforme a portaria, ela foi aposentada do cargo de professora-adjunta por invalidez.

No entanto, após consultar a Receita Federal e o Manual de Perícia do Servidor Público Federal, Miriam descobriu que seu problema de saúde se enquadrava na equiparação com "paralisia incapacitante e irreversível", que consta na lei. Assim, ela também tem direito a isenção dos impostos federais. Hoje, ela conseguiu a isenção estadual e municipal, o que pode ajudar no processo de adquirir um veículo adaptado.

"Estive na Receita Federal com laudos médicos e papéis do SUS (Sistema Único de Saúde), tive que requerer na UFMG, pedi isenção por ofício e anexei esse manual deles. Eles não marcam minha perícia porque ficaram em xeque-mate. Porque se

62,28%

3 / 5

POR 16:34

Com doença grave, professora da UFMG aciona Justiça para rever aposentadoria de um salário mínimo - Gerais - Estado de Minas.pdf - Foxit Reader

Arquivo Página Inicial Comentar Exibir Formulário Proteger Compartilhar Ajuda

Iniciar Com doença grave, pro...

A matemática também afirma que o Departamento de Atenção à Saúde do Trabalhador (DAST) da UFMG teria tentado oferecer a perícia: no Centro Federal de

https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/12/12/interna_gerais_1107499/professora-da-ufmg-aciona-justica-para-rever-aposentadoria-min... 3/5

107120219 Com doença grave, professora da UFMG aciona Justiça para rever aposentadoria de um salário mínimo - Gerais - Estado de Minas

Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet-MG), mas é preciso que ela faça o procedimento na instituição onde trabalhava, como reforçou o advogado Marcelo Barroso, que a representa. "Ela fez um novo pedido de perícia porque a inicial não analisou a situação dela conforme o protocolo que eles devem seguir na própria UFMG e agora querem que a perícia seja feita por outra unidade. A perícia deve ser feita na mesma, para verificar. Entramos com uma ação judicial na qual pedimos que a situação dela seja reavaliada para aposentadoria integral ou readaptação", explica o defensor.

Miriam disse à reportagem que precisou vender o carro, cancelar a formatura da filha mais velha, cursos que as duas meninas faziam, além de outras despesas. Ela também recebe doações. "A situação só não é mais grave porque a previdência complementar assumiu. O pior de tudo isso é que é uma doença nova, uma situação completamente desconhecida da medicina em geral e em vez de dar um tratamento adequado, resolveram negar por conservadorismo. Não é assim. Estão lidando com pessoas, e é uma doença que realmente a incapacita. É um detalhe importante: ela adquiriu essa doença no trabalho", pontuou o advogado da professora. Miriam também está trabalhando em uma denúncia ao Ministério Público Federal sobre a situação.

O posicionamento da UFMG

Em relação ao caso da docente, a UFMG esclarece que observou rigorosamente o que determina a legislação sobre a concessão de benefícios pela Previdência Social, como é de sua responsabilidade. "A professora permaneceu afastada por problemas de saúde por dois anos, o que, de acordo com a legislação federal, determina à instituição encaminhar o processo de aposentadoria por invalidez", informou, por meio de nota enviada na quinta-feira (12) (https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/12/12/interna_gerais_1107917/ufmg-afirma-que-aposentadoria-de-professora-por-invalidez-recebendo-um-shtml).

Durante o processo, de acordo com a UFMG, a professora passou por nove perícias, inclusive uma delas externa à UFMG. "Em todas as perícias não houve diagnóstico de

62,28%

4 / 5

POR 16:34