



Ministério da Educação – Brasil
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
Minas Gerais – Brasil
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas
Reg.: 120.2.095 – 2011 – UFVJM
ISSN: 2238-6424
QUALIS/CAPES – LATINDEX
Nº. 10 – Ano V – 10/2016
<http://www.ufvjm.edu.br/vozes>

Dengue na região do Alto do Jequitinhonha: análise das notificações

Lucio do Carmo Moura

Graduação em geografia e direito, Mestrado em geografia, Doutorado em Agronomia – Ciências do Solo, Professor Adjunto da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM – *Campus* Diamantina – MG
<http://lattes.cnpq.br/1776538100686006>
E-mail: luciomouratim@gmail.com

Luciana Fernandes Amaro Leite

Graduada em medicina, Residência médica em Medicina de Família e Comunidade, pós-graduação em Medicina do Trabalho, Mestranda em Saúde, Sociedade e Ambiente – UFVJM, Professora da Faculdade de Medicina – FAMED da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM *Campus* Diamantina – MG
<http://lattes.cnpq.br/9281153818866095>
E-mail: medluciana26@yahoo.com.br

Sandra Patricia Oquendo Bedoya

Graduação em administração em saúde gestão sanitária e ambiental, Especialista em gestão ambiental - Universidad de Antioquia, Colômbia - Mestranda em Saúde, Sociedade e Ambiente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM – *Campus* Diamantina – MG
<http://lattes.cnpq.br/2917263745656108>
E-mail: sandra.oquendo@gmail.com

Alexsander Vanzela

Graduado em gestão do comércio, Licenciado em música com habilitação em guitarra, Pós-graduação em Educação Musical, Professor de guitarra no Conservatório Estadual de Música "Lobo de Mesquita" em Diamantina-MG,

Mestrando em Saúde, Sociedade e Ambiente na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM – *Campus* Diamantina – MG
<http://lattes.cnpq.br/7103880191013394>
E-mail: alexvanzela@gmail.com

Resumo: A Dengue é uma doença infecciosa febril aguda. Atualmente, uma das mais frequentes em todos os estados do Brasil. Causada por um arbovírus, com quatro sorotipos virais DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. Transmitida por mosquitos do gênero *Aedes*, especialmente pelo *Aedes aegypti*. A Dengue é uma doença de notificação compulsória. Os serviços de vigilância e assistência médica devem estar organizados para melhor atender as necessidades da população vítimas da dengue, no intuito, de reduzir sua letalidade. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento dos casos notificados de Dengue no período de 2007 a 2012 nos municípios que compõem o Alto do Jequitinhonha e georeferenciá-los. Utilizou-se o banco de dados do DATASUS e o sistema de informação geográfica “QGIS”. Como resultados Foram encontrados 550 casos notificados de Dengue, sendo 57,3% no sexo feminino, uma prevalência na faixa etária de 20 a 39 anos. A classificação final de 383 casos foi Dengue Clássico, dos quais 363 casos evoluíram para cura, as cidades Minas Novas (36 casos), Turmalina (136 casos) e Capelinha (93 casos) foram as que apresentaram maior número de notificações de dengue.

Palavras-chave: Dengue, Notificação, Epidemiologia

Introdução.

Atualmente, a dengue é uma das doenças mais frequentes no Brasil, atingindo a população em todos os estados, independente da classe social (BRASIL, 2008). Dengue é uma doença infecciosa febril aguda, causada por um arbovírus, transmitida por mosquitos do gênero *Aedes*, especialmente pelo *Aedes aegypti*, com predomínio nas regiões tropicais (GUSSO et al., 2012). Existem quatro espécies descritas, os sorotipos virais DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4.

A infecção pelo vírus da dengue apresenta um amplo espectro clínico, incluindo desde formas oligossintomáticas até quadros graves, podendo evoluir para o óbito. Dessa forma, pode ter curso benigno ou grave, a depender de sua forma clínica de apresentação (BRASIL, 2008).

Será considerado caso suspeito de dengue todo paciente que apresente doença febril aguda, com duração máxima de sete dias, acompanhada de pelo menos dois dos sinais ou sintomas como cefaleia, dor retro orbitária, mialgia, artralgia, prostração ou exantema, associados ou não a presença de sangramentos

ou hemorragias. Além desses sintomas, o paciente deve ter história epidemiológica positiva, ou seja, ter estado nos últimos 15 dias em área com transmissão de dengue ou que tenha a presença do *Aedes aegypti*. (BRASIL, 2013).

A maneira mais efetiva de se evitar a Dengue é combater os criadouros que possam acumular água. O diagnóstico precoce dos casos é de grande importância para a tomada de decisões de maneira oportuna, objetivando principalmente o controle da doença. A organização dos serviços de saúde, tanto na área de vigilância quanto na prestação de assistência, é fundamental para reduzir a letalidade das formas graves e conhecer o comportamento da dengue, sobretudo em períodos de epidemia (MAHMOUD, 2012).

A dengue é uma doença de notificação compulsória, ou seja, todo caso suspeito ou confirmado deve ser notificado ao Serviço de Vigilância Epidemiológica, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN nos formulários específicos de notificação e investigação (BRASIL, 2008).

O serviço de vigilância epidemiológica da dengue tem uma função primordial nas atividades de prevenção e controle da doença: ser capaz de detectar precocemente o aumento de casos e epidemias, além dos casos graves, e a mudança no perfil epidemiológico (Barbosa et al, 2015).

Diante do que foi exposto acima, justifica-se a relevância desse trabalho ao realizar o levantamento dos dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) acerca das notificações dos casos de Dengue nas cidades do Alto do Jequitinhonha em Minas Gerais, Brasil.

Este estudo tem como objetivo, realizar o levantamento dos casos notificados de Dengue no SINAN, nas vinte e uma cidades que compõem o Alto do Jequitinhonha – Minas Gerais – Brasil, no período compreendido de 2007 a 2012.

METODOLOGIA

Área de estudo

A bacia hidrográfica do Rio Jequitinhonha abrange grande parte do nordeste do Estado de Minas Gerais e pequeno setor do sudeste da Bahia. Está compreendida entre os paralelos 16° e 18°S e os meridianos 39° e 44°W, totalizando uma área de 70.315km². Desta área, 66.319 km² situam-se em Minas Gerais, enquanto 3.996 km² pertencem à Bahia. A bacia abarca 11,3% da área de Minas Gerais e apenas 0,8% da Bahia, equivalendo a 6,1% da área combinada dos dois estados. O Vale divide-se em três regiões: Alto Jequitinhonha (região de Diamantina, próxima à nascente do rio), Médio (região de Araçuaí) e Baixo Jequitinhonha (região de Almenara, próximo à foz, no sul da Bahia).

O Rio Jequitinhonha é o recurso natural mais importante da região. As características físicas particulares de clima e relevo, associadas às condições socioeconômicas, colocam a bacia do Rio Jequitinhonha como um desafio às políticas públicas. Tornando-se assim, uma região carente de estudos que propiciem a geração do conhecimento aprofundado de sua realidade, que produzido, possibilitaria a divulgação entre os alunos do ensino médio, fundamental e a população em geral, para a conscientização pelo desenvolvimento sustentável da região.

Figura 1. Localização da bacia do Rio Jequitinhonha

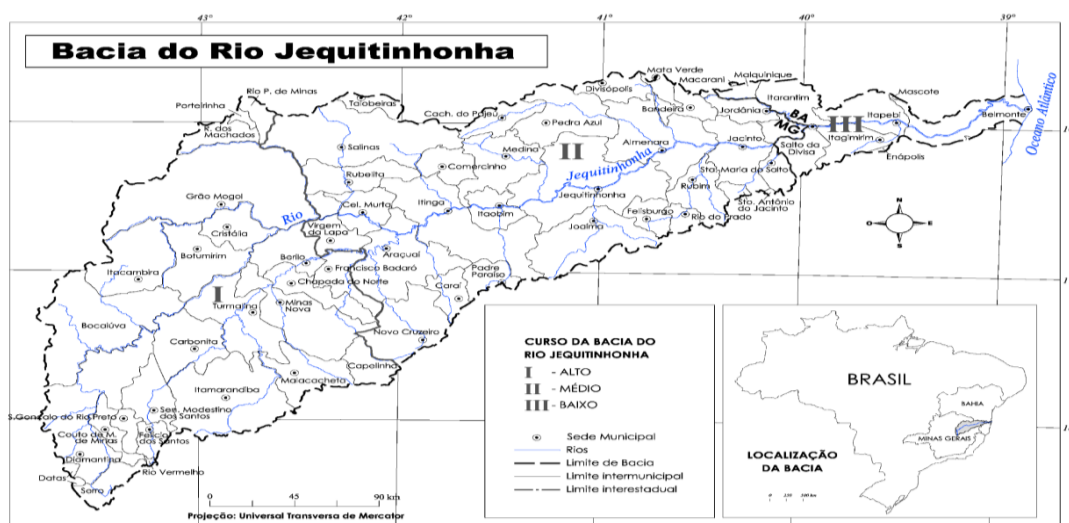


FIGURA 1 - Localização da Bacia do Rio Jequitinhonha
Fonte: Diagnóstico Ambiental do Bacia do Rio Jequitinhonha, IBGE, 1997.

Dados analisados

Este estudo foi realizado através da base de dados do DATASUS, a pesquisa compreendeu o período de 2007 – 2012, o objetivo do estudo foi conhecer as notificações dos casos de dengue nos 21 municípios que formam o Alto do Jequitinhonha: Datas, Felício dos Santos, Gouveia, Itamarandiba, Leme do Prado, Minas Novas, Presidente Kubistchek, Serra Azul de Minas, Serro, Turmalina, Veredinha, Coluna, Diamantina, Senador Modestino Gonçalves, Capelinha, Couto de Magalhães de Minas, Carbonita, Angelândia, Rio Vermelho, Aricanduva e São Gonçalo do Rio Preto.

Desta forma, foi possível georeferenciar a situação da doença no local de estudo.

O estudo utilizou os seguintes critérios de inclusão: ano de notificação, município de notificação, sexo, faixa etária e evolução do caso.

Para georeferenciar os casos de dengue se utilizaram o sistema de informação geográfica Quantum Gis “Qgis”.

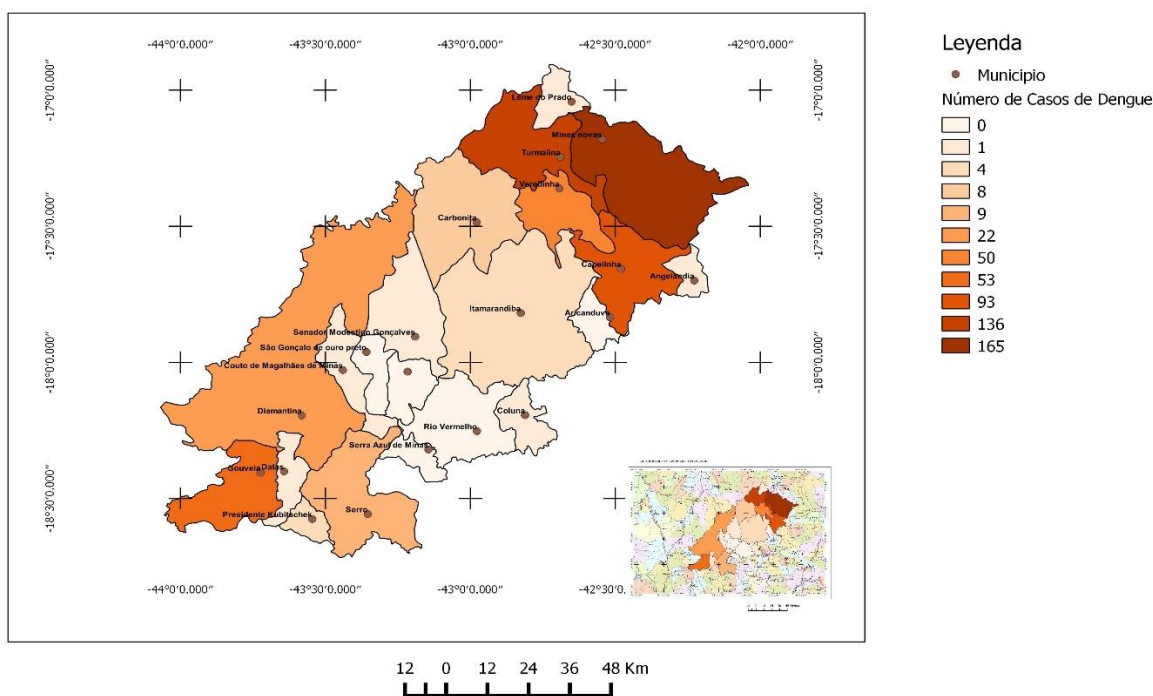
Resultados e Discussão

Nos 21 municípios do alto de Jequitinhonha no período 2007-2012 foram notificados 550 casos de dengue, embora alguns municípios não tem casos reportados durante o período de pesquisa.

Os cidades com maior número de casos notificados foram: minas novas com 165 casos, turmalina com 136 e capelinha com 93 casos. No mapa 2 pode se observar quantidade de casos notificados por cada município.

Figura 2. Casos de dengue notificados no Alto Jequitinhonha 2007-2012

CASOS DE DENGUE ALTO DE JEQUITINHONHA 2007-2012



Fonte própria

No estudo a Faixa etária utilizada compreende indivíduos menores de 1ano, até indivíduos acima de 80 anos. O maior número de casos foram encontrados na faixa etária de 20-39 anos, nas cidades de turmalina com 58 casos, Minas Novas com 57 casos e Capelinha com 51 casos.

Do total de casos, 42% ocorreram na faixa etária de 20-39, o 23% ocorreram em pessoas entre os 40-49 aos, 10 % dos casos se apresentou em idades de 15- 19 anos, 8% em na faixa de 10 a 14 anos, 10% em menores de 10 anos e 8% em idades a cima de 60 anos.

Do total de casos, 42% ocorreram na faixa etária de 20-39, o 23% ocorreram em pessoas entre os 40-49 aos, 10 % dos casos se apresentou em idades de 15- 19 anos, 8% em na faixa de 10 a 14 anos, 10% em menores de 10 anos e 8% em idades a cima de 60 anos

A quantidade de casos nas faixas onde os indivíduos possuem idade de 5 até 14 anos foram notificados 99 casos, se concentram os maiores números de casos entre indivíduos de 10 a 14 anos nas cidades de Turmalina, Minas Novas e Veredinha.

No município Minas Novas se apresenta maior número de notificações o maior índice foi na faixa de 20 a 39 anos, seguidos pelos indivíduos de 40 a 59 anos e por menores de um ano.

Portanto, temos os 550 casos registrados, obtendo a cidade de Minas Novas com o maior índice, e os municípios Rio Vermelho, São Gonçalo do Rio Preto, Aricanduva, Serra azul de minas e Felício dos Santos com nenhum caso registrado.

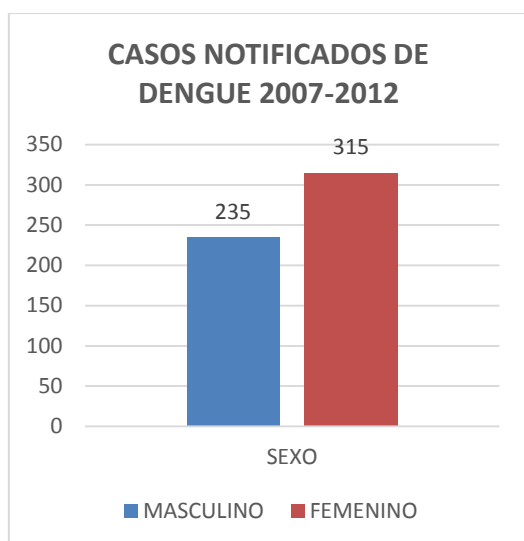
Quadro 1. Faixa etária dos casos Notificados de Dengue no Alto Jequitinhonha no período 2007-2012

ANO 1º SINTOMA(S)	FAIXA ETARIA											Total
	<1Ano	01-04	05-09	10-14	15-19	20-39	40-59	60-64	65-69	70-79	+80	
DATAS	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
FELICIO DOS SANTOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GOUVEIA	0	2	1	4	4	24	3	3	3	8	1	53
ITAMARANDIBA	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4
LEME DO PRADO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
MINAS NOVAS	13	0	3	9	16	57	52	7	4	3	1	165
PRESIDENTE KUBI	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	4
SERRO	0	0	0	0	1	3	5	0	0	0	0	9
TURMALINA	5	2	7	16	10	58	29	3	3	3	0	136
SERRA AZUL DE MINAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VEREDINHA.	0	2	2	11	5	25	5	0	0	0	0	50
COLUNA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DIAMANTINA	2	0	2	0	2	7	8	0	0	1	0	22
SENADOR MODESTINO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
CAPELINHA	3	2	2	5	13	51	15	1	1	0	0	93
COUTO DE MAGALHAES	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
CARBONITA	2	0	1	0	1	3	1	0	0	0	0	8
ANGELANDIA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
RIO VERMELHO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARICANDUVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SAO GONÇALO DE OURO PRETO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	27	8	18	46	53	232	124	14	11	15	2	550

Do total de 550 casos de dengue na região do alto Jequitinhonha o 57,3 % correspondo a casos no sexo feminino e o 42,7 % o sexo masculino.

Gráfico1. Casos Notificados de Dengue no Alto Jequitinhonha no período 2007-2012



Na tabela Evolução dos Casos, nota-se que em algumas cidades não foram feitos os procedimentos para os registros de doenças fornecidos pela Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde de suas cidades.

De os 550 casos notificados 363 casos evoluíram para cura, os outros 187 casos não tem registrada informação que permita estabelecer a evolução do caso.

Quadro 2. Evolução dos casos Notificados de Dengue no Alto Jequitinhonha no período 2007-2012

EVOLUÇÃO DOS CASOS		
MUNICIPIO	Ign/Branco	CURA
Datas	1	0
Felício dos santos	0	0
Gouveia	4	49
Itamarandiba	4	0

Leme do prado	0	1
Minas novas	27	138
Presidente Kubitschek	2	2
Serro	0	9
Turmalina	0	0
Serra Azul de Minas	57	79
Veredinha.	45	5
Coluna	1	0
Diamantina	17	5
Senador Modestino	1	0
Capelinha	21	72
Couto de Magalhães	1	0
Carbonita	6	2
Angelândia	0	1
Rio Vermelho	0	0
São Gonçalo de ouro preto	0	0
Aricanduva	0	0
TOTAL	187	363

Considerações finais

Como limitações deste estudo, ressalta-se o reduzido número de notificações em cinco municípios onde não se tem registrados nenhum dado sobre o casos de dengue e só em seis municípios se registro um caso em o período de 2007- 2012.

De os 550 casos de dengue registrados nos 21 municípios do alto de Jequitinhonha 315 são de sexo feminino, mais de 50% dos casos são de pessoas entre os 20 e 39 anos seguido das pessoas em idade de 40 a 59, e do total de casos notificados 27 são de crianças menores a 1 ano de idade.

Das 550 notificações o dengue clássico tem registrados a maioria dos casos, a notificação de evolução não permite concluir o estado final de 187 casos, já que não foi preenchida de forma completa a ficha de notificação.

Preencher as fichas com precisão permite realizar um seguimento dos casos e realizar acompanhamento efetivo pelos responsáveis de cada unidade identificadora.

Entre as cidades estudadas, Minas Novas, Turmalina e Capelinha foram as que apresentaram maior número de notificações de dengue. É importante ressaltar que estas três cidades são limítrofes, o que sugere uma maior transmissibilidade da doença nesta região durante o período ou uma maior organização do serviço de vigilância epidemiológica no que tange a notificação dos casos no SINAN.

Grande parte dos casos levantados não possuía na ficha de notificação dados sobre a evolução da doença, o que prejudicou a análise das consequências da dengue para a população estudada.

Uma considerável parcela dos municípios do Alto Jequitinhonha não notificou nenhum caso de dengue no período estudado, o que sugere a possibilidade de subnotificação ou mesmo a notificação dos casos em municípios que possuem hospitais com serviço de pronto atendimento, uma vez que a maioria desses municípios sem notificações não possuem hospitais e os pacientes mais graves podem estar sendo referenciados ou se dirigindo por livre iniciativa para o atendimento em serviços de atenção secundária.

Os resultados permitem concluir que se requer maior responsabilidade das pessoas responsáveis por preencher os formulários de notificação já que são informações de vital importância para estabelecer estatísticas epidemiológicas, políticas públicas e tomada de decisões que envolvem a toda a prolação.

Referências

GUSSO, G. et al. Tratado de Medicina de Família e Comunidade: princípios, formação e prática. 1. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. Vol 2.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Atenção Básica . - 2. ed. rev. - Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria Técnica de Gestão. – 4. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

MAHMOUD, F.F. “Inquérito soropidemiológico sobre dengue em área urbana de Ponta Porã/MS, município de fronteira Brasil, Paraguai”. Dourados, 2012. 41 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2012.

BARBOSA, J.R., BARRADO, J.C.S., ZARA, A.L.S.A., JUNIOR, J.B.S. Avaliação da qualidade dos dados, valor preditivo positivo, oportunidade e representatividade do sistema de vigilância epidemiológica da dengue no Brasil, 2005 a 2009. Epidemiologia Serviço Saúde, Brasília, 24(1):49-58, jan-mar 2015.

HINO, P; SANTOS, C.C.; SANTOS, M.O.; SANTOS, C.B.; CUNJHA, T.N. Evolução temporal da dengue no município de Ribeirão Preto, São Paulo, 1994 a 2003. Ciência & Saúde Coletiva, 15 (1): 233-238, 2010

IBGE - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Diagnóstico Ambiental da Bacia do Rio Jequitinhonha. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. 64p.

Processo de Avaliação por Pares: (*Blind Review* - Análise do Texto Anônimo)

Publicado na Revista Vozes dos Vales - www.ufvjm.edu.br/vozes em: 10/10/2016

Revista Científica Vozes dos Vales - UFVJM - Minas Gerais - Brasil

www.ufvjm.edu.br/vozes

www.facebook.com/revistavozesdosvales

UFVJM: 120.2.095-2011 - QUALIS/CAPES - LATINDEX: 22524 - ISSN: 2238-6424

Periódico Científico Eletrônico divulgado nos programas brasileiros *Stricto Sensu*

(Mestrados e Doutorados) e em universidades de 38 países,

em diversas áreas do conhecimento.