



## XXVI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica

Armação de Búzios – RJ – Brasil

October 21<sup>st</sup> to 25<sup>th</sup>, 2018

### *Zika: Requisitos para Aplicação de apoio à Avaliação e Controle*

Ana Carolina de Lemos Soares Patriota<sup>1\*</sup>, Cristine Martins Gomes de Gusmão<sup>1,2,3</sup>, Isabela de Lima Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Engenharia Biomédica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

<sup>2</sup>SABER Tecnologias Educacionais e Sociais, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

<sup>3</sup>Curso de Graduação em Engenharia Biomédica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.

\*[carolinalemospatriota@gmail.com](mailto:carolinalemospatriota@gmail.com), [cristine.gusmao@pq.cnpq.br](mailto:cristine.gusmao@pq.cnpq.br), [belinhalima444@gmail.com](mailto:belinhalima444@gmail.com)

**Background, Motivation and Objective.** Quando o assunto é saúde, algumas aplicações e ferramentas oferecem serviços de apoio à decisão. Muitas dessas são usadas para controle e combate às doenças, que afligem à humanidade, através de sistemas de informações que possibilitam a sistematização do conhecimento e do assunto problema abordado. No caso das doenças infecciosas, que aparecem e desaparecem, como é o caso das arboviroses, seu impacto é imprevisível e muitas vezes de grande repercussão sobre a morbidade e mortalidade, especialmente entre população de baixa renda, jovens, idosos e mulheres (ETIENNE *et al*, 2017). Dentre as arboviroses conhecidas, a Zika deixou o cenário mundial em alerta desde os recentes surtos associados a ela, em especial o aumento das notificações dos casos de microcefalia e outras complicações, que antes não haviam sido relatadas na mesma proporção epidemiológica. Dentro deste contexto, este estudo tem por finalidade compilar conhecimentos sobre Zika, listar potenciais requisitos e características do controle e avaliação do Zika Vírus com o intuito de propor a estrutura de sistema de informação.

**Methods:** Através de um estudo bibliográfico realizado em maio de 2018, foram analisadas contribuições científicas a respeito do Zika Vírus. Por meio de referências teóricas publicadas em documentos na base de dados Scielo (Scientific Electronic Library Online), utilizando o método de busca do Google Acadêmico, foi feita uma busca genérica com a palavra-chave “Zika”, onde foram encontrados 1900 artigos no Brasil. Na seleção dos artigos para análise, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos completos, escritos em inglês ou português, dentro do período de 2014 a 2017. A busca foi refinada e, ao final, foram analisados resumos de 1260 artigos encontrados. Foram selecionados 140 artigos que se encaixam nos critérios de inclusão, estes serão lidos na íntegra e analisados sob luz de critérios que permitam obter uma análise demográfica com países, regiões, estados e locais dos artigos, além de listar as principais populações alvo estudadas, tal como os objetivos e datas dos estudos. Concomitantemente, resumos de todos os artigos serão desenvolvidos, com o intuito de eliciar requisitos, onde estes passaram por classificação e priorização.

**Results.** Ao analisar a contribuição dos países na produção de conhecimento sobre o tema Zika, percebe-se que vários países vêm contribuindo com esta produção. Foram identificados seis países nos 98 artigos lidos até o presente momento, onde o Brasil aparece em posição de destaque na



## XXVI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica

Armação de Búzios – RJ – Brasil

October 21<sup>st</sup> to 25<sup>th</sup>, 2018

produção científica, sendo um dos maiores produtores de conhecimento sobre o tema com 91 artigos identificados. Essa produção, assim como a internacional, se apresenta nas mais diversas tipologias documentais e em maior número no ano de 2016, ano em a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou uma “emergência de saúde pública de preocupação internacional”. Quanto aos demais países, observa-se a Argentina e Cuba, com um artigo cada, Estados Unidos com dois, Portugal e Espanha totalizando três estudos. Detalhadamente no Brasil, há predominância nas regiões Sudeste e Nordeste, com 36 e 31 publicações respectivamente. A fim de compilar as populações alvo de cada estudo foram definidos eixos para facilitar a interpretação, sendo citados aqui os de maior prevalência: População em vulnerabilidade econômica, residentes em periferias e sítios; Mulheres gestantes, puérperas ou mães; Recém nascidos e crianças com Microcefalia; Arboviroses; Questões éticas e políticas associadas à Zika; População infectada ou suspeita de infecção pelo vírus Zika; Análise de artigos científicos; Zika – epidemiologia, diagnóstico, transmissão; Pacientes com patologias associadas a Zika e Educação em Saúde; Quanto aos objetivos dos estudos prevalecem os que enfatizam os desafios da comunidade científica, gestores e profissionais de saúde no mundo a cerca da epidemia, os que comunicam sobre a etiologia, epidemiologia, sintomatologia, testes laboratoriais, tratamento e prevenção ligados ao Zika, os que elucidam as complicações neurológicas decorrente por sua infecção, explanam sobre as dificuldades enfrentadas pelas mulheres e filhos com microcefalia, assim como as desigualdades sociais influenciam, a questão da seguridade social global e identificam estudos relevantes com busca em base de dados sobre esta temática. Possíveis requisitos também foram identificados, sendo eles: (i) promover a inclusão, modernização e avanço das tecnologias de apoio e à avaliação à Zika; (ii) deve ser considerada segura, de fácil acesso e manuseio, que permita a inclusão social e digital de toda população; (iii) que auxilie gestantes na prevenção e oriente sobre cuidados durante a gravidez e depois do nascimento do bebê; (iv) que forneça suporte à atividade do profissional de saúde e que aborde sobre os mais variados sintomas e cuidados; (v) além de estar disponível aos usuários a qualquer momento.

**Discussion and Conclusions.** A avaliação crítica da produção científica focada na temática Zika evidencia a importância dessa epidemia na ciência, modificando o planejamento de estratégias e ações que ajudam no processo de enfrentamento da doença, na promoção da saúde e a prevenção de riscos, agravos e doenças, além de tentar melhorar a qualidade de vida dos indivíduos envolvidos. Observando a difusão da Zika no país e o grande fluxo de informações gerado através do avanço tecnológico, é fundamental a elaboração de recursos que alertem e ajudem à população. Essas ações facilitam a assistência prestada, assim como a difusão do conteúdo relacionado. O produto final esperado, em desenvolvimento, será composto pela modelagem de sistema de informação, de acordo com os requisitos priorizados e a modelagem da estrutura tecnológica do sistema.

**Keywords.** Zika; Engenharia de requisitos; Arboviroses; Assistência; Sistema de informação;

**Referência.** ETIENNE, Carissa; SANTOS, Thais dos; ESPINAL, Marcos A.; Keynote Address (November 2016): Zika Virus Disease in the Americas: A Storm in the Making. Trop. Med. Hyg., 97(1), 2017, pp. 16–18 doi:10.4269/ajtmh.17-0207