

VARIABILIDADE CLIMÁTICA E TRANSMISSÃO DA MALÁRIA EM QUELIMANE

BRIZITO ARTUR LUÍS PUESSELE¹

¹ Instituto de Ciências de Saúde de Quelimane

Introdução:

A malária é uma doença infecciosa de elevada importância epidemiológica em Moçambique, influenciada pelas condições climáticas.

A elevada vulnerabilidade aos eventos extremos que o país apresenta, acentua os impactos negativos para a saúde da população, aumentando o risco de transmissão.

Materiais e Métodos:

i. Variáveis utilizadas

- Dados climáticos (precipitação pluvial, temperatura e humidade), histórico de 1993 à 2022;
- Dados climáticos de 2016 à 2022 e;
- Casos de malária notificados no período de 2016 à 2022, (utilizados para se fazer associação com Dados climáticos).

ii. Tratamento Estatístico

Para a análise da variabilidade e identificação das tendências nesta cidade, utilizou-se o método dos anos-padrão por intermédio da técnica estatística dos percentis. Em seguida, foi analisado o seu comportamento para o período de 2016-2022 a fim de fazer a associação por meio do coeficiente de correlação de PEARSON, com os registos da malária neste período. **Tabela 1:**

R	Definição
0.00 a 0.19	Correlação bem fraca
0.20 a 0.39	Fraca
0.40 a 0.69	Correlação moderada
0.70 a 0.89	Correlação forte
0.90 a 1.00	Correlação muito forte

Fonte: Devore (2006), adaptado pelo autor

Resultados:

No período de 1993-2022, foram considerados (secos), os anos com precipitação menor que 1178.8 mm; (tendentes a seco), igual ou superior a 1178.8 mm e inferior a 1297.1mm, (habitual ou normal) igual ou superior a 1297.1mm e inferior à 1415.4 mm; (tendentes a chuvoso) igual ou superior a 1415.4 e inferior a 1533.7 mm, e (chuvoso) igual ou superior a 1533.7 mm. Para a temperatura, anos (tendentes a quentes) com médias mensais superiores a 25,3°C, (normal/habitual) - igual a 24°C e inferiores a 25,3°C e, (tendentes a frio) inferiores à 24°C. A humidade relativa, considerada (alta/favorável) nos anos com valores acima dos 60%, (média) abaixo dos 60% e acima dos 20%, (baixa) inferiores à 20%. Para o período em análise, os anos 2016, 2021 e 2022 foram secos, 2017 (chuvoso), 2018 (normal), 2019, 2020 (tendentes a seco). As temperaturas médias anuais de 2016 à 2021 foram (tendentes à quentes), 2022 (normal) demonstrando pouca variabilidade. A humidade foi alta de 2016 à 2022 - considerada favorável para a sobrevivência do mosquito-vector da malária. Para os casos notificados, o ano de 2022 registou maior número (230.651), seguindo 2020- (204.045), 2021- (147.252), 2019 (136.599), 2017 (71.391), 2018 (68.366) e 2016 (56.994).

Correspondência:

Nome do autor a contactar: Brizito Artur Luís Puissele

Filiação do autor: Artur Luís Puissele e de Laurinda Meganizo

E-mail: brizito03@gmail.com

Tell: +258862851104/847798737 – cidade de Quelimane, Zambézia

Objectivo:

Analisar a variabilidade climática e sua correlação na incidência da malária em Quelimane, de 2016 à 2022.

Conclusão:

A associação entre os casos notificados e a pluviosidade foi moderada positiva apenas para o ano 2016, um ano seco, a temperatura média anual - positiva fraca para 2016 e bem fraca para 2018 (tendentes a quentes) e, a humidade e casos notificados - positiva fraca para 2016, moderada em 2017 e fraca em 2021. Este resultado pode sugerir que a proliferação da doença está relacionada com diversos factores (sociais, ecológicos, hidrológicos entre outros) e que levar em consideração somente variáveis climáticas pode não ser suficiente.

Gráficos: i-Pluviosidade e Temperatura; ii-Humidade relativa médias mensais na cidade de Quelimane, 1993-2022.

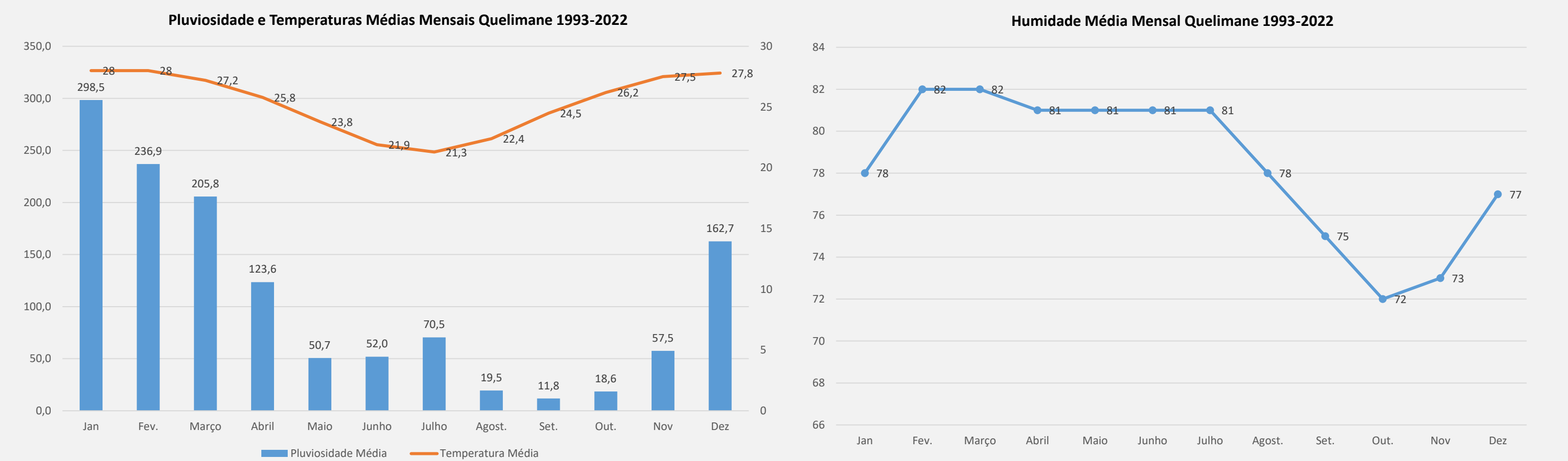


Gráfico I.

Gráfico II.

Tabela 2: Coeficientes e valores obtidos com a Correlação de Pearson

Ano	2016			2017			2018			2019			2020			2021			2022		
Clima	P.	T.	Hr.	P.	T.	Hr.	P.	T.	Hr.	P.	T.	Hr.	P.	T.	Hr.	P.	T.	Hr.	P.	T.	Hr.
Correlações	0,39	0,30	0,30	-0,28	-0,83	0,52	-0,25	0,18	-0,29	-0,44	-0,54	-0,29	-0,40	-0,30	-0,07	-0,20	-0,68	0,29	-0,63	-0,04	-0,85

Legenda: P – Coeficiente de Correlação com a Precipitação;

T – Coeficiente de Correlação com a Temperatura;

Hr – Coeficiente de Correlação com a Humidade relativa.

Palavras chave: Malária, Variabilidade Climática, Quelimane

Referências:

- EPSTEIN, P. *Study on the impact of climate change on disaster risk in Mozambique*. In: NUSSBAUMER, P.; PATT, A. (ed.). INGC synthesis report on climate change: first draft. Maputo, MZ: National Institute for Disaster Management, 2009. p. 53-56;
- MABUNDA, S. J. *The epidemiology and the burden of malaria in Mozambique*. 2006. Thesis (PhD in Medicine and Surgery) - University of Barcelona, Barcelona, ES, 2006;
- XAVIER, T. M. B. S; SILVA, J. F. da; REBELLO, E. R. G. *A técnica dos quantis e suas aplicações em meteorologia, climatologia e hidrologia, com ênfase para as regiões brasileiras*. Brasília: Thesaurus, 2002.