

Pôster

**INDICADORES CIENTOMÉTRICOS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
MEDICINA TROPICAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO:  
DISCUSSÕES PRELIMINARES**

Natanael Vitor Sobral – UFPE  
Fábio Mascarenhas e Silva – UFPE

**Resumo**

Propõe o desenvolvimento de procedimentos preliminares para construção e análise dos indicadores científicos da pesquisa em Medicina Tropical do estado de Pernambuco a partir da produção científica do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (PPGMT) da Universidade Federal de Pernambuco. O período da análise foi de 2010 a 2012 (último ciclo trienal avaliativo da CAPES). Para tal, foram utilizados os fundamentos da Cientometria, que segundo documento da FAPESP (2002) é um método para o estudo do sistema de ciência, tecnologia e inovação. Ele se ocupa do desenvolvimento de metodologias para a construção e a análise de indicadores, com base em abordagem interdisciplinar, envolvendo a Ciência da Informação, a Economia, a Administração, entre outras áreas. Como principais resultados, foram obtidos: os pesquisadores mais produtivos; o quantitativo de publicações por tipologia documental e o estrato Qualis dos artigos de periódicos; as redes de colaboração científica entre os pesquisadores e seus vínculos com pesquisadores externos. O campo científico da Medicina Tropical é de interesse estratégico para Pernambuco, deste modo, é importante que suas pesquisas sejam fomentadas, e estejam alinhadas aos interesses estratégicos da região.

**Palavras-chave:** Indicadores Científicos. Medicina Tropical. Bibliometria. Cientometria. Plataforma Lattes. Pós-graduação.

**Abstract**

Proposes the development of preliminary procedures for construction and analysis of indicators of scientific research in tropical medicine in the state of Pernambuco from the scientific production of the Graduate Program in Tropical Medicine (PPGMT) Federal University of Pernambuco. The period of analysis was from 2010 to 2012 (the last three-year cycle of evaluation CAPES). For this, we used the foundations of Scientometrics, that second document from FAPESP (2002) is a method for the study of the science, technology and innovation is offered by the field known as "scientometrics". He engaged in the development of methodologies for the construction and analysis of indicators, based on an interdisciplinary approach, involving Information Science, Economics, Management, among others. The main results were obtained: the most productive researchers, the amount of publications by type of document and the stratum Qualis journal articles; networks of scientific collaboration between researchers and their links with external researchers. The scientific field of Tropical Medicine is of strategic interest to Pernambuco, thus it is important that their research are encouraged, and are aligned to the strategic interests of the region.

**Keywords:** Scientific Indicators; Tropical Medicine; Bibliometrics; Lattes Database; Postgraduate

## 1 INTRODUÇÃO

Os indicadores no ambiente de CT&I podem ser definidos como dados estatísticos utilizados para medir e monitorar a quantidade e a qualidade das pesquisas desenvolvidas. As universidades do estado de Pernambuco adotam a Plataforma Lattes (PL) como um recurso informacional que auxilia nos processos de avaliação, acompanhamento e planejamento institucional. Ressalta-se que a base de dados do currículo Lattes tem servido como importante instrumento de análise das diversas dinâmicas relativas à produção científica, inclusive a referida plataforma de dados tem colaborado para a avaliação do Sistema de CT&I pernambucano.

Mesmo em importantes setores científicos e tecnológicos para o estado, cujas demandas justificaram a criação de programas de pós-graduação e grupos de pesquisa dedicados a investigar problemáticas regionais, como o exemplo do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da UFPE (PPGMT), sofrem com a carência de indicadores de CT&I que auxiliem no seu processo de gestão e formulação de políticas. É nesta problemática específica que esta pesquisa pretende colaborar com a discussão e propor melhorias.

A Secretaria da Saúde do Estado de Pernambuco, a partir do Plano Estadual de Saúde, elaborou proposições de metas a serem alcançadas no período compreendido entre 2012 a 2015. Algumas das metas foram formuladas visando controlar e mitigar os casos de doenças tropicais presentes no estado a partir de ações de vigilância em saúde. Porém, para uma resolução sustentável dos problemas em saúde tropical, acredita-se que investimentos em CT&I com ênfase em desenvolvimento de soluções adequadas às necessidades regionais pode ser uma saída, e para que isto ocorra, o primeiro passo é monitorar os produtos científicos da área e avaliar se estes estão comprometidos com a qualidade e com os problemas da região.

Desse modo, o objetivo deste trabalho é Avaliar o contexto de construção e análise dos indicadores científicos da pesquisa em Medicina Tropical do estado de Pernambuco a partir da produção científica do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (PPGMT) da Universidade Federal de Pernambuco.

## 2 QUADRO TEÓRICO

Camargo (2008) afirma que as doenças tropicais se referem a doenças infecciosas que se proliferam em condições climáticas quentes e úmidas, típicas de países situados entre às proximidades do Equador, entre os trópicos de Câncer e Capricórnio. Enquanto Forantini (1997) discute a pesquisa em Medicina Tropical como um problema superado no primeiro mundo, afirmando que estas populações não mais se veem (ou nunca se viram) diante de malária, esquistossomose, leishmaniose, dengue, febre amarela, peste, infecções respiratórias agudas e desenterias. O autor ainda destaca que no Brasil, os pesquisadores comportam-se como se a população brasileira não mais tivesse de se defrontar com os problemas constituídos pelas endemias e infecções emergentes. E, quando o fazem, adotam atitudes que pouco os individualizam em relação aos pesquisadores estrangeiros que militam no mesmo campo.

Tendo em vista as condições climáticas e o posicionamento geográfico do Brasil, verifica-se que existe uma forte tendência à incidência de doenças tropicais, em especial, na Região Nordeste, que está situada próxima a Linha do Equador e possui características socioeconômicas de vulnerabilidade. Desse modo, o papel do PPGMT/UFPE é estratégico no Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco, tendo em vista que segundo o Plano Estadual de Saúde (2012 – 2015) o estado possui muitos casos de doenças tropicais, onde, até o final de 2011 foram contabilizados 36.844 casos de dengue distribuídos em 184 municípios; 175 óbitos por Esquistossomose no período de 2000 a 2009; e média de 9.340 domicílios/ano positivos para o vetor é da Doença de Chagas.

Todavia, nota-se que o processo de avaliação da contribuição do PPGMT/UFPE necessita de elementos informacionais que apontem as temáticas mais trabalhadas pelo programa, e os percursos adotados pelos pesquisadores para contribuir para a mitigação do problema social das doenças tropicais existentes na região.

Dessa forma, Segundo documento da FAPESP (2002), um método para o estudo do sistema de ciência, tecnologia e inovação é oferecido pelo campo disciplinar denominado “cientometria”. Ele se ocupa do desenvolvimento de metodologias para a construção e a análise de indicadores, com base em abordagem interdisciplinar, envolvendo a Ciência da Informação, a Economia, a Administração, entre outras. A cientometria, ou ciência das ciências, abarca o estudo das ciências físicas, naturais e sociais, com o objetivo de compreender sua estrutura, evolução e

conexões, de modo a estabelecer relações das ciências com o desenvolvimento tecnológico, econômico e social.

Este método baseia-se em indicadores científicos construídos a partir de documentos publicados em canais especializados e envolve inúmeros parâmetros, tais como a quantidade de publicações, coautorias, citações, coocorrência de palavras e outros (FAPESP, 2002).

Kondo (1998) ao discutir a função dos indicadores, destaca que estes são importantes para o estabelecimento de políticas e prestação de contas à sociedade sobre os gastos públicos em CT&I, concluindo com a afirmação de que uma das boas razões que devem influenciar escolhas políticas são as necessidades sociais do país. Dessa maneira, a perspectiva de análise dos indicadores deve se pautar nas necessidades regionais, onde, se espera que um Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical seja relevante na construção de Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento de soluções adequadas à nossa realidade.

### **3 METODOLOGIA**

Este é um estudo de caso, centrado na produção de conhecimento na temática medicina tropical. E, por explorar o arcabouço teórico sobre os temas abordados, também se caracteriza como bibliográfica.

Neste trabalho são apresentados resultados parciais, produzidos a partir das análises geradas na primeira etapa da pesquisa de dissertação de mestrado. O período definido foi de 2010 a 2012, último ciclo trienal da avaliado pela CAPES. A princípio, foram identificados os pesquisadores vinculados ao corpo docente efetivo do PPGMT/UFPE no site do programa<sup>1</sup>, em seguida seus currículos Lattes foram coletados utilizando o software ‘ScriptLattes<sup>2</sup>’.

Em seguida, os dados foram processados em planilha eletrônica para obtenção de *rankings* dos autores mais produtivos, e análise de relações de coautoria que consideraram todas as categorias de produção científica existentes no Lattes (trabalhos em eventos, artigos de periódicos, livros e capítulos de livro). Todos estes procedimentos metodológicos tiveram por finalidade o entendimento da dinâmica da produção científica, todavia, pondera-se que neste

---

<sup>1</sup> <http://www.ufpe.br/ppgmedtrop/>

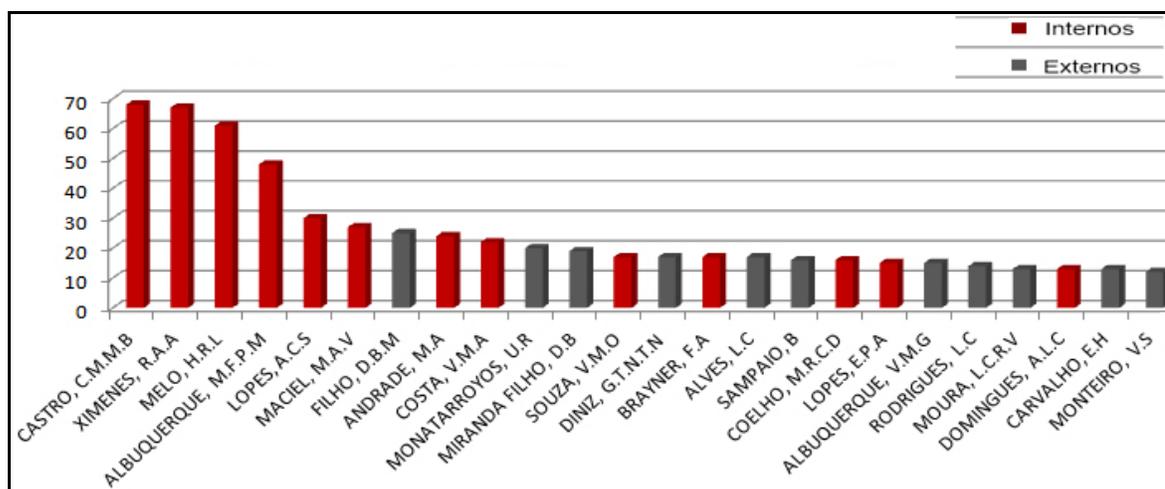
<sup>2</sup> é capaz de baixar e compilar os currículos de um conjunto de pesquisadores com currículo cadastrado na Plataforma Lattes (PL) do CNPq, agrupando dados da produção científica,.

primeiro momento foram privilegiados aspectos quantitativos, tendo em vista a fase embrionária do projeto.

#### 4 RESULTADOS PRELIMINARES

Como principais resultados foram obtidos: os pesquisadores mais produtivos; o quantitativo de publicações por tipologia documental; o estrato Qualis dos artigos de periódicos; as redes de colaboração científica entre os pesquisadores do corpo docente efetivo e seus vínculos com pesquisadores externos.

A Figura 1 aponta os autores mais representativos de publicações científicas do PPGMT/UFPE, e, por conseguinte, os pesquisadores que não fazem parte do corpo docente efetivo do programa, mas, exerceram coautoria em publicações científicas.



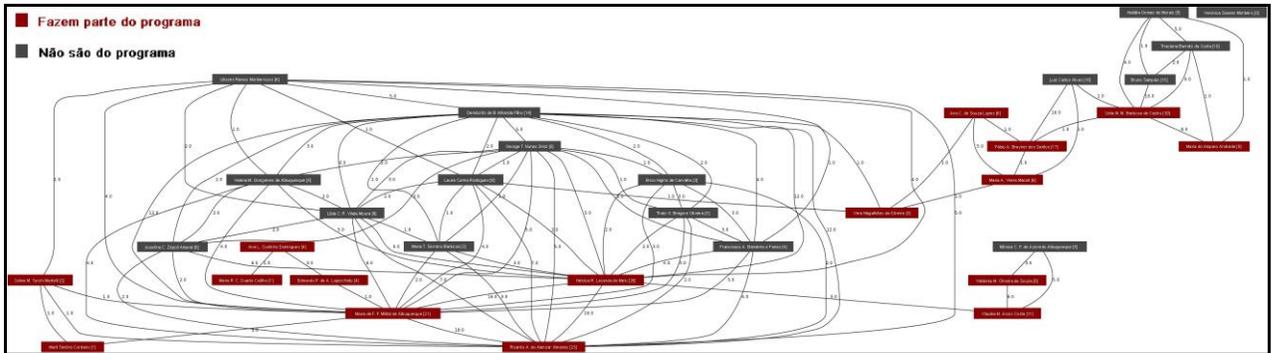
**Figura 1** – Ranking de autores mais produtivos nas publicações do PPGMT/UFPE

**Fonte:** dados da pesquisa, 2013

No total foram analisados 33 pesquisadores, onde 16 são efetivos do corpo docente do programa e 17 são autores externos ao corpo docente efetivo. Todavia, 52,9% são, ou foram, alunos do PPGMT/UFPE, o que demonstra um grau de colaboração interorganizacional alto entre os atores. Os outros 47,1% dos pesquisadores externos são compostos por pesquisadores da Universidade de Pernambuco (UPE); Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães e University of London (ENG) respectivamente.

A Figura 2 aponta a configuração de redes sociais existente no PPGMT/UFPE. Os pesquisadores destacados em vermelho fazem parte do corpo docente efetivo do programa, o inverso dos atores em tom de cinza. O sociograma das redes de colaboração, elaborado a partir da

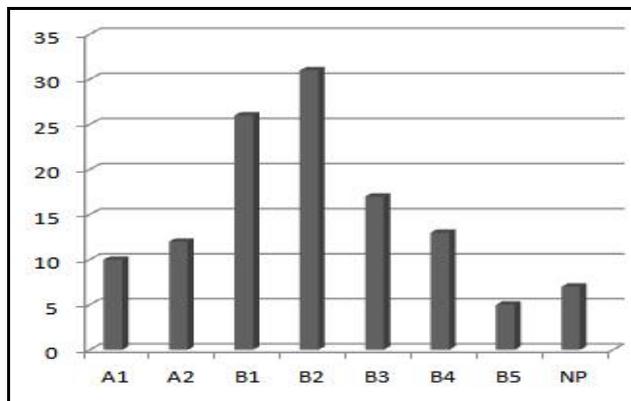
produção de artigos de periódicos, favoreceu a compreensão sobre quais os atores se destacam no que tange ao aspecto da centralidade no recorte estabelecido, demonstrando sua força e influência no conjunto analisado.



**Figura 2** – Redes de Colaboração Científica do PPGMT/UFPE incluindo atores externos

**Fonte:** dados da pesquisa, 2013

No último triênio, houve uma predileção dos pesquisadores por publicações em periódicos B2 e B1 (ver Figura 3). Desse modo, mais de 65% das publicações do programa estão situadas entre os estratos A1 e B2. O PPGMT/UFPE atualmente possui conceito 4 na CAPES e é avaliado pela área de Medicina II, onde, 40% da nota do programa depende da produção intelectual, e metade do conceito desta produção é composto pelas publicações em periódicos científicos. Almeja-se, em estágio posterior deste estudo, desenvolver análises comparativas a respeito da qualificação da produção com outros programas de pós-graduação com características similares.



**Figura 3** – Estrato Qualis das Publicações do PPGMT/UFPE

**Fonte:** dados da pesquisa, 2013

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O campo científico da Medicina Tropical é de interesse estratégico para os países tropicais. No Brasil, é um tema que deve ser fomentado principalmente nos estados da região Nordeste, como é o caso de Pernambuco, tendo em vista, que os conhecimentos produzidos por esta área pode fornecer estratégias para a minimização do quadro de doenças tropicais.

A área de Ciência da Informação tem como objeto a produção, seleção, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e uso da informação (GRIFFITH; 1980). Desse modo, evidentemente, o interesse da Ciência da Informação no tema não diz respeito ao desenvolvimento de soluções para as doenças tropicais, todavia, seu papel é compreender os fluxos de informações para o desenvolvimento de um processo de geração de indicadores científicos, que dê suporte ao mapeamento e análise dos temas trabalhados em Medicina Tropical em Pernambuco, a fim de verificar o direcionamento das publicações do programa às necessidades estratégicas do Estado.

Como perspectivas futuras pretende-se ampliar o período de análise dos dados; realizar entrevistas com os coordenadores e *gatekeepers* do PPGMT/UFPE; analisar as temáticas mais trabalhadas, e compatibilizar os resultados frente às necessidades estratégicas de Pernambuco em Saúde Tropical definidas no Plano Estadual de Saúde (2012-2015) do Governo Estadual.

## REFERÊNCIAS

CAMARGO, Erney Plessmann. Doenças tropicais. **Estud. av.**, São Paulo, v. 22, n. 64, Dez. 2008. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142008000300007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300007&lng=en&nrm=iso)>. access on 10 Aug. 2013.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142008000300007>.

FORATTINI, Oswaldo Paulo. O Brasil e a medicina tropical. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, Apr. 1997. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101997000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101997000200002&lng=en&nrm=iso)>. access on 10 Ago. 2013.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101997000200002>.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP). **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo**: 2001. Organização de Francisco Romeu Landi. São Paulo: FAPESP, 2002. p.488.

GRIFFITH, B. C. **Key papers in information science**. New York: Knowledge Industry Publ, 1980.

KONDO, E. K. Desenvolvendo indicadores estratégicos em ciência e tecnologia: as principais questões. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 128-133, maio/ago. 1998.

PERNAMBUCO. Governo do Estado de Pernambuco. Secretaria Estadual de Saúde. **Plano Estadual de Saúde 2012-2015**. Recife, PE, 2012.