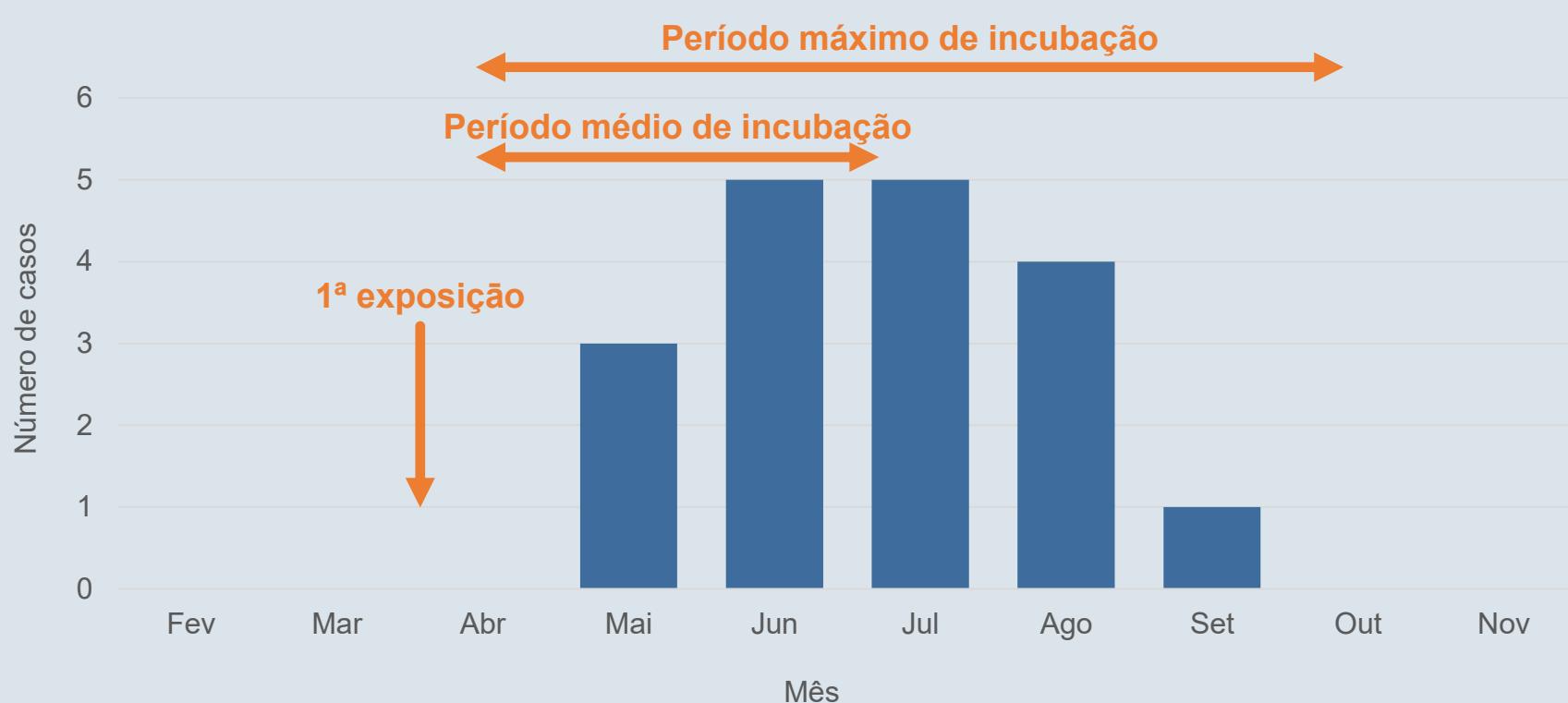


# Análise de tempo

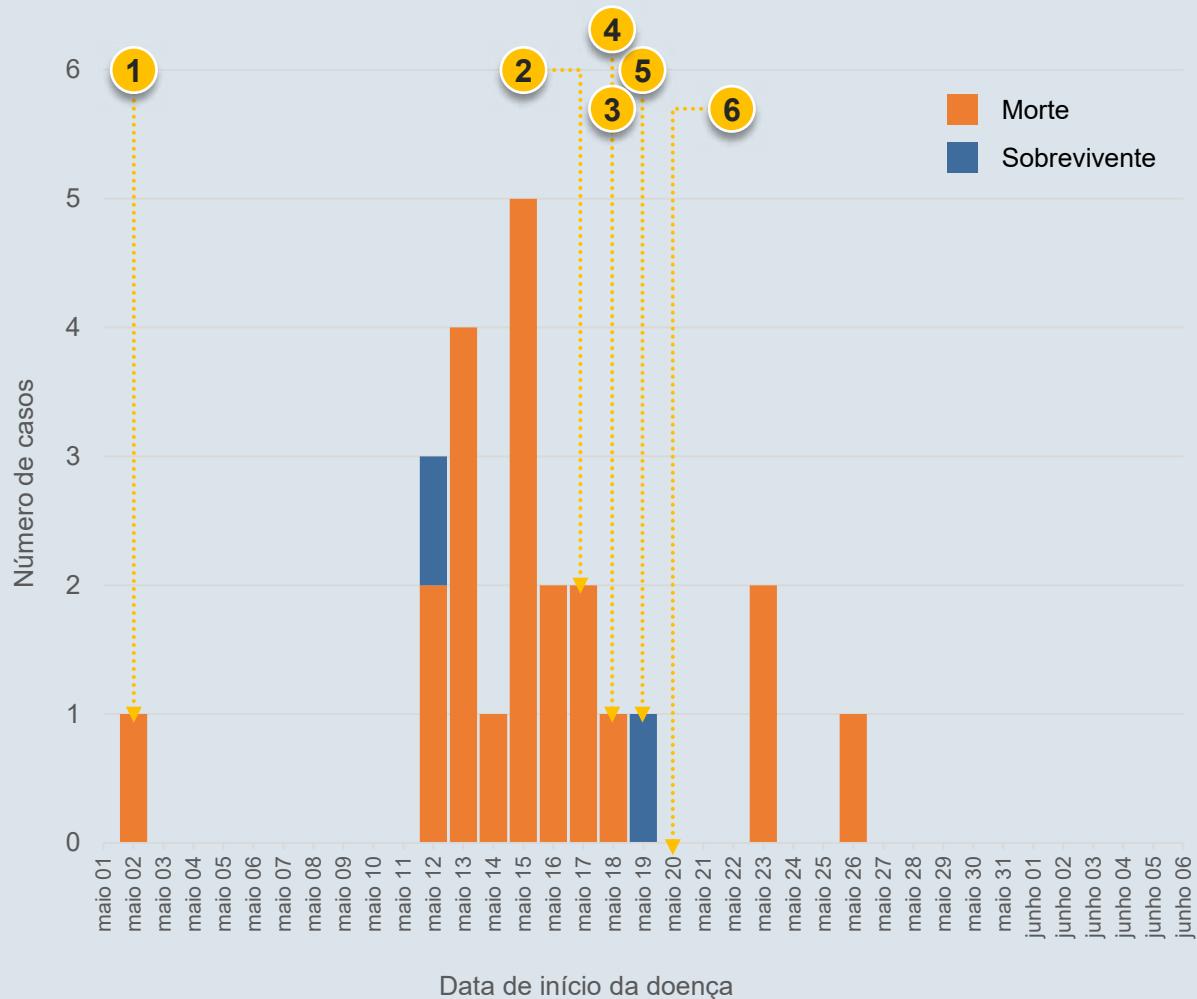
## Surto de hepatite C, Castilla-La Mancha, 2001

**Figura 1.** Curva epidêmica de apresentação de 18 casos de hepatite C em uma unidade de hemodiálise.



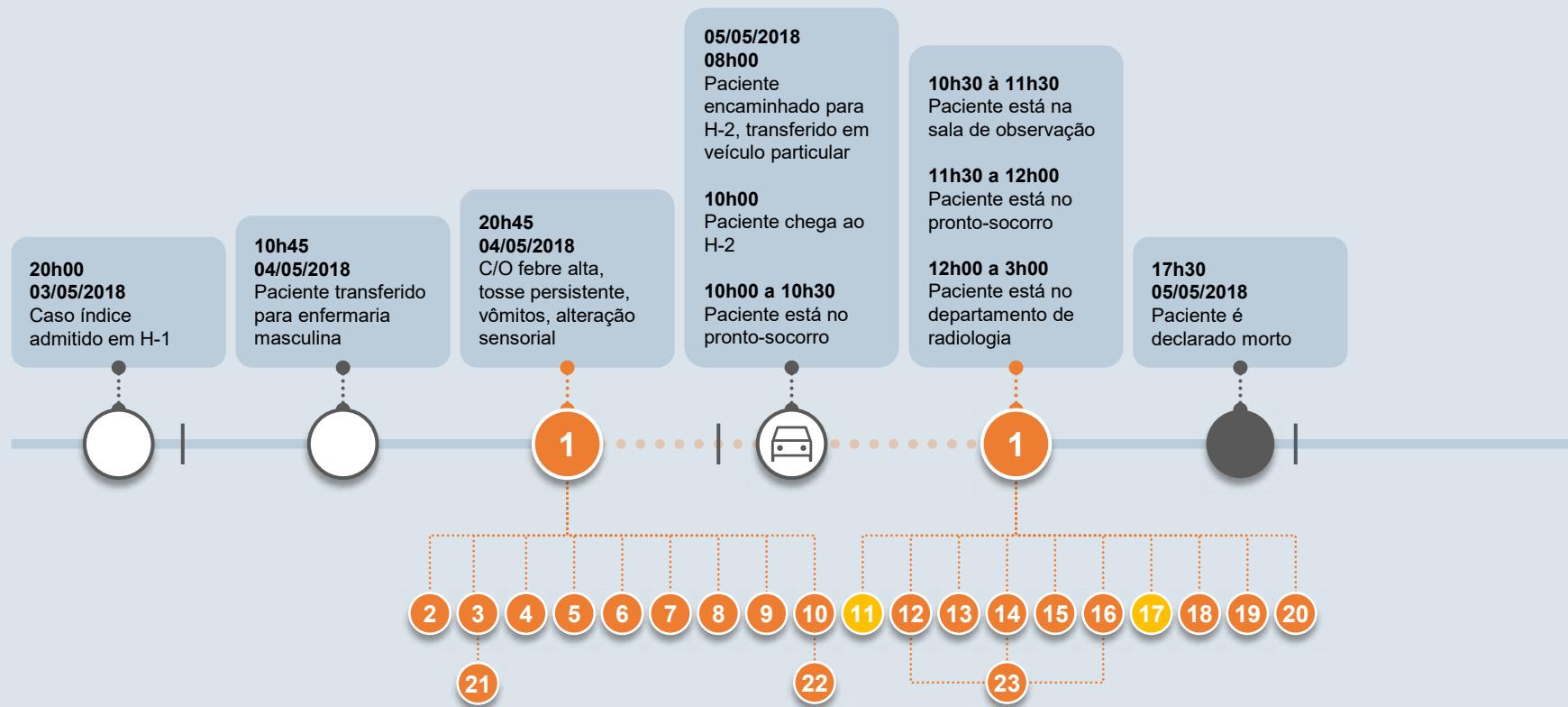
Castell J, Gutiérrez G. 2005. Surto de 18 casos de hepatite C em uma unidade de hemodiálise. Gaceta Sanitaria, 19, 214-220.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15960954/>

# Vírus Nipah em Kerala, Índia, 2018



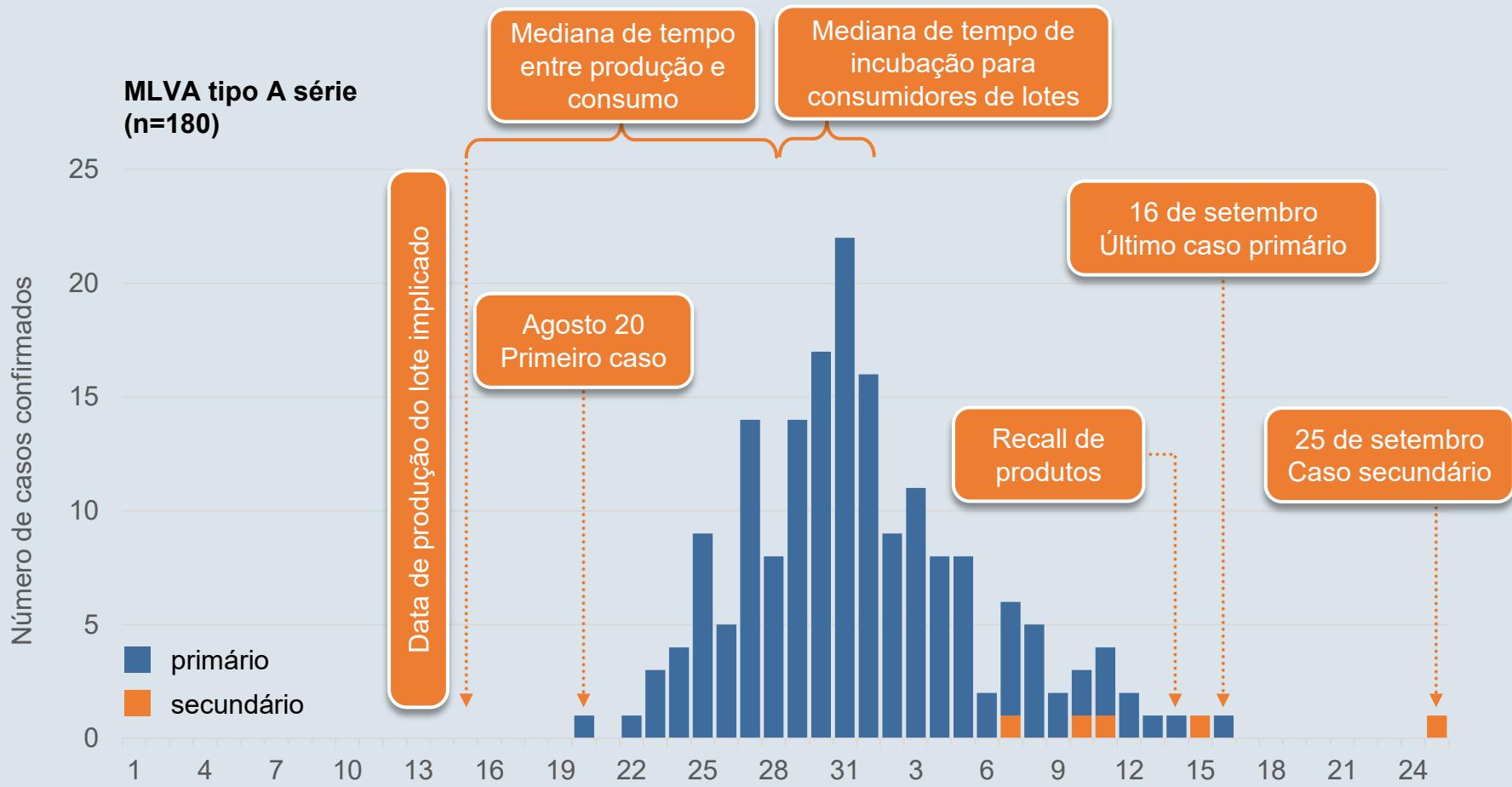
Arunkumar G, Chandni R, Mourya T, Singh K, Sadanandan R, Sudan P et al. 2018. Outbreak Investigation of Nipah Virus Disease in Kerala, India, 2018. *The Journal of Infectious Diseases*.

# Vírus Nipah em Kerala, Índia, 2018



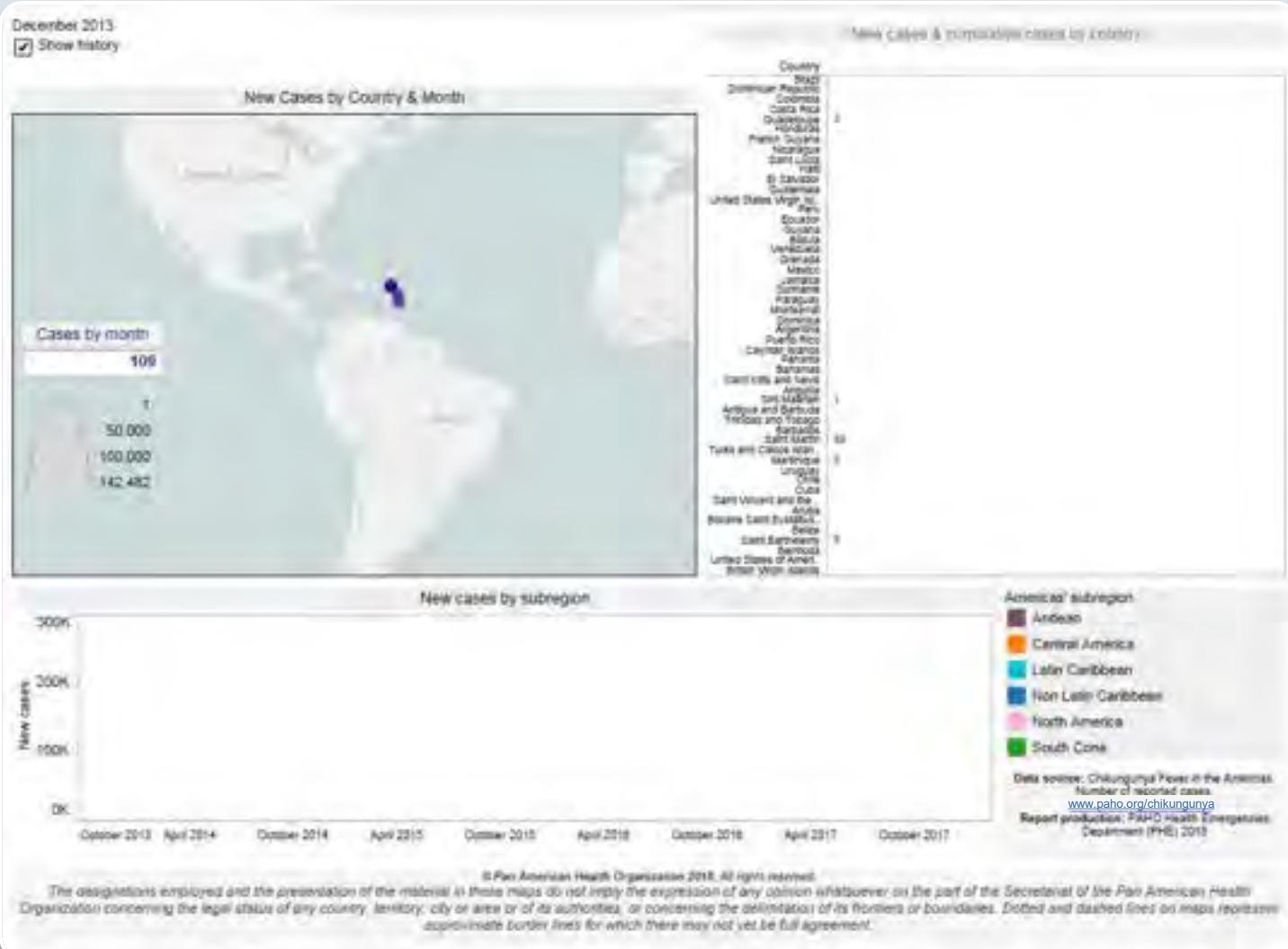
Arunkumar G, Chandni R, Mourya T, Singh K, Sadanandan R, Sudan P et al. 2018. Outbreak Investigation of Nipah Virus Disease in Kerala, India, 2018. *The Journal of Infectious Diseases*.

# Surto de E. coli, Estados Unidos, 2006

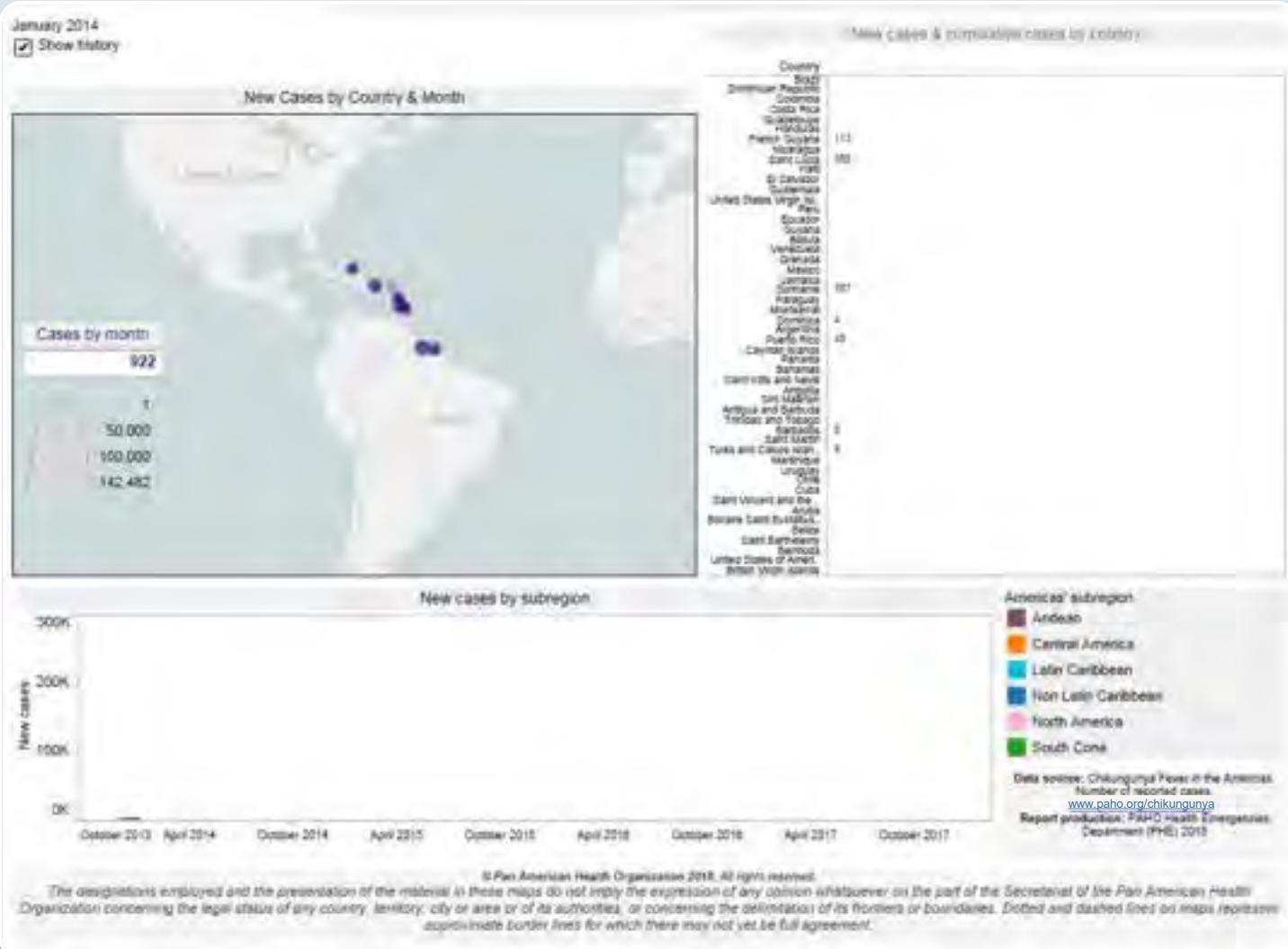


Sharapov, U. M., Wendel, A. M., Davis, J. P., Keene, W. E., Farrar, J., Sodha, S., ... Braden, C. (2016). Multistate Outbreak of *Escherichia coli* O157:H7 Infections Associated with Consumption of Fresh Spinach: United States, 2006. *Journal of Food Protection*, 79(12), 2024–2030. <https://doi.org/10.4315/0362-028X.JFP-15-556>

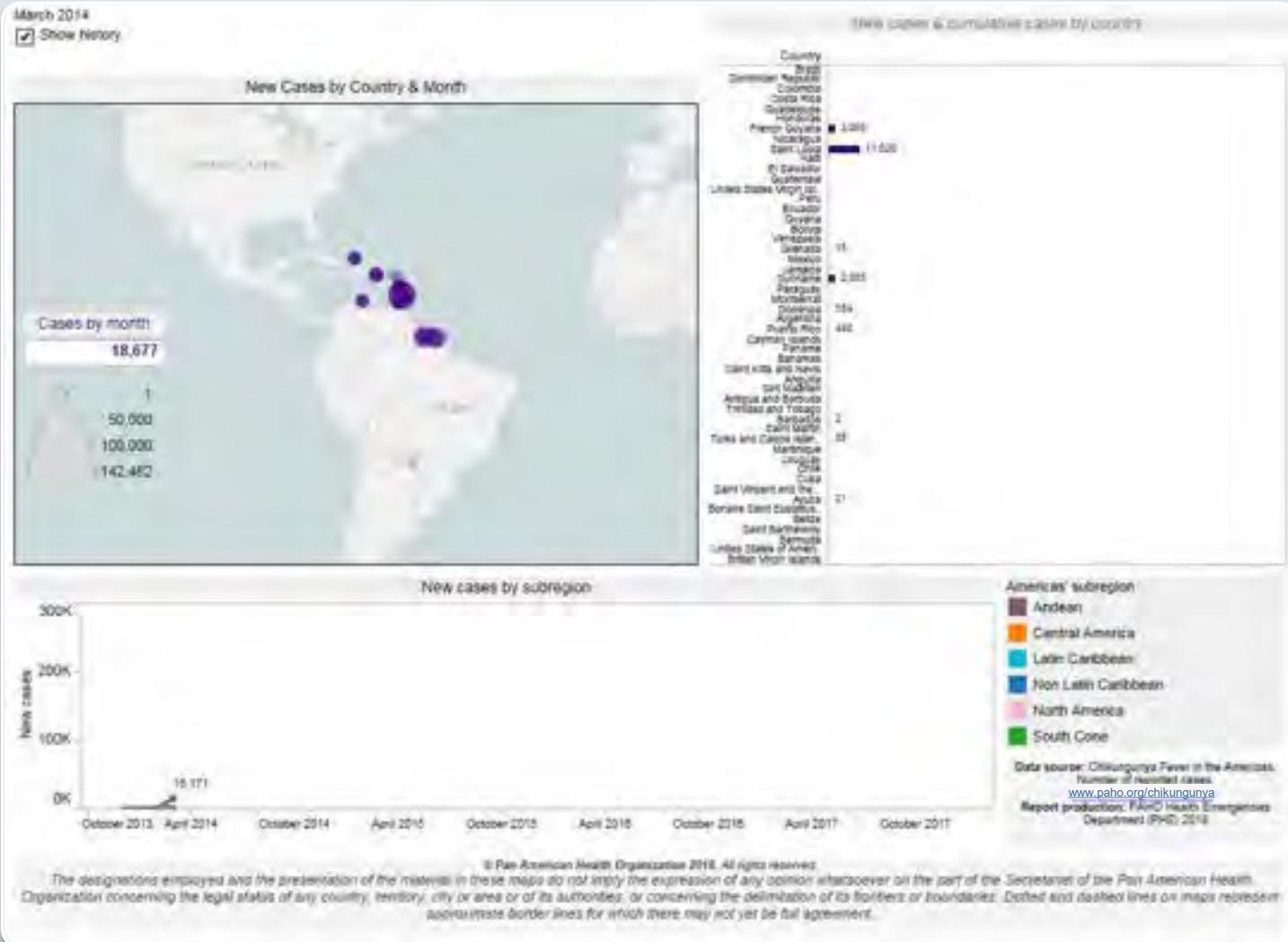
# Análise de tempo e lugar



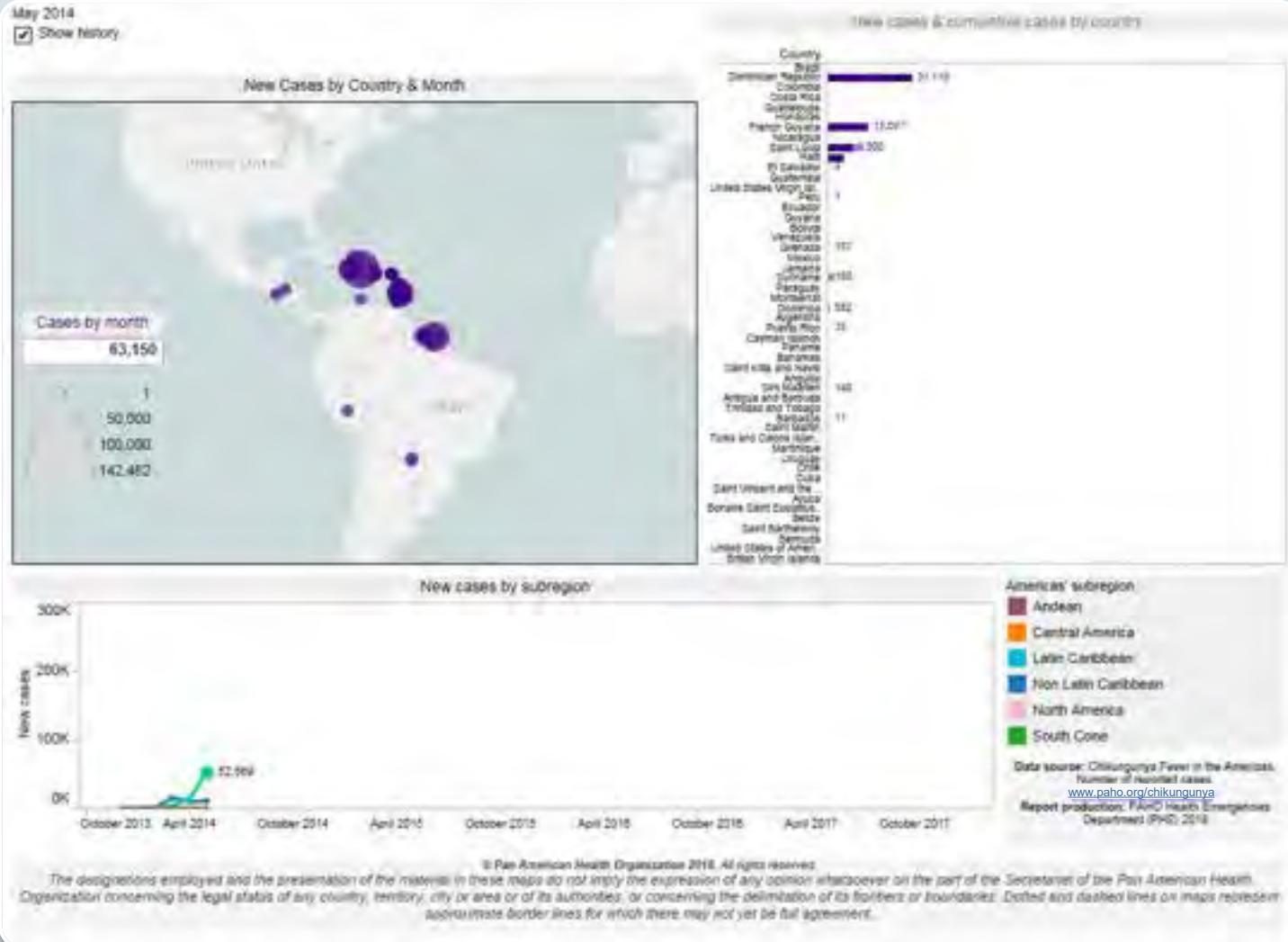
# Análise de tempo e lugar



# Análise de tempo e lugar

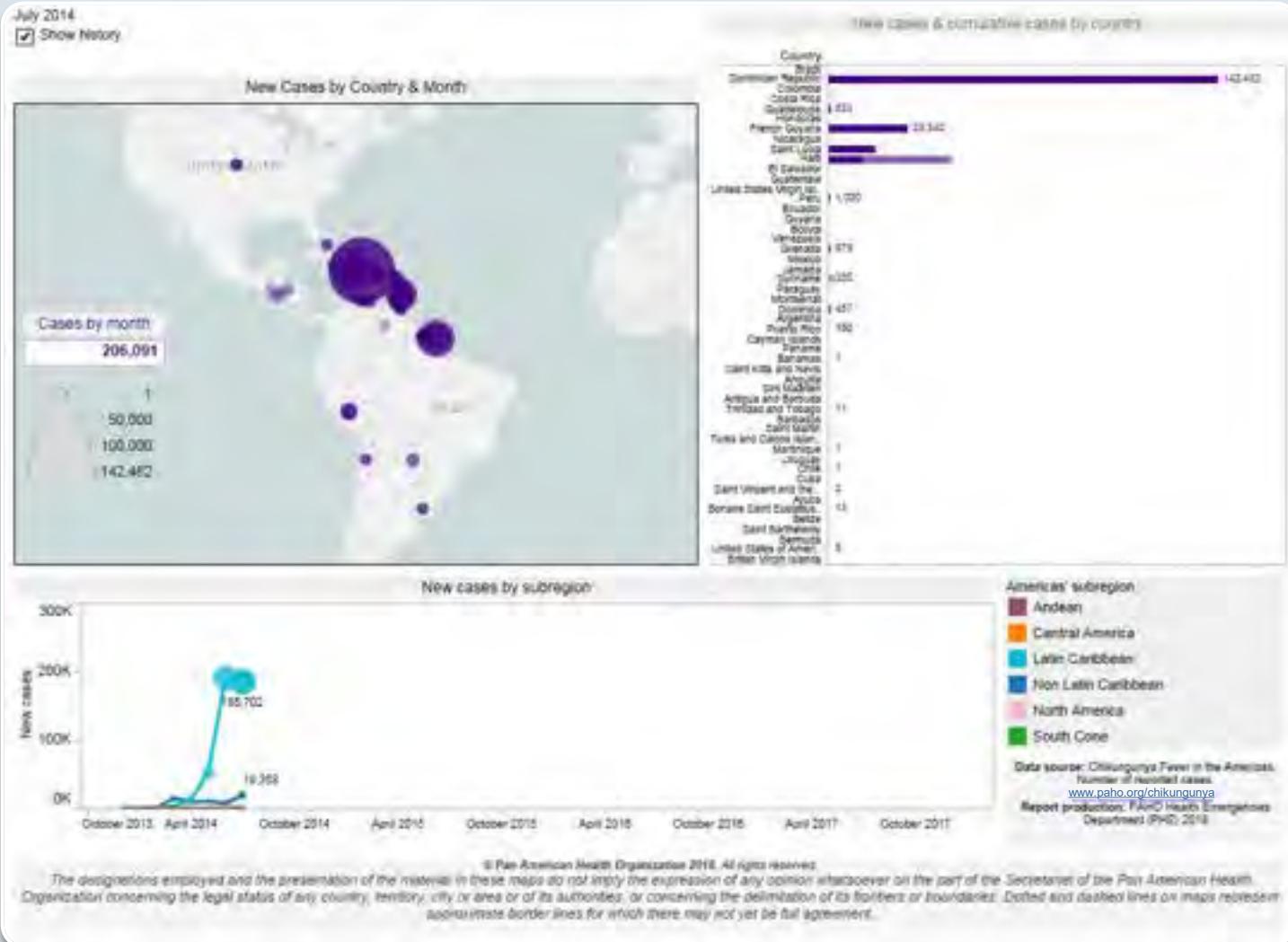


# Análise de tempo e lugar

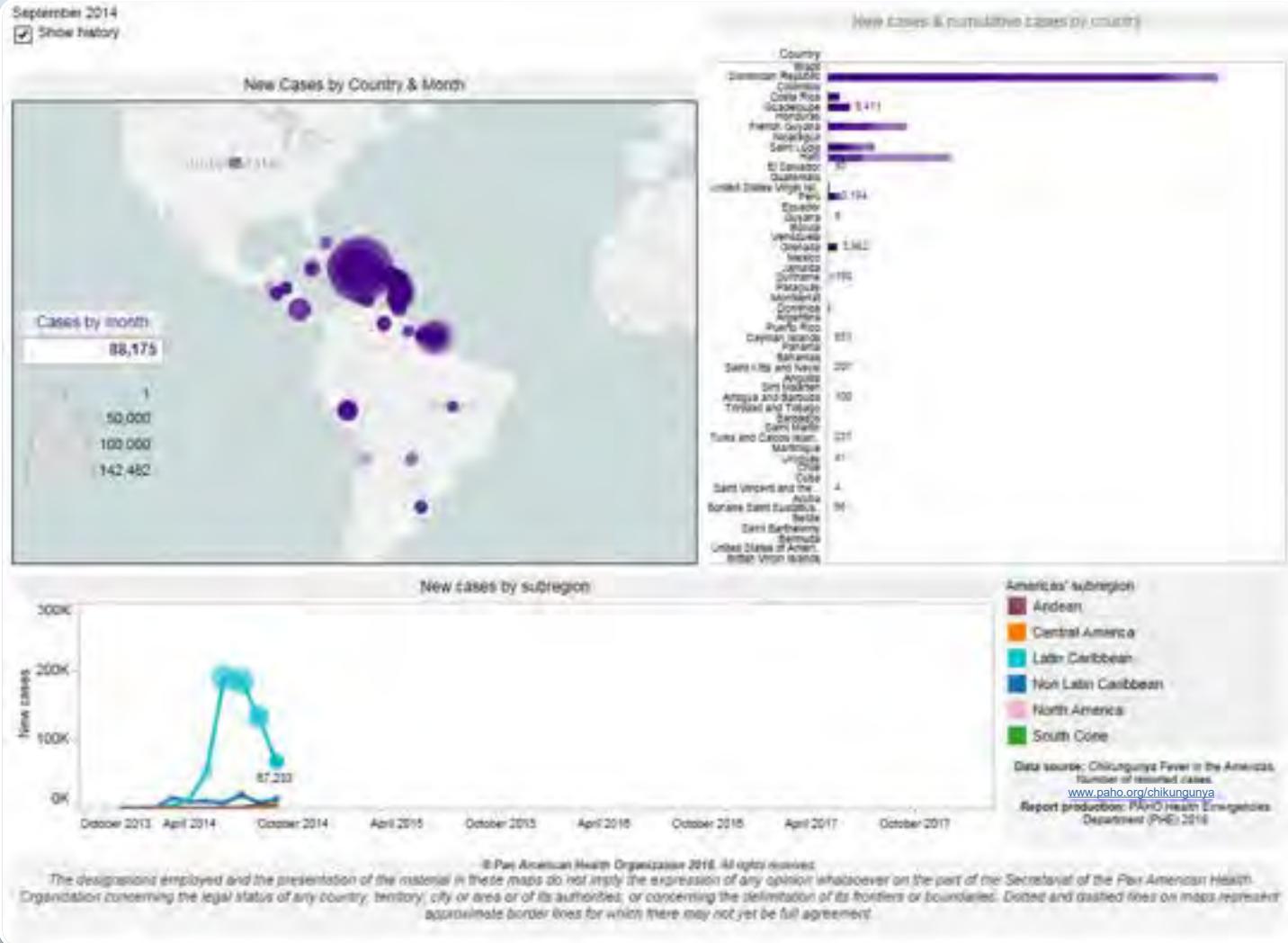


**Distribuição geográfica da chikungunya nas Américas**  
**Dezembro de 2013 a dezembro de 2017**

# Análise de tempo e lugar

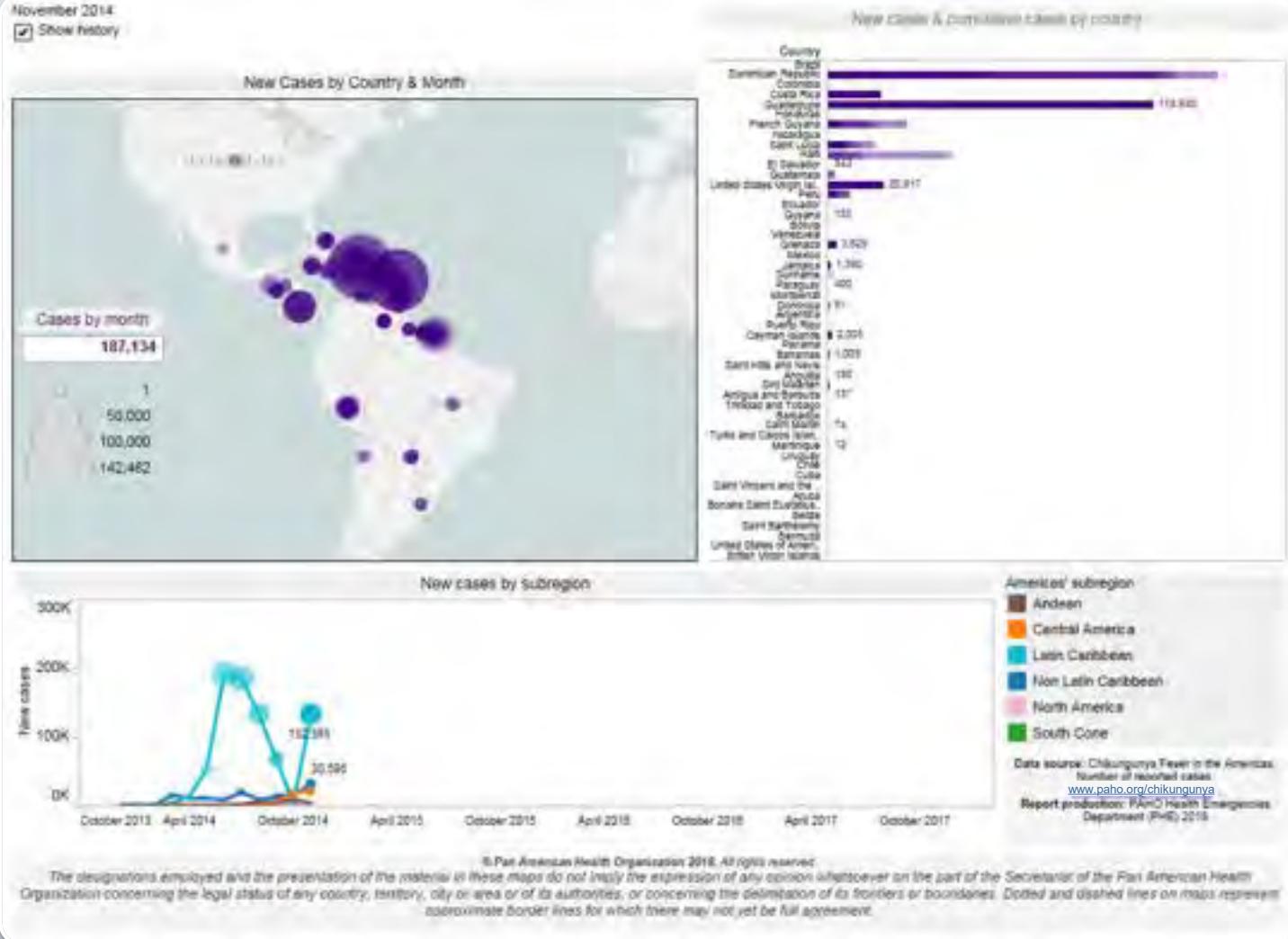


# Análise de tempo e lugar



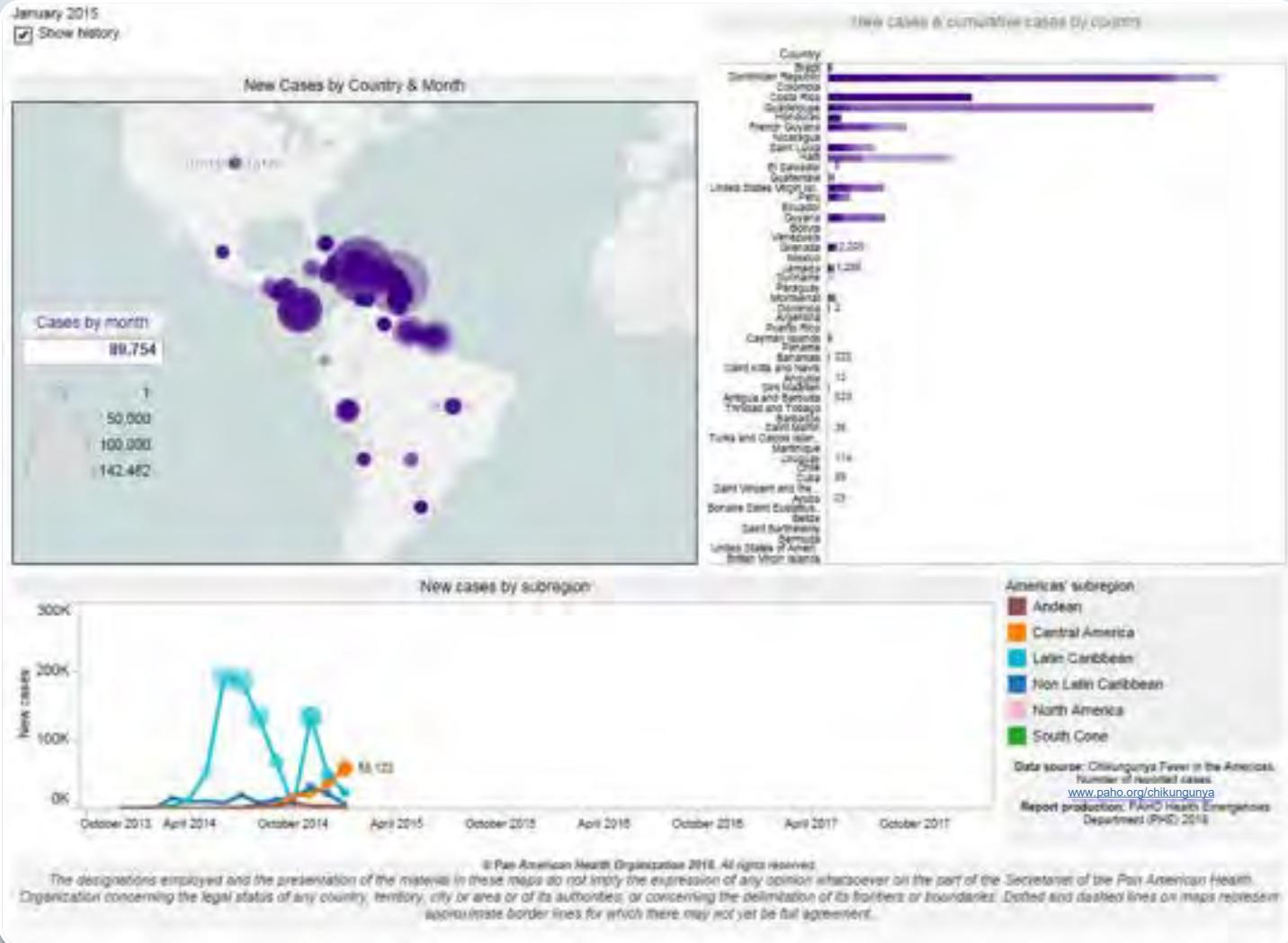
**Distribuição geográfica da chikungunya nas Américas**  
**Dezembro de 2013 a dezembro de 2017**

# Análise de tempo e lugar

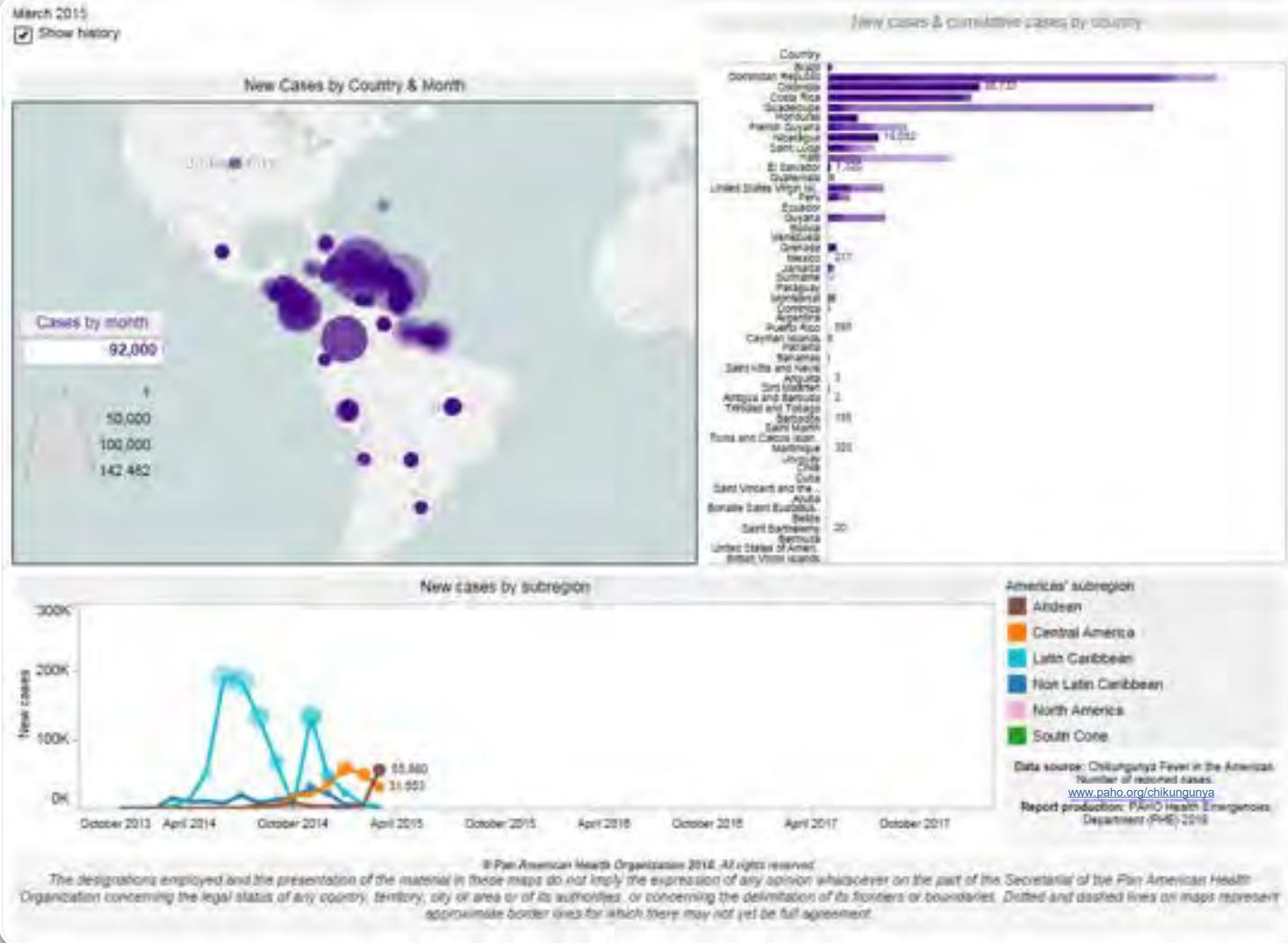


Distribuição geográfica da chikungunya nas Américas  
Dezembro de 2013 a dezembro de 2017

# Análise de tempo e lugar

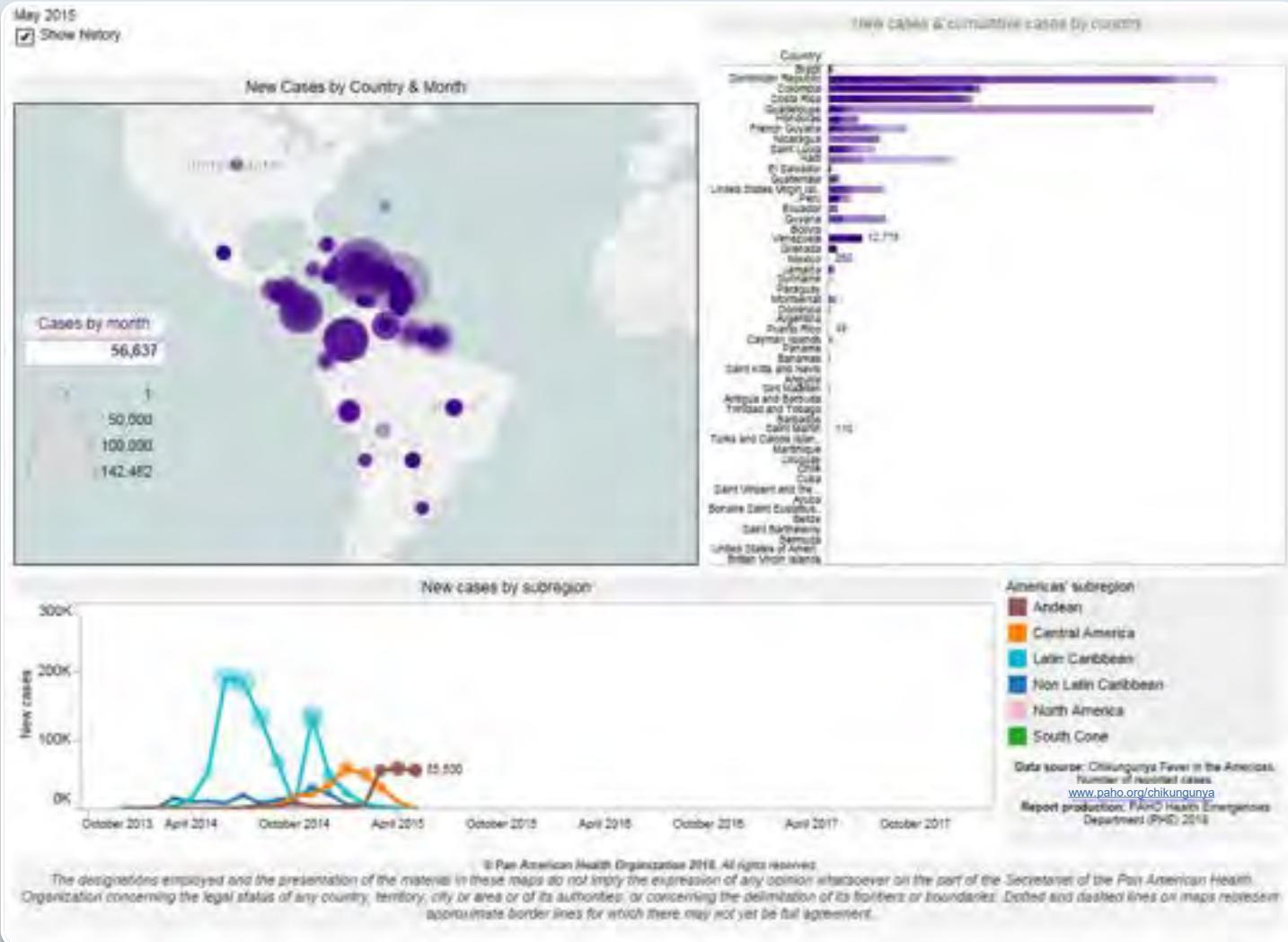


# Análise de tempo e lugar

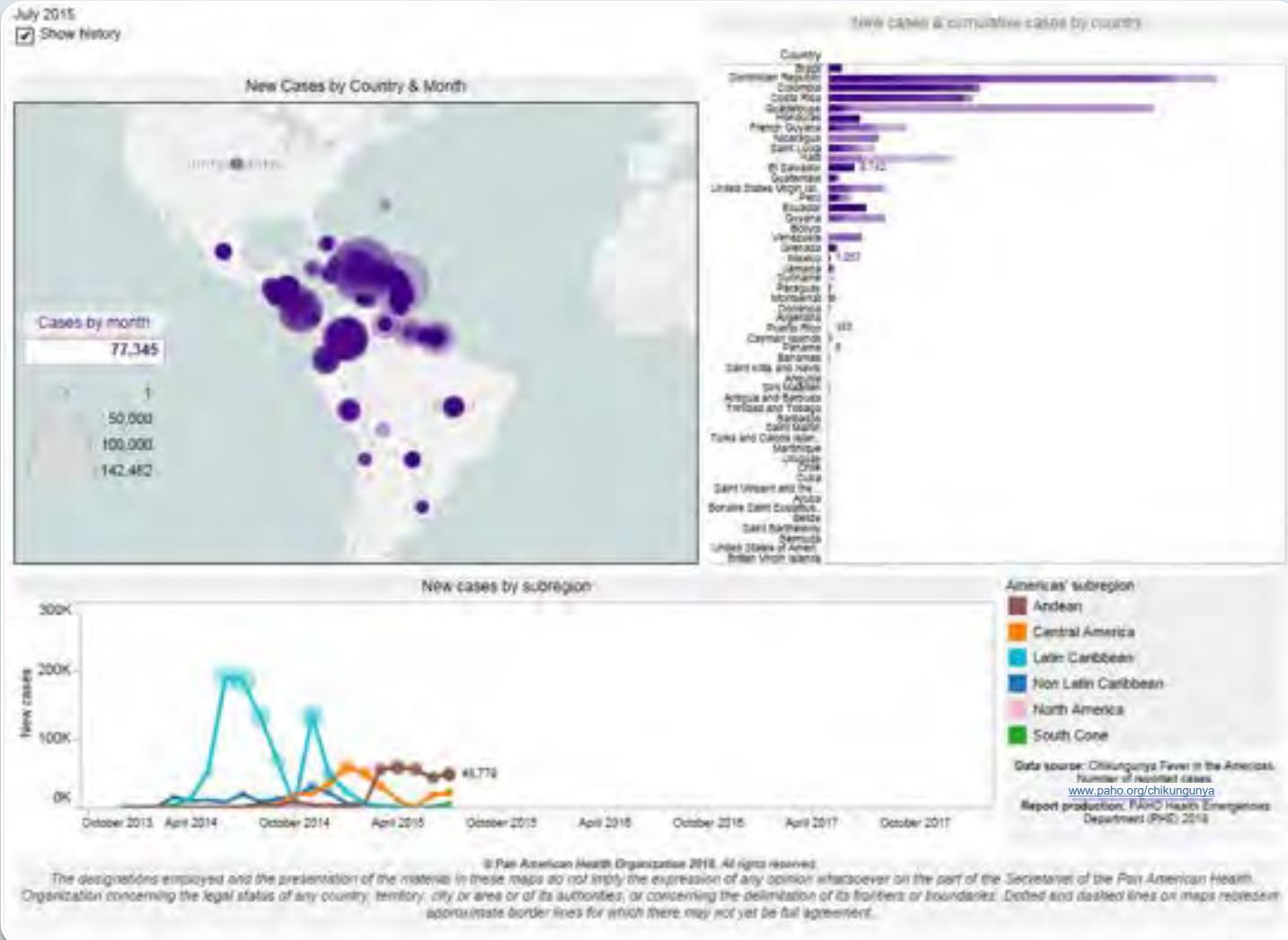


Distribuição geográfica da chikungunya nas Américas  
Dezembro de 2013 a dezembro de 2017

# Análise de tempo e lugar

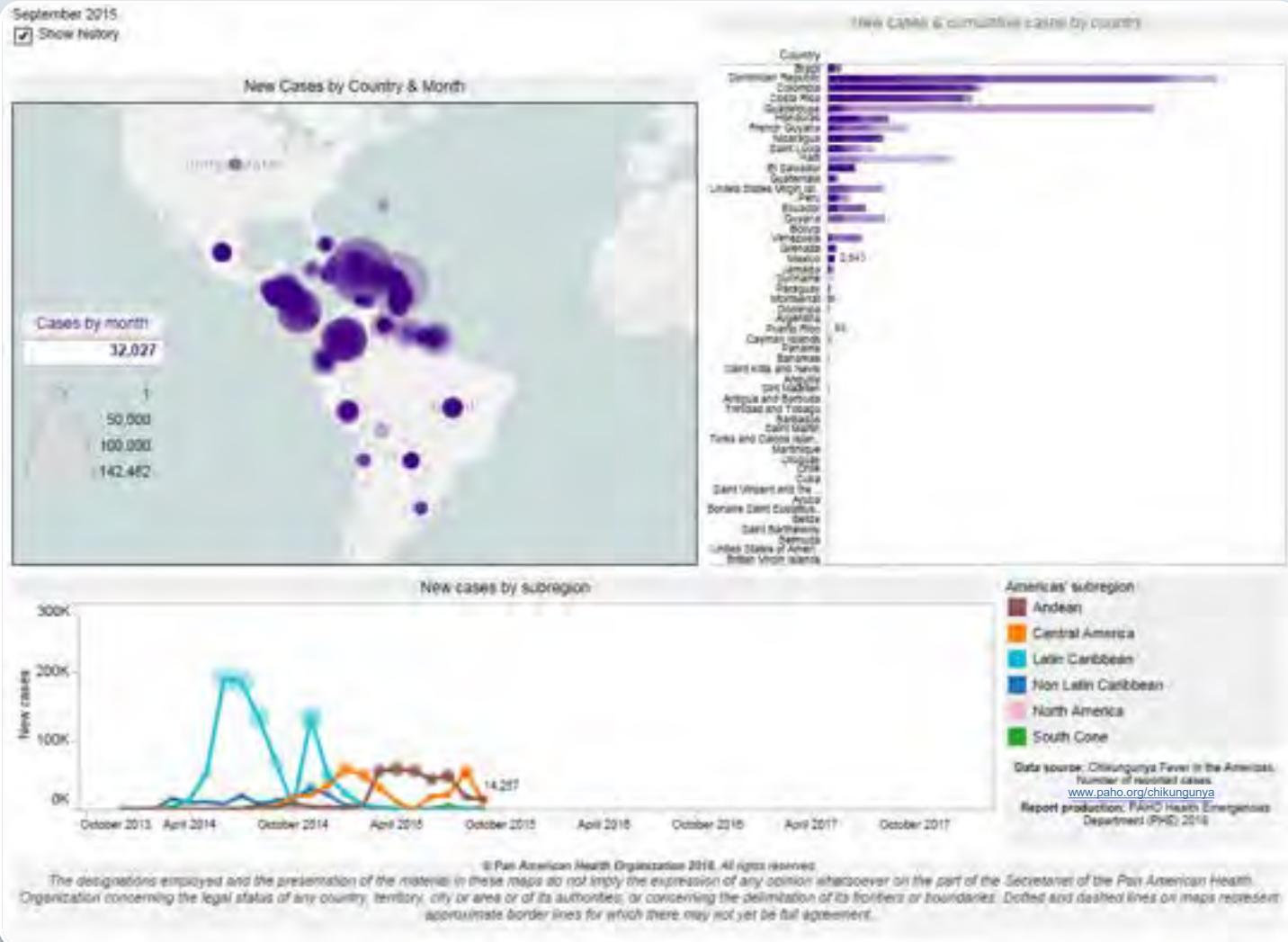


# Análise de tempo e lugar

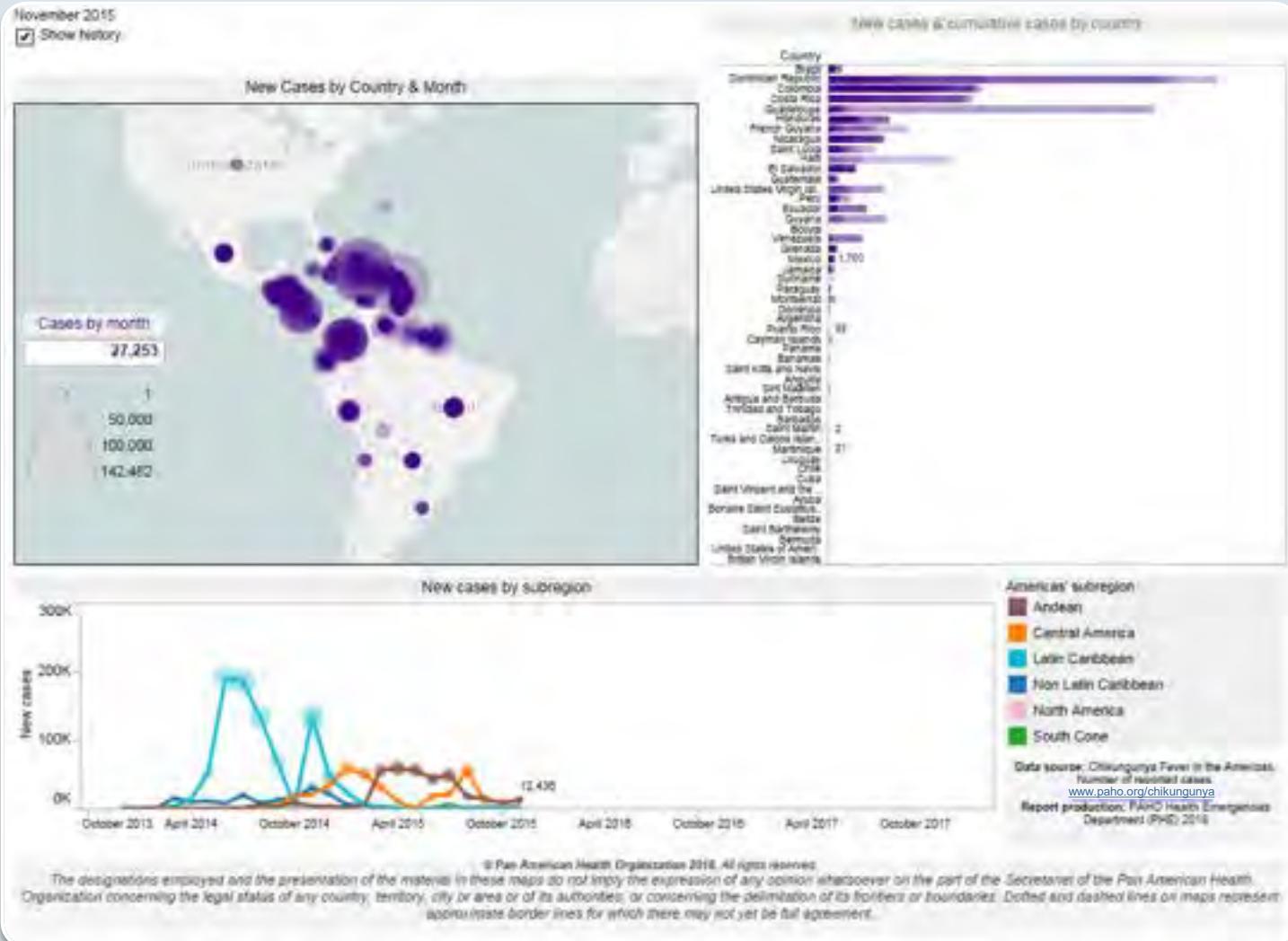


**Distribuição geográfica da chikungunya nas Américas**  
**Dezembro de 2013 a dezembro de 2017**

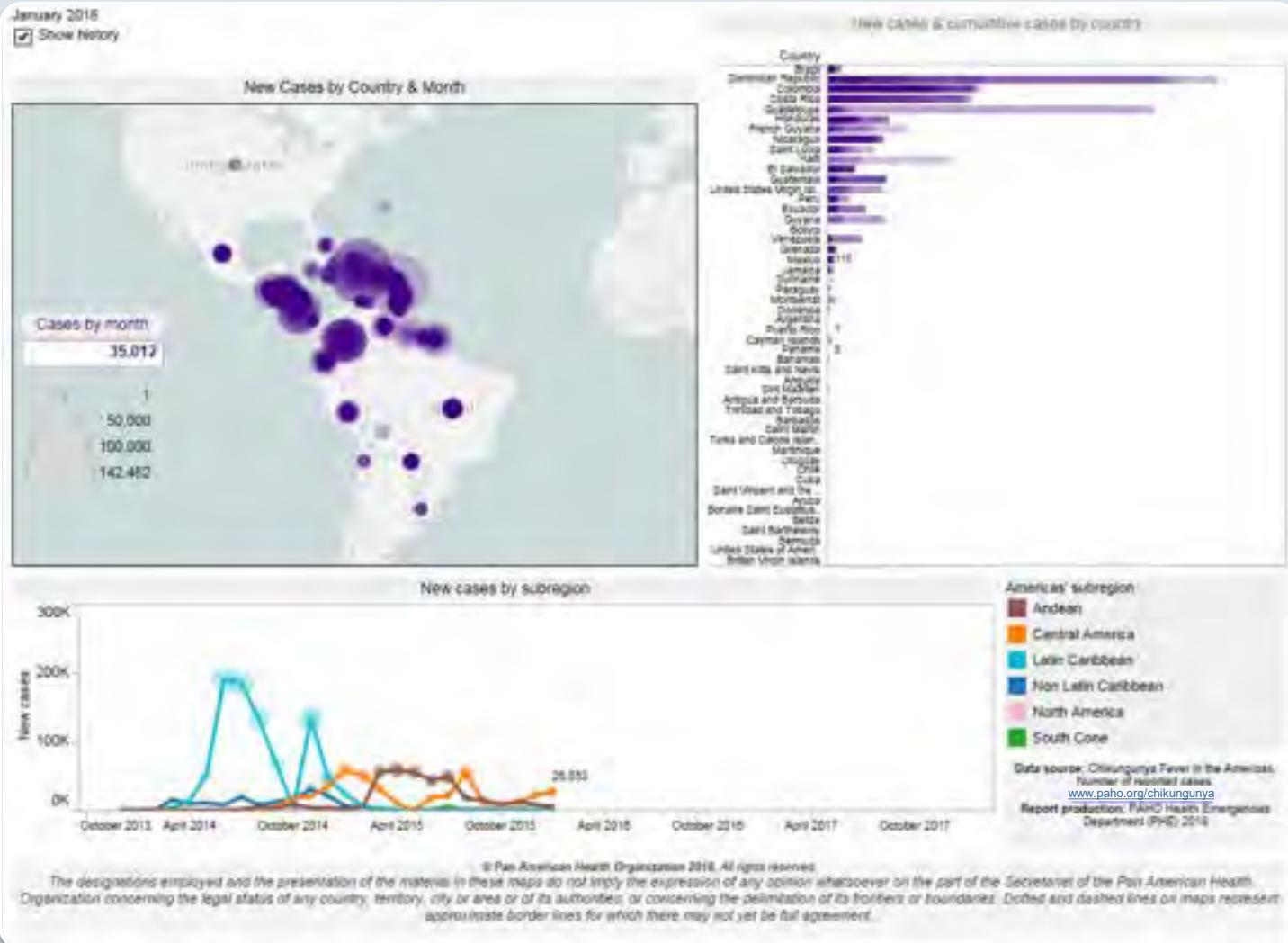
# Análise de tempo e lugar



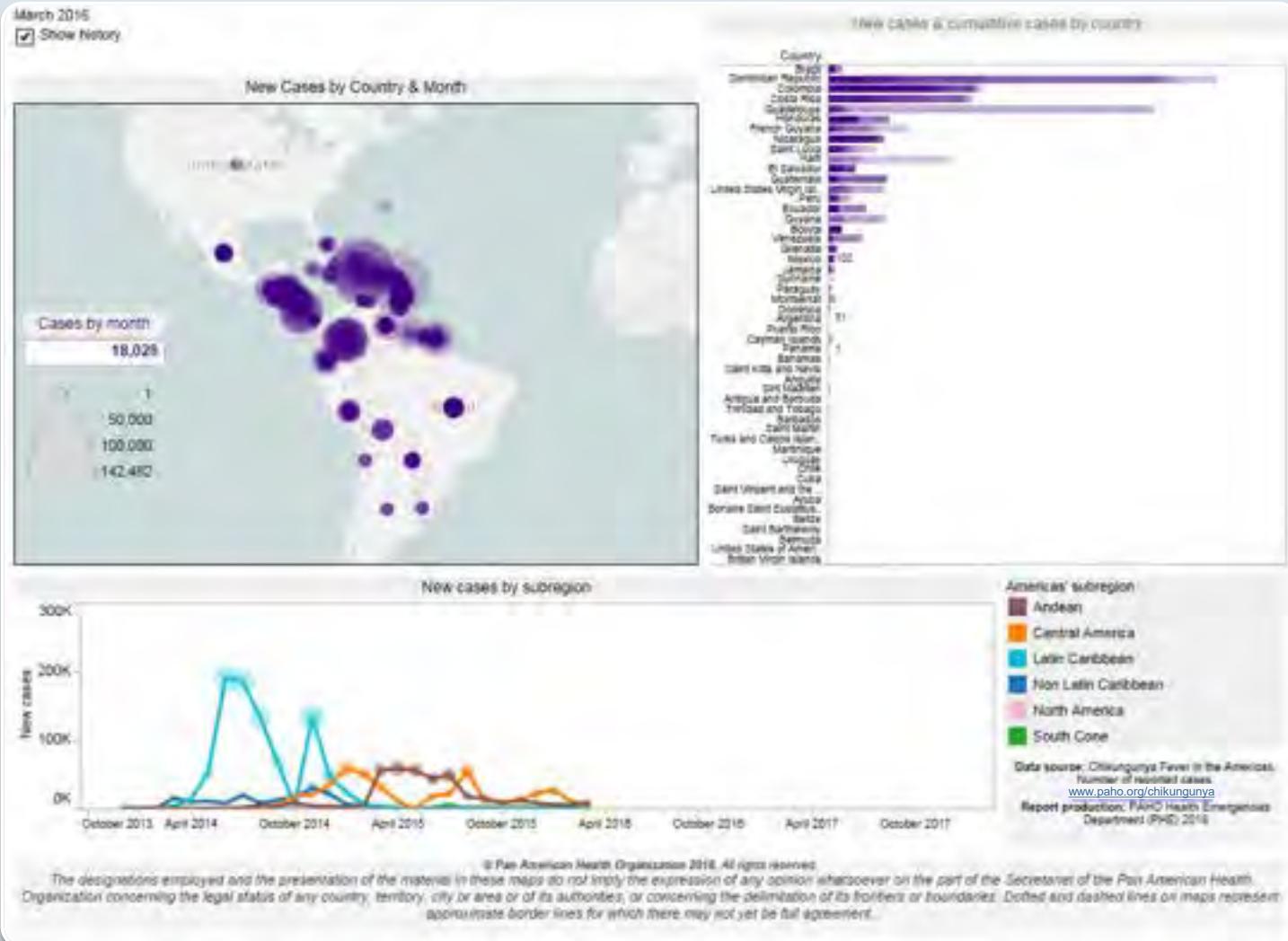
# Análise de tempo e lugar



# Análise de tempo e lugar

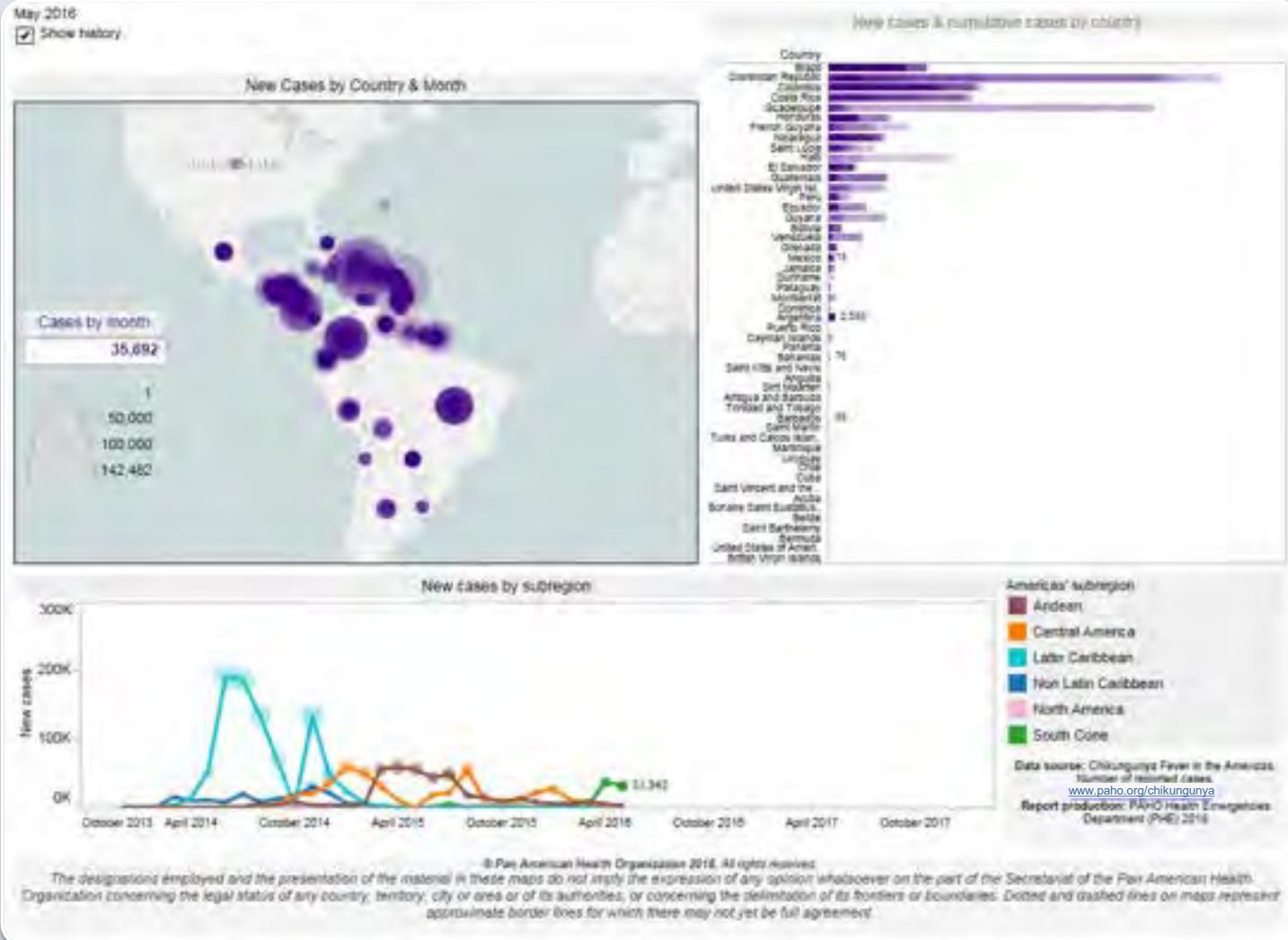


# Análise de tempo e lugar



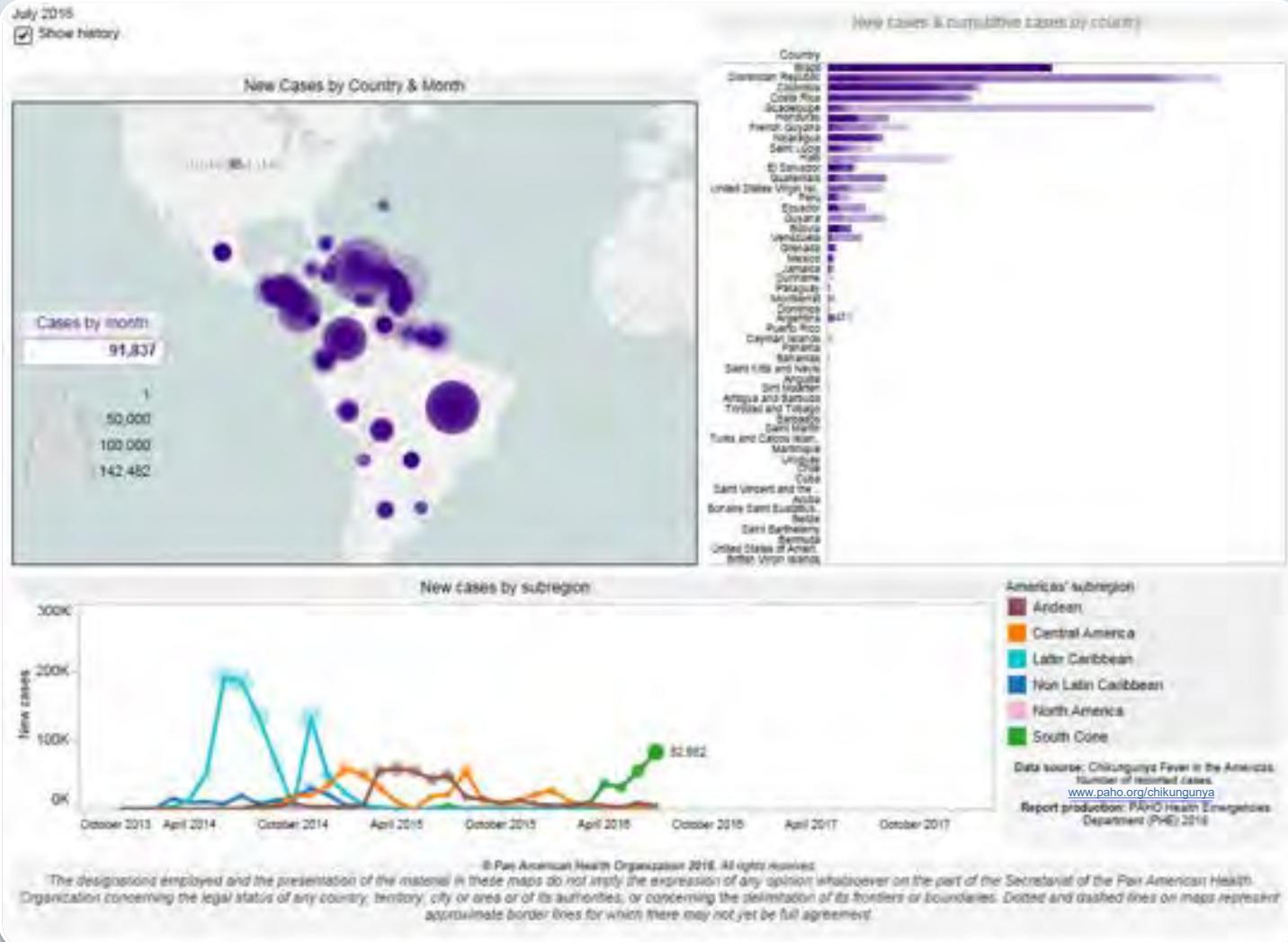
**Distribuição geográfica da chikungunya nas Américas**  
**Dezembro de 2013 a dezembro de 2017**

# Análise de tempo e lugar

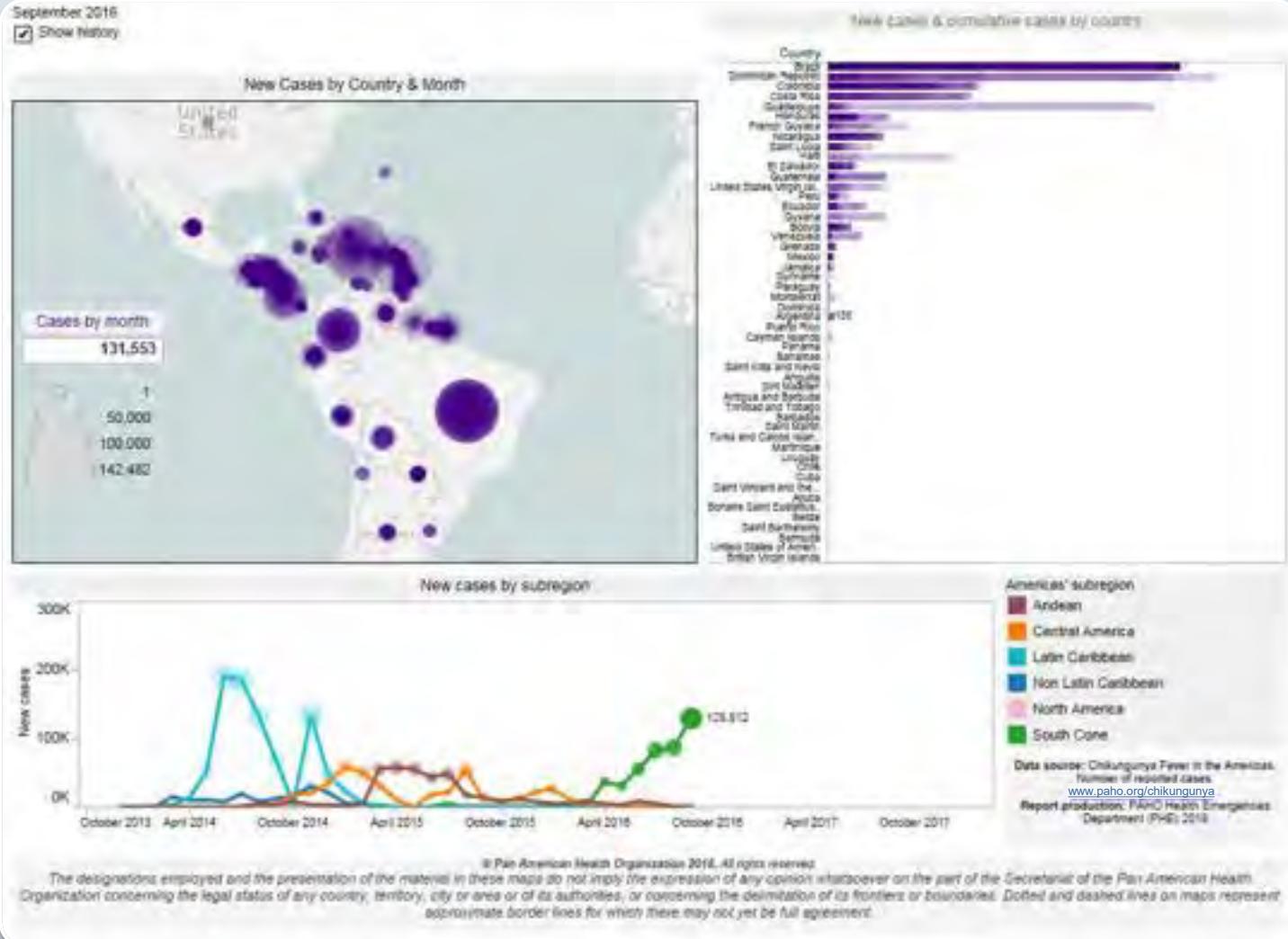


Distribuição geográfica da chikungunya nas Américas  
Dezembro de 2013 a dezembro de 2017

# Análise de tempo e lugar

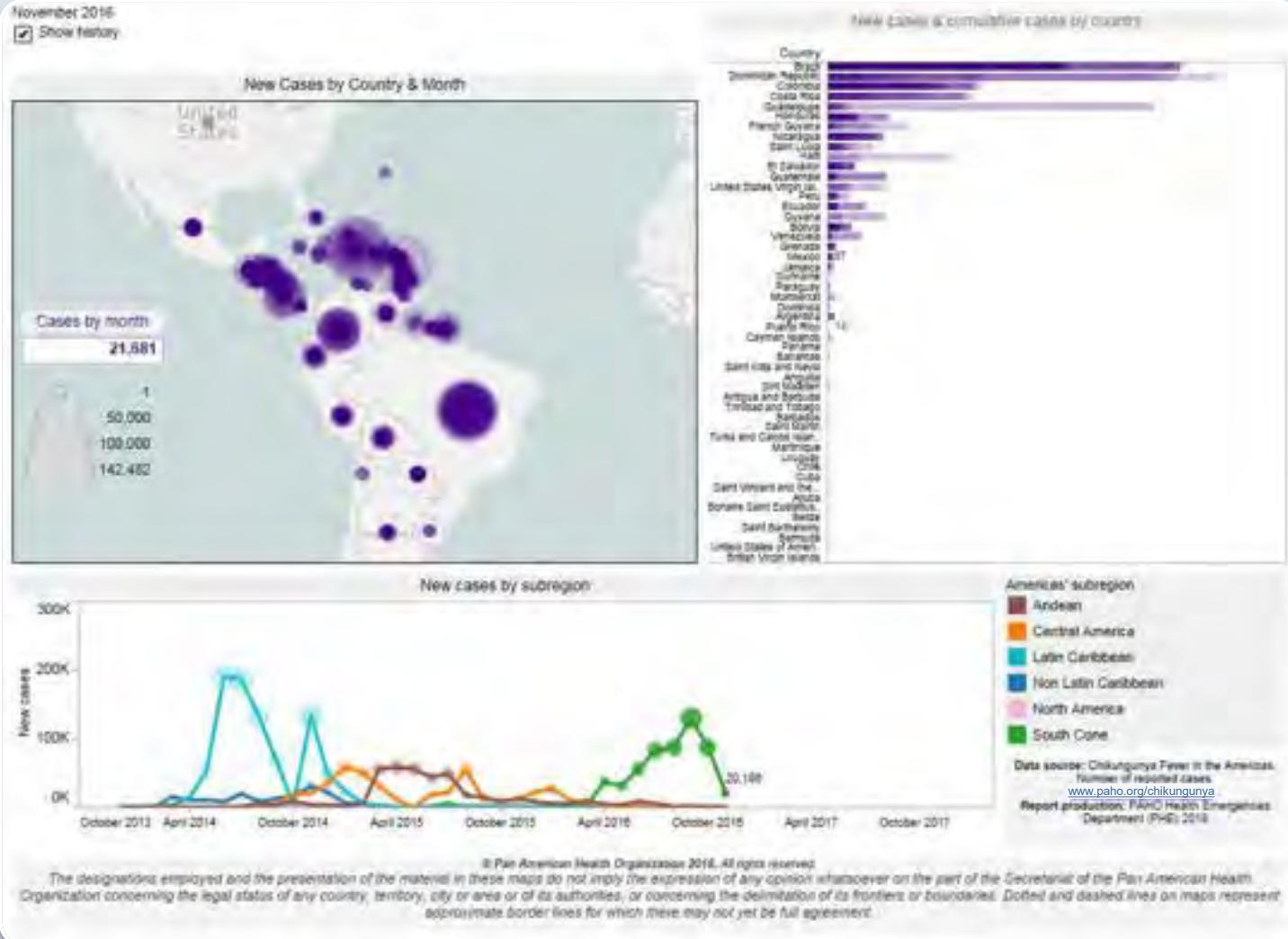


# Análise de tempo e lugar



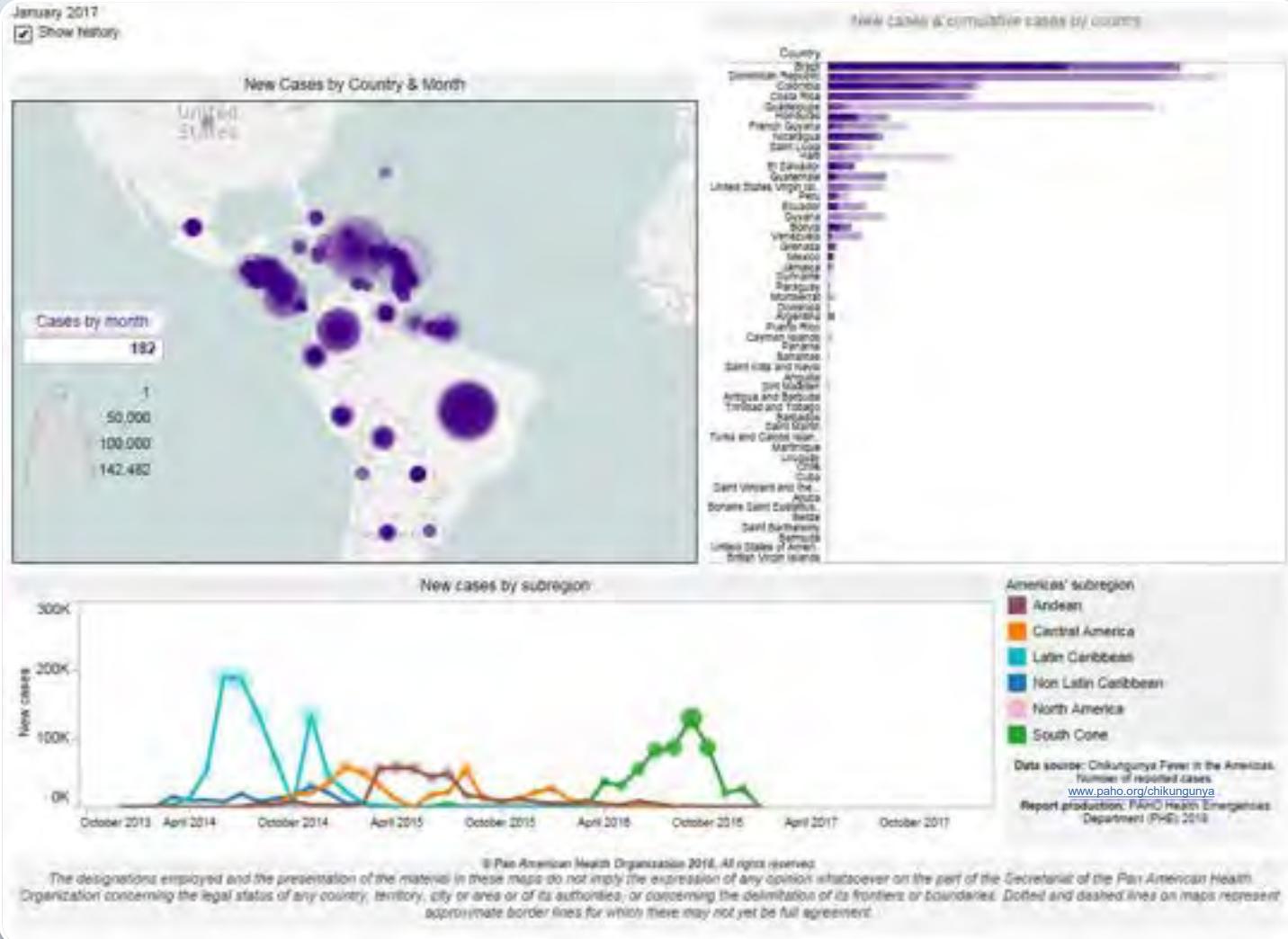
**Distribuição geográfica da chikungunya nas Américas**  
**Dezembro de 2013 a dezembro de 2017**

# Análise de tempo e lugar



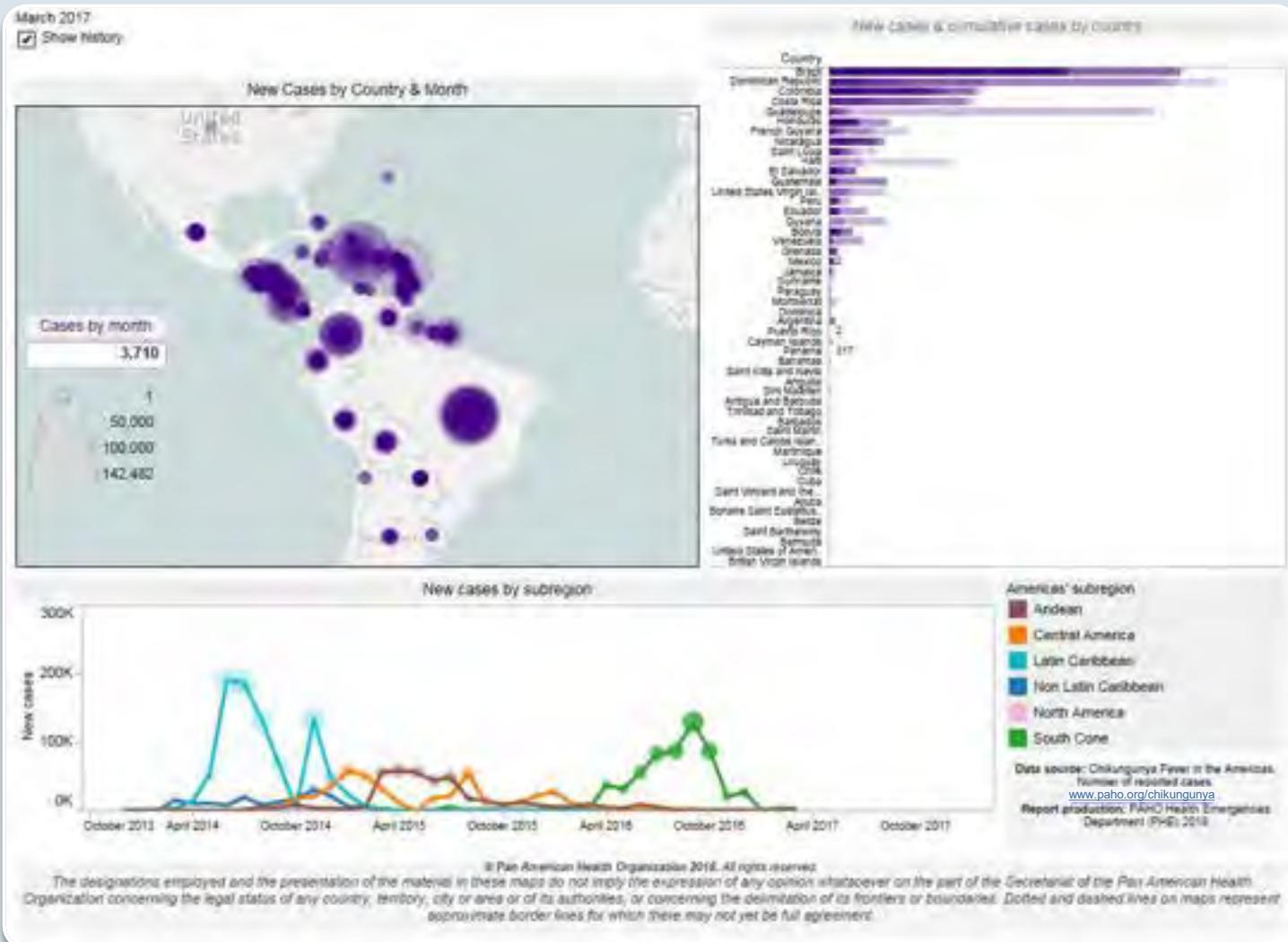
**Distribuição geográfica da chikungunya nas Américas**  
**Dezembro de 2013 a dezembro de 2017**

# Análise de tempo e lugar

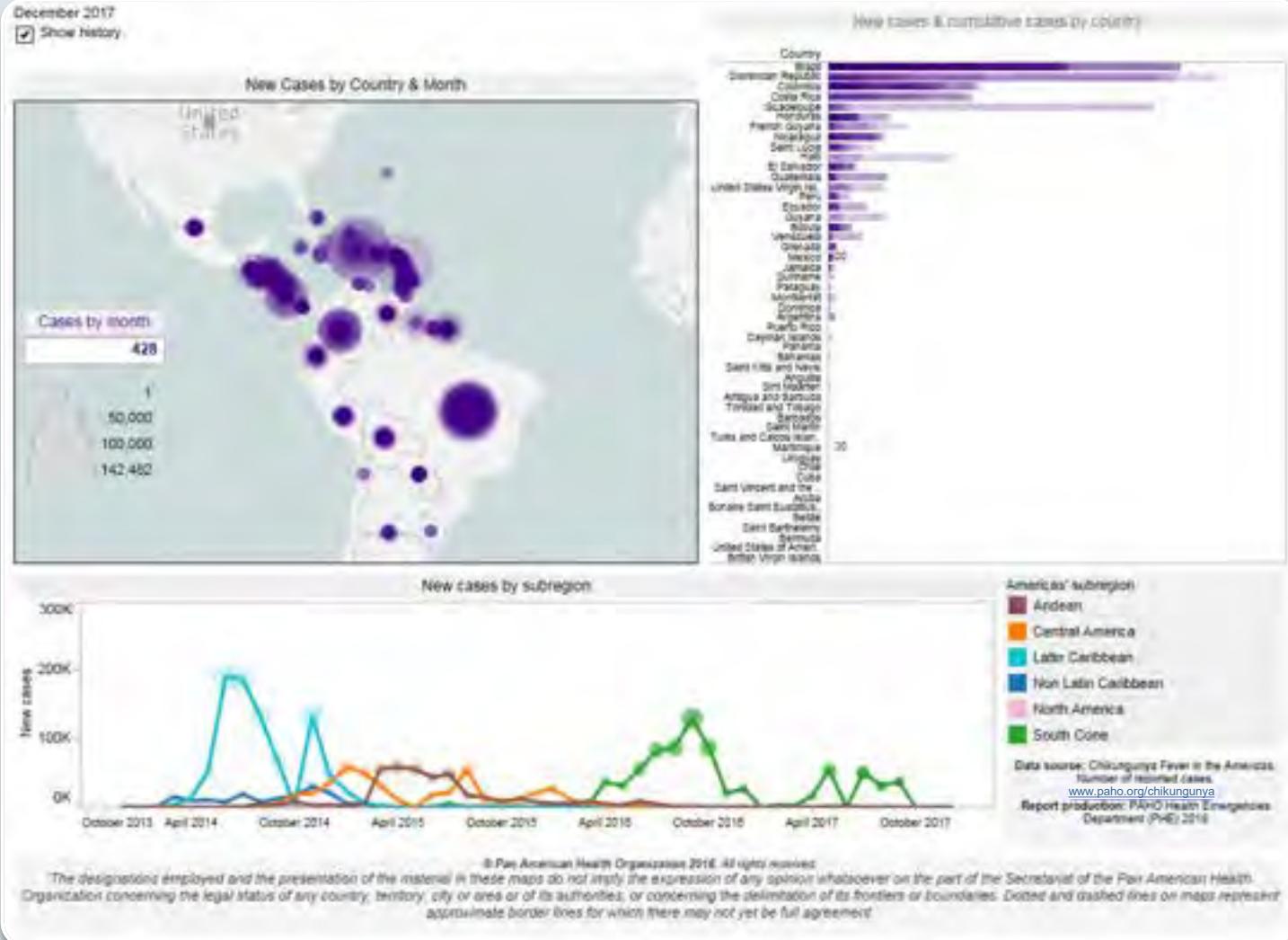


Distribuição geográfica da chikungunya nas Américas  
Dezembro de 2013 a dezembro de 2017

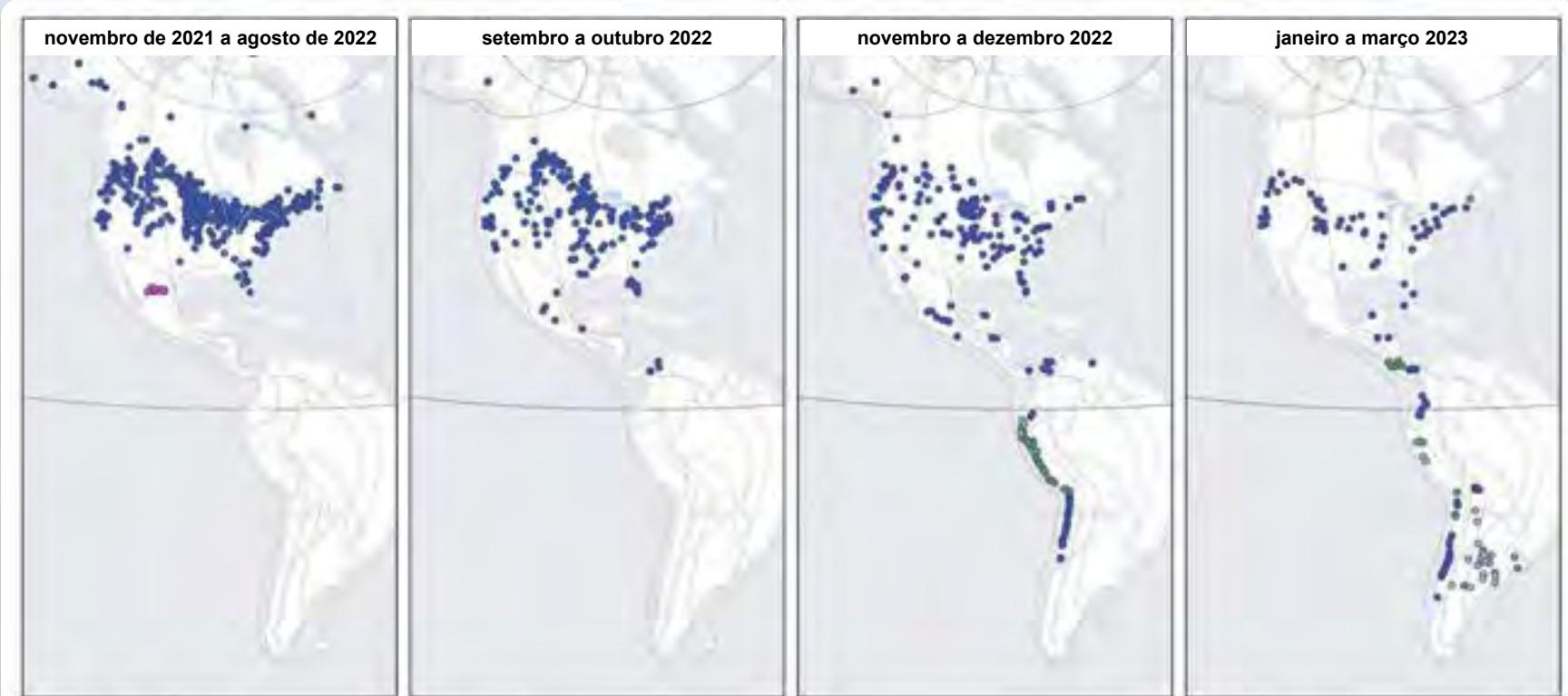
# Análise de tempo e lugar



# Análise de tempo e lugar



# Influenza aviária nas Américas



**OPS**



© Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde 2020. Todos os direitos reservados. As designações empregadas e a apresentação do material nestes mapas não implicam a expressão de qualquer opinião por parte da Secretaria da Organização Pan-Americana da Saúde sobre a situação jurídica de qualquer país, território, cidade ou área ou de suas autoridades, ou sobre a delimitação de suas fronteiras ou limites. As linhas pontilhadas e tracejadas nos mapas representam linhas de fronteira aproximadas para as quais talvez ainda não haja total acordo.

Produção do mapa: Departamento de Emergências em Saúde da OPAS (PHE) Unidade de Informações sobre Emergências em Saúde e Avaliação de Riscos (HIM)

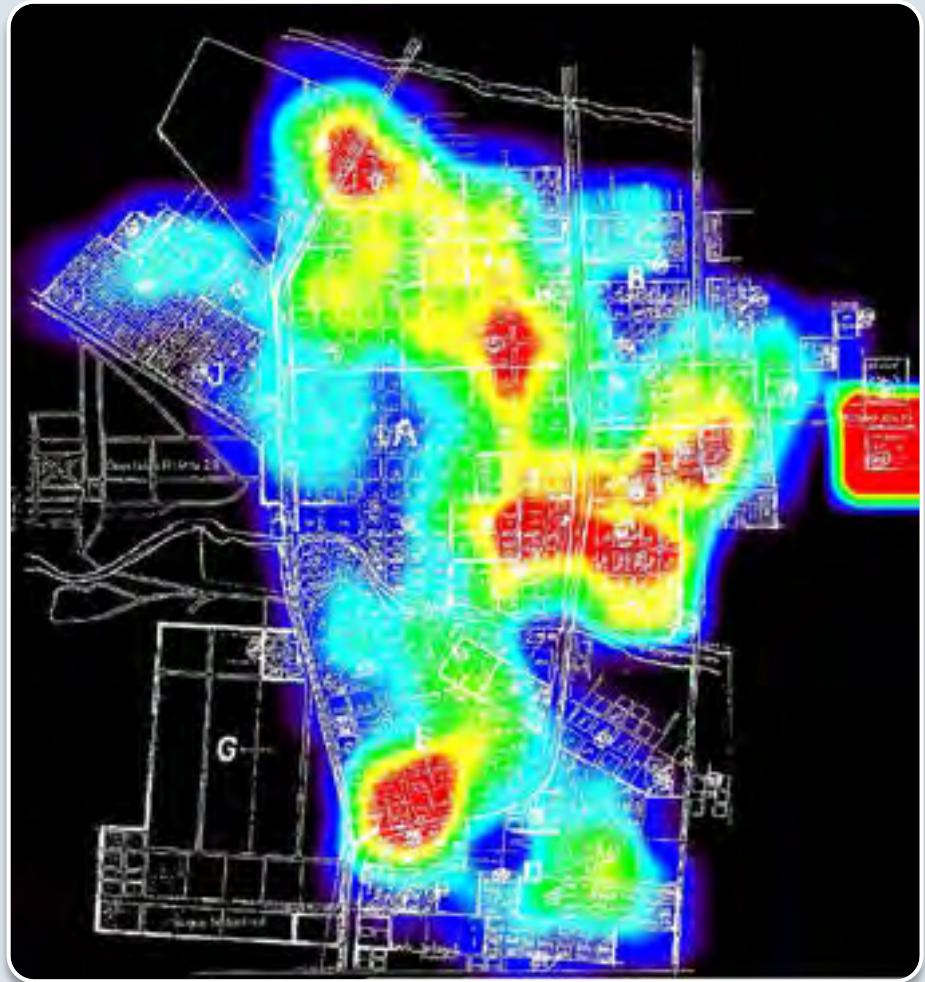


# Dengue em Tartagal, Argentina, 2004



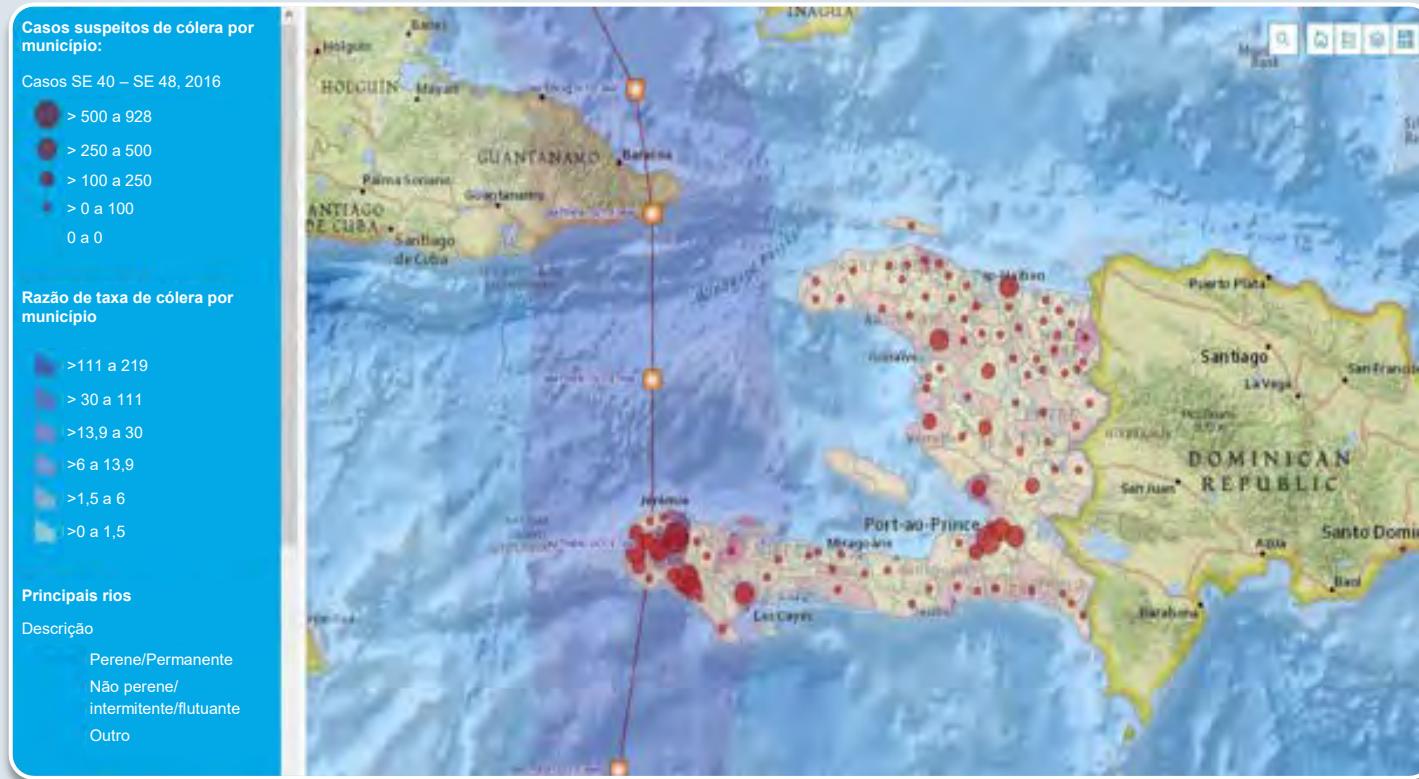
Rotela C, Fouque F, Lamfri M, Sabatier P, Introini V, Zaidenberg M, et al. 2007. Space-time analysis of the dengue spreading dynamics in the 2004 Tartagal outbreak, Northern Argentina. *Acta Tropica*, 103(1), 1–13. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2007.05.003>

# Dengue em Tartagal, Argentina, 2004



Rotela C, Fouque F, Lamfri M, Sabatier P, Introini V, Zaidenberg M, et al. 2007. Space–time analysis of the dengue spreading dynamics in the 2004 Tartagal outbreak, Northern Argentina. *Acta Tropica*, 103(1), 1–13. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2007.05.003>

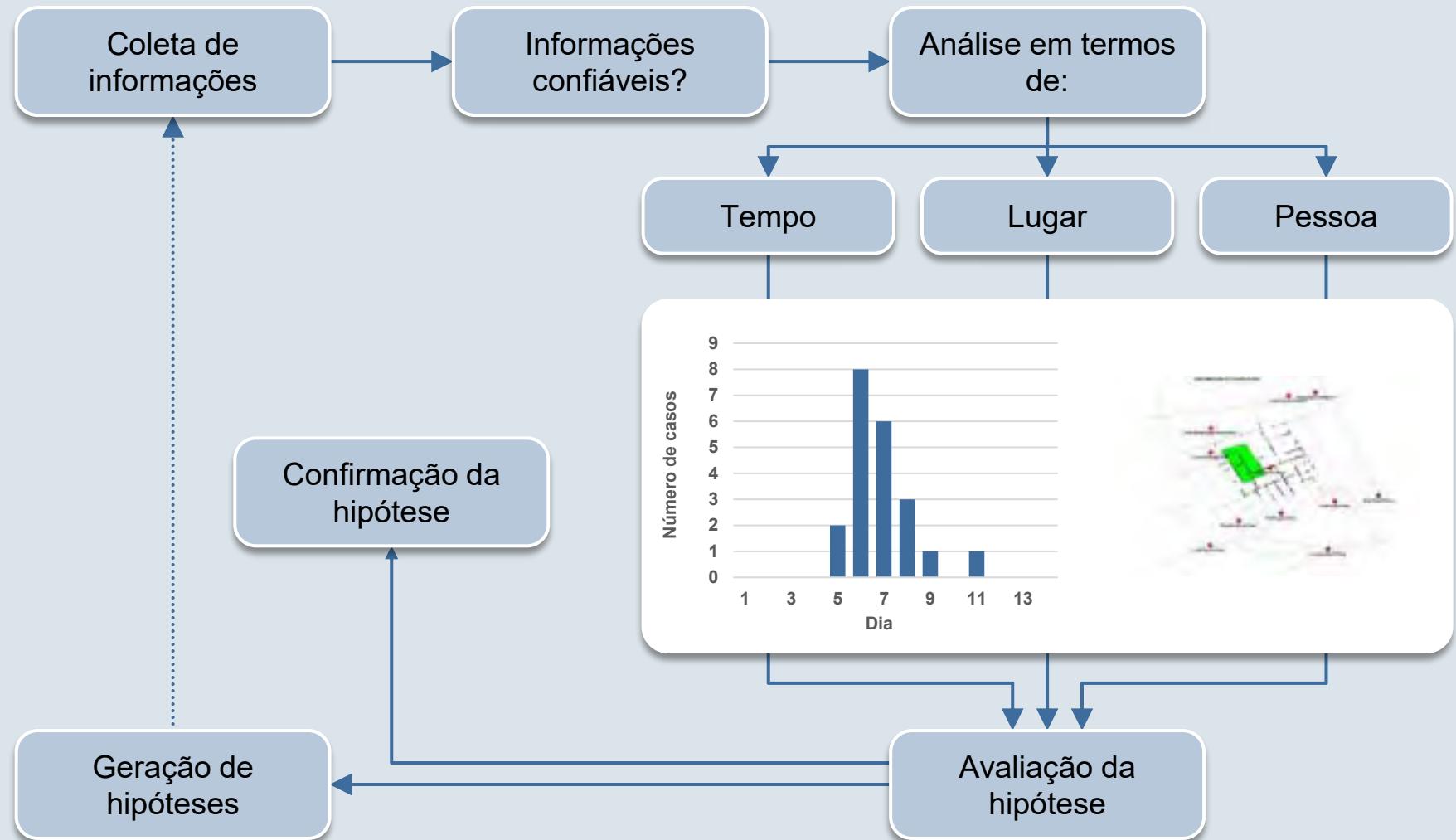
# Cólera, Haiti 2016



Pan American Health Organization / World Health Organization. 29 November 2016: Cholera – situation in the Americas – update. Washington DC: PAHO/WHO; 2016. Available in Spanish from: <https://www.paho.org/es/documentos/29-noviembre-2016-colera-situacion-americas-actualizacion-0>



# Processo completo



Todos os direitos reservados. As publicações da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) estão disponíveis em seu website em ([www.paho.org](http://www.paho.org)). As solicitações de autorização para reproduzir ou traduzir, integralmente ou em parte, alguma de suas publicações, deverão se dirigir ao Programa de Publicações através de seu website [www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias](http://www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias).

**Citação sugerida:** Organização Pan-Americana da Saúde. Guia e ferramentas de capacitação para a investigação de surtos. Washington, D.C.; 2025.

**Dados da catalogação:** podem ser consultados em: <http://iris.paho.org>.

**Avisos legais gerais:** as denominações utilizadas nesta publicação e a forma como os dados são apresentados não implicam nenhum juízo, por parte da OPAS, com respeito à condição jurídica de países, territórios, cidades ou zonas ou de suas autoridades nem com relação ao traçado de suas fronteiras ou limites. As linhas tracejadas nos mapas representam fronteiras aproximadas sobre as quais pode não haver total concordância.

A menção a determinadas empresas comerciais ou aos nomes comerciais de certos produtos não implica que sejam endossados ou recomendados pela OPAS em detrimento de outros de natureza semelhante. Salvo erro ou omissão, nomes de produtos patenteados são grafados com inicial maiúscula.

A OPAS adotou todas as precauções razoáveis para confirmar as informações constantes desta publicação. Contudo, o material publicado é distribuído sem nenhum tipo de garantia, expressa ou implícita. O leitor é responsável pela interpretação do material e seu uso; a OPAS não poderá ser responsabilizada, de forma alguma, por qualquer prejuízo causado por sua utilização.