

# Dados de celulares podem ajudar no combate à epidemia de ebola



**Telefones celulares** podem fornecer dados valiosos para autoridades e organizações humanitárias na epidemia de ebola, que afeta hoje a África Ocidental. As redes de telefonia registram informações sobre como as pessoas estão se deslocando pelo território, o que pode servir para criar **políticas** mais eficazes para conter a expansão da doença.

**Pesquisadores** estão trabalhando atualmente em formas eficazes de usar esses dados. E é possível que a estratégia seja usada ainda nesta epidemia, que infectou mais de 10 mil pessoas e matou quase 5 mil desde março. Mas isso ainda depende de as operadoras locais de celular concordarem em liberar as informações para os pesquisadores.

De acordo com o médico Linus Bengtsson, ligado ao Departamento de Ciências da Saúde Pública do Instituto Karolinska, na Suécia, essa negociação está se desenvolvendo na sede da GSMA, associação que representa operadoras de telefonia móvel em todo o mundo. Junto com pesquisadores de outras instituições, Bengtsson criou uma organização, a Flowminder, especializada nesse tipo de análise.

## 'RAIO X'

Quando alguém faz uma ligação ou manda uma mensagem com o celular, o aparelho envia sinais à torre de celular mais próxima. Dessa forma, é possível determinar a **localização aproximada do usuário**. As operadoras de celular têm acesso a essas informações. Caso elas concordem em fornecê-las para pesquisadores ou autoridades de saúde, é possível criar um "raio-x" da movimentação populacional na região. Essas informações são chamadas de registros de dados de ligações (ou CDR, na sigla em inglês).

Doenças como o ebola se espalham pelas diferentes regiões e países seguindo os fluxos populacionais. Na semana passada, por exemplo, o primeiro caso de ebola registrado no Mali foi o de uma menina de 2 anos vinda da Guiné.

Com essas informações em mãos, as autoridades podem adotar medidas mais direcionadas, como o reforço da vigilância nas fronteiras das regiões que estão recebendo mais pessoas vindas de áreas afetadas pela epidemia, por exemplo.

## NEGOCIAÇÃO COM OPERADORAS

Bengtsson e sua equipe de pesquisa já promoveram uma análise dos fluxos populacionais nas regiões da África afetadas pelo ebola. O trabalho, porém, é uma projeção baseada em informações fornecidas pelas operadoras de celular de países vizinhos ao afetados pela epidemia, como a Costa do Marfim e o Senegal, e dizem respeito a um período anterior ao início do ebola.

Isso porque, até o momento, as operadoras de celular locais ainda não aceitaram liberar esses dados, o que está sendo negociado com a intermediação da GSMA. “Estimamos os padrões de mobilidade normais dentro dos países na África Ocidental. Mas isso mudou muito nos países mais afetados, precisamos das informações atualizadas”, diz Bengtsson, acrescentando que se trata de um processo legal complicado que leva em conta questões de privacidade e questões comerciais.

A análise, publicada no fim de setembro na revista científica *PLoS Currents: Outbreaks*, enfatiza que os benefícios do uso dos dados de celulares na epidemia de ebola são claros, já que a rápida expansão do vírus entre Guiné, Serra Leoa e Libéria se deu por conta das viagens regionais.

Ele observa que a estratégia por si só não é suficiente para acabar com a epidemia. “Ainda é como um jogo de adivinhação. Nunca conseguiremos prever exatamente para onde a doença vai, mas isso vai permitir que se tenha uma chance melhor de entender a movimentação da população e enviar mais profissionais aos lugares mais necessitados e melhorar a comunicação com as pessoas daquelas áreas, para que elas busquem ajuda mais cedo”.

### **CÓLERA NO HAITI**

A estratégia já foi usada com sucesso no Haiti, logo após o terremoto de janeiro de 2010, que matou mais de 200 mil pessoas e deixou cerca de 1,5 milhão de desabrigados. Na época, Bengtsson e sua equipe, com a cooperação da operadora de celular Digicel, começaram a monitorar os deslocamentos de 2 milhões de aparelhos.

Em outubro de 2010, teve início no Haiti uma epidemia de cólera que atingiu mais de 470 mil pessoas e provocou 6.631 mortes. Assim que o surto foi identificado, as informações obtidas a partir dos celulares pelos pesquisadores começaram a ser usadas para verificar de que forma a população estava se movimentando a partir dos focos de cólera. Essas informações foram repassadas para o governo local, para as organizações humanitárias e para a ONU para ajudar na criação de estratégias de combate à doença.

Bengtsson acrescenta que esse tipo de estratégia também está sendo aplicada com sucesso para o combate à malária na Namíbia e até para o combate à dengue, no Paquistão.

**Fonte: G1**