

# Identificação de competências sêniores em Química com *expertise* em dengue: uma análise do cenário de *Big Data* no século XXI

Jorge L Magalhães<sup>1</sup> \* (PQ), Luc Quoniam<sup>2</sup> (PQ), Núbia Boechat<sup>1</sup> (PQ)

<sup>1</sup> FIOCRUZ/Farmanguinhos. Dep ° Síntese em Fármacos. Área de Gestão e Inovação Tecnológica.

\* [jorgemagalhaes@far.fiocruz.br](mailto:jorgemagalhaes@far.fiocruz.br)

<sup>2</sup> Université du Sud Toulon-Var, France; Universidade Nove de Julho – UNINOVE, SP – Brasil.

Palavras-chave: gestão da inovação; web 2.0; Big Data; saúde pública.

## Introdução

Os desafios da química sempre estiveram na agenda da comunidade científica e tecnológica da área. Com a revolução da tecnologia da informação no século XXI, a cooperação multidisciplinar é crucial para garantir o avanço na ciência em todas as áreas<sup>1</sup>.

A área de Ciências da Informação declara que são gerados 2,5 quintilhões ( $2.5 \times 10^{18}$ ) / dia de dados no mundo. Este fenômeno de informações, praticamente, em tempo real, é denominado *Big Data*. O desafio é ter habilidade para extrair, analisar e converter essa gama de dados em informações essenciais para os tomadores de decisão, sejam do poder público ou privado<sup>2,3</sup>.

Considerando que 43% dos dados existentes no *Big Data* são relativos a área da “química” e 47% se correspondem com saúde, há que se desenvolver novas metodologias de diagnóstico para superar o limite humano de analisar dados. Nesse âmbito, ferramentas da Web 2.0\* auxiliam vencer a fronteira de competitividade e inovação instaurada neste século<sup>4</sup>.

Igualmente, estão na agenda mundial a discussão da Química na Saúde, bem como a Saúde 2.0\*\* buscando melhores condições de vida e ações de saúde pública. Agrava-se quando 80% da população mundial negligenciada vive em países de baixa ou média renda, não tendo acesso aos medicamentos essenciais<sup>5</sup> e intensifica-se com as doenças que perpetuam essas condições da pobreza, como p.e., dengue<sup>6</sup>. O trabalho utiliza a Cientometria

para analisar os 2,5 milhões de currículos (CL) da base lattes e, por conseguinte, de forma não trivial, identificar e extrair as competências sêniores de pesquisadores químicos com *expertise* em dengue. O método é demonstrado na figura acima, onde é considerada a notoriedade na área, atuação em grupos de pesquisa, parcerias, formação constante etc.

## Discussão e Resultados

Considerando que cerca de 50% do Big Data relacionado à Saúde pertence a área de Química, é

salutar pensar a utilização de novas abordagens de gestão da informação para os tomadores de decisão do setor (Academia, empresas etc.).

Identificou-se no Big Data do Lattes, 0,02% de cientistas que representam as competências sêniores em dengue. A figura abaixo mostra uma rede dos 424



*experts* em dengue. Com ela, é possível visualizar e extrair todas as colaborações, orientações, publicações, patentes e diversos dados dessas competências sêniores, acessando o link

<http://vlab4u.info/doencas%20negligenciadas/Dengue/>.

## Conclusões

- A era do Big Data preconiza novas abordagens para análise e tratamento de dados.
- Identificou-se 424 competências sêniores na área, sendo possível replicar para qualquer *expertise* e/ou tema de pesquisa.
- Analisar CL e não artigos em Química, na saúde pública, proporciona uma visão mais holística e sistêmica da ciência, haja visto que a base Lattes ressalta o conceito 2.0, pois ela é curricular e não referencial.

## Agradecimentos



<sup>1</sup> Collins, C. H.; Cadore, S. J. *Braz. Chem. Soc.* **2003**, v. 14, n. 2, Apr.

<sup>2</sup> Lawrence, S.; Giles, C.L. **2000**, *Intelligence*, vol. 11, no 1, p. 32–39, abr.

<sup>3</sup> Quoniam, L., Lucien, A. **2000** *Librairie Lavoisier*. Book.

<sup>4</sup> Magalhaes, J.L.; Quoniam, L., Boechat, N. **2013** *Revista de Gestão em Serviços de Saúde*. Vol. 2, p. 26-41.

<sup>5</sup> WHO. **2012**, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs323/en/>

<sup>6</sup> Morel *et al.* **2005**, *Science*, 309(5733), 401–404. doi:10.1126/science.1115538

\*Partilha de informação e colaboração centrada no utilizador em sites e serviços digitais.

\*\* Sistema de saúde adequando-se às novas tecnologias com partilha de informações em perspectiva global.