

Uma rua apinhada típica de Mumbai, capital do Estado indiano de Maharashtra e cidade mais densamente povoada da Índia, 31 Jan 06. Embora a língua oficial de Mumbai seja o marathi, são utilizados 16 idiomas principais em toda a cidade, além de vários dialetos e derivados pidgin (mistura de línguas).

(Foto de Hitesh Ashar via Wikimedia Commons)

# As Operações Militares em Megacidades Uma Perspectiva Linguística

Jeff R. Watson

desafio de conduzir futuras operações militares dentro de megacidades (cidades com populações de mais de 10 milhões de habitantes) consiste em entender as complexidades dinâmicas e multidimensionais dessas áreas urbanas. Quer sejam voltadas ao combate quer não, as operações militares em megacidades serão semelhantes às

conduzidas em outros ambientes urbanos, mas serão complicadas por fatores exclusivos de seu ambiente<sup>1</sup>, que incluem a expansão geográfica, o volume e densidade populacional, a diversidade sociocultural e socioeconômica, os desafios relativos à governança, diferentes qualidades de infraestrutura e a (inter) conectividade regional e global.

O modelo analítico proposto pelo Chefe de Estado-Maior do Grupo de Estudos Estratégicos (Strategic Studies Group — SSG) do Exército dos Estados Unidos da América (EUA) oferece uma base sólida para o estudo das diversas dimensões das megacidades a partir de uma perspectiva militar². Assim, as megacidades são ambientes complexos e dinâmicos, que exigem uma visão holística de suas partes inter-relacionadas. Para incentivar um "novo pensamento" e "concentrar esforços", o SSG identifica cinco componentes centrais (contexto, escala, densidade, conectividade e fluxo), que ajudam a considerar as megacidades como sistemas fracamente, moderadamente ou extremamente integrados.

Ainda que esse enfoque incentive, acertadamente, uma abordagem holística para a análise das megacidades, há um elemento notadamente ausente do modelo sugerido: o idioma. Embora esse aspecto do terreno humano possa estar implícito no componente "contexto", a diversidade linguística das megacidades terá implicações para vários componentes desse modelo, incluindo contexto, conectividade, escala e fluxo. Este artigo discutirá as características linguísticas dinâmicas das megacidades e como um entendimento desse panorama linguístico pode ajudar a visualizar as futuras operações militares e a aplicar o modelo sugerido.

# Características Multilíngues das Megacidades

Antes de mais nada, as megacidades são, predominantemente, multilíngues. Embora se possa dizer o mesmo das cidades grandes em geral, a escala do multilinguismo nas megacidades amplia seus efeitos. Por exemplo, em Nova York — uma megacidade metropolitana com mais de 18 milhões de habitantes —, nove idiomas estrangeiros são falados por comunidades de cem mil pessoas ou mais³. A língua também exerce um papel em determinar a identidade de um indivíduo e a comunidade linguística mais ampla em que ele decide viver. Por exemplo, a maioria dos falantes de russo em Nova

York costuma morar no sul do Brooklyn e em Staten Island, ao passo que os falantes de chinês tendem a concentrar-se em Manhattan e Sunset Park<sup>4</sup>. Nas megacidades, o idioma, a cultura e o contexto regional caminham de mãos dadas, indo, muitas vezes, além de identidades étnicas<sup>5</sup>.

Para compreender, plenamente, o contexto de uma megacidade, precisamos entender o papel das línguas utilizadas em suas comunidades. Como as comunidades linguísticas interagem nas megacidades? Que tensões são geradas pelas várias comunidades linguísticas no espaço urbano? Que papel o idioma desempenha nas estruturas de poder (governamentais ou não) das megacidades? Que desafios são gerados pelo multilinguismo na coleta e disseminação de informações, na prestação de assistência social ou na resposta a desastres?

Embora não possa responder, completamente, a todas essas perguntas, este artigo demonstrará por que o panorama linguístico das megacidades constitui uma consideração importante para os decisores do segmento militar.

# Além da Política Linguística

A implementação de uma política de língua oficial permite que um país regulamente qual idioma ou idiomas utilizará para interagir com seus habitantes. Embora essas políticas possam proporcionar informações úteis sobre o ambiente linguístico dentro de um país, isso geralmente não basta para que se possa compreender, totalmente, o multilinguismo próprio de uma megacidade.

Os idiomas oficiais da Índia são, por exemplo, o hindi (principal) e o inglês (secundário)<sup>6</sup>. Contudo, em Mumbai, uma megacidade costeira com uma população metropolitana de mais de 21 milhões de habitantes espalhados em uma área de cerca de 600 km², o marathi serve como uma terceira língua oficial<sup>7</sup>. Para muitos em Mumbai, o marathi, idioma nativo do Estado de Maharashtra, é falado em casa, ao passo que o inglês e o hindi são, frequentemente, ensinados apenas como segundas línguas, podendo ou não ser utilizados oficialmente<sup>8</sup>. Além disso,

Visão panorâmica das favelas de Mumbai, 09 Fev 06.



conforme mais e mais indianos migram para Mumbai, vão levando consigo seus idiomas regionais, transformando a cidade em um microcosmo do multilinguismo indiano.

Portanto, na Índia, o multilinguismo deve ser assumido não apenas em um plano abstrato, mas também no administrativo. A figura 1 apresenta uma representação gráfica dos diversos grupos linguísticos do país. Para responder ao desafio, a constituição indiana o divide, administrativamente, em Estados etnolinguísticos, conferindo a cada um deles a liberdade de acrescentar sua própria língua regionalmente significativa à lista das oficiais, institucionalizando, assim, os idiomas regionais na identidade nacional indiana<sup>9</sup>.

## Consideração do Idioma para a Preparação Pré-desdobramento

Quer as operações militares nas megacidades se concentrem na busca de Inteligência, quer na resposta a desastres, quer no combate, será preciso interagir com habitantes pertencentes a comunidades de diferentes línguas regionais a fim de estabelecer os relacionamentos necessários para o êxito da missão. Reconhecer as línguas regionais existentes em uma megacidade terá implicações práticas para a criação de um treinamento pré-desdobramento adequado de familiarização linguística e cultural, identificação de capacidades de apoio a distância e formação de um quadro efetivo de intérpretes das Forças Armadas e do país anfitrião.

### Idioma e Estruturas de Poder

O idioma também desempenha um papel nas estruturas de poder que operam e exercem influência dentro e entre as comunidades linguísticas nas megacidades. Uma análise sobre como essas estruturas de poder (ex.: organizações governamentais, educacionais, religiosas, tribais ou sociais) operam e interagem dentro das comunidades de uma megacidade pode revelar os desafios operacionais que o Exército talvez enfrente nesses ambientes.

Por exemplo, em Lagos, na Nigéria, outra megacidade costeira onde o inglês é a língua oficial, muitos habitantes falam ioruba, idioma nativo com fortes laços históricos e culturais com a região<sup>10</sup>. Embora o inglês seja utilizado oficialmente por organizações governamentais e educacionais, não falar ioruba é algo malvisto por muitos<sup>11</sup>. As organizações religiosas em

Lagos também promovem o uso de línguas nativas, com alguma influência dos principais idiomas estrangeiros ligados a cada religião (ex.: o árabe no caso de grupos islâmicos e o inglês entre os grupos cristãos)<sup>12</sup>.

Em muitas megacidades, o contato entre diversos idiomas dentro do espaço urbano produz desafios únicos para as estruturas de poder. Em Lagos e em Mumbai, megacidades situadas em países com o que podem ser consideradas economias em desenvolvimento, grande parte de seu crescimento se deve à migração interna no país. Como as línguas que entram em contato nessas megacidades são semelhantes (consistindo, muitas vezes, em dialetos de uma ou mais línguas regionais), há um grande aprendizado mútuo desses idiomas<sup>13</sup>. Entretanto, em Nova York — uma megacidade extremamente integrada, de um país com uma economia bem desenvolvida —, uma porcentagem consideravelmente maior de crescimento advém da imigração<sup>14</sup>. Isso levou a um multilinguismo mais variado. Em consequência, as estruturas de poder precisam se esforçar mais para assegurar a cooperação entre e junto aos grupos linguísticos. Organizações sociais, como o Shorefront Community Center, em Brighton Beach, uma grande comunidade de falantes de russo no sul de Brooklyn, ou o Chinese Community Center, em Manhattan, fornecem acesso a serviços e assistência nos respectivos idiomas para aqueles que tenham baixa proficiência no inglês<sup>15</sup>.

Além disso, essas organizações servem, muitas vezes, como elos vitais entre as comunidades linguísticas e as organizações governamentais locais e federais. O Centro de Recuperação do Sul de Brooklyn, estabelecido pela Agência Federal de Gestão de Emergências (Federal Emergency Management Agency — FEMA) após o furação Sandy, foi instalado dentro do Shorefront Community Center e se apoiou em seus conhecimentos especializados para coordenar a resposta ao desastre junto à comunidade de língua russa<sup>16</sup>.

Observa-se um outro exemplo de parceria entre governo e organizações públicas no Departamento de Polícia da Cidade de Nova York (New York City Police Department — NYPD), que, há pouco tempo, reconheceu, formalmente, a Associação de Policiais Russo-Americanos (Russian-American Officers Association — RAOA) como uma de ordens fraternas<sup>17</sup>. O NYPD, que reconheceu 31 organizações

desse tipo, apoia-se na RAOA para se comunicar com a comunidade de falantes de russo e "promover a cooperação com os órgãos de segurança pública" 18.

Entender como as estruturas de poder operam dentro das megacidades pode fornecer informações vitais para os decisores militares. Embora seja importante conhecer as áreas administrativas oficiais de uma megacidade (os cinco distritos de Nova York, as 16 áreas governamentais locais de Lagos ou as 23 divisões municipais de Mumbai), é igualmente fundamental identificar onde as comunidades linguísticas estão localizadas em relação a elas. Isso contribuirá para o estabelecimento de parcerias efetivas com as estruturas de poder relevantes (governamentais ou não) nos vários níveis da sociedade de uma megacidade<sup>19</sup>.

# Língua, Conectividade e Fluxo de Informações

O modo pelo qual a energia e os materiais fluem através das megacidades é um aspecto importante para a compreensão de seu metabolismo. Além desses bens físicos, o fluxo de informações

pode revelar o possível grau de conexão e integração de uma megacidade. As informações fluem bem entre as estruturas de poder e seus públicos? Como são compartilhadas dentro e entre as comunidades? Qual é o papel das mídias sociais e de massa? Qual é o grau de acesso às tecnologias de comunicação (ex.: celulares, computadores, internet)?

No âmago dessas questões estão as práticas linguísticas e de comunicação dentro de uma megacidade. O fluxo multilíngue de informações de uma megacidade pode ser um dado difícil de analisar, especialmente a distância. Ainda que dados estatísticos sobre o uso de telecomunicações móveis e a ampliação da cobertura de internet de banda larga possam ser utilizados

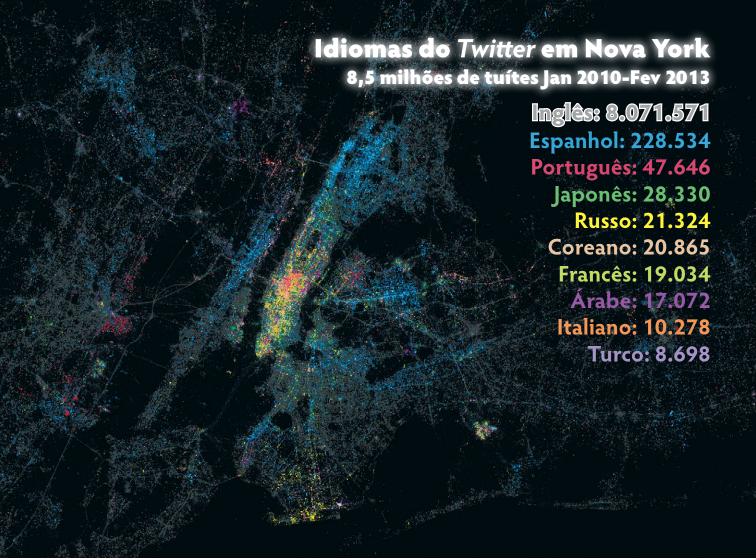
Santali Assames Cachemiri Maithili 12 outros idiomas Punjábi Bhili Oriya Gujarati Idiomas hindi Urdu

(Dados do Censo Nacional Indiano (2001) via Mapsofindia.com)

# Figura 1 – Grupos Linguísticos na Índia

para discutir o fluxo geral de informações, eles não oferecem um grande entendimento sobre o caráter multilíngue dos fluxos através dessas redes. O uso de idiomas na televisão, rádio ou veículos da imprensa, assim como a proliferação e a utilização de mídias sociais em megacidades selecionadas, pode ser mais revelador.

A título de ilustração, em Mumbai, a mídia impressa é publicada em hindi, marathi, inglês e outros idiomas locais. O número de leitores das fontes de notícias em hindi e outros idiomas locais é maior que os de veículos da mídia em inglês<sup>20</sup>. Por outro lado, em Lagos, as notícias impressas são, em geral, publicadas em inglês<sup>21</sup>. As estações de rádio e televisão de ambas as cidades também transmitem em vários idiomas.



(Ilustração de James Cheshire)

Figura 2 - Dez Idiomas Mais Comuns na Cidade de Nova York, Mapeados com Base no Site Twitter

Curiosamente, em Lagos, enquanto a mídia impressa apresenta um forte foco no inglês, as estações de rádio parecem variar o idioma de transmissão, mostrando um foco mais forte nos idiomas regionais<sup>22</sup>.

Além disso, nos últimos anos, o site Twitter, a popular rede social de microblogues, tornou-se uma poderosa ferramenta sociolinguística para analisar a dinâmica e o fluxo linguístico urbano. Os tuítes podem ser postados em praticamente qualquer idioma e georreferenciados com a localização geográfica do usuário. Até a presente data, os estudos linguísticos sobre o Twitter variaram do mapeamento de línguas no mundo à identificação dos idiomas predominantes em ambientes urbanos<sup>23</sup>.

Segundo a firma de pesquisa de mercado Semiocast, quatro das cinco cidades mais ativas no

Twitter são megacidades: Jacarta, Tóquio, São Paulo e Nova York<sup>24</sup>. Ainda que isso possa estar relacionado à grande população dessas cidades, esses dados talvez ofereçam, também, alguma informação útil sobre a conectividade da megacidade (tanto local quanto globalmente). Como nem Mumbai nem Lagos foram incluídas na lista das primeiras vinte da Semiocast, seria interessante verificar a correlação entre atividade no Twitter e acesso à internet ou celulares nessas cidades. Além disso, o recurso de geolocalização do Twitter, aliado ao reconhecimento automático do idioma, também pode fornecer informações sobre o ambiente de comunicação multilíngue das megacidades<sup>25</sup>. Segundo um estudo realizado pelo Centre for Advanced Spatial Analysis, os usuários nova-iorquinos tuitaram em 36 idiomas

diferentes em um período de três anos<sup>26</sup>. Utilizando georreferências (*geotags*) embutidas nos tuítes, os pesquisadores os sobrepuseram (codificando por cor os dez idiomas mais comuns) a um mapa da cidade (veja a figura 2)<sup>27</sup>. Esses dados não apenas mostram a geografia linguística da cidade de Nova York, como também fornecem informações sobre a densidade de idiomas em pontos de acesso de comunicação (ex.: distrito dos teatros de Manhattan).

## Considerações Estratégicas do Mapeamento Linguístico

Um claro entendimento dos fluxos de informações multilíngues dentro de uma megacidade ajudará os decisores militares a compreender melhor como as comunidades linguísticas preferem receber e compartilhar informações. Esses dados fornecerão informações sobre como comunicar mais efetivamente com forças amigas ou interromper e manipular as comunicações de forças inimigas. Os agentes de busca e analistas de Inteligência podem utilizar esses dados para concentrar e avaliar suas iniciativas. Os operadores de infraestrutura e logística podem utilizar esses dados para entender melhor outros dados sobre fluxos, como os de energia e de suprimentos.

#### Conclusão

O ambiente complexo e dinâmico das megacidades é complicado ainda mais pelo panorama linguístico igualmente complexo nelas presente. Como parte do contexto cultural e regional das megacidades, o idioma afeta vários componentes de uma abordagem holística quanto a seu estudo. Em comparação às características multilíngues de outras cidades grandes, a escala do multilinguismo e seus efeitos nas megacidades exige particular atenção. Embora o panorama linguístico de cada megacidade seja diferente, os processos mais amplos descritos neste artigo podem servir como um ponto de partida para estudos adaptados a megacidades individuais.

De operações de contrainsurgência e busca de Inteligência à infraestrutura e resposta a desastres, as operações militares serão afetadas pelo singular ambiente operacional multilíngue das megacidades. Quer se trate de estabelecer relacionamentos efetivos com forças e estruturas de poder estratégicas, quer de minimizar tensões etnolinguísticas entre as comunidades de uma megacidade, quer de utilizar as práticas de comunicação existentes para nossa vantagem, o Exército dos EUA se beneficiará de um entendimento mais profundo do panorama linguístico das megacidades.

Jeff Watson, Ph.D., é professor catedrático de Linguística e Aquisição de Línguas no Centro de Línguas, Culturas e Estudos Regionais da Academia Militar de West Point, Estado de Nova York. Tem os títulos de mestre no ensino de idiomas estrangeiros pelo Middlebury Institute of International Studies em Monterey e de doutor em Teoria Sociocultural e Aquisição de Segunda Língua pelo Bryn Mawr College. Além de lecionar Linguística e Russo em West Point, Watson conduz pesquisa aplicada em campos relacionados a línguas, conhecimentos regionais e cultura em contextos acadêmicos e militares.

#### Referências

- 1. James Howcroft, "Intelligence Challenges in Urban Operations", *Small Wars Journal* 10(7) (20 July 2014), acesso em 4 nov. 2015, <a href="http://smallwarsjournal.com/jrnl/art/">http://smallwarsjournal.com/jrnl/art/</a> intelligence-challenges-in-urban-operations.
- 2. Michael Bailey et al., "A Proposed Framework for Appreciating Megacities: A US Army Perspective", *Small Wars Journal* 10(4) (21 April 2014), acesso em 28 out. 2015, <a href="http://smallwarsjournal.com/jrnl/art/a-proposed-framework-for-appreciating-megacities-a-us-army-perspective-0">http://smallwarsjournal.com/jrnl/art/a-proposed-framework-for-appreciating-megacities-a-us-army-perspective-0</a>.
  - 3. Andy Kiersz, "Here's the Most Commonly Spoken Language
- in Every New York Neighborhood That Isn't English or Spanish", *Business Insider*, 6 August 2014, acesso 28 out. 2015, <a href="http://www.businessinsider.com/nyc-non-english-language-maps-2014-8;">http://www.businessinsider.com/nyc-non-english-language-maps-2014-8;</a>; "New York-Languages", City-Data website, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://www.city-data.com/states/New-York-Languages.html">http://www.city-data.com/states/New-York-Languages.html</a>.
- 4. Kiersz, "Most Commonly Spoken Language"; New York City Department of City Planning, "The Newest New Yorkers: Characteristics of New York's Foreign Born Population", City of New York website, December 2013, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://www.nyc.gov/html/dcp/pdf/census/nny2013/nny\_2013.pdf">http://www.nyc.gov/html/dcp/pdf/census/nny2013/nny\_2013.pdf</a>.

- 5. David D. Laitin, *Identity in Formation: The Russian-Speaking Populations of the New Abroad* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 1998).
- 6. B. Mallikarjun, "The Evolution of Language Laws in Post-Independence India: A Monograph", *Language in India* 12 (9 September 2012): p. 39, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://www.languageinindia.com/sep2012/mallikarjunlanguagemonographfinal.pdf">http://www.languageinindia.com/sep2012/mallikarjunlanguagemonographfinal.pdf</a>.
- 7. Ibid., p. 43; Rahul Bedi, "Bombay Abandons English and Hindi in Favor of Local Language", *The Telegraph*, 4 August 2008, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://www.telegraph.co.uk/news/world-news/asia/india/2498679/Bombay-abandons-English-and-Hindi-in-favour-of-local-language.html">http://www.telegraph.co.uk/news/world-news/asia/india/2498679/Bombay-abandons-English-and-Hindi-in-favour-of-local-language.html</a>.
- 8. Pushpa Pai, "Multilingualism, Multiculturalism and Education: Case Study of Mumbai City", ISB4: *Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism*, eds. James Cohen et al. (Somerville, MA: Cascadilla Press, 2005): p. 1794-1806.
- 9. B. Mallikarjun, "The Evolution of Language Laws"; Papia Sen Gupta, "Linguistic Diversity and Economic Disparity: An Issue for Multiculturalism in India", *The International Journal of Diversity in Organisations [sic]*, Communities and Nations 9(1) (2009): p. 147–64.
- 10. Harrison Adeniyi e Rachael Bello, "Urban Linguistics in Nigeria: A Case of Language Use in Lagos Metropolis", *Iranian Journal of Language Studies* 1(2) (April 2007): p. 119–32.
- 11. Abiola Johnson, "Lagos 'Governor' Can't Speak Yoruba", Lagos Politics (blog), 5 February 2015, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://lagospolitics.com/politics/lagos-governor-cant-speak-yoruba">http://lagospolitics.com/politics/lagos-governor-cant-speak-yoruba</a>.
  - 12. Adeniyi e Bello, "Urban Linguistics", p. 124-125.
- 13. Kwesi Kwaa Prah, "Multilingualism in Urban Africa: Bane or Blessing?" *Journal of Multicultural Discourses* 5(2) (July 2010): p. 169–82.
- 14. United States Census Bureau, "American Community Survey 5-Year Estimates (2009-2013)", acesso em 28 out. 2015, <a href="http://factfinder2.census.gov/bkmk/table/1.0/en/ACS/13\_5YR/DP02/160">http://factfinder2.census.gov/bkmk/table/1.0/en/ACS/13\_5YR/DP02/160</a> 0000US3651000|0400000US36.
- 15. "ESL, Citizenship, & Vocational Services", Shorefront YM-YWHA of Brighton-Manhattan Beach, Inc. website, 2015, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://www.shorefronty.org/community-support/esl-citizenship-vocational-services">http://www.shorefronty.org/community-support/esl-citizenship-vocational-services</a>; "Services Provided by CCBA", Chinese Consolidated Benevolent Society website, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://www.ccbanyc.org/eservices.html">http://www.ccbanyc.org/eservices.html</a>.
  - 16. Federal Emergency Management Agency, "A Trust Grows

- in Brooklyn; Working with Local Community Groups to Reach Out to the Borough's Russian-Jewish Population", Department of Homeland Security website, 10 January 2013, acesso em 28 out. 2015, <a href="https://www.fema.gov/disaster/4085/updates/trust-grows-brooklyn-working-local-community-groups-reach-out-boroughs-russian">https://www.fema.gov/disaster/4085/updates/trust-grows-brooklyn-working-local-community-groups-reach-out-boroughs-russian</a>.
- 17. Rocco Parascandola, "Cops and Comrades: NYPD Gets Its First Russian Fraternal Group", NY Daily News, 10 February 2015, acesso em 28 out. 2015, http://nydn.us/1CQ0j5Q.
- 18. "Statement of Purpose", Russian American Officers Association website, acesso em 28 out. 2015, http://www.raoa.net/.
- 19. Ben Wisner, "Disaster Risk Reduction in Megacities: Making the Most of Human and Social Capital", *Building Safer Cities: The Future of Disaster Risk* (Washington, DC: The World Bank Disaster Management Facility, 2003), p. 181–96, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2003/12/05/000012009\_20031205154931/">http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2003/12/05/000012009\_20031205154931/</a> Rendered/PDF/272110PAPER0Building0safer0cities.pdf.
- 20. Indian Readership Survey, Media Research Users Council report, 2013, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://mruc.net/sites/de-fault/files/irs\_2013\_topline\_findings.pdf">http://mruc.net/sites/de-fault/files/irs\_2013\_topline\_findings.pdf</a>.
- 21. "Nigerian Newspapers", Online Newspapers website, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://www.onlinenewspapers.com/nige-ria.htm">http://www.onlinenewspapers.com/nige-ria.htm</a>.
  - 22. Adeniyi e Bello, "Urban Linguistics in Nigeria", p. 126–27.
- 23. Delia Mocanu et al., "The Twitter of Babel: Mapping World Languages through Microblogging Platforms", PLoS ONE 8(4) (18 April 2013): p. 1-9; Amr Magdy et al., "Exploiting Geo-tagged Tweets to Understand Localized Language Diversity", Proceedings of the International ACM Workshop on Managing and Mining Enriched Geo-spatial Data, GeoRich 2014 (New York: Association for Computing Machinery, 27 June 2014), p. 7-12.
- 24. "Twitter Reaches Half a Billion Accounts—More Than 140 Millions in the U.S.", Semiocast website, 30 July 2012, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://semiocast.com/en/publications/2012\_07\_30\_">http://semiocast.com/en/publications/2012\_07\_30\_</a>
  Twitter reaches half a billion accounts 140m in the US.
  - 25. Magdy et al., "Exploiting Geo-tagged Tweets".
- 26. Simon Rogers, "Twitter's Languages of New York Mapped", The Guardian website, 21 February 2013, acesso em 28 out. 2015, <a href="http://www.theguardian.com/news/datablog/">http://www.theguardian.com/news/datablog/</a> interactive/2013/feb/21/twitter-languages-new-york-mapped.
- 27. James Cheshire, Ed Manley e John Barratt, "New York's Twitter Languages", Centre for Advanced Spatial Analysis interactive map, acesso em 28 out. 2015, http://ny.spatial.ly/.