

## RESUMO

### **BIG DATA PARA O COMBATE À POBREZA: O CASO CHINÊS**

Isis Maia

Embora os primeiros programas de combate à pobreza na China remontem à década de 1980, as Políticas Públicas Direcionadas (PPD) foram responsáveis por atender as últimas 43 milhões de pessoas, do total de 850 milhões retiradas dessa situação desde a Política de Reforma e Abertura iniciada em 1978. O objetivo é compreender como o Governo Chinês, em parceria com a Baidu e a ONU, realizou o mapeamento destas famílias por meio do Índice de Padrão de Vida, utilizando dados do Censo 2010 e o *Big Data*. Trata-se, metodologicamente, de uma pesquisa exploratória, em que foi empreendida revisão bibliográfica e análise documental. A pesquisa concluiu que o Big Data, no contexto do avanço da governança digital na China, foi ferramenta decisiva para o planejamento das políticas públicas voltadas à erradicação da pobreza extrema anunciada em 2020.

**Palavras-Chave:** China; Big Data; Governança Digital

## BIG DATA PARA O COMBATE À POBREZA: O CASO CHINÊS

Embora as primeiras políticas de enfrentamento à pobreza na China remontem à década de 1980, as Políticas Públicas Direcionadas (PPD) foram responsáveis por atender as últimas 43 milhões de pessoas, do total de 850 milhões retiradas dessa situação desde a Política de Reforma e Abertura iniciada em 1978<sup>1</sup>. Na esteira da modernização econômica, núcleo do processo de mobilidade social, a China vem aprimorando sua governança e seus mecanismos institucionais, dos quais suas políticas públicas voltadas à erradicação da pobreza são emblemáticos.

Estas transformações institucionais têm incluído acelerado desenvolvimento da governança digital. Diz respeito à adoção de tecnologias da informação, voltado à ampliação da transparência, da eficácia e/ou da participação das ações governamentais. Em termos de políticas públicas, tais ferramentas elevam as condições de planejamento, execução, monitoramento e avaliação. Entre estas ferramentas da governança digital, destaca-se o *Big Data*<sup>2</sup> - ao qual se somam Inteligência Artificial, Robótica, Internet das Coisas, Computação em Nuvem, entre outros. Inequivocamente, são meios disruptivos a adentrar a gestão pública, permitindo a mobilização das capacidades estatais em novos patamares. Dentro deste quadro, esta pesquisa exploratória, em que foi empreendida revisão bibliográfica e análise documental, visa compreender como o Governo Chinês, em parceria com a Baidu e a ONU, realizou o mapeamento destas famílias por meio do Índice de Padrão de Vida, utilizando dados do Censo 2010 e o *Big Data*.

Cabe contextualizar que o *Big Data* tem sido utilizado em diversas frentes da administração pública na China, da gestão da Pandemia de Covid-19 ao descarte de resíduos sólidos, passando por planejamento do transporte urbano e enfrentamento da poluição do ar nas grandes cidades (CHENG, 2014). Em relatório oficial, o governo sinalizou o interesse de integrar estas tecnologias ao desenvolvimento da indústria tradicional, do comércio (*e-commerce*) e do sistema de financiamento (*Internet banking*), inclusive visando o mercado internacional<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Ver a íntegra do relatório feito pelo Banco Mundial e Centro de Pesquisa para o Desenvolvimento do Conselho de Estado da República Popular da China. Disponível em: <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-1-4648-1877-6#:~:text=Over%20the%20past%2040%20years,global%20reduction%20in%20extreme%20poverty>.

<sup>2</sup> Big Data pode ser caracterizado pelos 3 Vs, ou seja, volume, velocidade e variedade de dados virtualmente disponíveis. O conceito de “Big Data para o Desenvolvimento” tem surgido gradualmente na comunidade de desenvolvimento, referindo-se à “identificação de fontes de Big Data relevantes para a política e planejamento de programas de desenvolvimento” e é diferente tanto dos dados de desenvolvimento “tradicionais” quanto dos já mencionados Big Data usados no setor privado.

<sup>3</sup> Ver matéria intitulada “O poder do Big Data na China”: <https://english.ckgssb.edu.cn/knowledges/the->



Formação e ação no Campo de Públicas:  
identidade, diversidade e tecnopolítica  
da democracia republicana

[power-of-big-data-in-china/](https://www.eneppcp.org.br/power-of-big-data-in-china/)

Por representar um salto no que diz respeito à coleta e processamento de dados em relação às estatísticas oficiais tradicionais, o *Big Data* redimensiona o planejamento. A possibilidade de captura de informações e dados em maior escala e de maneira mais atualizada por meio do uso de telefones celulares, internet, rádios e outras tecnologias geoespaciais permite formas inovadoras de processamento de informações e, conseqüentemente, o aprimoramento da tomada de decisões e até a automação de processos. Antes restrito ao uso das grandes corporações de tecnologias (*Big Techs*), voltadas à avaliação dos padrões de consumo, agora a China incorpora esta tecnologia para alavancar sua governança digital.

A utilização do *Big Data* como ferramenta para a erradicação da pobreza extrema foi abrangente, pois permitiu identificar as famílias-alvo e suas necessidades específicas, viabilizando as PPDs. O relatório produzido pela ONU intitulado *The Living Standards Dimension Of The Human Development Index*<sup>4</sup>, constitui a um só tempo um exemplo de arranjos horizontais de implementação de políticas públicas ao envolver organizações internacionais (ONU) e corporações (Baidu) (PIRES; GOMIDE, 2014), sendo um caso de cooperação internacional para subsidiar a tomada de decisão e o enfrentamento de um desafio social complexo.

De acordo com este relatório, considerando a pobreza como um fenômeno multifacetado, foi construído o Índice de Padrão de Vida para rastrear as condições sociais. Este é formado por oito indicadores voltados a avaliar a disponibilidade de alguns serviços públicos em cada um dos 2.284 condados da China por meio dos dados do laboratório de *Big Data* da Baidu. O Índice de Padrão de Vida envolveu acesso a serviços de moradia, acesso a serviços financeiros, acesso a estradas, cobertura de Internet e densidade de luz noturna, captando aspectos sociais importantes que transcendem a renda. Três indicadores foram avaliados usando uma fonte de dados convencional, o Censo Chinês de 2010, imagens de satélite, dados de uso de telefones celulares e demais dados capturados pela Baidu. Estes últimos são dados POI (*Point of Interest*) com determinação de ponto específico, ou seja, localização georreferenciada por suas coordenadas geográficas (Quadro 1). Tais dados informaram com maior precisão as privações e necessidades humanas básicas, incluindo alimentação, água potável, instalações sanitárias, saúde, abrigo, educação e informação.

**Quadro 1:** Índice de Padrão de Vida, desenvolvido em parceria entre Governo Chinês, ONU e Baidu.

<sup>4</sup> O relatório pode ser consultado neste link: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/cn/UNDP-CH-PR.-Publications-Measuring-Povert>



Formação e ação no Campo de Públicas:  
identidade, diversidade e tecnopolítica  
da democracia republicana

[y-with-Big-Data-in-China-reduced.pdf](#)

Censo Chinês 2010	Big Data Baidu
<b>Indicadores</b>	
1. Acesso à água encanada 2. Acesso a banheiros sanitários 3. Acesso a cozinhas internas	4. Acesso a serviços de moradia - Dados de POI do Baidu - 2015 5. Acesso a serviços financeiros - Dados de POI do Baidu- 2015 6. Acesso às estradas - Dados da Rede Rodoviária do Mapa Baidu- 2015 7. Cobertura de internet móvel - Dados de POI do Baidu - 2013 8. Densidade de luz noturna - Satélite Meteorológico de Defesa, Programa-Operacional Linescan System - 2013

**Fonte:** Elaboração própria com base no citado relatório da ONU *The Living Standards Dimension Of The Human Development Index*

Esta experiência chinesa converge inclusive com novos indicadores criados pela ONU, tais como o Índice de Desenvolvimento Humano (1990) e o Índice de Pobreza Multidimensional Global (2010). Converte também com o apoio que a ONU tem dado ao uso de *Big Data*, como durante o *UN Global Pulse* (2009) que apoiou projetos em diversos países, como Costa do Marfim, Argentina, Ruanda e Afeganistão, por exemplo.

Em suma, fato é que, comparado com os métodos convencionais onerosos e dispendiosos de levantamento e análise de dados, o *Big Data* é uma ferramenta potencializadora do planejamento e produção de políticas públicas. O experimento chinês voltado ao combate da pobreza é parte de um avanço notável da governança digital no país asiático. Sem nenhuma dúvida, o mapeamento realizado por meio do *Big Data* instrumentalizou as Políticas Públicas Direcionadas e marca um período em que a expressão em inglês “*game-changer*” representa bem: uma mudança de jogo.

**Referências:**

CHENG, H. Big Data for Development in China. **UNDP China Working Paper**, 2014.

PIRES, R.; GOMIDE, A. Variações setoriais em arranjos de implementação de programas federais. **Revista do Serviço Público**.v.66.n.2, p. 195 - 226, dezembro. 20**14**.