



Departamento de Economia  
Pontifícia Universidade Católica - PUC-Rio

2013.2

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

QUALIDADE DOS SERVIÇOS PÚBLICOS, TICS E AÇÃO COLETIVA:  
EVIDÊNCIA DAS MANIFESTAÇÕES DE 2013 NO BRASIL

Aluno: Arthur Aguillar  
Matrícula: 0910353

Orientador: Claudio Ferraz

Dezembro de 2013



Departamento de Economia  
Pontifícia Universidade Católica - PUC-Rio

2013.2

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

QUALIDADE DOS SERVIÇOS PÚBLICOS, TICS E AÇÃO COLETIVA:  
EVIDÊNCIA DAS MANIFESTAÇÕES DE 2013 NO BRASIL

Aluno: Arthur Aguillar  
Matrícula: 0910353

Orientador: Claudio Ferraz

Dezembro de 2013

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.”

"As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor"

## Agradecimentos

Aos meus pais, Lucia e Norberto, por me aguentarem.

Agradeço ao Claudio Ferraz, meu orientador, por sua generosidade e interesse durante a elaboração desta monografia, e por me ensinar a buscar bases de dados que não existem e perguntas que ainda não foram respondidas.

Agradeço ao Ricardo Dahis, parceiro nas dúvidas e críticas, e que sempre esteve disposto a discutir os aspectos mais minuciosos desta pesquisa, dos coeficientes de interação à insônia, e ao Clinton Mallet, que me ajudou na revisão da compilação dos dados.

“Observar pelo canto do olho é, em ciência, começar a elaborar a hipótese.

O que é observado pelo centro do olho é o evidente, o óbvio, aquilo que é partilhado pela multidão.

Na ciência, como no mundo das invenções, observar pelo canto do olho é ver o pormenor diferente, aquele que é o começo de qualquer coisa de significativo.

Observar a realidade pelo canto do olho, isto é: pensar ligeiramente ao lado.”

Gonçalo M. Tavares – breves notas sobre a ciência

“Também a arte é apenas um modo de viver, e é possível se preparar para ela sem saber, vivendo de uma maneira ou de outra. Em tudo o que é real há mais proximidade dela do que nas falsas profissões semi-artísticas que, ao simular uma proximidade da arte, na prática negam e atacam a existência de qualquer arte.”

Ranier Maria Rilke – Cartas a um Jovem Poeta

## Sumário

Índice de tabelas.....	pg 6.
Resumo.....	pg 7.
Introdução.....	pg 8.
Revisão de Literatura.....	pg 12.
Background.....	pg 20.
Dados.....	pg 24
Estratégia Empírica.....	pg 29
Resultados.....	pg 34
Conclusão.....	pg45
Bibliografia.....	pg 47

**Índice de Tabelas**

Tabela 1 – estatísticas descritivas.....	pg 28.
Tabela 2 .....	pg 35.
Tabela 3 .....	pg 37.
Tabela 4 .....	pg 39.
Tabela 5 .....	pg 41.
Tabela 6 .....	pg 43
Tabela 7 .....	pg 44

## **Resumo**

Esta monografia investiga se a deterioração da qualidade dos serviços públicos teve algum impacto na incidência das manifestações de Junho de 2013 no Brasil. Para isso, utiliza o IDEB e o IDSUS como proxies da qualidade da saúde e da educação, e encontra evidências de que municípios que possuem serviços públicos piores, e que pouco evoluíram neste aspecto durante os últimos anos tiveram uma probabilidade maior de ocorrência de manifestações. O impacto da deterioração da qualidade é mais intenso, quanto maior a proporção de indivíduos que tem acesso a computadores. Além disso, quanto maiores forem os níveis de desigualdade, pobreza e desemprego, maior a chance de que manifestações aconteçam.

## **Introdução**

Durante a primeira quinzena de Junho de 2013, o Movimento Passe Livre (MPL)<sup>1</sup> coordenou uma série de manifestações na cidade de São Paulo, devido ao reajuste de 20 centavos no preço das passagens de ônibus. O que parecia apenas mais um dos tantos atos organizados pelo movimento social ao longo dos últimos anos converteu-se em uma onda de indignação que, transcendendo a temática do transporte urbano, causou protestos em mais de 400 municípios brasileiros, onde milhões de indivíduos expressavam sua insatisfação frente a uma ampla gama de questões, relacionadas sobretudo à qualidade das instituições políticas e dos serviços públicos. Quando milhares de manifestantes que empunhavam cartazes com dizeres como “o gigante acordou” incendiaram o centro da Praça dos 3 Poderes e ocuparam o teto do Congresso Nacional em Brasília, a Presidente Dilma veio a público em cadeia nacional afirmar que “estava disposta a ouvir a voz das ruas”<sup>2</sup>: o reajuste das passagens foi revogado em centenas de municípios por autoridades locais, e o governo apresentou um pacto com diversas políticas que contemplavam mobilidade urbana, saúde, educação, disciplina fiscal e reforma das instituições políticas

Por que, no entanto, o gigante acordou justo agora? E, mais importante, o que perturbou o seu sono? Este trabalho analisa o papel da deterioração e do (baixo) nível de qualidade dos sistemas públicos de Saúde e Educação na incidência de protestos durante o período crítico da onda de manifestações, entre 17 e 30 de Junho, onde mais de dois milhões<sup>3</sup> de pessoas foram às ruas. Utilizando dados do site de notícias G1<sup>4</sup>, que durante o período de interesse reportou diariamente em quais municípios haviam ocorrido protestos, e as médias municipais dos índices que avaliam os sistemas públicos de educação e saúde, IDEB e IDSUS, como proxies de qualidade, esta monografia encontra fortes evidências de que em municípios onde a qualidade dos serviços públicos é pior, mais manifestações ocorreram. Uma diminuição de 1 desvio padrão (a partir de agora, dp) no IDEB das escolas públicas (0,754) do município eleva a chance de que uma manifestação tenha ocorrido em cerca de 2 pontos percentuais, o que implica em uma probabilidade 25% maior de que protestos ocorram, em relação à média de incidência de manifestações (7,8%) entre as cidades brasileiras. Os resultados para a qualidade da saúde são ainda mais expressivos. A diminuição de 1 desvio padrão no IDSUS aumenta em

---

<sup>1</sup> Mais informações sobre o Movimento Passe Livre podem ser encontradas em Harvey, D., Maricato, E., Zizek, S., Davis, M., Maior, J. S., Iasi, M., ... & de Oliveira, P. R. (2013). *Cidades rebeldes: Passe livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil*. Boitempo Editorial.

<sup>2</sup> Disponível em [http://www.topnews.com.br/noticias\\_ver.php?id=21820](http://www.topnews.com.br/noticias_ver.php?id=21820)

<sup>3</sup> Disponível em

[http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2013/06/21/interna\\_brasil,372809/quase-2-milhoes-de-brasileiros-participaram-de-manifestacoes-em-438-cidades.shtml](http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2013/06/21/interna_brasil,372809/quase-2-milhoes-de-brasileiros-participaram-de-manifestacoes-em-438-cidades.shtml)

<sup>4</sup>Os dados utilizados nesta pesquisa foram compilados do infográfico do “mapa das Manifestações”:  
<http://g1.globo.com/brasil/protestos-2013/infografico/platb/>



até 17 pontos percentuais, um efeito da ordem de um aumento de 219% na probabilidade de incidência de manifestações.

Com o objetivo de responder as perguntas enunciadas no parágrafo anterior, parto do seguinte *rationale*: indivíduos entendem a provisão de serviços básicos pelo estado como um direito, e baseados nisso e no estado de natureza da economia, definem tanto o nível, quanto o ritmo de evolução da qualidade dos serviços públicos que consideram justo<sup>5</sup>. Se o nível implementado pelo estado é aquém daquele tido como justo, os indivíduos ficam indignados, e participam de manifestações com o objetivo de punir o governo (Passarelli, F., & Tabellini, G., 2013), já que estas são um custo para este. A decisão de participar ou não depende também dos custos e benefícios públicos e privados que os indivíduos incorrem quando vão às manifestações (Tullock, G., 1971). Quanto menor o custo de oportunidade (Campante, F. R., & Chor, D., 2012) gerado pela participação nos protestos e a probabilidade de punição, e quanto maior a indignação e a probabilidade de conseguir alterar a política implementada, maior a chance de que manifestações ocorram. As tecnologias de informação e comunicação disponíveis e utilizadas também possuem um papel fundamental nesse processo de decisão, e através de efeitos de informação e coordenação (Yanagizawa-Drott, D. 2010), ajudam os agentes a contornarem o problema da ação coletiva.

Tal perspectiva teórica é adequada para explicar os protestos que ocorreram no Brasil? No que tange a qualidade dos serviços públicos, uma das demandas mais recorrentes nos cartazes de manifestantes, (Moseley, M., & Layton, M. 2013<sup>6</sup>) mostram que os brasileiros estão entre os menos satisfeitos com a qualidade de seus serviços públicos em todo o continente americano. A disponibilidade de tecnologias de informação e comunicação, as TICS, por sua vez, parece ter sido fundamental, tanto para a organização dos protestos, que ocorria em grande parte através da criação de eventos de Facebook, onde indivíduos convidavam seus pares a participar dos atos, quanto para a difusão de informações relacionadas às manifestações por atores como por exemplo a Mídia Ninja, coletivo que transmitia ao vivo na internet todo o transcorrer dos atos.

Apesar do argumento parecer razoável, na ausência de um suporte empírico consistente, não podemos inferir que esta seja de fato uma boa explicação para a ocorrência das manifestações.

---

<sup>5</sup> Toda esta primeira parte do argumento se baseia em Passarelli, F., & Tabellini, G. (2013). Emotions and Political Unrest.

<sup>6</sup> Moseley, M., & Layton, M. (2013). AmericasBarometer Insights: 2013.

Para isso, precisamos testar se, em municípios onde os determinantes de protestos citados acima estão mais presentes, manifestações ocorreram com maior probabilidade. Assim, nesta monografia formulo e testo separadamente 3 hipóteses: 1) Quanto menor o nível de qualidade dos serviços públicos, maior a chance de que manifestações ocorram 2) Quanto mais lenta a evolução da qualidade dos serviços públicos, maior a probabilidade de que protestos aconteçam, e 3) quanto maior a parcela da população do município que tem acesso a computadores, mais intensos os efeitos das hipóteses 1) e 2). Além destas 3 hipóteses, como um exercício inicial para futuras pesquisas, investigo também os impactos do desemprego, da pobreza e da desigualdade na incidência de manifestações.

Os resultados encontrados sugerem que nos municípios onde a qualidade da saúde e da educação são piores, mais protestos ocorreram, embora o efeito da saúde seja a princípio menos robusto. Quando a penetração de computadores é levada em conta, no entanto, os efeitos da qualidade do SUS se elevam drasticamente, enquanto o impacto da qualidade da educação torna-se um pouco menos em termos de significância estatística: em municípios no percentil 75 da proporção de domicílios que possuem computador (30,08% dos domicílios), a diminuição de 1 desvio padrão no IDSUS aumenta a chance que protestos ocorram em cerca de 17 pontos percentuais, o que implica em um aumento de 219% na probabilidade de incidência de manifestações. Na ausência de dados disponíveis a respeito da qualidade da saúde ao longo do tempo, os efeitos do ritmo de melhora são estimados apenas para a qualidade da educação. Municípios que melhoraram menos no IDEB entre 2011 e 2005 tiveram mais manifestações. Em particular, o impacto de uma melhora 1 desvio padrão menor, causa um aumento de 2,77 pontos percentuais na chance de que uma manifestação ocorra, uma elevação de 19,4% na probabilidade de incidência de manifestações, e de até 35% em municípios no percentil 75 (aumento de 26,6 pontos percentuais no período 2000-2010) da diferença da penetração de computadores entre 2000 e 2010. Em municípios onde a penetração de internet aumentou pouco (percentil 25: 8 pontos percentuais), não podemos rejeitar a hipótese de que o impacto da deterioração da qualidade dos serviços públicos seja nulo. Por fim, os níveis de desemprego, pobreza e desigualdade parecem estar positivamente correlacionados com a incidência de manifestações.

Esta monografia está organizada da seguinte maneira. A seção 2 revisa a literatura de *social unrest*, e apresenta os fundamentos teóricos das hipóteses testadas; a seção 3 narra os acontecimentos mais importantes das manifestações de Junho, e a evolução *ex ante* dos principais componentes que catalisaram a incidência dos protestos; a quarta e a quinta seção

apresentam, respectivamente, os dados utilizados, suas fontes e estatísticas descritivas, e a estratégia empírica adotada para testar as hipóteses de interesse; na seção 8 estão os resultados, e na nona seção, concluo e proponho criticamente futuras extensões para esta pesquisa.

## **Revisão de Literatura**

Neste trabalho, busco estimar o impacto que a deterioração da qualidade dos serviços públicos teve na emergência das manifestações que ocorreram no Brasil em Junho de 2013. Serão expostos a seguir alguns dos trabalhos em que me baseio para a formulação das hipóteses testadas nesta monografia.

Entender quais as motivações e os objetivos dos indivíduos ao protestarem é uma primeira preocupação deste trabalho, que dialoga com uma ampla literatura que vem tentando entender este *puzzle*. Destaco dentro da literatura de *social unrest*, 3 respostas a essa questão. Indivíduos protestam com o objetivo de sinalizar as suas preferências (De Mesquita, E. B. 2010, e Lohmann 1994), como uma forma de *lobbying* (Yanagizawa-Drott et. al., 2013), ou como uma medida punitiva em relação ao governo, frente à indignação com alguma política implementada (Passarelli, F., & Tabellini, G., 2013). O primeiro mecanismo é descrito de maneira bastante interessante em Bueno de Mesquita (2010)<sup>7</sup>, que analisa o uso da violência em revoluções por parte de vanguardas com o objetivo de manipular as crenças dos eleitores em relação ao sentimento antigoverno, e em Lohmann (1994) onde a autora analisa o ato de protestar como um mecanismo de agregação e sinalização de informação privada, frente a um contexto de informação política desagregada, que eventualmente leva os eleitores basearem os seus votos em informação equivocada.

O raciocínio via *lobbying* encontra suporte em Madestan, Shoag, Veuger e Yanagizawa-Drott (2013)<sup>8</sup> que, utilizando uma estratégia de identificação ligada à incidência de chuvas durante o *tax day rally* - protesto ligado ao movimento conservador da *Tea Party* - nos EUA, encontra efeitos positivos substanciais em outcomes políticos. Quanto maior o número de presentes nos protestos, maior o número de votos, mais intensa a cobertura que a mídia realiza do *Tea Party*, maior a arrecadação de recursos pelos comitês locais do movimento e mais o comportamento dos políticos converge para as posições sustentadas pela *Tea Party*. Com relação ao terceiro mecanismo, Romer (1996)<sup>9</sup> explica através de uma teoria de formação de gostos (*tastes*), como

---

<sup>7</sup> De Mesquita, E. B. (2010). Regime change and revolutionary entrepreneurs. *American Political Science Review*, 104(3), 446-466.

<sup>8</sup> Madestam, A., Shoag, D., Veuger, S., & Yanagizawa-Drott, D. Do Political Protests Matter? Evidence from the Tea Party Movement. Working Paper, version Jun/2013

<sup>9</sup> Romer, P. M. (1996). Preferences, promises, and the politics of entitlement. In *Individual and social responsibility: Child care, education, medical care, and long-term care in America* (pp. 195-228). University of Chicago Press.

os eleitores possuem políticas ativas de punir ações que desviam de políticas públicas entendidas como direitos. Em consonância às evidências encontradas por Woo (2003)<sup>10</sup>, Tabellini e Passarelli (2013)<sup>11</sup> desenvolvem um modelo que explica distorções intertemporais da política redistributiva a partir do fato de que indivíduos protestam quando as políticas implementadas desviam do que estes consideram ser justo.

No modelo, o governo maximiza o bem estar coletivo em relação aos custos associados aos protestos, que crescem em função da quantidade de participantes e do potencial dano que estes podem infringir. O governo escolhe o nível de impostos, de endividamento público e de redistribuição de renda, que ocorre através da provisão de um subsídio aos pobres. Os indivíduos, ricos ou pobres, observam o estado de natureza da economia e esperam que aconteça um dado nível de redistribuição, tido como justo - ricos, que pagam a maior parte da conta redistributiva, se sentem injustiçados com o aumento da redistribuição, enquanto os pobres, demandam maior redistribuição. Ao mesmo tempo, ambos desejam pagar a menor quantidade de impostos possível -. Esse nível por sua vez, é gerado por um *self-serving bias*, e está correlacionado tanto à situação material do indivíduo quanto a questões identitárias.

A diferença entre o nível de redistribuição escolhido pelo governo e o tido como justo pelos indivíduos gera um senso de injustiça, que motiva a participação nos protestos, que por sua vez também é crescente na participação de outros indivíduos. No equilíbrio do modelo dinâmico, o governo concede subsídios no primeiro período, mas não no segundo. Os impostos são menores no período 1, e maiores no período 2 - com o nível total de protestos ocorre o oposto. Isso acontece porque no primeiro período o governo financia a redistribuição através do endividamento público, que é percebido pela população como uma deterioração das condições econômicas, gerando um efeito resignação que diminui a propensão dos indivíduos a protestar. As hipóteses acerca da dinâmica da indignação que os autores utilizam são, para mim, as mais adequadas para explicar a ligação entre a qualidade dos serviços públicos e as manifestações que ocorreram em Junho de 2013 no Brasil, e as que embasaram os mecanismos propostos neste trabalho.

---

<sup>10</sup> Woo, J. (2003). Economic, political, and institutional determinants of public deficits. *Journal of Public Economics*, 87(3), 387-426.

<sup>11</sup> Passarelli, F., & Tabellini, G. (2013). Emotions and Political Unrest. *Working Paper n. 474*.

Mesmo que acreditemos que os indivíduos estão indignados com algo, não é exatamente óbvia qual a motivação dessa indignação. Assim, este trabalho dialoga com uma interessante literatura que busca entender quais os temas, e em especial, quais as políticas que geram indignação. Alguns autores tem se concentrado nas questões étnicas e identitárias que muitas vezes motivam *riots* e manifestações. Esteban, J., Mayoral, L., & Ray, D. (2012) propõem e testam diferentes índices que, formulados a partir da natureza pública ou privada dos benefícios que são ganhos pelos vencedores de um conflito, bem como da população e coesão social de cada etnia, tem como objetivo prever a incidência de conflitos. Dentre os índices testados, o de polarização possui os resultados mais positivos e significativos, indicando que conflitos étnicos tendem a acontecer sobretudo quando os benefícios de ganhar o conflito são públicos e as etnias possuem alta coesão. Em DiPasquale e Glaeser (1998) , os autores tentam entender o papel de dimensões comunitárias e étnicas nas *riots* que ocorreram em Los Angeles durante os anos 90, e encontram resultados, pouco significativos, de que, quanto mais urbana e densamente habitada é uma área, mais a diversidade étnica está positivamente relacionada com a incidência de protestos.

Outros autores, no entanto, tem focado seus esforços mais especificamente em como as características do sistema político e das políticas implementadas deixam os cidadãos indignados, gerando manifestações e outros modos de ação política menos tradicionais e mais custosos. Utilizando dados de diversos países da América Latina, Machado, F., Scartascini, C., & Tommasi, M. (2011) mostram a ligação entre a falta de qualidade das instituições, e a incidência de protestos. Quando os conflitos sociais não são capazes de serem processados dentro do sistema político formal, manifestações públicas tornam-se um instrumento político amplamente utilizado.

A motivação mais estudada, no entanto, bastante em consonância com os protestos que vem ocorrendo nos países da zona do Euro desde a crise de 2008, é a indignação que surge a partir de cortes no gasto público e na política social. Nesse contexto se insere Tabellini e Passarelli (2013), já citado neste trabalho, em relação a políticas redistributivas, e os resultados encontrados por Voth (2011), para a América do Sul e em Ponticelli, J., & Voth, H. J. (2011), para a Europa. Neste ultimo, os autores verificam como os cortes de gastos causam mais indignação do que propriamente a deterioração das condições econômicas e da renda. Por estimar explicitamente os efeitos de uma decisão de política pública, este é o trabalho mais semelhante à abordagem feita nesta monografia, com a diferença de que aqui, estamos interessados não na quantidade de recursos disponíveis, mas efetivamente na qualidade dos

serviços públicos. Até onde sei, não existe nenhum outro trabalho que tenha estudado a relação entre as políticas implementadas e a incidência de manifestações a partir da dimensão qualidade, razão pela qual acredito que este trabalho é, efetivamente, uma contribuição interessante ao debate que trata da formulação de políticas públicas e suas consequências políticas.

Independente dos objetivos dos agentes ao participarem de manifestações, e das causas que os levam a isso, fenômenos que alteram os custos e benefícios incorridos por estes durante os protestos são determinantes para sua ocorrência. Destaco aqui 3 determinantes chave para a incidência de manifestações: a natureza pública ou privada dos custos e benefícios de participar de manifestações (Tullock 1971; DiPasquale e Glaeser, 1998; Yanagizawa-Drott, D., 2010) , dimensões microeconômicas ligadas à educação e ao custo de oportunidade dos agentes (Campante, F. R., & Chor, D., 2012), e o papel do tecido social e das redes sociais como motivadores da ação política (Granovetter, M. S., 1973; Gladwell, M., 2010; Gerber, A. S. et. al., 2008; DellaVigna, S., List, N. J. A., et al, 2013; & Kleinberg, J. et. al., 2013). Posteriormente, a relevância das tecnologias de informação e comunicação e a sua importância fundamental na articulação da ação coletiva durante os protestos de Junho de 2013 no Brasil, será o tema de uma revisão mais abrangente

Desde o paradigma estabelecido pelo trabalho seminal de Olson (1965)<sup>12</sup>, qualquer teoria sobre um fenômeno social que envolva múltiplos indivíduos tem de fornecer uma explicação à respeito de como os agentes resolvem o problema da ação coletiva. Nesse sentido, Tullock (1971) pode ser destacado como um trabalho pioneiro ao analisar como a natureza, pública ou privada, dos payoffs que os agentes incorrem ao participarem de manifestações influencia a dinâmica e a ocorrência de protestos. Sua análise repousa na ideia de que, uma vez que a participação de um indivíduo tem uma influência virtualmente nula na probabilidade de sucesso de um levante popular, e que o sucesso pode em muitos aspectos ser qualificado como um bem público, o único modo de evitar o problema do carona seria que indivíduos obtivessem algum ganho privado ao participar de um levante. A partir da estática comparativa de seu modelo, o autor sugere que quanto maiores forem os benefícios e menores os custos privados dos agentes, maior será a incidência de protestos. Para Tullock, a solução do problema da ação coletiva repousa na possibilidade de participantes de protestos bem sucedidos tenham a

---

<sup>12</sup> Olson, M. (1965). *Logic of collective action; public goods and the theory of groups*

expectativa de ganhos privados adicionais, como por exemplo a possibilidade de ocupar um cargo público.

O já citado DiPasquale e Glaeser (1998) parte do modelo de Tullock para, por um lado, testar a sua validade empírica, e por outro, compreender como dimensões coletivas, comunitárias e étnicas - o *paper* tem como objetivo, tentar explicar as *riots* que ocorreram nos anos 90 em Los Angeles, e deixaram dezenas de mortos. - podem interferir na ocorrência de protestos. Os autores formulam então três hipóteses a respeito de como variáveis comunitárias poderiam afetar a incidência de manifestações: comunidades podem diminuir a incidência de protestos através do acúmulo de capital social e do desenvolvimento de instituições que diminuam os conflitos sociais; o nível de pobreza relativa de uma comunidade pode aumentar a incidência de protestos, gerando raiva, seja devido a expectativas frustradas, seja devido à miséria; e por fim, o nível de diversidade étnica pode aumentar a incidência de protestos, seja devido a conflitos distributivos entre etnias, seja através de diferenças de comportamento.

Para testar as hipóteses formuladas, os autores utilizam dados de uma série de países entre 1960-1985, de Los Angeles em 1990 e uma amostra dos protestos relacionados à luta pelos direitos civis dos afro-americanos nos EUA durante a década 60. Os resultados encontrados estão em geral de acordo com o modelo proposto por Tullock (1971) - o aumento da probabilidade de punição diminui a incidência de protestos -, e não são encontradas relações com pobreza relativa, nem com altos níveis de imigração, um processo que segundo os autores diminuiria o nível de capital social. Em suma, variáveis efetivamente públicas não parecem incentivar a incidência de protestos.

A influência do capital humano e do custo de oportunidade dos indivíduos na ocorrência de protestos tem suporte nas evidências encontradas por Campante, F. R., & Chor, D. (2012). Neste estudo, os autores partem do seguinte *puzzle*: Por um lado, o acúmulo de capital humano está fortemente relacionado com participação política, mas por outro, devido aos retornos econômicos à educação, acumular capital humano aumenta o custo de oportunidade em participar de manifestações. Os autores testam a hipótese de que quando indivíduos recebem salários menores que os esperados, dado o seu nível de capital humano, ocorrem mais manifestações, já que o custo de oportunidade de participar de protestos diminui, e encontram efeitos na direção esperada.

O terceiro e último determinante fundamental para a previsão de manifestações é como o tecido social e motivações ligadas a *peer pressure* criam incentivos para a participação em



protestos. Redes sociais costumam ter um papel fundamental na adoção de comportamentos políticos, basicamente por duas razões. Em primeiro lugar, porque quanto mais indivíduos vão a um protesto, menores os custos e maiores os benefícios esperados ao participar de uma manifestação do ponto de vista individual ( Tabellini e Passarelli 2013; Yanagizawa-Drott, D., 2010). A segunda razão repousa na ideia de que indivíduos tendem a ser influenciados pelos comportamentos que são considerados socialmente ótimos por seus pares. Com relação à decisão de votar ou não, por exemplo, evidências empíricas demonstram que as pessoas tornam-se mais propensas a votar sob a ameaça de que seus vizinhos observem uma eventual abstenção (Gerber et. al., 2008)<sup>13</sup>, e mais, que indivíduos votam pelo simples fato de que outros podem perguntar a respeito disso (DellaVigna et al, 2013)<sup>14</sup>. Além disso, como apontam Glaeser et al. (2003), diversos fenômenos possuem o que os autores caracterizam como multiplicadores sociais, onde uma ação efetuada por um grupo de indivíduos se propaga para o resto da sociedade através de interações sociais.

Uma evidência interessante do papel das redes sociais está na análise realizada em Kleinberg et al. (2011)<sup>15</sup> a respeito da dinâmica de difusão das *hashtags* ligadas a política, associadas ao ativismo político online. Os autores observam como a difusão desse tipo de *hashtag* possui padrões diferentes em relação a *hashtags* ligadas a temas como esportes ou música: a correlação entre a quantidade de amigos que adotaram a *hashtag* e a probabilidade de adoção possui uma persistência bem maior em seu ponto de máximo. Os autores atribuem esse fato a um processo de *complex contagion*: os indivíduos necessitam observar um comportamento polêmico sucessivas vezes antes de adota-lo.

Esta monografia também se insere dentro do debate de como as novas tecnologias de informação e comunicação alteram os modos de vida, e mais especificamente, as formas de participação política. Trataremos, primeiramente, das mudanças que ocorrem de um modo mais amplo no sistema político, e depois, dos efeitos que as TICS produzem dentro da dinâmica da ação coletiva.

Gentzkow (2006) utilizou diferenças no timing de introdução da televisão nos Estados Unidos para identificar o impacto causal da televisão sobre os turnouts eleitorais, encontrando efeitos

---

<sup>13</sup> Gerber, A. S., Green, D. P., & Larimer, C. W. (2008). Social pressure and vote turnout: Evidence from a large-scale field experiment. *American Political Science Review*, 102(1), 33.

<sup>14</sup> DellaVigna, S., List, N. J. A., Malmendier, N. U., & Rao, N. G. Voting to Tell Others. versão Feb 2013

<sup>15</sup> Romero, D. M., Meeder, B., & Kleinberg, J. (2011, March). Differences in the mechanics of information diffusion across topics: idioms, political hashtags, and complex contagion on twitter. In *Proceedings of the 20th international conference on World wide web* (pp. 695-704). ACM.

negativos de grande magnitude - a introdução da televisão explicaria entre um quarto e metade da diminuição dos votantes desde 1950. O autor atribui esse efeito ao fato da televisão agir como um bem substituto a outros meios de comunicação como jornais e revistas, que continham uma quantidade maior de informação acerca do contexto político e das eleições locais. Quando os consumidores trocam os jornais pela televisão, que contém uma programação com um enfoque mais nacional, se interessam menos por votar nas eleições locais.

O papel que a internet exerce dentro da definição de como as pessoas se relacionam, e como os fluxos de informação são difundidos é uma questão central para a análise das consequências políticas da expansão do acesso às TICs. Para Gladwell (2010), uma vez que a internet como meio é pautada em geral pela ausência de laços sociais efetivamente fortes, as possibilidades de ação política online careceriam de alguns componentes fundamentais ao fomento da ação coletiva, como a existência de relações de confiança a partir das quais os indivíduos fossem capazes de tomar risco conjuntamente, e a de hierarquias capazes de responsabilizar de maneira privada os agentes por suas ações. Granovetter (1973), no entanto, ressalta a importância desses “laços sociais fracos” em diversos processos sociais em função de suas propriedades de *bridging*, ou seja, de funcionarem como pontes entre indivíduos que estão mergulhados em diferentes contextos sociais. Tais “pontes” exercem um papel fundamental nos processos de difusão e até mesmo nas possibilidades de articulação política e criação de estruturas institucionais, o que é observado pelo autor no contexto de como diferentes localidades pobres de Boston lidaram com o problema da gentrificação, resistindo ou não em função de suas características relacionais.

Em *Politics 2.0*, Campante et al. (2013)<sup>16</sup> exploram um instrumento relacionado aos custos de introdução da infraestrutura de banda larga na Itália para analisar as relações entre o acesso à internet, e o comportamento político dos eleitores. Os autores encontram, no curto prazo, uma diminuição do *turnout* eleitoral mas o aumento de outros modos de atividade política, como participação em plebiscitos e em grupos de protesto online. No longo prazo, os efeitos sobre votos funcionam a partir de uma dinâmica mais sofisticada: a diminuição do turnout se reverte

---

<sup>16</sup> Campante, F. R., Durante, R., & Sobbrío, F. (2013). *Politics 2.0: The Multifaceted Effect of Broadband*

num aumento, a partir do momento em que novos empreendedores políticos, mais capazes de dialogar com os eleitores através da internet concorrem às eleições<sup>17</sup>.

A importância das TICS no fomento da ação coletiva é o foco de Yanagizawa-Drott, D. (2010), que tenta entender o papel que a rádio da morte teve no genocídio de 1996 em Ruanda. O autor apresenta um modelo que propõe dois mecanismos de transmissão pelos quais o acesso à rádio modificaria a propensão a participar do genocídio. Efeitos de informação, já que através do rádio os agentes são informados a respeito dos custos associados a participar e também de coordenação, já que quanto maior a quantidade de indivíduos que tem acesso à rádio, mais gente deve participar dos genocídios, o que torna a participação, de um ponto de vista individual, menos custosa. Utilizando variáveis instrumentais ligadas ao relevo do país, que altera a probabilidade de acesso à rádio exogenamente, os autores encontram que a participação de até 10% dos indivíduos que realizaram o genocídio, ou, cerca de 51.000 pessoas, se deve à influência da rádio.

Por fim, este trabalho se insere dentro de uma ainda incipiente literatura que busca entender a ocorrência das manifestações de 2013 no Brasil. Moseley, M., & Layton, M. (2013) estimam um modelo de previsão da ocorrência de protestos no continente americano e mostram como brasileiros estão entre os que menos confiam em suas instituições políticas, e os que são menos satisfeitos com a qualidade dos serviços públicos. Além disso os autores observam como características que catalisam a incidência de manifestações como educação e utilização de tics, tiveram uma grande expansão no Brasil ao longo dos últimos anos. Soares (2013), por sua vez, ressalta a importância da diminuição da desigualdade econômica no surgimento de um novo contingente de indivíduos disposto a demandar novas conquistas sociais e políticas.

---

<sup>17</sup> Os resultados estão em consonância ao framework adotado por Campante, de *Exit, Voice and Loyalty* - Hirschman, A. O. (1970). *Exit, voice, and loyalty: Responses to decline in firms, organizations, and states* (Vol. 25). Harvard university press.

## **Background**

Durante as primeiras semanas de Junho de 2013, o Movimento Passe Livre (MPL) organizou uma série de protestos contra o aumento das passagens de ônibus na cidade de São Paulo<sup>18</sup>, um dos muitos municípios brasileiros que tiveram as passagens reajustadas. Após alguns episódios de violência policial<sup>19</sup> e depredação de patrimônio público por manifestantes em São Paulo, protestos começaram a ocorrer no Rio de Janeiro e no Rio Grande do Sul. Enquanto de início, os maiores veículos de comunicação do país, e os prefeitos e governadores dos municípios e estados onde estavam ocorrendo manifestações subestimavam a situação, a escala dos protestos em centenas de municípios, e a crescente aprovação da opinião pública, tornaram a população que estava nas ruas um fenômeno difícil de ignorar<sup>20</sup>. Durante o período em que estamos interessados neste trabalho, entre os dias 17 e 30 de Junho, protestos ocorreram em pelo menos 437 municípios brasileiros, ultrapassando a marca dos 100.000 manifestantes em cidades como São Paulo, Manaus e Vitória, e dos 300.000 manifestantes no Rio de Janeiro.

Conforme os protestos se espalhavam por todo o país, a dinâmica das manifestações se modificava em inúmeras dimensões: Somaram-se ao MPL e a outros movimentos sociais e militantes de partidos, uma nova massa de indivíduos, bastante heterogênea em suas origens e reivindicações, que como observa Soares (2013)<sup>21</sup>, passou a disputar o significado político dos protestos; com o aumento da quantidade de manifestações e manifestantes, que se organizavam e difundiam informações dos protestos através de redes sociais, e também a partir da intensa cobertura dos grandes meios de comunicação, as manifestações entraram efetivamente dentro do ciclo de notícias, impactando drasticamente a aprovação do Governo Dilma, que em duas semanas despencou 27 pontos, de 57% para 30%; os protestos foram capazes de demonstrações mais intensas e com maior apelo simbólico e midiático, como o fechamento das maiores avenidas das grandes capitais e a ocupação da Praça dos 3 Poderes em Brasília, provavelmente o signo mais emblemático da política brasileira, onde manifestantes

---

<sup>18</sup> Informações a respeito dos primeiros protestos em São Paulo podem ser encontradas em:

<http://www.estadao.com.br/especiais/em-uma-semana-tres-protestos-contr-aumento-da-tarifa-em-sao-paulo,203763.htm>

<sup>19</sup> <http://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2013/06/14/existe-terror-em-sp-o-dia-em-que-pms-atiraram-a-aplausos-e-a-pedidos-de-nao-violencia.htm>

<sup>20</sup> [http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/uma\\_virada\\_na\\_cobertura](http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/uma_virada_na_cobertura)

<sup>21</sup> O artigo "A Terra Treme no País de Desigualdades e Paradoxos" está disponível em

<http://lareviewofbooks.org/essay/brazil-the-ground-shakes-in-the-country-of-inequalities-and-paradoxes>

fizeram uma grande fogueira no gramado central, e ocuparam a rampa e o teto do Palácio do Congresso Nacional.

As manifestações não eram a única coisa que ocorria no Brasil em Junho de 2013. O país estava sediando a Copa das Confederações, espécie de teste para a Copa do Mundo de futebol, uma competição acompanhada por milhões de expectadores em todo o planeta. Quando Prefeitos e Governadores deram enfim o braço a torcer, baixando o preço das passagens de ônibus em quase todos os municípios que tiveram protestos, as demandas presentes nos cartazes dos manifestantes – como por exemplo “Não é Só por 20 centavos” e “escolas e hospitais padrão FIFA” - evidenciavam o quanto esses eventos diferiam das primeiras manifestações organizadas pelo MPL em São Paulo, transcendendo a questão do reajuste do preços dos ônibus: somaram-se à mobilidade urbana demandas tão diversas como o superfaturamento da construção de estádios para a Copa de 2014, a truculência da polícia ao reprimir as manifestações, os projetos em tramitação no congresso da “cura gay” e da PEC-37, os historicamente altos níveis de corrupção do sistema político como um todo e a falta de qualidade dos serviços públicos.

A diversidade, por sua vez, não se limitou às demandas. Participaram das manifestações indivíduos dos mais variados espectros ideológicos, econômicos, sociais e demográficos, com os mais diversos objetivos e modos de ação, que vão da efetiva depredação do patrimônio público e privado aos saques, furtos e roubos, da ocupação das sedes das câmaras legislativas municipais e estaduais ao fechamento de rodovias e à paralisação de algumas categorias de servidores públicos. Tinham em comum, porém uma característica: a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação para a coordenação das ações, através do Facebook e do Twitter, e para a difusão de informação relacionada com os protestos, como a transmissão ao vivo das manifestações em diversos municípios pela Mídia Ninja.

O Governo lidou com as manifestações de um modo bastante difuso. Por um lado, optou por postura bastante propositiva e em consonância com algumas das bandeiras levantadas nos protestos. O aumento das passagens de ônibus foi revogado em diversas cidades, e as manifestações tiveram sua legitimidade afirmada, tanto no discurso de líderes políticos, quanto no pacto apresentado pela Presidente Dilma que propunha entre outras coisas a realização de um plebiscito sobre a reforma política<sup>22</sup> e a destinação do Royalties do pré sal para o orçamento da Educação. Por outro, sobretudo no Rio de Janeiro e em São Paulo, as manifestações ficaram

---

<sup>22</sup> Posteriormente, o Governo recuo da ideia de realizar um plebiscito sobre a reforma política

marcadas pela truculência na repressão de manifestantes, seja através do uso de balas de borracha, bombas de gás lacrimogêneo e spray de pimenta, seja pela utilização de leis que restringiam as ações de manifestantes, como a recém criada proibição do uso de máscaras em protestos, no Rio de Janeiro, e a detenção de manifestantes a partir da Lei de Segurança Nacional, aprovada ainda na Ditadura, em São Paulo. Durante o mês de Junho, ao menos 34 jornalistas foram alvos de violência policial ao cobrir manifestações.

### TICS, redes sociais e ação (política)

Um ponto em comum das manifestações de junho de 2013 com os protestos que vem ocorrendo em várias partes do mundo, como na Turquia e na Espanha, é o amplo uso de tecnologias de Informação e Comunicação (TICS) e particularmente, de redes sociais como Twitter e Facebook na coordenação e na difusão de informação relacionada às manifestações. A articulação dos protestos se dava sobretudo a partir da criação de eventos no Facebook, que, através de um processo de difusão *peer to peer*, alcançavam uma grande quantidade de indivíduos em cada município. Além de diminuir os custos de organização dos protestos, o uso de mídias sociais pode ter sido particularmente efetivo em engajar as pessoas, ao intensificar os já mencionados impactos de componentes sociais na tomada de decisão da ação política – i.e. quanto maior a quantidade de pares que vão às manifestações, quanto mais intensas as relações entre esses pares e quanto mais sensível à *peer pressure* é um indivíduo, maior a chance de que este participe dos protestos.

Embora a efetividade da informação relacionada aos protestos em produzir engajamento se deva em parte aos multiplicadores sociais inerentes à difusão *peer to peer* a partir do Twitter e Facebook, este sucesso também está profundamente ligado à inovação nos modos de cobertura e difusão do que ocorria nas manifestações. A difusão de conteúdo via mídia social possibilitou que milhares de pessoas, individualmente ou de maneira coletiva, como no caso da Mídia Ninja, transmitissem ao vivo na internet tudo o que ocorria nas ruas durante os protestos, para um número ainda maior de indivíduos que não estavam nas passeatas. Além disso, a disponibilização instantânea do que ocorria durante as manifestações, permitia que os manifestantes reagissem taticamente às tentativas de coerção dos protestos com maior agilidade, além de registrar de maneira contínua as ações da polícia e do poder público, possibilitando que esses atores fossem responsabilizados, caso transgredissem normas de conduta.

### Conjuntura – Por que os protestos ocorreram agora?

Nos últimos 10 anos, o Brasil viveu um período de estabilidade macroeconômica, inflação moderada e baixo desemprego. Ao mesmo tempo, a desigualdade econômica diminuiu drasticamente, com o coeficiente de Gini alcançando o seu menor nível desde 1960<sup>23</sup>. Por quê, frente a um quadro de bem aventurança econômica, as manifestações ocorreram justo agora?

Segundo Luiz Eduardo Soares a resposta desse *puzzle* repousa sobre o próprio processo de redução das desigualdades e melhora das condições de vida dos brasileiros. Desde a constituição de 88, o acesso a serviços básicos de saúde e educação vem se universalizando no Brasil. Soares (2013) ressalta a partir de evidências encontradas por Marcelo Neri<sup>24</sup>, a importância da formação de uma nova e expressiva classe média, mais educada e com mais acesso às TICS disponíveis, na origem dos protestos: “mais consumidores, mais acesso à educação e a valorização cultural da cidadania produziram um contexto novo, na esfera dos sentimentos e da disposição participativa. Ou seja, melhorias combinaram-se para tornar’ inaceitáveis situações que, em condições anteriores, caso existissem, seriam toleradas, passivamente.”

Em Moseley, M., & Layton, M. (2013), os autores identificam empiricamente uma forte relação entre o aumento do nível de escolaridade e de acesso às TICS e a incidência de protestos no continente americano com um todo. Além disso, mostram como os brasileiros estão entre os menos satisfeitos com os serviços públicos e os que menos apoiam suas instituições políticas entre todos os países das américas. Uma possível explicação para tais resultados está na hipótese de compressão dos serviços públicos. A ideia é que a redução das desigualdades, tanto efetivamente econômicas, quanto de acesso aos serviços públicos, aumentou a quantidade de usuários desses serviços sem uma evolução da oferta a altura, produzindo portanto uma queda na qualidade. No caso do sistema público de educação, por exemplo, é possível que a entrada de alunos com um background mais fraco impacte a qualidade do ensino, ou no caso do transporte público, que novos usuários tornem as viagens de metrô menos confortáveis.

---

<sup>23</sup> Soares (2013)

<sup>24</sup> Neri, M. C. (2008). A nova classe média. *Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS.*

## **Dados**

### Manifestações

Dados de participação em protestos são escassos. Enquanto boa parte dos estudos cross-country<sup>25</sup> utilizam o banco de dados de Banks, Arthur S. and Kenneth A. Wilson (2012), que traz informações sobre a participação de protestos em dezenas de países ao longo do tempo, pesquisas que investigam a incidência de manifestações específicas em nível nacional tem de trespassar a ausência de dados disponíveis através da coleta em fontes alternativas. Como em Yanagizawa-Drott et. al., (2013), que utiliza dados do New York Times entre outras fontes para estimar o número de manifestantes em cada condado durante os *tax day Rallies*, optei por coletar informações sobre a incidência de protestos no G1, site de notícias pertencente às organizações Globo.

Durante todo o mês de Junho, o G1<sup>26</sup> referenciou diariamente as manifestações que ocorriam em cada município, além de estimativas da quantidade de manifestantes<sup>27</sup> presentes em cada evento, disponíveis para 76% dos protestos, realizadas na maior parte dos casos pela polícia Militar. Constan na base de dados 775 protestos, que ocorreram em 433 municípios entre os dias 17 e 30 de Junho, nos quais compareceram mais de 2.8 milhões de manifestantes. Embora a janela temporal utilizada não contemple as primeiras manifestações que aconteceram desde o dia 6 de Junho, ela retrata o período em que os protestos realmente se espalharam pelo Brasil e ocorreram com maior intensidade e com o maior contingente de manifestantes.

Uma possível limitação da base utilizada, também apontada por Yanagizawa-Drott et. al., (2013), repousa sobre uma eventual correlação da cobertura dos protestos pelo G1 com o tamanho dos municípios, tanto em relação à incidência (o site ter reportado que a manifestação ocorreu) quanto à intensidade (o site ter reportado corretamente a estimativa da quantidade de manifestantes): Se quanto maior o município, maior a chance de que suas manifestações apareçam na mídia, bem como que existam estimativas da quantidade de manifestantes, os resultados seriam sistematicamente viesados. Em função do segundo problema, por hora essa pesquisa limita-se a tentar explicar apenas a incidência de manifestações. Para isso, os protestos foram colapsados no nível do município através da *dummy* manifest, igual a 1 se a cidade teve

---

<sup>25</sup> Tabellini e Passarelli 2013, entre outros

<sup>26</sup> Para mais informações sobre os dados de protestos <http://g1.globo.com/brasil/protestos-2013/infografico/platb/>

<sup>27</sup> O G1 utilizou além das estimativas das PMs estaduais, números de outras instituições, como Brigada Militar, Polícia Rodoviária Federal, Datafolha, Coppe-UFRJ e NitTrans



alguma manifestação entre 17 e 30 de Junho, e 0 caso contrário. Embora esta estratégia não mitigue os problemas ligados à incidência, em todas as estimativas realizadas utilizo controles ligados ao tamanho da população, com o objetivo de ao menos atenuar este problema-

### Características dos Municípios

Com o objetivo de entender como as características dos municípios estão relacionadas às manifestações, utilizo dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (ADH)<sup>28</sup>, base montada pelo PNUD a partir dos dados dos Censos de 1991, 2000 e 2010, colapsados no nível do município. O ADH fornece dados das características econômicas sociais e demográficas de todos os municípios brasileiros, além de índices de desigualdade e qualidade de vida, como o coeficiente de Gini e o IDH.

### Tecnologias de Informação e comunicação

As escassez de dados a respeito do uso de TICS no Brasil, representativos no nível do município, é um desafio em potencial para essa pesquisa. A solução encontrada foi a utilização dos dados de características dos domicílios colhidos nos Censos 2000 e 2010, que reportam quando um domicílio possui ou não um computador<sup>29</sup> (A partir da amostra do Censo, foi estimada a proporção de domicílios que tem computador em cada município, variável utilizada como *proxy* para o contingente de pessoas no município que utiliza computadores.

### Qualidade dos Serviços Públicos

Mensurar, observar e até mesmo definir o sentido de qualidade, sobretudo quando estamos tratando de serviços públicos não é algo trivial. Se tivéssemos acesso a dados sobre a satisfação da população com os serviços públicos providos pelo estado em cada município, poderíamos inferir de maneira direta o quanto a qualidade dos serviços públicos impacta a incidência de manifestações. Na ausência dessa base de dados ideal, escolhi dois índices que se fundamentam em métricas de desempenho dos sistemas públicos de saúde e educação, respectivamente o Índice de Desempenho do SUS (IDSUS)<sup>30</sup> e o Índice de Desempenho da Educação Básica, o (IDEB)<sup>31</sup>.

---

<sup>28</sup> Os dados podem ser baixados em <http://atlasbrasil.org.br/2013/download/>

<sup>29</sup> Pergunta 2.19 do questionário de domicílios da Amostra do Censo 2010: Neste domicílio existe computador?

<sup>30</sup> A metodologia utilizada para a criação do IDSUS é bem descrita por documento que pode ser baixado no site do Ministério da Saúde: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/IDSUS\\_29-09-12.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/IDSUS_29-09-12.pdf)

<sup>31</sup> Ver SOARES, J. F., & XAVIER, F. P. (2013) para uma análise mais crítica e profunda do IDEB

O IDSUS utiliza dados administrativos do sistema público de saúde, combinando em um índice que vai de uma escala de 0 a 10, 24 indicadores que tratam tanto das condições de acesso, potencial e efetivo ao sistema de saúde – incluindo, entre outros, a cobertura populacional estimada do sistema de atenção básica e a proporção dos nascidos vivos cujo as mães realizaram ao menos 7 consultas de pré natal -, quanto de sua efetividade - inclui, entre outras características a proporção de cura em casos novos de doenças como Sífilis e Hanseníase, e a proporção de óbitos nas internações em UTIs. Infelizmente, como a mensuração do índice começou em 2011, a pesquisa só foi realizada uma vez. Por sua vez, o IDEB de uma escola é construído a partir do produto entre um indicador de desempenho, as notas médias de proficiência em Leitura e Matemática da instituição na Prova Brasil, e um indicador de rendimento, as taxas de aprovação dos alunos, obtidas através do Censo Escolar, sintetizados numa escala de zero a 10. O índice anos é calculado a cada 2 anos desde 2005. Neste trabalho, calculo a partir das notas das escolas públicas a média municipal do IDEB.

## Estatísticas Descritivas

A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas: fica claro que os municípios que tiveram e que não tiveram manifestações diferem substancialmente em diversas características. Os protestos aconteceram em cidades mais ricas, mais populosas e urbanas, mais educadas e com maior acesso a tecnologias de informação e comunicação. As cidades que tiveram manifestações também parecem melhores para se viver: elas possuem maior IDH, expectativa de vida e acesso a alguns serviços públicos básicos como eletricidade e coleta de lixo. Além disso, possuem menos gente em situação de vulnerabilidade econômica, com uma proporção sistematicamente menor de pobres que os municípios que não tiveram protestos nas três medidas de pobreza calculadas. Curiosamente, não há grandes diferenças nas médias dos indicadores de qualidade da saúde e da educação, nem no coeficiente de Gini.

Os municípios que tiveram manifestações apresentam indicadores piores em apenas duas dimensões importantes, emprego e tempo para chegar ao trabalho. Em todas as medições do primeiro, as cidades com protestos apresentam maior desemprego: no caso dos indivíduos entre 18 e 24 anos, as diferenças são maiores que 1%. Em relação ao tempo ao chegar ao trabalho, as diferenças são ainda maiores. Uma questão a ser investigada é o quanto a indignação com o preço das passagens é composta por dimensões que transcendem a questão do preço, como por exemplo a qualidade dos veículos e o tempo médio de viagem.

Tabela 1: Estatísticas Descritivas	Média	(n)	Média	(n)
	Mun. não teve protesto		Mun. teve protesto	
Renda Domiciliar Per Capita	473.1 (220.6)	5,132	803.7 (263.1)	433
População do município	18,129 (31,206)	5,132	225,670 (692,796)	433
Prop. Domicílios c/ Celular	0.719 (0.161)	5,132	0.861 (0.0606)	433
Prop. Domicílios que Possuem Computador	0.194 (0.126)	5,132	0.406 (0.123)	433
IDEB 2011	3.909 (0.766)	4,928	4.140 (0.559)	429
IDSUS 2011	5.659 (0.845)	5,130	5.550 (0.727)	433
Prop. Negros	0.0637 (0.0501)	5,132	0.0648 (0.0408)	433
Prop. Brancos	0.455 (0.240)	5,132	0.608 (0.214)	433
Prop. Pardos	0.464 (0.214)	5,132	0.316 (0.187)	433
Prop. Domicílios urbanos	0.618 (0.213)	5,132	0.882 (0.145)	433
Prop. Mulheres	0.494 (0.0155)	5,132	0.509 (0.0113)	433
Prop. Estrangeiros	0.000583 (0.00179)	5,132	0.00286 (0.0185)	433
Prop. Casados	0.309 (0.0836)	5,132	0.319 (0.0518)	433
Prop. Católicos	0.763 (0.131)	5,132	0.639 (0.133)	433
Prop. Evangélicos	0.165 (0.0933)	5,132	0.237 (0.0854)	433
Escolaridade Média (anos)	9.426 1.114	5,132	9.908 (0.754)	433
Prop. Completou Ensino Superior	0.0386 (0.0220)	5,132	0.0795 (0.0388)	433
Prop. Demora mais de 30 minutos no trajeto casa /trabalho	0.128 (0.0766)	5,132	0.195 (0.127)	433
Prop. Demora mais de 60 minutos no trajeto casa /trabalho	0.0345 (0.0332)	5,132	0.0551 (0.0631)	433
Expectativa de Vida Média	72.89 2.661	5,132	75.41 (1602)	433
Mortalidade Infantil até 1 ano (em 1000 nascidos)	19.71 7.182	5,132	13.79 (3319)	433
% Coleta de Lixo	93.70 (11.38)	5,132	98.19 (4063)	433
% Eletricidade	96.99 (6.225)	5,132	99.56 (1000)	433
IDH	0.652 (0.0697)	5,132	0.740 (0.0459)	433
IDH (educação)	0.551 (0.0902)	5,132	0.660 (0.0669)	433
IDH (Longevidade)	0.798 (0.0444)	5,132	0.840 (0.0267)	433
IDH (Renda)	0.635 (0.0780)	5,132	0.732 (0.0532)	433
Índice de Gini	0.494 (0.0669)	5,132	0.501 (0.0555)	433
% Pobres I - RDPC < R\$ 255,00	45.69 (22.24)	5,132	23.87 (13.05)	433
% Pobres II - RDPC < R\$ 140,00	24.44 (17.99)	5,132	8.614 (7685)	433
% Pobres III - RDPC < R\$ 70,00	12.06 (11.92)	5,132	2.832 (4.082)	433
% Desempregados	6.696 (3.893)	5,132	7.297 (2850)	433
% Desempregados (18 - 24 Anos)	12.72 (7.240)	5,132	13.74 (5742)	433
% Desempregados (15 - 29 Anos)	7.734 (5.161)	5,132	7.707 (3421)	433
Prop. População 15-24 anos	0.179 (0.0193)	5,132	0.174 (0.0144)	433
Prop. População 25-29 anos	0.0803 (0.00999)	5,132	0.0877 (0.00948)	433
Prop. População 30-34 anos	0.0742 (0.00820)	5,132	0.0815 (0.00787)	433
Prop. População 35-39 anos	0.0678 (0.00777)	5,132	0.0734 (0.00511)	433
Prop. População 40-44 anos	0.0657 (0.00968)	5,132	0.0708 (0.00498)	433
Prop. População 45-49 anos	0.0604 (0.0116)	5,132	0.0665 (0.00763)	433
Prop. População 50-54 anos	0.0516 (0.0115)	5,132	0.0573 (0.00847)	433

### **Estratégia Empírica**

O objetivo principal deste trabalho é entender se a má qualidade dos serviços públicos de saúde e educação influenciou a ocorrência dos protestos que aconteceram no Brasil em Junho de 2013. Para identificar uma relação causal entre a qualidade dos serviços públicos e as manifestações, seria preciso que a qualidade da saúde e da educação fossem ortogonais à incidência de protestos: este seria o caso se, por exemplo, municípios sorteados numa loteria fossem obrigados a substituir todos os seus médicos e professores por profissionais de pior qualidade, o que, por uma série de razões, não é nem factível nem desejável. Na ausência de evidências efetivamente experimentais, a estratégia empírica deste trabalho busca limitar as possibilidades de viés a partir do controle de características observáveis que, de acordo com a literatura de manifestações influenciam a incidência de protestos. Tais características entrarão no modelo estimado através do vetor X.

Estão presentes em X as seguintes características: o logaritmo da média municipal da renda domiciliar per capita ( $l\_income\_pcT$ ), com o objetivo de controlar o estado de natureza da economia Tabellini e Passarelli (2013), ou a dotação de recursos disponíveis na sociedade; o logaritmo da população do município ( $l\_pop\_total$ ) é introduzido por três razões, 1) para atenuar eventuais vieses causados pela correlação entre a cobertura dos protestos pela mídia, e o tamanho do município, 2) pelo fato das grandes cidades e capitais estaduais abrigarem, tanto um número maior de instituições políticas quanto dos investimentos ligados à Copa do Mundo, dois aspectos notadamente ligados aos protestos que ocorreram em Junho e 3), pelos efeitos de coordenação (Yanagizawa-Drott, D. 2010) que diminuem os custos e aumentam os benefícios individuais de participar de manifestações, quanto maior o número de participantes em potencial; a proporção de indivíduos que tem entre 15 e 24 anos ( $p\_pop\_15a24$ ), minha medida de proporção de jovens, com o objetivo de controlar para o perfil etário do município, e também pelo fato de em geral ser este o grupo que mais participa de manifestações<sup>32</sup>; a proporção de mulheres no município ( $p\_pop\_mulher$ ), para controlar diferenças de gênero; a proporção dos domicílios do município que se encontram em áreas urbanas ( $p\_pop\_urb$ ), já que a densidade demográfica está profundamente relacionada com o surgimento de conflitos sociais DiPasquale e Glaeser (1998), além de em geral as manifestações ocorrerem nos espaços públicos de grande circulação; o nível municipal médio de educação ( $years\_schooling$ ) como uma proxy para

---

<sup>32</sup> Tamanha a importância dos jovens como o grupo etário que mais participa de manifestações, que Huet-Vaughn, E. (2013) utiliza feriados escolares como variável instrumental para a identificação do efeito causal da violência em protestos

capital humano, que, como mostram (Campante, F. R., & Chor, D., 2012), é um grande preditor da incidência de manifestações, e por fim, devido aos seus efeitos na resolução dos problemas da ação coletiva, a proporção de domicílios que tem computador no município (*dom\_pc1*).

### Qualidade dos serviços públicos, o ritmo de sua evolução, e TICS

O ponto de partida para entendermos se a falta de qualidade dos serviços públicos de saúde e educação causa manifestações é a regressão da variável binária *manifest* nas médias municipais do IDEB (*IDEB\_2011*) e IDSUS (*idsus2011*) no ano de 2011, proxies de qualidade da educação e saúde públicas. Para isso, o seguinte modelo é estimado na próxima seção:

$$manifest_i = \alpha + \beta_1 IDEB_i + \beta_2 IDSUS_i + \delta_{uf} + X_i \mu + \varepsilon_i \quad (1)$$

onde  $\delta_{uf}$  é um conjunto de dummies de Estado,  $X$  é um vetor de características do município  $i$ , que se destacam na literatura de *social unrest* por sua capacidade de explicar a incidência de manifestações, e  $\varepsilon_i$  é um termo de erro. Se a falta de qualidade dos serviços públicos de educação e saúde aumentam a probabilidade de que manifestações ocorram, devemos encontrar, respectivamente,  $\beta_1 < 0$  e  $\beta_2 < 0$ .

A relação entre a qualidade dos serviços públicos e a incidência de manifestações pode ser mais sofisticada do que uma indignação motivada exclusivamente pela observação de um nível de qualidade aquém do desejável. É possível, também, que as pessoas estejam insatisfeitas com o ritmo de evolução da qualidade dos serviços públicos ao longo do tempo. Tal possibilidade encontra suporte em diversas evidências ligadas aos efeitos comportamentais da dinâmica entre ganhos realizados e ganhos esperados, como pontos de referência, como em Mas, A. (2006), que observou que juízes faziam melhor o seu trabalho quando reivindicações salariais esperadas eram atendidas. Para testar tal hipótese, estimo:

$$manifest_i = \alpha + \beta_1 \Delta IDEB_i + \Delta X_i \mu + \varepsilon_i \quad (2)$$

Onde  $\Delta IDEB_i$  é a diferença na média municipal das escolas públicas do município  $i$  no IDEB entre 2005 e 2011,  $\Delta X_i$  é a primeira diferença entre 2000 e 2010 no vetor mesmo vetor de covariadas para cada município utilizado em (1), e  $\varepsilon_i$ , um termo de erro do município  $i$ . Como IDSUS só foi estimado para 1 período, não podemos testar os impactos para a qualidade da saúde pública. Além disso, como provavelmente as variações das variáveis de controle dentro de cada estado devem ser relativamente brandas, não utilizo *dummies* geográficas. Se em

municípios onde a qualidade da educação pública melhorou menos – ou, de outro modo, evoluiu mais lentamente – mais protestos ocorrem, devemos esperar  $\beta_1 < 0$ .

Os modelos (1) e (2) testam se, quando o nível e o ritmo de evolução da qualidade dos serviços públicos são baixos, há mais chance de que ocorram manifestações. No entanto, se os mecanismos através dos quais os indivíduos contornam os problemas de ação coletiva, transformando a indignação efetivamente em ação política estão menos presentes, a insatisfação social pode não ser o bastante para que os protestos aconteçam. No caso das manifestações de Junho, seja pela coordenação das manifestações através do Twitter e do Facebook, seja pela cobertura ao vivo dos protestos, transmitida em streaming pela Mídia Ninja, não faltam indícios que a disponibilidade de TICS tenha sido um dos componentes indispensáveis para que um conjunto de indivíduos indignados tenham se convertido em um movimento político de grandes proporções. Com isso em mente, estimamos na próxima seção o seguinte modelo:

$$\begin{aligned} manifest_i = & \alpha + \beta_1 IDEB_i \times PC_i + \beta_2 IDSUS_i \times PC_i + \beta_3 IDEB_i + \beta_4 IDSUS_i + \beta_5 PC_i \\ & + \delta_{uf} + X_i \mu + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (3)$$

Que é uma extensão do modelo (1), onde adiciono também as interações entre a proporção de domicílios no município que possuem computador em casa e as médias municipais das escolas públicas no IDEB,  $IDEB_i \times PC_i$ , e da qualidade do Sistema Único de Saúde (SUS),  $IDSUS_i \times PC_i$ <sup>33</sup>. Os coeficientes de interação,  $\beta_1$  e  $\beta_2$ , testam se existem efeitos adicionais da qualidade dos serviços públicos, quanto maior a disponibilidade de computadores no município. Assim, esperamos que  $\beta_1 < 0$  e  $\beta_2 < 0$ . Por sua vez, os efeitos totais da qualidade dos serviços públicos na incidência de manifestações são o resultado da soma  $\beta_1 PC_i + \beta_3$ , para a qualidade da educação, e  $\beta_2 PC_i + \beta_4$ , para a qualidade da saúde, sendo interpretáveis apenas a partir de algum benchmark de penetração de computadores pré estabelecido. Assim, utilizo os percentis 25 e 75 da distribuição entre municípios brasileiros da proporção de domicílios que possuem computador como medidas de baixa  $\overline{PC}_{25}$  (9,1% e alta penetração de computadores  $\overline{PC}_{75}$  (30,9%), respectivamente, para testar se sob esses níveis de penetração de computadores os efeitos da qualidade se mantêm -  $\beta_1 \overline{PC}_{25} + \beta_3 < 0$ , e  $\beta_1 \overline{PC}_{75} + \beta_3 < 0$ , no caso da educação e  $\beta_2 \overline{PC}_{25} + \beta_4 < 0$  e  $\beta_2 \overline{PC}_{75} + \beta_4 < 0$  no caso da saúde. Além disso, se encontrarmos

---

<sup>33</sup>  $PC_i$  é a variável *dom\_pc1*, que anteriormente estava dentro do vetor X, que corresponde à proporção de domicílios no município que possuem computador.

efeitos, esperamos que estes sejam maiores (mais negativos) quanto maior a penetração de internet.

De maneira análoga ao mecanismo citado em (2), com o objetivo de entender se existem heterogeneidades nos efeitos do ritmo de evolução da qualidade dos serviços públicos ao longo do tempo, dada a variação na proporção de domicílios que possuem computador, estimo o modelo:

$$manifest_i = \alpha + \beta_1 \Delta IDEB_i \times \Delta PC_i + \beta_2 \Delta IDEB_i + \beta_3 \Delta PC_i + \Delta X_i \mu + \varepsilon_i \quad (4)$$

Que adiciona à especificação utilizada em (2) a interação entre a diferença durante 2000 e 2010 da proporção de domicílios no município  $i$  que possuem computador e a diferença 2005-2011 na média municipal das escolas públicas no IDEB. Se quanto maior a variação na penetração de internet, maior a probabilidade de que manifestações ocorram quando a qualidade dos serviços públicos evolui pouco, devemos esperar que  $\beta_1 < 0$ . Como em (3), os efeitos totais da evolução da qualidade dos serviços públicos devem ser estimados a partir de algum benchmark das diferenças de penetração de internet. Utilizaremos os percentis 25 (0,0825) e 75 (0,2662) desta variável para testar se em municípios em que a qualidade da educação aumentou mais, menos manifestações ocorreram, dada a evolução na penetração de internet ( $\beta_1 \overline{\Delta PC}_{75} + \beta_2 < 0$  e  $\beta_1 \overline{\Delta PC}_{25} + \beta_2 < 0$ )

#### Desemprego, pobreza e desigualdade

Embora o cerne desta pesquisa seja a relação entre a deterioração da qualidade dos serviços públicos e a incidência de manifestações, diante de um fenômeno de causas tão múltiplas, investigar a relação entre os protestos e outros determinantes socioeconômicos capazes de produzir insatisfação social e indignação pode abrir as portas para futura investigação de outras causas das passeatas de Junho de 2013. Assim, utilizando os mesmos controles de 1 e 2, estimo separadamente o impacto que tem nos protestos, tanto os níveis, quanto a evolução ao longo do tempo da desigualdade, da pobreza e do desemprego na incidência dos protestos. Assim, serão estimados os modelos abaixo, exemplificados pela estimação do efeito da desigualdade, mas análogos para a pobreza e o desemprego:

$$manifest_i = \alpha + \beta_1 gini_i + \delta_{uf} + X_i \mu + \varepsilon_i \quad (5)$$

$$manifest_i = \alpha + \beta_1 \Delta gini_i + \Delta X_i \mu + \theta_i \quad (6)$$

onde  $gini_i$  e  $\Delta gini_i$  são, respectivamente, o nível e a variação entre 2000 e 2010 do coeficiente de gini,  $\delta_{uf}$  são dummies de estado,  $X_i$  e  $\Delta X_i$  as variáveis de controle utilizadas em (1) e (2),



e  $\varepsilon_i$  e  $\theta_i$  são os termos de erro para cada município. No caso das estimativas para o desemprego e a pobreza o modelo testado é análogo, com a diferença de que, ao invés do coeficiente de gini, utilizo os níveis e diferenças 2000/2010 da proporção municipal de desempregados ( $t\_des$ ) e, como proxy de pobreza, da proporção municipal de domicílios que tem renda domiciliar per capita menor que R\$ 255,00 ( $ppob$ )

Quais efeitos espero encontrar? Embora na literatura de *social unrest* desigualdade, pobreza e desemprego sejam citadas como variáveis que em geral aumentam os níveis de protesto, devido ao fato de, entre outras coisas, acentuarem conflitos redistributivos (Passarelli, F., & Tabellini, G., 2013), não é exatamente óbvio qual o papel que esses fenômenos representam dentro das manifestações que ocorreram Junho de 2013 no Brasil. Em primeiro lugar, devido à evolução histórica, particularmente positiva desses indicadores durante os últimos anos: como observa Soares (2013), durante a última década, enquanto a renda dos 10% mais ricos aumentou em 10,3%, no mesmo período a renda dos 50% mais pobres cresceu cerca de 68%. Em particular, o coeficiente de Gini atingiu no ano de 2011 o seu menor valor desde 1960, ano em que começa a série histórica. Por outro lado, o Brasil continua sendo um dos 12 países mais desiguais do mundo, com um contingente de 51 milhões de habitantes com uma renda domiciliar abaixo dos R\$ 752,00. Em segundo lugar, não foram observadas muitas demandas relacionadas diretamente à distribuição de renda, ou às condições de vida dos setores mais economicamente vulneráveis da sociedade. Portanto, acredito que tais dimensões (desemprego, pobreza e desigualdade) podem ter influenciado os protestos indiretamente, através da dinâmica dos custos e benefícios do que os agentes incorrem ao participar de manifestações, mas não como uma causa ou um estopim.

## **Resultados**

Com objetivo de verificar como a qualidade dos serviços públicos está correlacionada com a incidência de manifestações, a tabela 2 apresenta regressões da *dummy* manifest, igual a 1 se o município teve manifestações durante o período estudado, e 0 caso contrário, em IDSUS 2011 e IDEB 2011, medidas de qualidade dos serviços públicos de saúde e educação. Todas as especificações foram estimadas por Mínimos Quadrados Ordinários. Se a falta de qualidade desses serviços aumenta a probabilidade de que manifestações ocorram, devemos esperar coeficientes negativos em IDSUS 2011 e IDEB 2011.

A coluna 1 apresenta a especificação mais parcimoniosa, onde o aumento de um ponto no IDEB aumenta a probabilidade de ocorrerem manifestações em 4,09 pontos percentuais, resultado significativo ao nível de 1%. No caso do índice de qualidade da saúde, IDSUS 2011, o aumento de um ponto diminui a probabilidade de ocorrerem manifestações em aproximadamente 2,57%, e o coeficiente é significativo a 1%. Com o objetivo de controlar diferenças regionais e geográficas, são introduzidas na segunda coluna dummies de estado e que o município está localizado. Os resultados passam ir um pouco mais em encontro às hipóteses: IDSUS 2011 e IDEB 2011 são negativos, significativos a 10% - com o primeiro também significativo ao nível de 1%. Em particular, o coeficiente da qualidade da saúde triplica em magnitude. O aumento de 1 ponto no IDSUS e no IDEB diminuem, respectivamente, em 6,16 e 1,26 pontos percentuais a probabilidade de que ocorram manifestações.

As especificações 3 e 4 introduzem controles de renda e população. Em 3, a inclusão do logaritmo da renda per capita média municipal altera os resultados substancialmente, em termos de magnitude, mas não a direção dos efeitos. Um aumento de 1 desvio padrão no IDEB (0,75447) e no IDSUS (0,8370) diminuem a chance de que manifestações ocorram em até 4,6 e 4,3 pontos percentuais, respectivamente, o que implica em uma redução da probabilidade de que protestos aconteçam da ordem de 60%, e 56%, resultados estatisticamente significativos ao nível de 1%. No entanto, quando adiciono o logaritmo da população do município (coluna 4), o efeito da qualidade da saúde seixa de ser estatisticamente significativo. Embora ainda significativo a 1% a magnitude do efeito de 1 desvio padrão na média municipal do IDEB cai drasticamente, de uma redução de quase 60% na probabilidade de que ocorram manifestações, para uma redução de 17,7%.

Com o objetivo de controlar para outras diferenças entre municípios que podem viesar os estimadores do efeito da qualidade dos serviços públicos, a coluna 5 inclui controles das

proporções de jovens, mulheres e domicílios urbanos, além da escolaridade média do município. Os resultados se mantêm inalterados. Por fim, a coluna 6 inclui a proporção de domicílios no município que tem computador. Uma vez que a tanto a difusão de informação a respeito das manifestações, como por exemplo a cobertura ao vivo realizada pela Mídia Ninja em dezenas de municípios, quanto a organização destas em eventos e grupos no Facebook, ocorreu na internet. Vemos que, de fato, a inclusão da penetração de computadores altera bastante a magnitude do coeficiente de IDEB 2011 (-2,58) O aumento de 1 desvio padrão (0,75447) na média das escolas públicas do município diminui em cerca de 2 pontos percentuais a chance de que tenha ocorrido uma manifestação, uma redução de 25% na probabilidade de ocorrência de protestos em relação à média de incidência dos atos (0,0778). Novamente, não podemos rejeitar que a qualidade da saúde tenha efeito nulo.

**Tabela 2: Efeitos da Qualidade dos Serviços Públicos na Incidência de Manifestações**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Variável Dependente	Pr (Município teve manifestação)					
IDSUS 2011	-0.0257*** (0.00481)	-0.0616*** (0.00572)	-0.0520*** (0.00543)	0.00378 (0.00513)	0.00276 (0.00518)	0.00466 (0.00514)
IDEB 2011	0.0409*** (0.00530)	-0.0126* (0.00731)	-0.0617*** (0.00722)	-0.0183*** (0.00661)	-0.0185*** (0.00668)	-0.0258*** (0.00668)
Log renda per capita			0.311*** (0.0127)	0.0698*** (0.0133)	0.0402*** (0.0155)	-0.0714*** (0.0195)
Log população				0.124*** (0.00348)	0.123*** (0.00397)	0.113*** (0.00407)
Prop de Jovens					-0.337 (0.252)	-0.650*** (0.252)
Prop de mulheres					0.179 (0.271)	-0.479* (0.278)
Urbanização					0.0497** (0.0210)	-0.00203 (0.0216)
Escolaridade média					0.00987** (0.00408)	0.00838** (0.00405)
Prop. que possui computador						0.640*** (0.0692)
Constant	0.0646** (0.0273)	0.437*** (0.0428)	-1.382*** (0.0848)	-1.439*** (0.0763)	-1.404*** (0.158)	-0.290 (0.197)
Observations	5,356	5,356	5,356	5,356	5,356	5,356
R-squared	0.012	0.105	0.196	0.349	0.351	0.362
Dummies de Estado	(n)	(s)	(s)	(s)	(s)	(s)

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

A tabela 3 apresenta os resultados sobre a relação entre a evolução da qualidade do sistema educacional público e a incidência de manifestações, de modo a verificar se, além do efeito da qualidade em si, o ritmo de evolução teve algum efeito na emergência dos protestos. Para isso,

utiliza a diferença da média das escolas públicas do município entre 2011 e 2005. Como o IDSUS só foi mensurado, ao menos até o momento em que esta pesquisa foi feita, uma única vez, não podemos utiliza-lo para uma estimação análoga para a qualidade da saúde. De maneira análoga, as demais variáveis de controle, as mesmas utilizadas na tabela 2, estão especificadas em primeira diferença, entre os anos 2000 e 2010. Todas as especificações foram estimadas por mínimos quadrados ordinários.

A primeira coluna regride a dummy manifest apenas na primeira diferença do IDEB 2011. Como podemos ver, IDEB 2011 tem coeficiente negativo e estatisticamente significativo a um nível de 1%, o que indica que municípios que melhoraram seu IDEB em 1 ponto durante este período tiveram, em média, uma chance 3,26 pontos percentuais menor de que ocorressem manifestações. As colunas 2 e 3 adicionam, respectivamente controles de variações na renda per capita média e em outras características do município como população, gênero, proporção de jovens e de domicílios urbanos. Nessas novas especificações, o coeficiente da primeira diferença do IDEB não sofre nenhuma mudança substancial, nem em magnitude, nem em termos de significância estatística.

Nas especificações 4 e 5, são introduzidas as diferenças na média de educação do município e na proporção de domicílios que possuem computador, já que a primeira é bastante colinear com a melhora da qualidade da educação, e a segunda é fundamental para o fomento da ação coletiva. Na coluna (4), a inclusão da diferença na quantidade média de anos de educação torna os efeitos da melhora do IDEB mais negativos, com 1 ponto adicional diminuindo a probabilidade de manifestações ocorrerem em aproximadamente 4,09%. O aumento da magnitude faz sentido, já que, possivelmente em lugares onde a qualidade da educação melhorou, o mesmo aconteceu com outras dimensões relacionadas, como a escolaridade média, que está em geral associada à incidência de manifestações. Em suma, a deterioração da qualidade da educação aumenta a probabilidade que protestos ocorram em todas as especificações testadas. Com o objetivo de dar maior inteligibilidade aos resultados, a diminuição de 1 desvio padrão na diferença entre o IDEB de 2011 e o de 2005 (0,5457) aumenta a chance de que protestos aconteçam, entre 1,15 pontos percentuais, em (5), até 2,23 pontos percentuais em (4), um aumento total na probabilidade de ocorrência de manifestações que fica 19,4% e 28,7%.

**Tabela 3: Efeito da Variação da Qualidade Da Educação Pública na Incidência de Manifestações**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variável Dependente	Pr (Município teve manifestação)				
Δ IDEB	-0.0326*** (0.00712)	-0.0333*** (0.00705)	-0.0326*** (0.00696)	-0.0409*** (0.00687)	-0.0277*** (0.00664)
Δ Log renda per capita		-0.206*** (0.0200)	-0.159*** (0.0201)	-0.119*** (0.0200)	-0.0720*** (0.0195)
Δ log população			0.216*** (0.0274)	0.225*** (0.0270)	0.165*** (0.0269)
Δ Mulheres			0.685 (0.450)	0.722 (0.442)	-0.486 (0.431)
Δ jovens			-1.061*** (0.260)	-1.026*** (0.255)	-1.205*** (0.246)
Δ Domicílios urbanos			-0.419*** (0.0598)	-0.375*** (0.0589)	-0.360*** (0.0607)
Δ Escolaridade média				-0.0398*** (0.00296)	0.00905** (0.00365)
Δ domicílios que possuem computador					0.940*** (0.0433)
Constant	0.103*** (0.00581)	0.183*** (0.00960)	0.149*** (0.0117)	0.181*** (0.0117)	-0.0655*** (0.0162)
Observations	5,050	5,050	5,050	5,050	5,024
R-squared	0.004	0.025	0.051	0.084	0.163

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Na tabela 4, apresento o modelo que verifica a existência de heterogeneidades no impacto da qualidade dos serviços públicos na incidência de manifestações em função da proporção de domicílios que tem computador no município. A ideia é que, uma vez que os computadores tiveram, por uma série de razões, um papel fundamental, não apenas na difusão de informações que catalisaram a indignação, como na coordenação da ação coletiva durante os protestos, devemos esperar que municípios que tem uma maior penetração deste tipo de tecnologia, tenham mais manifestações.

A coluna (1) apresenta a especificação mais simples: a dummy manifest é regredida nas interações entre a penetração de computadores e os índices de qualidade dos serviços públicos IDSUS 2011 e IDEB 2011, nos estimadores “puros” das medidas de qualidade dos serviços públicos, e na proporção de domicílios que possuem computador no município. A coluna (2) adiciona os mesmos controles socioeconômicos utilizados na tabela 2, e na coluna (3) são introduzidos controles adicionais, as interações dos indicadores de qualidade da saúde e educação com a média de anos de estudo do município e a proporção de jovens, com o objetivo

de controlar para eventuais colinearidades entre essas variáveis e o efeito adicional que a qualidade dos serviços públicos possui dada a penetração de computadores. As demais colunas (4-6) repetem as especificações (1-3) adicionando também dummies de Estado, com o objetivo de controlar diferenças entre estados.

Nas especificações das colunas (1) e (4), são encontrados os efeitos heterogêneos na direção esperada, particularmente mais negativos na coluna (4), significativos ao nível de 1 %, tanto para a qualidade da educação, quanto para a qualidade da saúde. O aumento de um ponto no IDEB e no IDSUS diminui mais a probabilidade de que um protesto aconteça, quanto maior a proporção de domicílios que possuem computador. Com a introdução dos controles socioeconômicos (colunas 2 e 5), os efeitos adicionais da qualidade da saúde se mantêm, ainda que um tanto menores em magnitude, enquanto os da qualidade da educação tornam-se particularmente menos robustos. Enquanto que em 2, o coeficiente da interação entre a penetração de computadores e a média municipal do IDEB 2011 diminui substancialmente em magnitude (-0,0722), mas se mantêm significativo ao nível de 10%, em (4) não podemos rejeitar que o efeito da interação seja nulo. Por fim, em (3) e (6), a introdução dos controles de eventuais colinearidades entre os efeitos adicionais da qualidade dos serviços públicos dada a penetração de computadores torna o coeficiente da interação entre IDEB 2011 e a proporção de domicílios que possuem computadores estatisticamente nula. Já o coeficiente da interação com IDSUS 2011 se mantêm negativo e significativo ao nível de 1%, igual a -0,146 e -0,156, respectivamente, em (3) e (6).

As estimativas discutidas acima não dão ideia da magnitude total dos efeitos, e de como ela difere em função da penetração dos computadores, razão pela qual optou-se por estimar os efeitos totais para os percentis 25 e 75 da proporção de domicílios que possuem computador, que são iguais a 0,91 e 0,309, respectivamente (a partir de agora, chamaremos tais medidas de baixa e alta penetração de computadores). Os efeitos totais de 1 ponto a mais no IDEB 2011, variam, com baixa penetração de computadores, de uma diminuição de 2,05 pontos percentuais ( $F=9.097$ ) na probabilidade de que uma manifestação tenha ocorrido, em (2), e uma diminuição de 3,72 pontos percentuais em (4) ( $F = 19.35$ ), até, com alta penetração computadores, uma redução de 3,63 pontos percentuais ( $F = 25.94$ ) em (2) e de 8 pontos percentuais ( $F=101.8$ ) em (4), na probabilidade de que protestos tenham ocorrido.

No caso da qualidade da saúde, as estimativas do efeito de 1 ponto a mais no IDEB 2011 variam de um aumento de 2,9% ( $F = 16,54$ ) na probabilidade de um protesto ocorrer em (5), até uma

diminuição 17% ( $F = 6,096$ ) em (6), com baixa penetração de computadores, até uma diminuição de 0,62% em (5), e uma diminuição de 20,4% em (6) na probabilidade de uma manifestação ter ocorrido, com alta penetração de computador. Com o objetivo de trazer uma maior inteligibilidade aos resultados, estimo os efeitos em termos de uma diminuição de 1 desvio padrão nas minhas especificações preferidas, (6), no caso do IDSUS, por incluir o maior número de controles, e 2, no caso do IDEB, a especificação mais rigorosa em que ainda encontro efeitos para a qualidade da educação. A diminuição de 1 desvio padrão (0,754) na média municipal do IDEB em (2), eleva a chance de que protestos ocorram em 1,54 pontos percentuais, em municípios com alta penetração de computadores, e em 2,73 pontos percentuais em municípios de alta penetração, efeitos que são da ordem de aumentos de 19,8% e 35,2% na probabilidade de que manifestações aconteçam no município. No caso do IDSUS, na coluna (6), 1 desvio padrão a menos (0,837) eleva a chance de que manifestações ocorram em 14,23 pontos percentuais, em municípios com baixa penetração de computadores, e em 17,07 pontos percentuais, em municípios com alta penetração, impactos que implicam em efeitos totais da ordem de um aumento de 182%, nos municípios com poucos computadores, e de 219,4%, nos municípios com muitos computadores, na probabilidade de incidência de protestos durante o período de interesse.

**Tabela 4: Efeitos da Qualidade dos Serviços Públicos na Incidência de Manifestações Pela Disponibilidade de Computadores**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Variável Dependente	Pr (Município teve manifestação)					
Domicílios que possuem computador x IDEB 2011	-0.158*** (0.0383)	-0.0722* (0.0384)	-0.0513 (0.0459)	-0.196*** (0.0421)	-0.0606 (0.0413)	-0.0605 (0.0472)
Domicílios que possuem computador x IDSUS 2011	-0.184*** (0.0317)	-0.176*** (0.0301)	-0.146*** (0.0356)	-0.212*** (0.0343)	-0.162*** (0.0324)	-0.156*** (0.0366)
IDSUS 2011	-0.00513 (0.00834)	0.0395*** (0.00822)	-0.0872 (0.0678)	0.0176* (0.00999)	0.0442*** (0.00953)	-0.156** (0.0688)
IDEB 2011	-0.0340*** (0.00898)	-0.0139 (0.00930)	0.0250 (0.0791)	-0.0192* (0.0112)	-0.0123 (0.0109)	0.0263 (0.0815)
Prop dos domicílios que possuem computador	2.777*** (0.206)	1.998*** (0.236)	1.733*** (0.268)	3.308*** (0.239)	1.907*** (0.262)	1.863*** (0.289)
Jovens x IDSUS 2011			0.578** (0.244)			0.785*** (0.257)
Jovens x IDEB 2011			0.0177 (0.283)			-0.121 (0.292)
Escolaridade média x IDSUS 2011			0.00179 (0.00399)			0.00629 (0.00414)
Escolaridade média x IDEB 2011			-0.00490 (0.00520)			-0.00178 (0.00532)
Observações	5,356	5,356	5,356	5,356	5,356	5,356
R-squared	0.231	0.328	0.329	0.273	0.365	0.367
Dummies de Estado	(n)	(n)	(n)	(s)	(s)	(s)
Características do município	(n)	(s)	(s)	(n)	(s)	(s)

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

O modelo da tabela 5 busca entender se o ritmo de melhora da qualidade da educação ao longo do tempo impacta a probabilidade de que manifestações tenham ocorrido de maneira distinta, dado o ritmo em que a penetração de computadores aumentou. Para isso, a dummy manifest é regredida nas primeiras diferenças do IDEB entre 2005 e 2011, da proporção de domicílios com computador entre 2000 e 2010, e da interação entre essas duas variáveis. A primeira coluna da tabela 5 apresenta os resultados da estimação que utiliza apenas essas variáveis. Na coluna 2, é introduzida a primeira diferença de renda per capita domiciliar média do município, e na coluna 3, controles socioeconômicos adicionais. Em 4, adiciono a primeira diferença da média de anos de educação, e por fim, na coluna 5, interações entre a qualidade dos serviços públicos e variáveis que podem ser colineares com os efeitos adicionais causados pela proporção de domicílios que possuem computador, como as primeiras diferenças da proporção de jovens e da média de anos de estudo.

Em todas as especificações a interação entre as primeiras diferenças do IDEB e da proporção de domicílios que possuem computador é negativa e estatisticamente significativa, variando entre -0,255 na especificação mais parcimoniosa (1), e -0,315 (5) na que utiliza a maior quantidade de variáveis de controle. Vemos, assim, que de fato nos lugares onde a penetração de computadores mais aumentou, uma piora no IDEB entre 2005 e 2011 tornava a probabilidade que manifestações ocorressem ainda maior.

Em termos de efeitos totais, novamente utilizo os percentis 25 (0,0825) e 75 (0,2662) da diferença entre 2000 e 2010 na proporção de domicílios que possuem computador, para entender se os efeitos da qualidade da educação são de maior magnitude, quanto maior o aumento da penetração de computadores. De maneira análoga ao modelo em nível, denomino o percentil 25 como um indicador de que a proporção de domicílios que possuem computador aumentou pouco, assim como o percentil 75 como indicador de que aumentou muito.

O efeito total do aumento de 1 ponto no IDEB entre 2005 e 2011 em municípios em que a penetração de computadores aumentou pouco varia entre uma diminuição de aproximadamente 0,82% ( $F = 0,879$ ), na coluna (1), na probabilidade de incidência de manifestações até um aumento em 0,57% ( $F = 0,31$ ), no modelo com mais controles (6). No entanto, em todas as especificações, o teste F do efeito total foi menor do que 1, de modo que não podemos inferir que a qualidade dos serviços públicos aumenta o poder explicativo do modelo, nem tampouco dissociar os coeficientes de um efeito nulo. Não obstante, no caso dos municípios onde a penetração de computador aumentou muito, os efeitos são de grande magnitude e bastante



robustos. Quando a penetração de computador aumenta muito, 1 ponto adicional no IDEB diminui em 5,75 pontos percentuais ( $F = 39,52$ ) a probabilidade de ocorrerem manifestações na estimativa menos conservadora (coluna 3), e em até 5,25 pontos percentuais ( $F = 19,62$ ) na especificação com o maior número de controles (coluna 6).

**Tabela 5: Efeitos da Variação na Qualidade da Educação na Incidência de Manifestações Dada a Variação na Proporção de Domicílios que Possuem Computador**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variável Dependente	Pr (Município teve manifestação)				
$\Delta$ IDEB X $\Delta$ Domicílios que Possuem Computador	-0.255*** (0.0651)	-0.256*** (0.0649)	-0.280*** (0.0643)	-0.293*** (0.0644)	-0.315*** (0.0784)
$\Delta$ IDEB	0.0132 (0.0129)	0.0129 (0.0129)	0.0178 (0.0128)	0.0224* (0.0129)	0.0322 (0.0210)
$\Delta$ Domicílios que possuem computador	1.072*** (0.0491)	1.035*** (0.0495)	1.027*** (0.0490)	1.110*** (0.0572)	1.125*** (0.0645)
$\Delta$ log renda per capita		-0.107*** (0.0193)	-0.0693*** (0.0194)	-0.0718*** (0.0194)	-0.0720*** (0.0194)
$\Delta$ log população			0.178*** (0.0268)	0.172*** (0.0269)	0.172*** (0.0269)
$\Delta$ Mulheres			-0.344 (0.428)	-0.452 (0.430)	-0.453 (0.430)
$\Delta$ Jovens			-1.188*** (0.246)	-1.210*** (0.246)	-1.303*** (0.354)
$\Delta$ Domicílios urbanos			-0.355*** (0.0606)	-0.360*** (0.0605)	-0.359*** (0.0606)
$\Delta$ Escolaridade média				0.0102*** (0.00365)	0.0122** (0.00534)
$\Delta$ Jovens X $\Delta$ IDEB					0.149 (0.412)
$\Delta$ Escolaridade média X $\Delta$ IDEB					-0.00318 (0.00641)
Constant	-0.0908*** (0.0102)	-0.0428*** (0.0134)	-0.0707*** (0.0149)	-0.0969*** (0.0176)	-0.103*** (0.0207)
Observations	5,024	5,024	5,024	5,024	5,024
R-squared	0.140	0.146	0.165	0.167	0.167

Standard errors in parentheses

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Para que os efeitos ganhem inteligibilidade, já que variações na escala do IDEB não nos dizem muita coisa, estimo os efeitos a partir da diminuição de 1 desvio padrão na média municipal das escolas públicas no IDEB (0,5457). Uma redução de tal magnitude em municípios onde a penetração de internet cresceu muito entre 2000 e 2010, aumenta a chance de que protestos ocorram em 2,86 pontos percentuais em (5) e em 3,14 pontos percentuais em (3), um aumento entre 36,8% e 40,34% na probabilidade de incidência de manifestações. Quando a variação da penetração de computadores é pequena, no entanto, não podemos rejeitar a hipótese de que a

qualidade da educação não adiciona poder explicativo ao modelo estimado em nenhuma das especificações apresentadas.

### Desigualdade, Pobreza e Desemprego

Embora o foco desta pesquisa seja o relacionamento entre a deterioração da qualidade dos serviços públicos e a incidência de protestos, os próximos dois modelos apresentados verificam como a desigualdade, a pobreza e o desemprego influenciaram as manifestações de Junho de 2013 no Brasil. Ainda que, como enfatizado durante a revisão de literatura, tais fenômenos sejam determinantes da ocorrência de protestos, foge do escopo deste trabalho uma interpretação mais consistente de seus efeitos.

A tabela 6 apresenta separadamente a regressão da dummy manifest no coeficiente de Gini, como *proxy* da desigualdade, a proporção de domicílios com renda per capita menor que R\$ 255,00, indicador que adoto como medida de pobreza, e a proporção de desempregados em relação à população economicamente ativa (PEA), além das variáveis de controle utilizadas no modelo da tabela 2. As colunas 2, 4 e 6 adicionam dummies de estado. Nas colunas (1) e (2), vemos que o índice de Gini está levemente correlacionado com a incidência de manifestações, resultado positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%, que praticamente não se altera com a inclusão das dummies geográficas: o aumento de um ponto no coeficiente de Gini aumenta a probabilidade de que ocorram manifestações em 0,253 pontos percentuais.

Assim como acontece para o estimador do índice de Gini, os coeficientes das proporções de pobres e de desempregados são positivos, estatisticamente significantes ao nível de 5% e robustos à inclusão de controles geográficos. O aumento de 1 ponto percentual na proporção de pobres e na taxa de desemprego aumentam a probabilidade de que manifestações ocorram, respectivamente em 0,42% e 0,23%. Como explicar os efeitos encontrados? Embora pobreza, desigualdade e desemprego não tenham sido temas muito recorrentes nos cartazes de manifestantes e hashtags em redes sociais, acredito que tais fenômenos podem estar relacionados à incidência de manifestações de duas maneiras. Em primeiro lugar, por aumentarem o contingente de pessoas que realmente dependem dos serviços públicos – ex, menos pessoas teriam dinheiro para estudar em escolas particulares, de modo que o nível de qualidade das escolas públicas seria uma questão fundamental para uma quantidade maior de indivíduos -. Em segundo lugar, pelos efeitos que tais variáveis exercem sobre os custos e benefícios que os agentes incorrem ao participarem de manifestações. Em particular, podemos pensar que, não estar empregado torna a participação em protestos menos custosa do ponto de

vista individual. Futuras pesquisas devem buscar um entendimento mais sofisticado da dinâmica entre essas variáveis e a ocorrência de protestos.

**Tabela 6: Efeitos de desigualdade, pobreza e desemprego na incidência de manifestações**

Variável Dependente	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Pr (Município teve manifestação)					
Gini	0.242*** (0.0571)	0.253*** (0.0607)				
Prop. Pobres			0.00417*** (0.000564)	0.00425*** (0.000593)		
Prop. Desempregados					0.00226** (0.000966)	0.00247** (0.000983)
Dummies de Estado	(n)	(s)	(n)	(s)	(n)	(s)
Constant	-0.492*** (0.177)	-0.202 (0.187)	-1.259*** (0.201)	-0.991*** (0.208)	-0.596*** (0.178)	-0.339* (0.186)
Observations	5,565	5,565	5,565	5,565	5,565	5,565
R-squared	0.318	0.359	0.322	0.363	0.316	0.358

Standard errors in parentheses

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Como um último exercício com os indicadores de desigualdade, pobreza e desemprego, o modelo da tabela 7 nos mostra como a evolução destas variáveis ao longo dos últimos 10 anos impacta a ocorrência de manifestações. Para isso, a dummy manifest é regredida (separadamente) nas diferenças entre 2000 e 2010 do coeficiente de Gini, da proporção de desempregados sobre a PEA e da proporção de pobres, além dos controles socioeconômicos utilizados em (2). Vemos que, enquanto os estimadores das diferenças do índice de Gini e da proporção de pobres são positivos e estatisticamente significantes ao nível de 1%, o coeficiente da diferença do desemprego é negativo e estatisticamente significativo ao nível de 5%: municípios em que a desigualdade, o desemprego e a proporção de pobres aumentaram em 1 ponto percentual tiveram, respectivamente, uma probabilidade 0,44% e 0,67% maior, e uma probabilidade 0,402% menor de que protestos ocorressem.

**Tabela 7: Efeitos da Variação 2000/2010 da Desigualdade, da Pobreza e do Desemprego na Incidência de Manifestações**

	(1)	(2)	(3)
Variável Dependente	Pr (Município teve manifestação)		
Δ Gini	0.439*** (0.0591)		
Δ Prop. Pobres		0.00672*** (0.000500)	
Δ Desemprego			-0.00402*** (0.000662)
Constant	-0.0288* (0.0158)	-0.0150 (0.0148)	-0.0890*** (0.0141)
Observations	5,507	5,507	5,507
R-squared	0.163	0.182	0.160

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## **Conclusão**

Este trabalho utilizou dados provenientes do site de notícias G1 para tentar entender o papel que a deterioração da qualidade dos serviços públicos exerceu sobre a incidência das manifestações de 2013 no Brasil. Para isso, foram estimados modelos que utilizavam a média municipal das escolas públicas no IDEB, e o IDSUS de cada município como *proxies* da qualidade dos sistemas públicos de educação e saúde, respectivamente, e testavam 3 hipóteses principais: 1) Quanto menor o nível de qualidade dos serviços públicos, maior a chance de que manifestações ocorram 2) Quanto mais lenta a evolução da qualidade dos serviços públicos, maior a probabilidade de que protestos aconteçam, e 3) quanto maior a parcela da população do município que tem acesso a computadores, mais intensos os efeitos das hipóteses 1) e 2).

Os resultados encontrados apontam para uma forte relação, em nível e ao longo do tempo, entre a qualidade do sistema educacional e a incidência de protestos: a diminuição de 1 desvio padrão no IDEB aumenta em até 25% a probabilidade de ocorrência de uma manifestação, resultado estatisticamente significativo ao nível de 1%. Do mesmo modo, municípios que melhoraram 1 desvio padrão a menos no IDEB entre 2005 e 2011 tiveram uma probabilidade até 28% maior de que protestos acontecessem, mas não podemos rejeitar que o efeito do ritmo de melhora da qualidade da educação seja nulo em municípios com baixa penetração de computadores. Quando a penetração de computadores é alta, no entanto, o impacto é ainda mais expressivo. Os efeitos para a qualidade da saúde, por sua vez, surgem apenas quando levamos em conta a disponibilidade de computadores dos municípios, mas são de grande magnitude: uma diminuição de 1 desvio padrão no IDSUS em municípios com alta penetração de computadores aumenta a chance de que ocorram protestos em até 17 pontos percentuais, um efeito da ordem de um aumento de 219% na probabilidade de incidência de manifestações. Por fim, encontro indícios de que quanto mais pobres, quanto maior o contingente de desempregados, e quanto maior a desigualdade econômica, maior a probabilidade de que protestos tenham ocorrido.

Embora os modelos estimados controlem diversas características dos municípios, além de diferenças geográficas, variáveis não observáveis podem estar viesando os resultados. Além disso, mais testes de robustez devem ser realizados, como a utilização de outras formas funcionais e modelos não lineares, como Probit e Logit. Mesmo assim, os resultados encontrados fazem uma contribuição bastante relevante ao entendimento da onda de protestos que ocorreu no Brasil em Junho de 2013, e são, ao menos por enquanto, a primeira evidência empírica de uma relação entre a qualidade dos serviços públicos e a incidência de

manifestações. Futuras investigações devem centrar-se em identificações mais robustas dos resultados expostos ao longo desta monografia.

## Bibliografia

Campante, F. R., & Chor, D. (2012). Schooling, political participation, and the economy. *Review of Economics and Statistics*, 94(4), 841-859.

Campante, F. R., Durante, R., & Sobbrío, F. (2013). *Politics 2.0: The Multifaceted Effect of Broadband Internet on Political Participation* (No. w19029). National Bureau of Economic Research.

De Mesquita, E. B. (2010). Regime change and revolutionary entrepreneurs. *American Political Science Review*, 104(3), 446-466.

DellaVigna, S., List, N. J. A., Malmendier, N. U., & Rao, N. G. Voting to Tell Others. versão Feb 2013

DiPasquale, D., & Glaeser, E. L. (1998). The Los Angeles riot and the economics of urban unrest. *Journal of Urban Economics*, 43(1), 52-78.

Esteban, J., Mayoral, L., & Ray, D. (2012). Ethnicity and conflict: An empirical study. *The American Economic Review*, 102(4), 1310-1342.

Gentzkow, M. (2006). Television and voter turnout. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(3), 931-972.

Gerber, A. S., Green, D. P., & Larimer, C. W. (2008). Social pressure and vote turnout: Evidence from a large-scale field experiment. *American Political Science Review*, 102(1), 33.

Gladwell, M. (2010). Small change. Why the revolution won't be tweeted. *The New Yorker*, 4.

Glaeser, E. L., Sacerdote, B. I., & Scheinkman, J. A. (2003). The social multiplier. *Journal of the European Economic Association*, 1(2-3), 345-353.

Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American journal of sociology*, 1360-1380.

A base de dados de protestos foi montada a partir da compilação dos dados do mapa das manifestações disponíveis neste endereço: <http://g1.globo.com/brasil/protestos-2013/infografico/platb/>

Harvey, D., Maricato, E., Zizek, S., Davis, M., Maior, J. S., Iasi, M., ... & de Oliveira, P. R. (2013). *Cidades rebeldes: Passe livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil*. Boitempo Editorial.

Hirschman, A. O. (1970). *Exit, voice, and loyalty: Responses to decline in firms, organizations, and states* (Vol. 25). Harvard university press.

Lohmann, S. (1994). Information aggregation through costly political action. *The American Economic Review*, 518-530.

Machado, F., Scartascini, C., & Tommasi, M. (2011). Political institutions and street protests in Latin America. *Journal of Conflict Resolution*, 55(3), 340-365.

Madestam, A., Shoag, D., Veuger, S., & Yanagizawa-Drott, D. (2013). Do Political Protests Matter? Evidence from the Tea Party Movement\*. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(4), 1633-1685.

Moseley, M., & Layton, M. (2013). AmericasBarometer Insights: 2013.

Neri, M. C. (2008). A nova classe média. *Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS*.

Olson, M. (1965). logic of collective action; public goods and the theory of groups

Passarelli, F., & Tabellini, G. (2013). Emotions and Political Unrest.

Ponticelli, J., & Voth, H. J. (2011). Austerity and anarchy: Budget cuts and social unrest in Europe, 1919-2008. *Available at SSRN 1899287*.

Romer, P. M. (1996). Preferences, promises, and the politics of entitlement. In *Individual and social responsibility: Child care, education, medical care, and long-term care in America* (pp. 195-228). University of Chicago Press.

Romero, D. M., Meeder, B., & Kleinberg, J. (2011, March). Differences in the mechanics of information diffusion across topics: idioms, political hashtags, and complex contagion on twitter. In *Proceedings of the 20th international conference on World wide web* (pp. 695-704). ACM.

Soares, E. L. (2013) A terra treme no país de desigualdades e paradoxos. Disponível em <http://lareviewofbooks.org/essay/brazil-the-ground-shakes-in-the-country-of-inequalities-and-paradoxes>



Tullock, G. (1971). The paradox of revolution. *Public Choice*, 11(1), 89-99.

Voth, H. J. (2012). Tightening Tensions: Fiscal Policy and Civil Unrest in Eleven South American Countries, 1937-1995. Available at SSRN 2012620.

Woo, J. (2003). Economic, political, and institutional determinants of public deficits. *Journal of Public Economics*, 87(3), 387-426.

Yanagizawa-Drott, D. (2010). *Propaganda and conflict: Theory and evidence from the rwandan genocide*. Working Paper, Harvard University.