

Programa Em Frente Brasil: sugestões de metodologia de avaliação e primeiras impressões

O programa parece ser de longe a melhor iniciativa tomada pelo Governo Federal na área da segurança pública. Porém, as conclusões em torno de sua eficácia ainda são frágeis

Túlio Kahn

17 de março de 2020

DIVULGAÇÃO/SSPPR



Policiais se preparam para operação do *Em Frente Brasil* em São José dos Pinhais (PR)

Políticas públicas têm custos para a sociedade e precisam ser sistematicamente avaliadas. Esse é um dos motivos pelos quais o poder público, menos frequentemente do que deveria, executa projetos-pilotos, antes de implementar alguma política em larga escala. A ideia, tomada de empréstimo das ciências experimentais, é que o projeto-piloto consiga identificar os erros e acertos, fornecer uma estimativa de valores envolvidos e do impacto sobre os indicadores que se almeja modificar, antes da adoção universal.

Este é o caso, por exemplo, do projeto *Em Frente Brasil*, de iniciativa do Ministério da Justiça e Segurança Pública. Trata-se de um projeto-piloto iniciado em cinco municípios com o objetivo de reduzir a criminalidade violenta, através de uma nova metodologia que aposta na prevenção social e repressão qualificada, integração entre os diversos atores em diferentes níveis de governo,

diagnóstico local da criminalidade, contratos locais com os municípios, etc. Detalhes sobre o projeto podem ser facilmente obtidos no site do Ministério da Justiça e Segurança Pública e não carece descrevê-los aqui. (<https://www.justica.gov.br/news/collective-nitf-content-1567102301.36>).

A intenção de fazer um projeto-piloto é louvável e muitas vezes o poder público inicia políticas públicas em larga escala sem uma avaliação prévia de custos e impactos. Mas um projeto-piloto só se presta à sua finalidade se for executado com rigor, pois do contrário pode induzir a resultados equivocados. Dito isso, uma primeira dificuldade para a avaliação do projeto *Em Frente Brasil* que gostaria de destacar é sua natureza não controlada nem randomizada. Os municípios que participam do projeto foram intencionalmente selecionados por terem elevadas taxas de homicídios entre 2015 e 2018, estarem em regiões metropolitanas, em estados e municípios que concordaram em colaborar com o projeto federal, entre outros critérios. Trata-se, portanto de uma amostra não aleatória e para a qual não foi criado *ex-ante* um grupo de controle. Estas características da amostra tornam bastante difícil para o analista discernir se os eventuais efeitos se devem às ações colocadas em prática pelos governos ou a alguma destas características particulares consideradas na seleção. Não existe um “contrafactual” claro com relação ao qual possamos comparar a evolução da criminalidade para nos assegurarmos que se deveram ao projeto.

Olhando os dados até aqui, sabemos que os homicídios (aparentemente roubo também) estão em queda nestes cinco municípios que fazem parte do *Em Frente Brasil* quando comparamos o ano de 2019 com 2018. Mas esta tendência de queda já vinha ocorrendo antes. Ela ocorre igualmente ou mais intensamente em diversos outros municípios que não fazem parte do projeto-piloto. Como podemos, então, garantir que não estamos diante de uma associação espúria, se não estamos controlando inúmeros fatores, ou se existe viés de seleção na escolha dos integrantes do programa e não temos um bom contrafactual?

Uma metodologia para tornar a avaliação mais robusta

É muito comum para os pesquisadores se depararem com situação como estas, quando uma nova lei é promulgada, uma política pública é iniciada, um novo fenômeno se manifesta repentinamente. Raramente nestes casos toma-se o cuidado ou tem-se a possibilidade de pensar num *design* experimental ou amostras aleatórias, e os analistas são instados *a posteriori* a se pronunciar sobre o impacto das medidas, leis e fenômenos de interesse. Para estes casos foram pensadas as estratégias quase-experimentais.

Foi de olho nestas situações que foram criadas diversas estratégias metodológicas, como a análise de séries temporais interrompidas, a construção dos “grupos sintéticos” ou o pareamento de casos *a posteriori*. Em todos estes casos, procura-se simular qual teria sido o resultado caso a intervenção não tivesse ocorrido, e em seguida compara-se o resultado previsto pelo modelo com o resultado realmente obtido. Num resumo bastante simplista, conclui-se pela significância ou insignificância do impacto, conforme a magnitude das diferenças entre o esperado e o observado. Assim, por exemplo, conclui-se pela eficácia do Estatuto do Desarmamento pois, pensando contrafactualmente, os homicídios teriam provavelmente crescido, conforme as tendências pré 2003, numa intensidade bem maior do que fato cresceram. Ou pela eficácia da Lei Seca, pois os homicídios caíram mais nas cidades que as adotaram, quando comparados com cidades similares.

Não vou me debruçar aqui sobre todas as estratégias disponíveis, mas apenas dizer que é possível simular experimentos e exercer controles *a posteriori*, de modo a conferir maior robustez à análise de impactos. Especificamente no caso do projeto-piloto *Em Frente Brasil*, uma possível estratégia é encontrar municípios similares aos cinco municípios do programa (grupo focal) e observar as tendências dos homicídios neste grupo que chamamos pareado. Em outras palavras, para cada um dos cinco municípios que estão no programa, trata-se de encontrar um “par”, que não faça parte do programa. Infelizmente encontrar estes municípios similares não é tão simples como parece. Similares com relação a quê? Que variáveis devemos selecionar, que tenham relação com o fenômeno de interesse, neste caso os homicídios? Que método de pareamento adotar, quando falamos de muitas dimensões diferentes? Como tratar estas variáveis? Como saber se criamos um bom grupo pareado? Para encontrar os municípios pareado, utilizamos um algoritmo K-nn (Vizinhos mais próximos), depois de escolher as variáveis através de uma regressão linear usando a taxa de homicídios de 2018 como variável dependente e de reduzir a dimensionalidade dos dados através uma análise de componentes principais.

Resumindo os achados, a análise de vizinhos mais próximos sugere que o grupo *Em Frente Brasil*, formado pelos municípios Paulista, Goiânia, Cariacica, São José dos Pinhais e Ananindeua, pode ser pareado com um grupo formado pelas cidades “vizinhas” Cachoeirinha, Sinop, Teresina, Macaé, João Pessoa e Foz de Iguaçu. Não se trata de proximidade espacial, mas sim de proximidade com relação à um grupo de variáveis, que por sua vez estão linearmente correlacionadas a taxa de homicídios.

Aceita a premissa de que os municípios *Em Frente Brasil* são razoavelmente similares aos municípios pareados, o passo seguinte seria comparar as tendências dos homicídios antes e depois do programa. Uma questão que precisa ser pensada é: desde quando o programa começa a fazer efeito? Oficialmente, o programa iniciou apenas em setembro de 2019, mas o anúncio dos municípios

participantes e as mobilizações locais começaram já no segundo trimestre de 2019. A divulgação e a mobilização dos agentes municipais e estaduais nestas cidades podem provocar efeitos positivos antes mesmo da entrada dos recursos federais em setembro, antecipando um pouco os efeitos do programa. Estamos considerando aqui os dados de julho em diante, supondo que os efeitos começam a se manifestar pouco antes do início oficial do *Em Frente Brasil*.

No quadro abaixo, vemos as quantidades de homicídios dolosos nos diferentes grupos de municípios, tomando o período de julho a outubro de 2018 e 2019. No grupo *Em Frente Brasil*, os homicídios caem de 340 para 194 (-43%), no grupo aleatório passam de 228 para 207 (-9%) enquanto no grupo pareado caem de 272 para 209 (-23%).

Município (grupo) 1	Município	2018			2019		
		T3	T4	Total	T3	T4	Total
Em frente Brasil	Ananindeua	75	40	115	26	8	34
Em frente Brasil	Cariacica	46	9	55	28	16	44
Em frente Brasil	Goiânia	88	32	120	46	22	68
Em frente Brasil	Paulista	22	7	29	20	7	27
Em frente Brasil	São José Dos Pinha	14	7	21	11	10	21
Em frente Brasil	Total	245	95	340	131	63	194
grupo aleatorio	Cascavel	26	2	28	20	1	21
grupo aleatorio	Mossoró	53	13	66	52	18	70
grupo aleatorio	Petrolina	33	10	43	20	8	28
grupo aleatorio	São Luís	45	28	73	47	20	67
grupo aleatorio	Volta Redonda	16	2	18	14	7	21
grupo aleatorio	Total	173	55	228	153	54	207
grupo pareado	Cachoeirinha	8	5	13	6	1	7
grupo pareado	Foz Do Iguaçu	11	11	22	16	6	22
grupo pareado	João Pessoa	69	23	92	48	19	67
grupo pareado	Macaé	18	16	34	26	6	32
grupo pareado	Sinop	8	10	18	5	4	9
grupo pareado	Teresina	71	22	93	56	16	72
grupo pareado	Total	185	87	272	157	52	209

As diferenças entre os períodos pré e pós tratamento entre o grupo tratado e o grupo controle são estatisticamente significativas, em contraste com o observado quando utilizamos o grupo aleatório como controle.

Area	Pre	Post	var	Weighted Displacement Difference	-83
Treated	340	194	- 42,94	Standard Error WDD	31,85906
Control-Treated	272	209	- 23,16	Z_WDD	-2,60522
Displacement	0	0		one tailed p-value	0,004591
Control-Displacement	0	0			
					Low High
				95% Confidence Interval of WDD	-145,443 -20,5574

Os dados iniciais sugerem, portanto, que algo de diferente está ocorrendo nos municípios com o *Programa Em Frente Brasil* e que o projeto federal é provavelmente o responsável por isso.

O último dado divulgado para os homicídios dolosos é para outubro de 2019, e os dados sobre os demais crimes não estão disponíveis por município, de modo que não é possível aprofundarmos a análise nem chegar a uma conclusão mais robusta sobre o impacto do programa federal. A intenção do artigo tampouco era essa, mas antes pensar em estratégias e metodologias que permitam uma avaliação mais adequada do projeto, introduzindo um grupo pareado *a posteriori* para melhorar a avaliação dos resultados. Se o método sugerido não produziu um grupo de municípios comparável, é possível pensar em outras metodologias, mas algo precisará ser proposto neste sentido. Caso contrário qualquer conclusão será frágil.

Como antecipado, há várias outras questões não resolvidas e que precisam ser investigadas antes de formarmos um veredito sobre o projeto. Ainda é cedo pra dizer se funciona. O governo defende sua iniciativa (<https://www.justica.gov.br/news/collective-niif-content-1570024970.38>) enquanto alguns analistas começam a questionar os poucos dados disponíveis (<https://facesdaviolencia.blogfolha.uol.com.br/category/em-frente-brasil/>). Em ambos os casos, avalio que as conclusões são frágeis pela precocidade e por deficiências metodológicas.

O programa *Em Frente Brasil* parece ser de longe a melhor iniciativa tomada pelo atual governo federal na esfera da segurança pública. Como cidadãos, podemos gostar ou não do governo de plantão e já adianto – para que os leitores possam fazer seu julgamento do artigo - que tenho sérias reservas a ele, principalmente pela postura com relação à flexibilização das armas de fogo, que pode colocar a perder os eventuais ganhos do *Em Frente Brasil*. Mas como cientistas temos que nos ater às evidências, *sine ira et studio* – como recomendava o velho Max Weber. O risco é jogarmos fora um projeto que pode ser promissor, num país com uma quantidade enorme de mortes.

Tulio Kahn

Cientista político e membro do Fórum Brasileiro de Segurança Pública

<https://backup.forumseguranca.org.br/multiplas-vozes/template-multiplas-vozes-t2mgr-o6zzn-zjuh-hi3nj-iyxsx-vc35o-jes2f-p45gr-boopr-2ez42-baaej-o6q - aax9h>

