

Avaliação de impacto de Políticas Públicas: uma experiência com Projeto Inverno Gaúcho da Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul^{1 2}

Marília Patta Ramos³ (Ph.D em sociologia e professora da UFRGS), José Inácio Lermen (médico, Secretaria de Saúde, SES, -RS), Leonardo Busatto (economista, Secretaria da Fazenda, SEFAZ-RS) e Jeferson de Matos (estatístico, Fundação de Economia e Estatística, FEE, RS).

E-mail: ramosm68@yahoo.com.br

¹ Este artigo tem por base um relatório desenvolvido por técnicos da Secretaria da Fazenda (SEFAZ), Secretaria da Saúde (SES) e Fundação de Economia e Estatística (FEE) sob a coordenação da consultora Marília Patta Ramos (Ufrgs) para o Projeto Cota Base Zero (CBZ), ação do Programa Fazendo Mais com Menos do governo do Estado do Rio Grande do Sul cujo objetivo é buscar o equilíbrio fiscal estrutural que consiga auxiliar na melhoria do bem-estar da população através de uma alocação mais racional dos recursos financeiros disponíveis.

² O grupo que participou desta experiência de avaliação foi composto, além dos autores deste artigo, pelos seguintes integrantes e sua respectiva filiação: Ana M. Mejolaro Dalla Valle (técnica, SES-RS), Eduardo Lacher (economista, SEFAZ-RS), Gabriele dos Anjos (socióloga, FEE), Isabel Noêmia Rückert (socióloga, FEE), Liane Prytoluk (enfermeira, SES-RS), Maria Elisa Mello de Freitas (enfermeira, SES-RS), Maria Luiza Borsatto (FEE), Rebel Zambrano Machado (técnica, SES-RS), Renato Dal Maso (economista, FEE), Werner Fetzner (médico, SES-RS)

³ Com pós-doutoramento em análise quantitativa e avaliação de políticas Públicas pelo Programa Vilmar Faria da Capes na Universidade do Texas, EUA.

Avaliação de impacto de Políticas Públicas: uma experiência com Projeto Inverno Gaúcho da Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul

Resumo

Este artigo é o resultado da experiência de avaliação de impacto de um projeto governamental na área da saúde no estado do Rio Grande do Sul, o Projeto Inverno Gaúcho (PROIG), o qual visa reduzir internações de menores de 5 anos por infecção respiratória aguda (IRA). Essa avaliação foi feita com os municípios que aderiram ao Projeto comparados ao conjunto de municípios não atingidos pela política, para evitar vieses tais como características peculiares do grupo atingido ao longo do tempo que podem mascarar ou até mesmo exacerbar o efeito da política que está sendo avaliada. Foram feitas análises descritivas tais como diferenças de médias e utilizou-se um modelo de regressão multivariada no qual foi incluído também o conjunto de variáveis de controle. Realizou-se o procedimento de pareamento dos municípios através da técnica do *propensity score matching*. Observou-se que a maior diferença nas médias das taxas de internação entre participantes e não participantes acontece justamente no ano de 2008, quando então o projeto já estava mais consolidado. E tal diferença se manifesta no sentido de que participantes do PROIG apresentaram médias menores nas taxas de internação que os não participantes.

Palavras-chave

Políticas públicas, projetos sociais, avaliação de impacto, Projeto Inverno Gaúcho

Public Policy Evaluation: an experience with the *Inverno Gaucho Project* in Rio Grande do Sul State, southern Brazil.

Abstract

This article refers to an experience related to an policy evaluation. Specifically it is presented the evaluation of a project developed by Rio Grande Health Secretary: the Inverno Gaucho Project, which intends to reduce the hospitalization of children under 5 years old due to respiratory infection. This evaluation as done with counties that participated in the project in comparison to those counties that didn't participate. The use of a comparative group of counties that didn't participate was necessary to control for characteristics that can affect the hospitalization due to respiratory infection rates (dependent variable) that are not related to the project. In terms to the analytical procedures descriptive analysis were done to compare means and also multivariate regression models were run to estimate the dependent variable. It was observed that the greatest mean difference among participants and non participants happened during the year 2008. And, this difference pointed that participants presented lower hospitalization due to respiratory infection than those non participants.

Key-words: policy evaluation, Inverno Gaucho Project, hospitalization, respiratory infection

Introdução

As decisões relativas à destinação de recursos públicos são uma das principais prerrogativas estatais e geram incontáveis efeitos na sociedade. Em que pese a impossibilidade de conhecer exaustivamente todos os efeitos dessas decisões, aos assim chamados gestor público apresenta-se tanto a necessidade de conhecer as realidades sociais às quais se destinam as políticas, quanto os impactos dessas. Configura-se então todo um campo de estudo e de interesse ao Estado e seus diferentes “parceiros”: o planejamento, a avaliação e a análise das políticas públicas.

Ao avaliar uma política pública os gestores públicos, e também pesquisadores ligados a estes, lidam com diferentes problemas e limites à avaliação. No caso aqui tratado, eles condicionaram a própria avaliação. Nesse sentido, o objetivo deste texto é apresentar uma experiência de avaliação de políticas públicas, e a partir dela, as reflexões sobre o trabalho de avaliação, seus “limites e possibilidades”.

No Brasil, não existe ainda uma legislação para fazer com que os programas sociais sejam avaliados antes e depois de sua implementação. A avaliação de programas e ações é particularmente importante no país no momento em que se supera a crise fiscal, pois se deve saber onde aplicar os recursos existentes para potencializar o seu alcance em termos de benefício social. Em momentos de restrição, este tema é igualmente importante, pois tende a auxiliar a quebrar a lógica do corte linear, que atinge todos da mesma maneira, sejam mais ou menos eficientes e efetivos. O processo de avaliação de programas visa muito mais corrigir e qualificar os mesmos do que punir os casos de comprovada ineficiência, visando sempre à melhoria dos indicadores finalísticos.

Este artigo é o resultado da experiência de avaliação de impacto de um projeto⁴ desenvolvido pela Secretaria da Saúde do RS desde 2005: O objetivo

⁴ A palavra “projeto” designa um instrumento de programação para alcançar os objetivos de um programa, envolvendo um conjunto de operações, limitadas no tempo, das quais resulta um produto final que concorre para a expansão ou aperfeiçoamento da ação do governo (Garcia, 1997, p. 6). Já a palavra “programa” na análise de políticas públicas é definida como um conjunto de atividades organizadas para serem realizadas dentro de cronograma e orçamento específicos disponíveis para a implementação de políticas, ou para a criação de condições que permitam o alcance de metas políticas desejáveis (Ala-Harja e Helgason, 2000, p.8).

foi realizar uma análise do impacto do Projeto Inverno Gaúcho (PROIG) no número de internações por infecção respiratória aguda (IRA) em crianças com menos de 5 anos no Rio Grande do Sul.

Especificamente quanto à estrutura do artigo na primeira seção faz-se uma descrição do contexto do projeto, na seção seguinte apresentam-se os pressupostos da avaliação do mesmo, na terceira seção expõe-se a metodologia utilizada para avaliar seu impacto, e na seção seguinte são expostos os resultados da avaliação e, por fim as considerações finais referentes ao projeto e às questões mais amplas que surgiram durante esta experiência.

1.Contextualização do Projeto Inverno Gaúcho

As infecções respiratórias agudas (IRAs) representam cerca de 4% dos óbitos entre as crianças com menos de um ano no RS, porém vem adquirindo uma importância relativa maior, já que as doenças diarreicas e as preveníveis por vacinas estão sendo controladas por ações específicas de saúde.⁵ Embora a pneumonia represente apenas 8% da demanda por doenças respiratórias dos ambulatórios de pediatria⁶, ela é responsável por 50% dos óbitos por IRA, sendo a quarta causa de morte em menores de um ano⁷. Durante a estação de inverno espera-se o aumento das IRAs.

Para lidar com tal situação foi implantado em 2005, no Estado do Rio Grande do Sul, o Projeto Inverno Gaúcho (PROIG), a partir da experiência da Operação Inverno Gaúcho 2004⁸. O projeto visa especialmente o atendimento de pacientes em razão de infecções respiratórias que, tem sua incidência aumentada nos meses de inverno, sendo focado na atenção à criança menor de cinco anos, tendo como objetivo melhorar a qualidade de vida na primeira infância.

O PROIG é composto por um conjunto de ações definidas como prioritárias que envolvem o incremento do atendimento ao menor de cinco anos pelos serviços públicos de saúde nos municípios. Tais ações consistem em: a)

⁵ Fonte: Núcleo de Informação em Saúde da SES-RS.

⁶ Fonte: Sistema de Informações Ambulatoriais DATASUS-MS

⁷ Fonte: Núcleo de Informação em Saúde da SES-RS.

⁸ Operação Inverno Gaúcho previa o estímulo de ampliação de terceiro turno em unidades básicas de saúde com aumento de 10% de exames radiológicos nos municípios.

repasso de recursos financeiros para a abertura do terceiro turno de atendimento em postos de saúde (até as 22h), b) fornecimento de kits de medicamentos nos dois primeiros anos e depois a relação dos medicamentos recomendados, c) capacitação de técnicos das Coordenadorias Regionais de Saúde responsáveis pela multiplicação das informações das Normas Técnicas e Operacionais (NTO) para rede básica municipal, bem como a revisão anual das (NTO) e d) ações de educação com foco nas doenças de inverno através dos meios de comunicação.

Além dessas ações existe o repasse mensal durante os meses de inverno de recursos aos municípios que aderem espontaneamente ao projeto. Posteriormente, cada município recebe capacitação, e após deve implantar o projeto, recebendo os repasses de recursos para a efetivação das ações.

O projeto é desenvolvido durante os meses de inverno (junho à agosto). A evolução da adesão dos municípios ao PROIG é mostrada na seguinte tabela:

Tabela 1 – Número de municípios aderentes ao PROIG e participação percentual em relação ao total dos municípios do RS - 2005-2008

Ano	Número de municípios aderentes	Percentual em relação ao Total de Municípios do RS
2005	346	69,8
2006	314	63,3
2007	274	55,2
2008	292	58,9

Fonte: SES-RS.

O principal indicador para avaliação do impacto do PROIG é a Taxa de Internação por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de cinco anos.

2. A avaliação do Projeto Inverno Gaúcho

A avaliação parte do pressuposto mais geral do que existe um âmbito de ação coletiva possível de delimitar que envolve governo, sociedade e mercado

em uma complexidade de relações, interações e movimentos, numa dinâmica que resulta numa ou mais decisões a respeito de um tema social relevante, a serem consolidadas em lei, ordenando diretrizes, ações, recursos, objetivos e metas, de forma permanente e organizada pelo poder público, que pode ser qualificado de âmbito das “políticas públicas” (FERREIRA, 2007). Peters (1986) apud Souza (2006) aborda política pública como a soma das atividades dos governos que influenciam a vida dos cidadãos. A política pública é tudo aquilo que o governo escolhe fazer ou não fazer.

Deve-se ressaltar que vários são os tipos de avaliação possíveis⁹, e também que todos os interessados em determinada política pública possuem uma ou mais “avaliações” a respeito da mesma. No entanto, à medida que se cristaliza a ação das instituições estatais na implementação de serviços públicos, cresce a necessidade (política e gerencial) dos gestores públicos de avaliações dos resultados da ação estatal. Ou seja, conhecer se determinada política atinge ou não os objetivos propostos, qual a situação que se configura a partir de sua implementação, e se ela se justifica enquanto fonte de dispêndio de recursos. Cano (2006) salienta a importância da avaliação das políticas públicas no Brasil, observando-se especialmente a proliferação de pesquisas, denominadas de avaliação, podendo ser útil para medir a eficácia da gestão pública e decisiva também para o processo de aprendizagem institucional contribuindo para a busca e obtenção de ganhos das ações governamentais em termos de satisfação dos usuários e de legitimidade social e política. Por varias razões, ressalta-se a importância dos processos de avaliação para a reforma das políticas públicas, modernização e democratização da gestão pública (Cano, 2006).

Deve-se ter claro que a condição para a avaliação do impacto de uma política pública deve estar presente desde o processo de formulação da referida política/programa. São necessárias informações sobre as condições dos grupos tais como: as regiões, instituições, ou qualquer outra singularidade que sirva de análise, antes da política/programa ter sido implantada. Sem essas informações se torna praticamente inviável vislumbrar qualquer tipo de avaliação de impacto.

⁹ Com relação ao momento temos as avaliações que são realizadas antes da implementação (ex-ante), durante a implementação e aquelas que são realizadas após (como a que apresentamos nesse relatório).

Assim, tem-se como um dos pré-requisitos para avaliação a condição de acesso às informações referentes ao resultado que se busca com as respectivas políticas, antes das mesmas terem sido implementadas, e após sua realização, em formato de um completo diagnóstico do seu funcionamento. Estes dois momentos no tempo (o antes e o depois) são essenciais, para sem eles não temos como identificar possíveis mudanças que possam ter ocorrido em função do programa que está sendo analisado.

Um outro pré-requisito crucial em desenhos de avaliação diz respeito à necessidade de pelo menos dois grupos para comparação: o que recebe o tratamento (grupo experimental ou, no caso, que foi atingido pela política/programa social) e grupo de controle (aquele que não recebe ou no caso não foi atingido pela política/programa social).

A justificativa para a necessidade de dois grupos diz respeito ao fato de que quando está se tentando verificar o impacto de uma política/programa social, lidando com relações de causa e efeito. O que se quer é poder identificar o impacto daquele programa/política em alguma dimensão da vida econômica, social ou política (resultados esperados). Quando se analisa somente o grupo de tratamento (no caso aqui analisado os municípios que aderiram ao PROIG), antes e depois há muita dificuldade em separar o impacto daquele programa/política do efeito de outros aspectos que interferem no resultado que está sendo investigado. Especificamente, se deve isolar, controlar, tudo aquilo que poderia afetar o resultado, mas que não diz respeito ao tratamento que está se querendo avaliar (RAMOS, 2009). Assim sendo o grupo controle, é essencial nas pesquisas sobre causas e efeitos (no caso aqui analisado o impacto).

O projeto analisado possui tanto uma grande disponibilidade de informações quanto uma análise de seu impacto, realizada em 2008 por integrantes da SES.¹⁰ No entanto, não havia uma análise que levasse em conta a diferença observada entre municípios que aderiram ao PROIG e aqueles que não aderiram, nos períodos anterior e posterior à implantação do mesmo.

¹⁰ Análise realizada por integrantes da SES através do Núcleo de Monitoramento e Avaliação/DAS).

A avaliação aqui apresentada tomou um grupo comparativo não atingido pela política, para evitar vieses tais como características peculiares do grupo atingido ao longo do tempo que podem mascarar ou até mesmo exacerbar o efeito da política que está sendo avaliada. Assim, considera-se que a avaliação aqui apresentada seja válida, pois segue critérios científicos.

Contudo a análise enfrentou a limitação do fato do projeto, no momento de sua concepção e elaboração, não ter sido planejado para ser avaliado. Esta limitação é comum no Brasil quando da formulação e implementação de políticas públicas. A avaliação teve de ser feita em uma situação em que o PROIG não possuía outras metas definidas ou indicadores construídos especialmente para a avaliação, além das taxas de internação.

As questões norteadoras foram:

1 - Qual o impacto do Projeto Inverno Gaúcho sobre o número de internações por IRA em crianças menores de cinco anos em diferentes municípios do Rio Grande do Sul?

2 - Existem diferenças entre Taxa de Internação entre municípios, com características similares, que fazem parte do referido projeto e aqueles que não fazem?

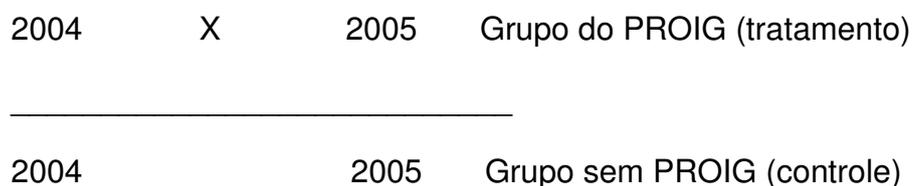
A partir dessas questões, definiram-se os objetivos da presente avaliação que foi avaliar o impacto do Projeto Inverno Gaúcho na redução na Taxa de Internação por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de cinco anos no RS nos meses de atuação do projeto. E a partir daí:

- Identificar, nos municípios que aderiram ao projeto, a taxa de Internação por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de cinco anos antes e após a adesão ao projeto;
- Comparar a taxa de Internação por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de cinco anos nos municípios alvo com outros municípios similares, mas que não aderiram ao projeto.

3. A Metodologia

Conforme já mencionado a pesquisa sobre avaliação de impacto de programas sociais tem dois momentos no tempo (o antes e o depois da implantação da política) que são essenciais, pois sem eles não se tem como identificar possíveis mudanças que possam ter ocorrido em função do programa que está sendo analisado. Como já foi dito deve-se ter dois grupos, neste caso o que foi atingido pelo PROIG (grupo experimental) e o que não foi atingido (grupo de controle).

Baseado no exposto, apresenta-se o desenho da investigação de forma esquemática abaixo:



Cabe destacar que para aplicar tal metodologia definiu-se o ano posterior ao projeto como sendo o ano de 2005. Isto porque de 2006 em diante começou a haver uma adesão inconstante dos municípios do RS ao PROIG. Isto é, alguns municípios se mantinham, outros entravam naquele ano e outros deixavam de aderir (fato pouco comum).

3.1 Variáveis do Estudo e sua organização

As variáveis do estudo foram obtidas através do DATASUS, do FEEDADOS e do IBGE e organizadas, em nível municipal, para os anos anteriores e posteriores ao PROIG. Especificamente, os dados foram organizados numa planilha estatística (SPSS) para as análises.

A variável taxa de internações por IRA entre crianças com menos de cinco anos¹¹ após o PROIG menos a mesma taxa antes do PROIG foi a

¹¹ Esta taxa foi calculada através da razão entre número de internações por IRA de crianças com menos de 5 anos durante os meses do PROIG e a população total de crianças naquela faixa etária no mesmo ano multiplicado por mil e dividido por 3 em função do PROIG ocorrer somente durante 3 meses no ano.

variável dependente. A variável independente principal foi uma dicotômica: X= aderiu ao PROIG=1 e X= não aderiu =0. As demais variáveis dizem respeito às características sócio-demográficas dos municípios (obtidas através do FEEDADOS) bem como características relacionadas à infra-estrutura, recursos humanos na área de atendimento à saúde (obtidas no DATASUS e Núcleo de Informação em Saúde – NIS/ SES-RS) e presença de programas concorrentes, os quais também podem ter um impacto na variável dependente. Especificamente as variáveis são: tempo de participação no PROIG, número de leitos pediátricos e UTI pediátrica (2003 até 2008), consultas pré-natal (2003 até 2008), cobertura vacinal até 1 ano de idade (2003 até 2008), óbitos infantis por causas evitáveis (2003 até 2008), número de crianças com baixo peso ao nascer, presença de Programa de Saúde da Família, presença do programa Viva Criança, presença do Primeira Infância Melhor, número de leitos, número de hospitais, recursos financeiros transferidos aos municípios, taxa de fecundidade, população total de mulheres em idade fértil, taxa de urbanização, sendo estas três últimas disponibilizadas pelo IBGE.

3.2 A Estratégia Analítica

Além de análises descritivas tais como diferenças de médias utilizou-se um modelo de regressão multivariada. Neste modelo, a variável dependente era o resultado do cálculo do número de internações após o PROIG menos o número de internações antes do PROIG. A variável independente principal era dicotômica, (valendo 1 se o município participa do PROIG e 0 se não participa). Além disso, foi incluído também o conjunto das variáveis de controle já descritas acima.

Como muitos municípios foram aderindo no decorrer do período (2005 até hoje), foi feita inicialmente uma análise na qual a variável dependente resultou da subtração da taxa de internações por IRA após o primeiro ano do projeto (2005) menos a mesma taxa antes (2004). Basicamente, trabalhou-se com análise da “diferença na diferença”¹². Esta técnica se utiliza de

¹² A estratégia chamada de “diferença na diferença” utiliza dados em painel (através do tempo), aplicados para um conjunto de grupos, nos casos em que alguns desses estão expostos a variáveis causais de interesse e outros não. Um importante componente desta estratégia é a escolha de variáveis para fazer comparações e responder a questões contrafactuais (ANGRIST; KRUEGER, 1999).

informações sobre os participantes e não participantes, coletadas antes da aplicação da política ou projeto social, comparadas com aquelas mesmas informações coletadas após a aplicação da intervenção (RAMOS, 2009).

Especificamente a lógica da técnica da “diferença na diferença” pode ser vista no esquema abaixo:

$$\begin{array}{cc} \text{PROIG (=1)} & \text{Não PROIG (=0)} \\ \text{(Int IRA2005-Int IRA2004)} & - \text{(Int IRA2005-Int IRA 2004)} \end{array}$$

Para lidar com o fato de que não se tinha exatamente os mesmos municípios de um ano para outro em função de novos terem aderido e outros terem deixado de aderir, recorreu-se ao uso da técnica “da diferença na diferença” com um banco de dados em “formato longo”.¹³ Neste banco, a variável adesão (2005 até 2008) tornou-se uma variável dicotômica. Neste formato, o modelo mediu valores da taxa de internação por IRA como sendo variável dependente, e o impacto do projeto por uma variável interativa resultante da multiplicação da variável dicotômica aderiu no ano tal=1 e não aderiu no mesmo ano =0 pelo ano posterior ao projeto (=1).

Como, após as análises, não foi identificado um impacto estatisticamente significativo do PROIG através dos modelos de regressão descritos acima, adotou-se um outro procedimento mais minucioso em termos de comparação dos municípios, no sentido de que pode ser que se estivesse comparando municípios que são, de fato, tão diferentes que não permitem identificar um significativo impacto do projeto. Para tanto, tornou-se os municípios mais comparáveis através de um pareamento. Para parear os municípios, foram selecionados aqueles que não aderiram ao PROIG e que fossem equivalentes àqueles que aderiram ao PROIG, em termos de certas características observáveis tais como tamanho da população, indicadores de saúde, infra-estrutura, indicadores sócio-econômicos, as quais estão disponíveis no FEEDADOS, no IBGE e no DATASUS.

A técnica de pareamento consiste em identificar que as unidades não tratadas (municípios que não aderiram ao PROIG) sejam similares às unidades tratadas (municípios que aderiram ao PROIG) e comparar as médias no

¹³ Formato onde tem-se os eventos nas linhas e casos nas colunas do referido banco de dados.

resultado (médias de internações por IRA após o PROIG) procurando identificar o impacto do tratamento (projeto), entre estes dois grupos. Basicamente, o procedimento desta técnica testa se os escores de propensão a aderir (através de um modelo de regressão logística), tendo como variáveis independentes algumas características observadas, são estatisticamente os mesmos (ou muito similares) no grupo controle e tratamento.

4.Resultados

Observa-se através dos dados da tabela 2 uma tendência à queda ao longo dos anos das IRAs, tanto nos meses do PROIG quanto para todo o ano. Contudo, cabe ressaltar que não se pode ainda depreender um impacto do PROIG dado que os valores absolutos podem estar ligados à redução do número de nascimentos

Tabela 2 – Número de internações por IRA nos municípios do RS - 2004-2008

Ano	Número de internações por ano	Número de internações somente nos meses do PROIG
2008	25.831	9.843
2007	29.683	10.985
2006	31.281	11.021
2005	31.298	11.804
2004	38.286	13.806

Fonte de dados brutos: SIH-DATASUS-MS

Para dar conta deste viés é interessante observar o comportamento das taxas de internação, variável que leva em consideração o número de crianças com menos de 5 anos, o qual é o público alvo do PROIG. Pela Tabela 3, pode-se observar que o comportamento das taxas, através dos anos, não segue o mesmo padrão que o comportamento do número absoluto de internações. Constatou-se que houve uma queda entre os anos 2004 e 2006, sendo que de 2006 para 2007 ocorreu um aumento nas taxas e entre 2007 e 2008 volta a registrar outra queda. Cabe averiguar o que pode ter acontecido entre os anos

de 2006 e 2007. Tem-se como hipótese que 2007 possa ter ocorrido um inverno com muitas oscilações de temperatura e de umidade que são também responsáveis por alta incidência de problemas respiratórios. Neste ano também houve uma redução na oferta de exames radiológicos e no valor a ser repassado aos municípios (conforme informações da SES).

Tabela 3 – Taxas médias mensais e taxas totais de internações por IRA durante os meses do PROIG nos municípios do RS - 2004-2008

	2004	2005	2006	2007	2008
Média	5,5029	4,6175	4,2194	5,1792	4,2937
Taxa total RS ¹⁴	15,46	12,92	11,93	14,09	13,38

Fonte de dados brutos: SIH-DATASUS-MS

Especificamente quando compara-se o ano de 2005 com o ano base (2004), pode-se observar que, pela Tabela 4, que a média da diferença nas taxas de 2004 para 2005 (taxa 2005 – taxa 2004) foi negativa para os dois grupos constatando-se que ambos, participantes e não, tiveram queda nas taxas de internações por IRA de 2004 para 2005. Contudo, os participantes tiveram menor queda na taxa de internações de 2005 para 2004 que não participantes. Cabe destacar que a diferença de médias não se apresentou estatisticamente significativa, o que no caso aqui apresentado não tem importância porque está se lidando com todo o universo de municípios do RS.

Tabela 4 – Diferença de médias da diferença 2005-2004 entre participantes e não participantes do PROIG

	Aderiu em 2005	N	Média da diferença	Desvio padrão	Erro padrão
txin0504	1 Sim	346	-0,8474	3,57921	0,19242
	0 Não	150	-0,9732	4,84119	0,39528

P=.64

Com relação à diferença nas médias da diferença entre taxas de 2004 para 2006 observa-se que os participantes do PROIG em 2006 tiveram mais ou

¹⁴ Total= total internações IRA no RS/total crianças 0-5 RS * 1000

menos 33% mais queda nas internações que os não participantes.

Tabela 5 – Diferença de médias da diferença 2006-2004 entre participantes e não participantes do PROIG

	Aderiu em 2006	N	Média da diferença	Desvio Padrão	Erro Padrão
txin0604	1 Sim	314	-1,4689	4,06747	0,22954
	0 Não	182	-0,9637	4,50006	0,33357

P=.20

Já quando comparam-se as médias das diferenças nas taxas de 2004 para 2007 encontra-se a mesma tendência percebida entre 2004 e 2005. Os participantes tiveram menor queda na taxa de internações de 2004 para 2007 que aqueles não participantes, o que pode ser visto na Tabela 6.

Tabela 6 – Diferença de médias da diferença 2007-2004 entre participantes e não participantes do PROIG

	Aderiu em 2007	N	Média da diferença	Desvio Padrão	Erro padrão
txin0704	1 Sim	274	-0,2334	4,32677	0,26139
	0 Não	222	-0,4353	5,17813	0,34753

No que diz respeito à comparação entre os anos 2004 e 2008 (último ano envolvido na nossa avaliação), observa-se que participantes tiveram maior queda nas taxas de 2004 para 2008 que os não participantes, conforme ilustra a Tabela 7.

Tabela 7 – Diferença de médias da diferença 2008 -2004 entre participantes e não participantes do PROIG

	Aderiu em 2008	N	Média da diferença	Desvio Padrão	Erro padrão
txin0804	1 Sim	292	-1,3711	4,66345	0,27291
	0 Não	204	-0,9776	4,89570	0,34277

P=.36

Contudo, as análises comparativas de 2006 em diante podem estar

mascarando o efeito da participação durante vários anos no projeto por parte de alguns municípios em relação àqueles municípios que entraram somente naquele ano avaliado. Isto é, pode haver municípios que, por exemplo, ao serem avaliados em 2008, tenham participado durante todos os anos do projeto e outros somente em um único ano.

Assim sendo, foi realizado um confronto das médias da diferença nas taxas de internação em 2008 com 2004 entre aqueles que nunca participaram e aqueles incluídos em todos os anos do PROIG. Observou-se que aqueles que nunca aderiram ao PROIG tiveram maior queda nas taxas de internação do que aqueles que participaram todos os anos.

Tabela 8 – Diferença de médias da diferença 2008 -2004 entre Participantes durante todos os anos do PROIG e aqueles que nunca participaram

	Constância na adesão	N	Média da diferença	Desvio Padrão	Erro padrão
txin0804	1 sempre estive no programa	214	-1,0744	3,90961	0,26726
	0 nunca estive	107	-1,1728	5,02862	0,48613

P=.84

4.1 Análises de Impacto

Antes do primeiro modelo de impacto ser aplicado¹⁵, foi verificado, em termos de associação bivariada (correlação duas a duas) qual seria a magnitude da associação entre as variáveis independentes. Por essa análise pôde-se verificar que não havia uma associação expressiva entre as variáveis independentes em cada um dos anos analisados, o que descartou o problema de multicolinearidade¹⁶. Os modelos de impacto (análises de regressão multivariadas), para cada ano do PROIG, foram muito pouco explicativos.

Especificamente quanto aos resultados do primeiro ano do PROIG

¹⁵ Esse modelo visava medir o impacto do PROIG nas diferenças nas taxas entre 2005 e 2004, 2006 e 2004, 2007 e 2004 e 2008 e 2004.

¹⁶ Alta correlação entre as variáveis independentes

(2005), não se observou impacto, mesmo os municípios participantes do PROIG em 2005 tendo tido aumento, ainda que ínfimo, das internações de 2004 para 2005 em comparação com não participantes. Duas variáveis de controle apareceram de forma mais expressiva: o IDESE¹⁷ 2003 e o percentual de pessoas com 15 anos ou mais analfabetas em 2000.

Já em relação ao impacto do PROIG no ano de 2008 comparado com o ano base 2004 observa-se que ele, em média, ele é muito pequeno. O IDESE 2004 apareceu significativo, indicando uma associação forte com a variável dependente. Quanto maior o IDESE há uma tendência de maior queda na taxas de internação de 2008 em comparação com 2004 para os integrantes do PROIG em comparação com não participantes.

Foram realizadas também análises multivariadas comparando os anos do PROIG entre si. Especificamente, a variável que mede o impacto do programa não se manifestou significativa em nenhuma das comparações. Ainda dentro da estratégia multivariada foram utilizados os mesmos modelos multivariados mencionados acima, para o ano de 2008, tendo como variável independente principal o grau de participação (e não mais se participou ou não do PROIG) considerando apenas aqueles que participaram em todos os anos do PROIG versus aqueles que nunca participaram. Tal análise também não apontou tendências expressivas de impacto.

Diante dos resultados dos modelos de regressão multivariados decidiu-se partir para um processo de pareamento. Para tanto se efetuou o pareamento através da técnica do score de propensão para pareamento¹⁸ para cada ano do PROIG. Quando foram comparadas as taxas entre participantes e não participantes do PROIG, observou-se resultados mais precisos do que aqueles obtidos nas análises descritivas ilustradas acima e do que aqueles pouco expressivos obtidos nos modelos de impacto efetuados através de análises de regressão multivariadas.

Pode-se observar que, por exemplo, no ano de 2005 mesmo após o pareamento dos municípios (obteve-se, após pareamento, uma amostra de 437 dos 496 do total do RS) os integrantes do PROIG apresentam médias maiores

¹⁷ Índice de Desenvolvimento Social e Econômico, criado pela FEE.

¹⁸ Tal técnica já foi explicada na sessão metodológica desse artigo.

nas taxas de internação por IRA em comparação com aqueles municípios não participantes do projeto. Pode-se ver essa informação ilustrada na Tabela 9 onde a média das taxas de internação para os participantes do PROIG é igual a 4,62 antes do pareamento e de 4,68 após e para os não integrantes, 4,61 antes do pareamento e 4,20 após. Verifica-se então que os não integrantes do PROIG apresentam sempre taxas menores, ainda que com diferenças pequenas em comparação com os participantes do PROIG.

Tabela 9 – Taxas de internação 2005 para participantes e não, antes e após pareamento

Variável	Amostra	No PROIG	Fora do PROIG	Diferença	erro padrão	T-stat
tax_in05	Não pareado	4,62048756	4,61059056	0,009897008	0,421310699	0,02
	Pareado	4,68228933	4,20513031	0,477159025	0,736121459	0,65

Foi realizada a mesma análise para os anos de 2006 e 2007. Em 2006 os municípios integrantes do PROIG apresentam médias menores das taxas de internação por IRA, 4,13 antes do pareamento e 4,18 após, contra 4,36 antes do pareamento e 4,53 após para os não integrantes do projeto.

Em 2007 manifestou-se a mesma tendência, porém com valores diferentes. Para os participantes do PROIG a taxa foi de 5,12 antes do pareamento e de 5,20 após, e para os não integrantes 5,24 antes do pareamento e 5,43 após.

No que diz respeito ao último ano do PROIG avaliado (2008), obteve-se, após pareamento, uma amostra de 487 municípios. Percebe-se que, antes do pareamento havia uma média das taxas de internação por IRA nos municípios integrantes do PROIG maior que dos não integrantes. Já após o pareamento, a tendência muda e aqueles participantes do PROIG apresentaram menores médias das taxas em comparação com os não participantes do projeto. Especificamente, após o pareamento a média da taxa de internações entre os participantes do projeto foi de 4,35 e dos não participantes foi de 4,71.

Observou-se que a maior diferença nas médias das taxas de internação entre participantes e não participantes acontece justamente no último ano, quando então o projeto já estava mais consolidado. E tal diferença, vale lembrar, se manifesta no sentido de que participantes do PROIG apresentaram médias menores nas taxas de internação que os não participantes.

Tabela 10 – Taxas de internação 2008 para participantes e não, antes e após pareamento

Variável	Amostra	No PROIG	Fora do PROIG	Diferença	erro padrão	T-stat
tax_in08	Não Pareado	4,31584614	4,26198882	0,053857318	0,336538236	0,16
	Pareado	4,3529952	4,71974281	-0,366747611	0,546623595	-0,67

Por fim cabe enfatizar que, apesar de que no momento das análises com pareamento não estar se tratando mais com o universo dos municípios do RS, mas sim com uma amostra, dado que ela é grande (quase a totalidade) os testes de significâncias das diferenças de médias, que não se apresentaram de forma estatisticamente significativa, não podem ser vistos como um problema.

Conclusões

Dado que se percebeu, em termos gerais, certa inconstância nas variações nas taxas de internação por IRA no RS entre os anos de existência do PROIG e pelo fato dos modelos multivariados não terem sido expressivos, pode-se pensar que existem outras variáveis que expliquem as taxas de internação por IRA, as quais não foram incorporadas nesse estudo por falta de acesso às mesmas. Entre elas está a variável clima, que pode influenciar os valores das taxas em questão¹⁹.

O fato de alguns resultados não indicarem um impacto estatisticamente significativo do PROIG nas taxas de internação levanta alguns

¹⁹ Foi solicitado ao INMET emissão de um relatório constando dados de velocidade média mensal do vento, direção predominante mensal, temperatura mínima/ média, temperatura máxima média com médias decendiais para cada estação, referindo quais os municípios incluídos em cada estação, e umidade relativa média referente ao período de junho a setembro dos anos de 2003 a 2008 para todos os municípios do estado do Rio Grande do Sul. Entretanto o custo estava além do orçamento do projeto CBZ.

questionamentos sobre a maneira como o projeto foi implementado. Basicamente, em termos de uma pesquisa qualitativa, não basta apenas saber se um município aderiu ou não ao projeto, é preciso conhecer as condições dessa adesão. Isso passa pelo conhecimento de como o projeto é implementado, se as estratégias estabelecidas pela SES são cumpridas de fato e como são cumpridas. Como exemplo, pode ser citado o fato de a SES ter aprimorado o acompanhamento do projeto, a partir de 2009, no sentido de conferir se a expansão no horário de atendimento se realiza de fato.

Considerando que estes aspectos envolvem dimensões mais qualitativas, seria interessante, como agenda futura, pensar numa avaliação concentrada no processo de implementação. Além disso, poderia se reforçar a supervisão aos municípios e serviços participantes do PROIG²⁰, medida esta que poderia ajudar a entender os resultados da avaliação aqui apresentada (avaliação de impacto)²¹. Uma das sugestões para a melhoria da programa e de sua avaliação seria também a consideração de novos indicadores, uma vez que a partir de 2008 o PROIG também incluiu, entre suas prioridades, o atendimento à população idosa.

Outro aspecto que também não foi abordado nesta avaliação e que poderia ser incluído no PROIG nos próximos anos seria a relação entre as doenças Asma Brônquica e as Infecções Respiratórias Agudas em menores de cinco anos. Esta inclusão tornaria a avaliação do projeto mais abrangente, com possibilidade de identificação de um impacto mais expressivo. Outra sugestão se relaciona com a observação de que na evolução mensal da Taxa de Internação por IRA em menores de cinco anos, o mês de setembro apresenta taxas mais elevadas do que o mês de junho em quatro dos últimos cinco anos., assim sendo seria interessante incluir o mês de Setembro em futuras análises.

Além disso, poderia-se pensar na organização, ou mesmo aprimoramento de um banco de dados que seja constantemente alimentado com dados sobre integrantes e não integrantes do PROIG, isso para obter mais dados ao longo do tempo.

²⁰ Tal medida já foi iniciada a partir do ano de 2009.

²¹ Avaliação de impactos ou resultados – tem objetivos mais ambiciosos, respondendo se o programa funcionou ou não. Procura verificar em que medida o programa alcança seus objetivos e quais são os seus efeitos, indagando se houve modificações na situação-problema que originou a formulação do programa, após sua implementação. Serve de suporte para decisão sobre política, como continuação do programa e formulação de outros.

Salienta-se, por fim, as relevantes contribuições desta experiência de avaliação do PROIG para gestores e pesquisadores. A primeira contribuição diz respeito ao fato de ter sido feita uma avaliação de impacto envolvendo um grupo interdisciplinar e interinstitucional, envolvendo duas secretarias de Estado, um órgão de pesquisa e uma consultoria externa. Se por um lado é muito difícil que as avaliações realizadas pelas próprias equipes governamentais encarregadas da execução de uma dada política sejam isentas (Arretche, 1998), por outro nem sempre pesquisadores e consultores externos imbuídos de conhecimentos técnicos são capazes de compreender os meandros de programas e projetos, desde sua formulação até sua implementação. Assim, essa cooperação permitiu que a avaliação fosse construída a partir de diversas óticas.

Por último destaca-se uma contribuição mais ligada aos aspectos técnicos da avaliação de impacto, qual seja: o fato de ter-se trabalhado com dois grupos (aqueles que fizeram parte e que não fizeram parte do projeto) e de ter sido realizado o procedimento estatístico do pareamento dos grupos, o qual, mesmo não sendo perfeito, garantiu maior rigor nas comparações das taxas de internação por IRA nos diferentes anos do PROIG. Recomenda-se que, sempre que possível tais procedimentos sejam levados em conta nas avaliações de impacto que possam vir a ser realizadas sobre diferentes áreas, projetos e programas no Rio Grande do Sul.

Para tanto, sugere-se uma maior divulgação desses conhecimentos técnicos, em formato de seminários, pequenos cursos, palestras e publicações aqui no Rio Grande do Sul ou mesmo em outras partes do Brasil. Paralelo a isso, seria interessante que os gestores se organizassem em termos de uma rede de discussão sobre avaliação, não somente em nível estadual, mas também em conjunto com técnicos e pesquisadores de outras partes do Brasil e do mundo.

Referências

ALA-HARJA, Marjukka; HELGASON, Sigurdur. Em Direção às Melhores Práticas de Avaliação. Brasília, Revista do Serviço Público, ano 51, n. 4, out./dez., 2000.

ANGRIST, J.; KRUEGER, A. Empirical strategies in labor economics. In.: ASHENFELTER, O.; CARD, D. (Eds.). *The handbook of labor economics*. v. 3A, Chapter 23. Amsterdam: North-Holland, 1999 (Handbooks in Economics, n. 5).

ARRETCHE, Marta T. S. Políticas Sociais no Brasil: descentralização em um Estado federativo. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. Vol. 14 n. 40, p. 111-141, jun. 99. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcsocv14n401712.pdf>> Acesso em 15 de novembro de 2007.

ARRETCHE, Marta. Tendências no estudo sobre avaliação. In: RICO, Elizabeth Melo (Org.). *Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate*. São Paulo: Cortez, 1998. p. 29-39.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos (Sinasc) para os profissionais do Programa Saúde da Família – 2. ed. rev. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/dab/caadab/documentos/importancia_sim_sinasc.pdf Acesso em 5 de abril de 2006.*

CANO, Ignácio. *Introdução à avaliação de programas sociais*. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV; 2006.

COSTA, Maria et al. Mortalidade infantil no Brasil em períodos recentes de crise econômica. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, n.6, dez. 2003. Disponível em: <[http:// www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br)>. Acesso em: 28 abr. de 2006.

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (ECA) – Porque devemos conhecê-lo? Disponível em: <[http:// www.educacional.com.br](http://www.educacional.com.br)>. Acesso em: 27 de abr. de 2006.

GARCIA, Ronaldo C. *Avaliação de Ações Governamentais: pontos para um começo de conversa*. Brasília, IPEA/CENDEC, out., 1997.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde. Departamento de Ações em Saúde. Programa Viva a

Criança. Norma Técnica e Operacional para as Infecções Respiratórias Agudas (IRA). 4ª ed. (atualizada). Porto Alegre, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Gestão Municipal de Saúde: leis, normas e portarias atuais*. Rio de Janeiro: Brasil. Ministério da Saúde, 2001.

MIRANDA, Maria Inês Ferreira de; FERRIANI, Maria das Graças C. Políticas públicas sociais para crianças e adolescentes. Goiânia: AB, 2001.

PEREIRA, Maurício Gomes. *Epidemiologia teoria e prática*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A, 1995.

RAMOS, Marília Patta. Avaliação de Políticas e Programas Sociais: aspectos conceituais e metodológicos. Planejamento e Políticas Públicas, IPEA.n32. 2009.

REIS, Elisa P. Reflexões leigas para a formulação de uma agenda de pesquisa em políticas públicas. *RBCS*, v. 18, n. 51, fev 2003. p. 11-14.h

RIO GRANDE DO SUL. Inverno gaúcho. Indicador de Desempenho: Taxa de Internações por Infecção Respiratória Aguda em Menores de 5 Anos. Núcleo de Monitoramento e Avaliação- DAS; SES/RS, 2008,

SANTANA, Francisco. Mortalidade infantil: reduzir taxas é uma questão de políticas públicas. Disponível em: <<http://www.selounicef.org.br>>. Acesso em: 3 de abril de 2006.

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – SES/RS. Site institucional: <http://www.saude.rs.gov.br>. Acesso em 02/05/2005.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. *Revista Sociologias*, Porto Alegre, n. 16, p. 20-45, jul/dez 2006.