

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL

**Desempenho da Estratégia Saúde da Família em Indicadores de
Saúde de Municípios Menores de 10.000 Habitantes do Rio Grande
do Sul, 2006-2010**

RAFAEL DE FREITAS GORCZEWSKI

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Bordin

Porto Alegre, abril de 2013.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL

**Desempenho da Estratégia Saúde da Família em Indicadores de
Saúde de Municípios Menores de 10.000 Habitantes do Rio Grande
do Sul, 2006-2010**

RAFAEL DE FREITAS GORCZEWSKI

Orientador: Professor Dr. Ronaldo Bordin

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil.

2013

CIP - Catalogação na Publicação

Gorczewski, Rafael de Freitas

Desempenho da Estratégia Saúde da Família em indicadores de saúde de municípios menores de 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul, 2006-2010 / Rafael de Freitas Gorczewski. -- 2013.
103 f.

Orientador: Ronaldo Bordin.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. Política de Saúde. 2. Administração e Planejamento em Saúde. 3. Epidemiologia. 4. Atenção Primária à Saúde. 5. Estratégia Saúde da Família. I. Bordin, Ronaldo, orient. II. Título.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Fernando Neves Hugo, Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Dr. Ricardo de Souza Kuchenbecker, Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Dr. Roger dos Santos Rosa, Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos profissionais e usuários do Sistema Único de Saúde. Espero que esse estudo contribua para a qualificação da atenção à saúde prestada à população brasileira.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a minha esposa, Brenda Wander, pelo apoio, compreensão e incentivos oferecidos desde o período de seleção do mestrado até essa etapa de conclusão.

A toda minha família, principalmente meu pai, mãe e irmã, pelos momentos que não pude estar presentes, nesses últimos dois anos.

Aos meus colegas de mestrado, que a cada encontro foram importantes para o processo de aprendizado, proporcionando momentos ímpares de troca de experiências profissionais e de vida.

A doutoranda do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFRGS, Lisiane Hauser, pela ajuda e contribuições nos momentos de apuros na parte estatística.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da UFRGS, especialmente Dr. Ricardo Kuchenbecker e Dr. Erno Harzheim, pelas suas sugestões e críticas construtivas.

Ao meu orientador, professor Dr. Ronaldo Bordin, pelos encontros presenciais e inúmeros e-mails, os quais contribuíram para a troca de conhecimentos e execução deste trabalho.

SUMÁRIO

Abreviaturas e Siglas	
Resumo	
Abstract	
1. APRESENTAÇÃO.....	09
2. INTRODUÇÃO.....	10
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	12
3.1. O Sistema Único de Saúde e a Atenção Primária à Saúde.....	12
3.2. De Programa Saúde da Família para Estratégia Saúde da Família.....	14
3.3. A Expansão da Estratégia Saúde da Família.....	16
3.4. As Ações da Atenção Básica.....	18
3.4.1. Pré-Natal.....	20
3.4.2. Prevenção do Câncer do Colo Uterino.....	22
3.4.3. Imunização – Cobertura Vacinal da Tetravalente.....	25
3.5. Avaliação em Saúde.....	27
3.6. Resultados da Estratégia Saúde da Família.....	29
4. OBJETIVOS.....	34
5. REFERÊNCIAS.....	35
6. ARTIGO.....	42
7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
8. ANEXOS.....	65
a. Projeto de pesquisa.....	65
b. Aprovação Comissão de Pesquisa.....	92
c. Detalhes metodológicos adicionais.....	93
d. Municípios incluídos no estudo.....	100

Abreviaturas e Siglas

ACS – Agentes Comunitários de Saúde
APS – Atenção Primária à Saúde
BCG – *Bacillus Calmette-Guérin*
CP – Citopatológico
DTP – Coqueluche, Difteria e Tétano
ESB – Equipe de Saúde Bucal
ESF – Estratégia Saúde da Família
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSAP – Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária
Hib – *Haemophilus influenzae* tipo b
MS – Ministério da Saúde
NASF – Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NOB – Norma Operacional Básica
ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
PAB – Piso de Atenção Básica
PACS – Programa de Agentes Comunitário de Saúde
PCATool – *Primary Care Assessment Tool*
PHPN – Programa de Humanização do Pré-Natal e do Nascimento
PNAB – Política Nacional de Atenção Básica
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNAS – Programa Nacional de Agentes Comunitários de Saúde
PNI – Programa Nacional de Imunizações
PSF – Programa Saúde da Família
RJ – Rio de Janeiro
RS – Rio Grande do Sul
SES – Secretaria Estadual de Saúde
SF – Saúde da Família
SINASC – Sistema de Informações de Nascidos Vivos
SUS – Sistema Único de Saúde
UBS – Unidade Básica de Saúde

Resumo

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é vista como meio capaz de garantir a expansão, qualificação e a consolidação da atenção primária à saúde no Brasil. Em dezembro de 2010 havia 31.660 equipes de Saúde da Família implantadas em 5.294 municípios, com uma cobertura populacional estimada em 52,2%. No Rio Grande do Sul (RS), no mesmo período, existiam 1.210 equipes em 420 municípios, com cobertura populacional estimada em 35,5%. Dos 271 municípios do país sem ESF, 76 (28%) localizam-se no RS e, destes, 53 (69,7%) possuíam menos de 10.000 habitantes.

Apesar de 45% dos municípios do país apresentar população de até 10.000 habitantes, poucos estudos propuseram avaliar o desempenho da ESF nos mesmos. Desta forma, o presente trabalho visou analisar o desempenho da ESF em quatro indicadores de saúde, em municípios menores de 10.000 habitantes do RS. Trata-se de um estudo ecológico, comparativo (grupo com ESF e grupo sem ESF) que analisou o desempenho do fator ESF para os desfechos: proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas pré-natal, proporção de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal, cobertura da vacina tetravalente em menores de um ano e razão de exames citopatológicos em mulheres de 25 a 59 anos, no período 2006 a 2010.

Foram encontradas associações significativas do fator ESF com a proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal e com a razão do exame citopatológico em mulheres de 25 a 59 anos. A variável “ano” não apresentou significância estatística apenas para o desfecho referente à proporção de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal. Não foi encontrada associação significativa para nenhuma das variáveis dependentes para interação do fator ESF e ano.

Em síntese, os resultados apontam uma maior efetividade das ações no grupo com ESF, porém novos estudos nesta área devem ser realizados a fim de produzir evidência quanto aos seus efeitos nos municípios de pequeno porte.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Programa Saúde da Família; Administração e Planejamento em Saúde; Qualidade da assistência à saúde; Política de Saúde.

Abstract

The Family Health Strategy (FHS) is seen as a means capable of ensuring the expansion, consolidation and qualifying of primary health care in the country. In december 2010, there were 31.660 family health teams deployed in 5.294 cities, with a population coverage of around 52,2%. In State Rio Grande do Sul, Brazil, in the same period, there were 1.210 teams in 420 cities, with population coverage estimated at 35,5%. Of the 271 cities in the country without FHS, 76 (28%) are located in the RS and of these, 53 (69,7%) had less than 10.000 habitants.

Although 45% of the country's cities present population of up to 10.000 habitants, few studies assessing the performance of FHS were proposed in these cities. Thus, the present study aimed to analyze the performance of FHS on four health indicators in cities under 10.000 habitants of RS. This is an ecological study, comparative (FHS group and group without FHS) which analyzed the performance of FHS factor in the following outcomes: proportion of live births of mothers with seven or more antenatal care visits, proportion of live births of mothers with no antenatal care visit, DPT+Hib vaccination coverage in children under 1 year old, and coverage of cervical cancer screening in women from 25 to 59 years old, in the period from 2006 to 2010.

Significant associations were found between the FHS factor and the proportion of live births with seven or more antenatal care visits, and between FHS factor and the coverage of cervical cancer screening in women 25 to 59 years old. The variable "year" not statistically significant only for the outcome concerning the proportion of live births to mothers with no antenatal care visit. No significant association was found for any of the dependent variables for the interaction ESF factor and year.

In summary the results show a greater effectiveness of the actions in the group with FHS, but further studies in this area should be conducted to produce evidence as to its effects in small cities.

Key words: Primary Health Care; Family Health Program; Planning and Management; Quality of Health Care; Health Policy.

1. APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “Desempenho da Estratégia Saúde da Família em Indicadores de Saúde de Municípios Menores de 10.000 Habitantes do Rio Grande do Sul, 2006-2010”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 19 de abril de 2013.

O trabalho é apresentado em quatro partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos;
2. Artigo: “Desempenho da Estratégia Saúde da Família nos Municípios de até 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul, 2006-2010”;
3. Conclusões e Considerações Finais;
4. Documentos de apoio apresentados nos anexos: Projeto de Pesquisa, Aprovação Comissão de Pesquisa; Detalhes Metodológicos Adicionais e Municípios Incluídos no Estudo.

2. INTRODUÇÃO

O Programa Saúde da Família (PSF) foi lançado em 1994, pelo Ministério da Saúde, como estratégia prioritária de reorganização da atenção básica, a fim de garantir sua expansão e a qualificação das práticas de atenção à saúde no país. A partir de 1997, o programa adquire a qualificação de Estratégia Saúde da Família (ESF) a qual é reafirmada na Política Nacional de Atenção Básica de 2006 e 2011.

As ações desenvolvidas pelas equipes de Saúde da Família (SF) têm como foco a atenção na família, percebida a partir do seu ambiente sociocultural, o que permite uma compreensão ampliada do processo saúde/doença.

Após 16 anos de seu lançamento, a ESF encontra-se implantada em 95% (5.294) dos municípios brasileiros, totalizando 31.660 equipes. Estima-se que a cobertura populacional chega a 52,2%, representando 100.068.661 brasileiros beneficiados pelas suas ações. Entretanto, a cobertura é maior na região nordeste, alcançando 72,2%, e menor na região sudeste, com apenas 39,6% da população estimada.

A implantação das equipes de SF no Rio Grande do Sul (RS) ocorreu de forma tardia, em comparação aos demais estados. Em dezembro de 2010, havia 1.210 equipes em 420 municípios gaúchos, com cobertura populacional estimada de 35,6%. Com esse percentual o RS encontrava-se entre os quatro estados com as menores coberturas de ESF, atrás do Distrito Federal (15,9%), São Paulo (27,5%) e Rio de Janeiro (34,1%).

Ao observar os 76 (15,3%) municípios gaúchos que não apresentavam

equipes de SF, que representavam 28% do total de municípios brasileiros sem a mesma, nota-se que 53 (69,7%) dos mesmos eram caracterizados por apresentarem população de até 10.000 habitantes.

Apesar do país apresentar 2.513 municípios com população de até 10.000 habitantes, representando 45% do total de municípios, há poucos estudos que se propõem a avaliar o desempenho da ESF nos mesmos. Neste contexto, o presente trabalho visou mensurar o desempenho da ESF nos municípios menores de 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul. Para isso, foi elaborado um estudo ecológico, o qual analisou a performance em quatro indicadores de saúde, no período de 2006 a 2010, em um grupo de municípios caracterizado por apresentar alta cobertura e continuidade da ESF, tendo como comparação municípios que não havia apresentado nenhuma experiência da mesma.

REVISÃO DE LITERATURA

3.1. O Sistema Único de Saúde e a Atenção Primária à Saúde

Entre tantas conquistas que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 assegurou, a definição da saúde como “direito de todos e dever do Estado” tornou-se um marco para a política pública do país. Desde então, as ações e os serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada, constituindo o Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 1988).

O Sistema Nacional de Saúde vigente, até então, era caracterizado pela centralização das tomadas de decisões ao nível federal, por apresentar praticamente nenhuma participação social em suas decisões, estar dividido – em dois ministérios – as responsabilidades das ações preventivas e curativas do cuidado à saúde, e por apresentar acesso restrito de suas ações e serviços (GARBOIS, VARGAS e CUNHA, 2008).

Com a criação do SUS – regulamentado pelas Leis Orgânicas da Saúde 8.080/90 e 8.142/90 – houve rupturas significativas quanto à forma de organizar, compreender e produzir serviços e assistência em saúde no país. O SUS tem como princípios e diretrizes, constitucionais e legais, a universalidade do acesso aos serviços de saúde, em todos os níveis de assistência; a integralidade da atenção; a equidade; a hierarquização dos serviços, o controle social em sua gestão, e a descentralização política-administrativa, a qual passou para a gestão municipal a responsabilidade de presidir as ações em saúde (BRASIL 1990a e 1990b, ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA, 2001).

Ao se analisar o seu arcabouço jurídico é possível perceber o quanto os conceitos e atributos da Atenção Primária à Saúde (APS) acabaram sendo fonte teórica no processo da reforma do sistema de saúde brasileiro. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a APS é definida como:

“Atenção essencial à saúde baseada em tecnologia e métodos práticos, cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis, tornados universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade por

meios aceitáveis para eles e a um custo que tanto a comunidade como o país possa arcar em cada estágio de seu desenvolvimento, um espírito de autoconfiança e autodeterminação. É parte integral do sistema de saúde do país, do qual é função central, sendo o enfoque principal do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. É o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo possível do local onde as pessoas vivem e trabalham, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde.”

(World Health Organization, 1978, apud Starfield, 2002, p.30)^a

A conceituação acima é compreendida como *APS abrangente*, onde a mesma é vista como uma estratégia para organização do sistema de atenção à saúde. Desta forma, ela é considerada o centro de coordenação da rede, capaz de interagir com outras ações intersetoriais, a fim de garantir o maior grau possível de saúde à população e proporcionar uma maior equidade na distribuição de seus recursos (STARFIELD, 2002; CONILL, 2008).

A partir da Conferência Internacional de Alma-Ata, surgiram novas interpretações do entendimento da APS. Entre elas, vale destacar a *Atenção Primária Seletiva*, difundida por instituições internacionais que visavam desqualificar a *APS Abrangente*, classificando-a como uma proposta irrealizável. A *APS Seletiva* é compreendida como um conjunto restrito de atividades e serviços de alto impacto, cujo objetivo é enfrentar alguns dos desafios de saúde mais prevalentes dos países em desenvolvimento (CONASS, 2011; SAMPAIO, MENDONÇA e JUNIOR, 2012).

Frente à necessidade de fazer valer os princípios e diretrizes do SUS, tornou-se necessário haver um reordenamento nas práticas de atenção à saúde no país, a fim de romper com o modelo tradicional de atenção. Historicamente, este era marcado por atendimento da demanda espontânea, eminentemente curativo e privatista, centrado na assistência médica especializada, hospitalocêntrico, sem instituir redes

^a WORLD HEALTH ORGANIZATION. Primary Health Care, 1978. In: STARFIELD, Barbara. Atenção Primária: Equilíbrio entre necessidade de saúde, serviços e tecnologias. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2002, p. 725.

hierarquizadas de complexidade, de alto custo e baixa resolutividade (BRASIL, 2005b; SILVA e CALDEIRA, 2010; GARBOIS, VARGAS e CUNHA, 2008).

Desta forma, o Ministério da Saúde implantou – em 1994 – o Programa Saúde da Família (PSF), na tentativa de melhorar as condições da assistência, constituindo uma estratégia de mudança do modelo assistencial. Essa mudança deveria ter foco nas necessidades da população, sendo a família o centro de abordagem, tendo compreensão quanto à importância das questões sociais e ambientais no processo saúde/doença, visando à integralidade do cuidado, à resolutividade e o estímulo à participação social (CONILL, 2008).

3.2. De Programa Saúde da Família para Estratégia Saúde da Família

Em 1994 o MS lançou o Programa Saúde da Família como estratégia de promover os princípios doutrinários do SUS a partir da reorganização das práticas de saúde no nível de Atenção Básica.

O PSF foi fruto de um conjunto de experiências locais, desenvolvidas por municípios e Estados, visando aumentar o escopo de ações em saúde realizadas pelas equipes de saúde tradicionais. Exemplo disso foi o Programa de Agentes de Saúde desenvolvido pelo estado do Ceará, em 1987, com objetivo de reduzir a mortalidade infantil na região. Os resultados obtidos dessa experiência estimularam o MS a propor o Programa Nacional de Agentes Comunitários de Saúde (PNAS) em 1991. A partir do ano seguinte, o PNAS passou a ser denominado Programa de Agentes Comunitário de Saúde (PACS), sendo implantado inicialmente nas regiões Norte e Nordeste com objetivo principal de contribuir para a redução da mortalidade infantil e materna.

Outras experiências que vinham ao encontro dos atributos da APS descritos por Starfield (2002) foram: o programa Médico de Família, desenvolvido a partir de 1992 em Niterói (RJ); o Serviço de Saúde Comunitária do Grupo Hospitalar Conceição, 1982; o projeto de saúde comunitária do Centro de Saúde Murialdo, da Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul (SES/RS), apresentando residência multiprofissional a partir de 1976; Medicina Comunitária de Montes

Claros e o projeto de equipes de Saúde da Família de Quixadá no Ceará (BRASIL, 2005b; CONILL, 2008; SAMPAIO, MENDONÇA e JUNIOR, 2012).

Para muitos, o PSF foi visto como uma proposta reducionista de atenção à saúde, estando ligado às concepções de pacote básico de serviços (GIL, 2006). Entretanto, em 1997, o MS divulga uma nova publicação na qual o Programa Saúde da Família passa a ser considerado como Estratégia prioritária para reorientação do modelo assistencial, visando uma Atenção Básica qualificada e resolutiva, estando orientado pelos atributos da APS. Desde então, começou a ser utilizada a nomenclatura Estratégia Saúde da Família (ESF), em substituição ao Programa Saúde da Família (BRASIL, 1997).

A ESF está fundamentada na formação de equipes multiprofissionais – equipe de Saúde da Família (SF) – devendo ser composta, minimamente, por um médico de família ou generalista, enfermeiro, auxiliar ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS) suficientes para cobrir 100% da população cadastrada, respeitando o teto máximo de um ACS para cada 750 pessoas e de 12 ACS por equipe da ESF. Cada equipe de SF poderá ser responsável por até 4.000 habitantes, sendo a média recomendada pelo MS de 3.000 habitantes, devendo seus integrantes exercer regime de dedicação integral (40 horas semanais), com exceção do médico. No entanto, o número máximo de equipe de SF passíveis de receber o incentivo financeiro disponibilizado pelo MS – é o resultado da razão do total da população do município pela constante de 2.400 habitantes. Vale ressaltar que não há nenhum impedimento que impeça a implantação de um número maior de equipes de SF, por parte dos municípios (BRASIL, 2006 e 2011; SOUZA e HAMANN, 2009).

A sua prática deve ter foco na atenção à família, devendo esta ser entendida a partir do ambiente no qual reside. Esse “ambiente” correspondente ao território, não se refere apenas a uma limitação geográfica, mas sim ao espaço onde engloba a teia de relações humanas que se constroem sobre uma base geográfica, influenciada por fatores econômicos, sociais, culturais, políticos e epidemiológicos. Esses fatores e suas inter-relações são alguns dos determinantes sociais que interferem no processo saúde/doença, devendo a equipe de SF e a própria população assumirem responsabilidade e unirem esforços a fim de modificá-los (CONASS, 2011).

Neste contexto, as equipes de SF necessitam estar preparadas para responder de forma contínua e racionalizada, tanto a demanda organizada quanto a espontânea da população, com ênfase nas atividades relacionadas à prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde. Para isso, acabam fazendo uso de um leque de tecnologias e instrumentos que visam contribuir para seu processo de trabalho, como: reuniões semanais de equipe, para planejamento e discussão de casos; encontros sistemáticos com a comunidade; atendimento domiciliar, e visitas mensais dos ACS à população de cobertura (CRUZ, 2005).

A ESF vem se configurando como porta de entrada preferencial do SUS, proporcionando um cuidado longitudinal, visando à integralidade do atendimento e pretendendo ser o centro da coordenação do cuidado (BRASIL, 2005b; GARBOIS, VARGAS e CUNHA, 2008; ESCOREL *et al*, 2007).

3.3. A Expansão da Estratégia Saúde da Família

Como forma de incentivar os municípios a implantarem a ESF, o MS estabeleceu – no decorrer dos anos – alguns mecanismos de incentivo financeiro que acabaram contribuindo para que houvesse uma expansão numérica das equipes e a sua legitimação institucional no âmbito do SUS.

O primeiro mecanismo de incentivo financeiro proposto se deu sob a forma de convênios, firmados entre a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e as Secretarias Municipais de Saúde. A partir de 1996, as equipes de SF passaram a ser remuneradas pelos valores da tabela de procedimentos ambulatoriais do SUS, porém de forma diferenciada. Neste sentido, a consulta realizada pela equipe equivalia ao dobro da consulta paga, pelo MS, à equipe de atenção básica tradicional (BRASIL, 2005b; SILVA e HARTZ, 2002).

Em 1998, com a implantação da Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde 1996 (NOB-SUS 96), uma nova forma de repasse financeiro acabou sendo estabelecido: o Piso de Atenção Básica (PAB), formado pelo PAB fixo e PAB variável (BRASIL, 1996).

O PAB fixo – recursos *per capita/ano* para a Atenção Básica – inaugurou uma nova modalidade de transferência de recursos financeiros, que consiste no

repassa de forma regular e automática do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos Municipais de Saúde, a todos os municípios do país, independentemente das ações realizadas. Tais recursos são destinados a custear ações e serviços no primeiro nível de atenção, que devem ser ofertados à população pelos municípios. O PAB variável foi introduzido com objetivo de incentivar a adoção pelos municípios dos programas e estratégias para a organização da Atenção Básica, entre os quais a ESF, o PACS, a Equipe de Saúde Bucal (ESB), o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), entre outras ações (BRASIL, 2005b; SILVA e HARTZ, 2002; SAMPAIO, MENDONÇA e JUNIOR, 2012).

Essas propostas de fortalecimento dos mecanismos de incentivo financeiro acabaram gerando impacto quanto à implantação e expansão numérica das equipes de SF. Dos 13 municípios em que o PSF foi inicialmente implantado em 1994, passou para 1.219 municípios de 24 estados (ausente apenas em Roraima, Amapá e Distrito Federal) em 1998, totalizando 3.119 equipes de SF. Um ano depois, as 27 unidades federativas contavam com a ESF, saltando para 1.870 municípios (BRASIL, 2005b; SAMPAIO, MENDONÇA e JUNIOR, 2012).

Segundo Silva e Hartz (2002), em dezembro de 2001 o país contabilizava 3.902 (70,2% do total) municípios com ESF. Apenas quatro Estados apresentavam menos de 50% de seus municípios com ESF implantada: Amapá, Bahia, Maranhão e Rio Grande do Sul. Vale ressaltar que, junto com a expansão quantitativa da ESF, houve ampliação das coberturas populacionais nos municípios, independente do porte. Assim, 70,6% dos municípios com até 10.000 habitantes apresentavam equipes de SF, percentual que atingia 77% entre os municípios com mais de 100.000 habitantes. A expansão da ESF em municípios de pequeno porte apresentou um aumento progressivo a partir de 1994, enquanto nos municípios de grande porte isso ocorreu a partir de 1998.

Segundo dados do MS, em dezembro de 2010 o país contava com 31.660 equipes de Saúde da Família implantadas em 5.294 (95,1%) municípios, com cobertura populacional estimada de 52,2%, representando mais de 100 milhões de brasileiros com acesso a ESF. Desta forma, apenas 271 municípios não possuíam nenhuma equipe de SF implantada em seu território (BRASIL, 2012b).

Ao analisar a ESF no Rio Grande do Sul nota-se que sua implantação e expansão ocorreram de forma tardia. No período de 1998 a 2001, o número de municípios que possuíam equipes de SF saltou de 21 para 176, representando 35,4% dos municípios gaúchos. Com esse resultado, o RS era o terceiro Estado com os menores percentuais de municípios com ESF, estando atrás apenas da Bahia (34,8%) e Amapá (12,5%). Por porte populacional, desses 176 municípios os percentuais de municípios que apresentam ESF eram 35,1% (menos de 10 mil habitantes), 10,6% (entre 10 mil e 100 mil habitantes) e 6,3% (acima de 100 mil habitantes) (SILVA e HARTZ, 2002).

Fontanive *et al* (2008) destacam que entre dezembro de 2000 a dezembro de 2007 a cobertura populacional da ESF saltou de 6,8% para 31,8% no RS, passando de 200 equipes implantadas para mais de 1.060, totalizando 390 municípios com equipes de SF na rede de Atenção Básica.

Em dezembro 2010, o RS apresentava 1.210 equipes implantadas em 420 (84,7%) municípios, com uma cobertura populacional estimada em 35,5%. Dos 76 (15,3%) municípios gaúchos que não apresentavam ESF, representando 28% do total de municípios brasileiros sem ESF, 53 possuíam menos de 10.000 habitantes (BRASIL, 2012b).

A Estratégia Saúde da Família vem conseguindo ampliar e garantir à população o direito ao acesso universal aos cuidados da Atenção Básica. No entanto, não se pode desconsiderar que, devido ao número elevado de equipes, acaba havendo uma grande diversidade na forma de compreender e fazer valer, tanto os princípios do SUS, quanto os atributos da APS. Assim sendo, nem sempre as equipes de SF vêm conseguindo reorientar as práticas do processo de trabalho em comparação à atenção prestada pelas equipes de atenção básicas tradicionais. Dessa forma, é preciso estar ciente que a implantação da ESF, por si só, não é garantia de mudanças no modelo assistencial (STRALEN *et al*, 2008).

3.4. As Ações da Atenção Básica

A primeira versão da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), publicada em março de 2006 (BRASIL, 2006), redefiniu os princípios gerais da Atenção

Básica, as responsabilidades de cada esfera do governo, as características do processo de trabalho das equipes, o estabelecimento das áreas prioritárias de atuação em todo o território nacional, entre outras normativas.

Em 2008, o MS publicou a portaria 221, definindo a lista brasileira de internações por condições sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), que inclui: as doenças preveníveis por imunização, como a coqueluche, difteria e tétano; as doenças relacionadas ao pré-natal e parto; e outras condições que tangem à saúde da mulher, como a prevenção do câncer do colo de útero (BRASIL, 2008). Vale ressaltar, que na nova PNAB (BRASIL, 2011) os termos “atenção básica” e “Atenção Primária à Saúde”, são considerados como termos equivalentes, definidos como:

“um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades. É desenvolvida por meio do exercício de práticas de cuidado e gestão, democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios definidos, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações. Utiliza tecnologias de cuidado complexas e variadas que devem auxiliar no manejo das demandas e necessidades de saúde de maior frequência e relevância em seu território, observando critérios de risco, vulnerabilidade, resiliência e o imperativo ético de que toda demanda, necessidade de saúde ou sofrimento devem ser acolhidos.”

Sendo assim, entre as áreas estratégicas para atuação da Atenção Básica estão incluídas ações relacionadas com a saúde da criança e da mulher. Neste contexto, três conjuntos de ações que fazem parte do escopo das atividades tanto das equipes de SF

quanto das equipes tradicionais, por serem de interesse do presente estudo, serão contextualizados.

3.4.1. Pré-Natal

O pré-natal refere-se ao conjunto de consultas ou visitas programadas da gestante com o médico e/ou sua equipe, com objetivo de assegurar o desenvolvimento da gestação, permitindo uma adequada preparação para o parto e puerpério (BRASIL 2012a; LENZ e TAKIMI, 2012).

Um pré-natal adequado deve começar precocemente, ainda no primeiro trimestre de gestação, a fim de garantir a identificação precoce de gestantes em situação de maior risco e a realização de maior número de ações de promoção e prevenção. O número mínimo adequado de consultas, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, seria igual ou superior a seis consultas, porém não há um consenso sobre esse tópico. O MS preconiza que as consultas sejam realizadas de forma mensal até a 28ª semana, quinzenais entre 28 e 36 semanas e semanais no término da gestação (BRASIL, 2000 e 2012a; GAIO, 2006; LENZ e TAKIMI, 2012).

A adequada assistência no pré-natal, bem como a existência de um sistema ágil de referência hospitalar, além da qualificação da atenção ao parto são pontos determinantes que estão relacionados com o processo de cuidado à saúde tanto da mãe quanto da criança. Sua garantia tem o potencial de diminuir as principais causas de mortalidade materna e neonatal. Assim, uma das estratégias que o Brasil vem adotando para conseguir atingir a quinta meta dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que se refere a melhorar a saúde materna, é a qualificação e humanização da atenção à saúde da mulher no SUS. Sua meta é reduzir a razão de mortalidade materna para igual ou inferior a 35 óbitos por 100.000 nascidos vivos até 2015, o que corresponde a uma redução de três quartos em relação ao valor estimado no ano de 1990, de 140 óbitos por 100 mil nascidos vivos (BRASIL, 2012a; PNUD, 2013).

Neste contexto, o MS lançou em 2000 o Programa de Humanização do Pré-Natal e do Nascimento (PHPN). O PHPN estabelece critérios quantitativos mínimos

para o cuidado obstétrico, visando indiretamente à obtenção de melhorias na qualidade da atenção. Suas recomendações incluem início precoce do pré-natal em até 120 dias, mínimo de seis consultas de pré-natal por gestante, solicitações de exames de rotina em duas ocasiões, teste de HIV, imunização contra tétano e consulta puerperal até quarenta e dois dias pós-parto (ANDREUCCI e CECATTI, 2011).

O Brasil vem registrando aumento do número de consultas de pré-natal por mulheres que realizam o parto no SUS, saltando de 1,2 consultas em média por parto em 1995 para 5,1 consultas por parto em 2003 (BRASIL, 2005a). Entretanto, o aumento do número de consultas nem sempre é sinal de garantia da qualidade da atenção dedicada ao pré-natal.

Serruya *et al* (2004) avaliaram os pré-natais de 720.871 gestantes residentes em 3.016 municípios, no biênio 2001/2002. A média do percentual de mulheres que realizaram seis consultas de pré-natal, nos dois anos, foi de 21,1%, sendo que 90% havia iniciado o mesmo com até 120 dias de gestação. Ao analisar o percentual de solicitação de exames para a detecção de sífilis notou-se que seu número havia sido a metade em relação à solicitação de exames para a HIV, evidenciando a baixa qualidade do atendimento das consultas de pré-natal. Por fim, do conjunto das atividades assistenciais estabelecidos pelo PHPN, apenas 2%, no ano 2001, e 5%, em 2002, haviam sido realizados.

Estudos de base populacional, realizados em Pelotas (RS), evidenciaram um aumento médio do número de consultas de pré-natal de 6,7 para 7,6, referentes às crianças nascidas no ano de 1982 (n=6.011) e 1993 (n=5.304). Quanto à proporção de gestantes que não haviam realizado nenhuma consulta de pré-natal, o percentual manteve-se estável nesse período, registrando 4,9% e 4,8%, respectivamente. Entretanto, ao analisar a variável renda familiar, o grupo de mulheres incluídas na categoria até um salário mínimo apresentou o maior percentual de gestante com nenhuma consulta realizada e a menor média de consultas de pré-natal, em relação aos outros estratos (COSTA *et al*, 1996).

Cesar *et al* (2008), ao avaliarem os resultados da utilização de serviços de saúde materno-infantil nas três coortes de Pelotas (1982, 1993 e 2004), encontraram uma redução de 61% na proporção de mães que não haviam realizado pré-natal,

passando de 4,9% em 1982 para 1,9% em 2004 ($p < 0,001$). O percentual de mulheres sem pré-natal diminuiu em todos os estratos de renda, principalmente entre as mulheres mais pobres. Entre as gestantes com renda familiar de até um salário mínimo por mês, houve uma redução de 13% para 3,3% nos anos de 1982 e 2004. Neste mesmo período, foi constatado aumento do número médio de consultas de 6,7 para 8,1.

3.4.2. Prevenção do Câncer do Colo Uterino

O exame citopatológico, ou citologia oncológica ou Papanicolau é o método de rastreamento universal para detecção do câncer do colo do útero e de suas lesões precursoras (VALVASSORI, SOUZA e WILHELMS, 2012).

Mundialmente, o câncer do colo do útero é considerado o terceiro tipo de câncer mais comum entre as mulheres, estimado em 529 mil novos casos para o ano de 2008. Sua razão de mortalidade/incidência é de 52%, sendo responsável pelo óbito de 275 mil mulheres em 2008. A estimativa de incidência no Brasil é de 17.540 casos em 2012, com um risco estimado de 17 casos a cada 100 mil mulheres, sendo considerado o terceiro tipo de câncer mais comum na população feminina, superado apenas pelo câncer de pele não melanoma e pelo câncer de mama. Na região Sul, o câncer de colo ocupa a quarta posição (14/100 mil) nos tipos mais incidentes dos tumores malignos (INCA, 2011b).

Com exceção do câncer da pele não melanoma, o câncer do útero é o que apresenta maior potencial de prevenção e cura quando diagnosticado precocemente. Sua incidência e mortalidade vêm diminuindo nas últimas décadas nos países desenvolvidos, principalmente após a implementação de programas de rastreamento utilizando o exame citopatológicos (CP) (INCA, 2011b; VALVASSORI, SOUZA e WILHELMS, 2012).

A realização periódica do exame CP continua sendo a estratégia mais adotada para o rastreamento do câncer do colo do útero. O fato de atingir alta cobertura da população definida como alvo é um dos componentes mais importantes no âmbito da atenção primária para que se obtenha significativa redução de sua incidência e mortalidade. Países com cobertura superior a 50% do exame CP, realizado no

intervalo entre três a cinco anos, apresentam taxas inferiores a três mortes por 100 mil mulheres por ano e, para aqueles com cobertura superior a 70%, essa taxa é igual ou menor que duas mortes por 100 mil mulheres por ano. No Reino Unido, em 1988, a cobertura do rastreamento do câncer do colo do útero era de 42% e a incidência de 14 a 16 casos novos para cada 100 mil mulheres por ano. Por meio de cartas-convite, houve um aumento da cobertura para 85% em 1994 e, nesse período a incidência caiu cerca de 50%, atingindo o patamar de dez casos novos por 100 mil mulheres (INCA, 2011a).

No Brasil, desde 1988, o MS prioriza o exame citopatológico para mulheres a partir de 25 a 60 anos de idade, uma vez por ano e, após dois exames anuais consecutivos negativos, a cada três anos, por resultar no melhor custo-benefício. Entretanto, em atendimento individual nos ambulatórios e consultórios, o exame é feito anualmente. A diminuição da mortalidade no Brasil por essa causa foi discreta, apesar de ser uma doença de fácil diagnóstico, com tecnologia simplificada e tratamento acessível (INCA, 2011a; PESSINI e SILVEIRA, 2006; VALVASSORI, SOUZA e WILHELMS, 2012).

A estimativa de cobertura do exame citopatológico no país pode ser analisada segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), realizado no ano de 2003 e 2008. Em 2003, 79% das mulheres de mais de 24 anos referiram já terem sido submetidas ao exame CP, sendo que a cobertura do exame nos últimos três anos era de 68,7%. Em 2008, para o grupo de mulheres de 25 a 59 anos, 87% relataram ter realizado alguma vez o exame preventivo, e o percentual das mulheres com CP realizado nos últimos três anos chegou a 91% (IBGE, 2005 e 2010).

Estudos de base populacional realizados na cidade de Pelotas (RS) revelaram aumento da cobertura do CP nas mulheres de 20 a 69 anos. Em 1992, das 934 mulheres entrevistadas, 606 (65%) haviam realizado o exame nos três anos que antecederam a pesquisa. No entanto, nas classes sociais mais baixas o percentual de cobertura variou entre 52 e 56% nos três anos antes da pesquisa, sendo que 21,3% nunca o tinham realizado na vida (COSTA, ELIA, MANZOLLI e MOREIRA, 1998). Num segundo estudo, realizado entre 1999 e 2000, constituído de 1.122 mulheres entre 20 a 69 anos, o percentual de mulheres que haviam sido submetidas ao exame dentro do prazo preconizado pelo MS alcançou 72,2%, sendo que 11,2% nunca o

havam realizado e 16,6% informaram ter realizado há mais de três anos. O estudo identificou que as mulheres não brancas tiveram 29% de probabilidade maior de não realizar o exame em relação às brancas e, na medida em que diminuía a inserção da classe social, havia um aumento significativo na prevalência de mulheres com o exame citopatológico em atraso. Mulheres de classe social baixa, mais velhas, não brancas, viúvas ou solteiras, e que não consultam o médico são considerados subgrupos da população com maior vulnerabilidade quanto a não realização do CP (COSTA *et al*, 2003).

No município de Rio Grande (RS), cidade vizinha a Pelotas, estudo realizado em 1995 com 1.302 mulheres (15 a 49 anos) mostrou que 57% nunca haviam realizado o exame citopatológico. Mulheres de cor parda ou preta, de menor idade, baixa renda familiar e escolaridade, e que não estavam vivendo com companheiro foram as que apresentaram as maiores razões de prevalências significativas para a não realização do exame em relação às demais mulheres. Vale ressaltar que a metade das mulheres entrevistadas residia a menos de um quilômetro do serviço de saúde mais próximo de suas casas (CESAR *et al*, 2003).

Quadros *et al* (2004) avaliaram os fatores relacionados à cobertura e foco do programa de prevenção do câncer do colo uterino em Pelotas. Das mulheres com idade entre 25-59 anos (n=1.198), consideradas público-alvo do programa nacional de prevenção em câncer uterino, 78,7% tinham realizado pelo menos um teste de Papanicolau em sua vida e 68,8% haviam efetuado ao menos um teste nos últimos três anos. Os níveis de cobertura, nos últimos três anos, foram mais baixos entre as mulheres não brancas (58,3%), pobres (35,7%) e entre aquelas de maior risco para o câncer do colo (37,7% para mulheres com três ou mais fatores de risco). O estudo revelou que apesar das mulheres não brancas consultarem ginecologistas em igual proporção às brancas, essas apresentaram cobertura significativamente inferior quanto à realização do exame CP, tanto para aquelas que consultaram no SUS quanto as que consultaram no setor privado. Entre as mulheres que consultaram com ginecologista na rede privada, 72,6% das brancas e 57,5% das não brancas (p=0,005) haviam realizado o exame, enquanto que no SUS estes percentuais foram de 57,9% e 49,7%, respectivamente (p=0,05). Ao analisar o foco da cobertura do programa de acordo com as recomendações do MS, apenas 20,6% dos exames realizados no último

ano foram efetivamente necessários. O desperdício foi maior entre os níveis sociais mais elevados, revelando que oito em cada dez exames eram desnecessários.

3.4.3. Imunização - Cobertura Vacinal da Tetravalente

A vacinação das crianças no primeiro ano de vida é fundamental para a prevenção de várias doenças transmissíveis, estando diretamente associada com a redução da taxa de mortalidade infantil (SILVA, GOMES, TONIAL e SILVA, 1999). Sua efetividade está condicionada a elevadas coberturas e ao acesso equânime às vacinas. Desta forma, as coberturas vacinais são consideradas um bom indicador de saúde, pois avaliam a qualidade da atenção dispensada às populações (LUHM, CARDOSO e WALDMAN, 2011).

No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi iniciado em 1973 com o objetivo de controlar ou erradicar a poliomielite, o sarampo, a difteria, o tétano, a coqueluche e a tuberculose mediante imunização sistemática, com a meta de atingir 100% de cobertura vacinal para o primeiro ano de vida. Ainda hoje, a meta operacional básica do PNI é vacinar 100% das crianças menores de um ano com todas as vacinas indicadas no calendário básico (BRASIL, 2003; MIRANDA, SCHEIBEL, TAVARES e TAKEDA, 1995).

A oferta de imunobiológicos nos calendários básicos vem sendo ampliada de acordo com critérios epidemiológicos. Em 1983 foi implantado o uso sistemático da vacina tríplice bacteriana (DTP) que visa proteger contra a coqueluche, difteria e tétano, patologias que fazem parte do rol de interações evitáveis por condições sensíveis à atenção primária (TREVIZAN e COUTINHO, 2008). A partir de 1999 foi introduzida a vacina contra o *Haemophilus influenzae* tipo b, para crianças menores de um ano de idade – tendo ampliação gradativa da faixa etária, ano a ano, até quatro anos de idade em 2002 – com vista ao controle das doenças invasivas causadas por esta bactéria, como a meningite, a otite, a epiglote, a pneumonia, a celulite, a osteoartrite, a cardite e a septicemia.

No ano de 2002, começou a ser produzida uma nova vacina, denominada Tetravalente (DTP+Hib), a qual conjuga a vacina DTP com a *Haemophilus influenzae* tipo b, sendo introduzida a partir de 2003 no calendário nacional. Desta forma, a Tetravalente substituiu as outras duas vacinas que compunham o calendário

possibilitando uma redução nos gastos de cerca de 10 milhões de seringas e agulhas, além de todas as demais despesas que envolvem esse processo (BRASIL, 2001 e 2003).

A Tetravalente é administrada aos dois, quatro e seis meses de idade, com intervalo entre as doses de 60 dias e, mínimo de 30 dias. Está indicado dois reforços, aos quinze meses e aos quatro anos (BRASIL, 2010). A meta operacional básica é vacinar 100% dos menores de um ano com todas as vacinas indicadas para o primeiro ano de vida. No caso da Tetravalente considera-se a meta alcançada quando todas as crianças menores de um ano receberam as três doses básicas, sendo este critério aplicado para vacinas que possuem esquema básico com mais de uma dose. No entanto, para que haja ruptura da cadeia epidemiológica das doenças imunopreveníveis há necessidade que seja vacinado um percentual mínimo da população. Assim, os índices recomendados são de 90% para a vacina tríplice bacteriana (DTP) e 95% para a vacina contra *Haemophilus influenzae* tipo b (BRASIL, 2001).

A cobertura vacinal tem sido estimada no país a partir dos dados registrados pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS), associada às estimativas populacionais provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou então pelo número de recém-nascidos informados pelo Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC). Tradicionalmente, seu valor é o resultado da razão entre o número de doses aplicadas pelo número estimado da população alvo.

Segundo Trevizan e Coutinho (2008), somente 64% dos municípios brasileiros conseguiram alcançar a meta de vacinação para DTP (90%) em menores no ano 2002. No Rio Grande do Sul, a cobertura para a Tetravalente alcançou 98,24% em 2004. No período de 2006 a 2010, o RS apresentou uma diminuição nas suas taxas de coberturas vacinal para a Tetravalente, alcançando 99,3% a 92,1%, respectivamente (BRASIL, 2013).

Na literatura, há uma série de estudos que analisam os fatores que podem estar relacionados a não vacinação. Entre os fatores para baixas coberturas de vacinação encontram-se: a perda de oportunidade, como não avaliação dos cartões de vacinação das crianças que acompanham suas mães; falta de vacina e/ou funcionamento da sala de vacinação em apenas um período; agendamento de

algumas vacinas uma vez por semana; falta de informação para a população sobre a importância das vacinas para evitar a transmissão das doenças, baixa renda, residência em área rural, extremos de idade materna, maior número de filhos, baixa escolaridade materna, maior número de moradores no domicílio, residência há menos de um ano na área, dificuldades de transporte, conflitos trabalhistas motivados pela perda de dias de trabalho para os cuidados dos filhos e presença de doença nas crianças (BRASIL, 2001; SILVA, GOMES, TONIAL e SILVA, 1999).

3.5. Avaliação em Saúde

O termo avaliação apresenta uma polissemia conceitual e metodológica, cujo aspecto varia desde um julgamento subjetivo do desenvolvimento de determinada prática social até a chamada pesquisa avaliativa, que busca responder as perguntas recorrendo a métodos e técnicas possuidoras de maior objetividade (SILVA e FORMIGLI, 1994; SILVA, 2008).

Devido a essa complexidade é preciso estar ciente da tensão existente entre as distintas orientações teóricas da avaliação que envolve desde perspectivas mais duras, pautada numa dada neutralidade científica no que se refere à produção de conhecimentos e práticas, àquelas mais flexíveis e pautadas numa visão de produção e reflexão mais compartilhada (CRUZ, 2011).

Com a perspectiva de delimitar o campo da avaliação ao julgamento de programas sociais, Contandriopoulos (2006) definiu avaliação em saúde como:

“...aplicar um julgamento de valor a uma intervenção, através de um dispositivo capaz de fornecer informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre ela ou qualquer um dos seus componentes, permitindo aos diferentes atores envolvidos, que podem ter campos de julgamento diferentes, se posicionar e construir (individual ou coletivamente) um julgamento capaz de ser traduzido em ação.”

Para a realização de uma avaliação torna-se necessário haver um referencial teórico, que visa englobar tanto a dimensão causal quanto normativa da prática social

submetida à avaliação. O foco na teoria, como estratégia metodológica, remete à elaboração de modelos lógicos ou teóricos que irá orientar a abordagem, a dimensão e os atributos que serão empregados para esse processo (SILVA, 2008).

Neste sentido, o modelo da tríade “estrutura-processo-resultados” – desenhado por Donabedian – é tido como hegemônico quando se refere à observância da qualidade do cuidado médico, focado a partir dos conceitos de eficácia, efetividade, eficiência, equidade, acessibilidade, otimização e legitimidade, sendo possível criar indicadores para medir os seus três componentes (CRUZ, 2011).

Assim, é possível classificar os indicadores de qualidade em: indicadores de estrutura, que visam avaliar como estão estruturados os recursos materiais, humanos e organizacionais dentro da área da saúde; indicadores de processo avaliam se as atividades meio e fim estão sendo executadas de acordo com as normas técnicas correspondentes; e indicadores de resultado que estariam relacionados a avaliar tanto o produto das ações quanto a modificação no estado de saúde de indivíduos e da população (SILVA e FORMIGLI, 1994; SILVA, 2008; CRUZ, 2011).

No entanto, o modelo donabediano apresenta limitações, por exemplo, por desconsiderar o contexto ou até mesmo a participação de outros atores na definição de padrões de qualidade. Frente a isso, outros modelos foram produzidos os quais geraram novos atributos a serem considerados na avaliação da qualidade em saúde, como por exemplo, a qualidade técnico-científica e a análise de implantação (CRUZ, 2011).

Neste contexto, os estudos de avaliação em saúde podem ser divididos em dois grupos: avaliações de processo e avaliações de resultados. As avaliações de processo envolvem aspectos referentes tanto à estrutura quanto ao processo. Apresentam como objetivo informar – aos atores envolvidos na intervenção – se as ações atingiram a população-alvo pretendida, o nível, a extensão, a qualidade dos serviços prestados e os recursos que foram necessários (CRUZ, 2011; FILHO, 2004; VIACAVA *et al.*, 2004).

Por outro lado, as avaliações de resultado visam analisar o “por que” e o “como” as atividades de uma intervenção atingiram os seus resultados numa população alvo. No entanto, quando em uma avaliação foram utilizados indicadores capazes de mensurar alterações no estado de saúde da população – seja através de

medidas de mortalidade, morbidade, qualidade de vida, graus de incapacidade, autonomia, avaliações de satisfação dos usuários, mudanças de comportamento das pessoas e outras situações similares – estaremos diante de avaliações de impacto (FILHO, 2004).

3.6. Resultados da Estratégia Saúde da Família

O processo de avaliação vem sendo cada vez mais empregado na prática dos profissionais ligados ao campo da saúde, tendo como objetivo identificar o impacto que as políticas, os programas e os serviços podem estar acarretando nas necessidades de saúde da população (FACCHINI *et al*, 2008).

Com o propósito de avaliar o impacto que as equipes de SF vem ocasionando tanto no desempenho das ações e programas de saúde, como na qualidade da atenção prestada, diversos modelos de estudos avaliativos foram produzidos até o momento.

Um dos primeiros estudos a avaliar o impacto da ESF sobre a mortalidade infantil, a nível nacional, foi desenvolvido por Macinko *et al* (2006). O estudo demonstrou que a ESF teve impacto significativo na queda da mortalidade infantil no período de 1990 a 2002. Para cada aumento de 10% da cobertura da ESF estava associada uma diminuição, em média, de 4,5% no índice de mortalidade infantil, enquanto a ampliação do acesso à água potável em 10% representaria uma redução de 3%, e o aumento de 10% dos leitos hospitalares estava associado à redução de 1,35%. Estes determinantes só foram menores em comparação ao analfabetismo feminino, cuja diminuição em 10% estaria associada a uma redução média de 16,82% da mortalidade infantil. Esses resultados acabaram evidenciando a magnitude do efeito que a ESF teria contribuído para a redução da mortalidade infantil, sendo que seu impacto não se limitava apenas às regiões mais pobres do país.

Este fato pode ser confirmado através do estudo de Zanini *et al* (2009), que analisou os possíveis fatores que estariam associados à redução das taxas de mortalidade infantil no estado do Rio Grande do Sul para o período 1994 a 2004. Em seus achados, verificou-se que o acréscimo de 10% na cobertura da ESF estava associado a uma queda de 1% na mortalidade infantil. Embora o RS tivesse

apresentado uma das mais baixas taxas de mortalidade infantil em 2004 do país, o fato de ter sido proporcionado um cuidado mais adequado durante o pré-natal e no parto poderia ter evitado 20,3% dos óbitos infantis daquele ano, salvando 470 vidas.

Na esfera municipal, diversos estudos vêm avaliando o impacto da ESF nos indicadores de saúde. Roncalli e Lima (2006) avaliaram os indicadores relacionados à saúde da criança em quatro municípios com mais de 100 mil habitantes localizados na região nordeste do Brasil, tendo como comparação áreas cobertas por equipes de SF versus área sem cobertura da ESF. Não foram encontradas diferenças significativas entre as áreas cobertas e não cobertas pela ESF quanto à cobertura de vacinação para DPT em menores de um ano, mortalidade infantil, taxa de internação por infecção respiratória aguda em menores de cinco anos e prevalência de baixo peso ao nascer. No entanto, associação significativa foi verificada na redução da taxa de internação por diarreia em menores de cinco anos, tendo 1,77 ($p < 0,001$) vezes chance de serem internadas as crianças, menores de cinco anos por diarreias de áreas sem cobertura da ESF do que aquelas residentes nas demais áreas cobertas.

Já Cruz (2005) encontrou resultados de modo geral distintos que os relatados por Roncalli e Lima (2006). Seu estudo, analisou o comportamento dos indicadores referentes à mortalidade infantil (1995 a 2000), taxa de abandono da vacina DPT (1998 a 2000) e hospitalização em menores de cinco anos por diarreia, infecções de vias aéreas superiores e pneumonias (1998 a 2000), entre os municípios paulistas com e sem ESF, tendo características socioeconômicas semelhantes. O grupo de municípios constituído por alta cobertura populacional (95,6%) de ESF apresentou maior redução da taxa de mortalidade infantil e da taxa de abandono de DPT, em comparação ao grupo de municípios sem ESF. Porém, quanto à taxa de hospitalização em menores de cinco anos os resultados encontrados para os grupos foram idênticos. De modo geral, seu estudo sinaliza uma possível contribuição da implantação da ESF numa maior efetividade das ações relacionadas à saúde da criança, porém em sua análise não foi empregado nenhum tipo de modelo estatístico.

O impacto da ESF nos indicadores relacionados ao cuidado a gestantes e crianças também foi fruto de análise no município de Sobral, no Ceará. O estudo de Silva (2003), analisou a evolução dos indicadores de saúde do período de 1995 a 2002, fazendo uso de análise de séries temporais. Entre os resultados demonstrados,

vale ressaltar: o aumento do percentual de gestantes que realizaram mais de seis consultas de pré-natal, saltando de 18,6% em 1995 para 59,7% em 2002 ($p=0,019$); redução do percentual de gestantes que não haviam realizado nenhuma consulta de pré-natal, passando de 9,9% para 1%, ($p<0,001$); redução da taxa de mortalidade infantil, diminuindo de 61,4 para 19,0 por mil nascidos vivos ($p<0,001$). Observando a evolução dos dados relativos às crianças visitadas com vacinação em dia, verificou uma ascensão de 76,9%, em 1995, para 92%, em 1998, mantendo-se elevada a cobertura vacinal até 2002 (96,5%), com uma variação significativa no período estudado ($p=0,008$).

Resultados parecidos foram encontrados ao avaliar a atenção ao pré-natal oferecida numa microrregião de saúde do Ceará (formado por oito municípios), com cobertura de ESF em 96%, totalizando uma população de 126.288 habitantes. O estudo, realizado em 2001, revelou que a alta cobertura da população por equipes de SF tem contribuído para a melhoria do acesso das gestantes ao atendimento pré-natal, gerando uma elevada cobertura da vacina antitetânica e o número de consultas de pré-natal, por gestantes, mostrou-se satisfatório em sua maioria (MOURA, JUNIOR e RODRIGUES, 2003).

Nos estudos acima, fica evidenciado a variedade de abordagem metodológica empregada para avaliar a ESF. No entanto, para gerar informações consistentes quanto ao real impacto que a ESF acaba causando nas ações e processo de atenção à saúde, evidências oriundas de estudo com delineamento mais preciso e metodologias mais robustas vem sendo produzidas.

Sendo assim, Facchini *et al* (2006 e 2008), avaliaram o desempenho da ESF em 41 municípios com mais de 100 mil habitantes das regiões Sul e Nordeste do Brasil, em comparação a equipes de atenção básica tradicionais. De modo geral, o desempenho das UBS que possuíam equipes de SF foi melhor do que as equipes tradicionais, para ações que envolviam atividades programáticas, tanto na região Sul quanto no Nordeste. Na região Sul, o número de UBS com ESF que realizavam ações de puericultura, pré-natal e prevenção do câncer de colo do útero era maior que nas UBS que apresentavam equipes tradicionais ($p<0,05$). Quanto à região Nordeste, para essas mesmas atividades programáticas não foram encontradas diferenças significativas quanto a suas realizações por equipe de SF ou tradicionais. Entretanto,

ao entrevistar as mulheres que tiveram filhos nos últimos dois anos anteriores ao estudo, o número de gestantes que realizaram seis ou mais consultas de pré-natal na UBS da área, apresentou diferença estatística significativa ($p < 0,005$) a favor da ESF na região Nordeste. Por fim, a cobertura vacinal completa em crianças de um a três anos de idade para Sabin, Sarampo, BCG, Hepatite e Tetravalente – coletada a partir da caderneta de vacinação e, na sua ausência, da informação materna – foi superior a 80%, sem diferenças significativas entre as regiões e modelos de UBS.

Quanto ao impacto da ESF nas ações de prevenção do câncer do colo uterino, Fontanive *et al* (2008) avaliaram o grau de associação da cobertura de ESF e as razões de exames citopatológicos realizados em 2006 para os 496 municípios do RS. Os municípios foram agrupados conforme o percentual de cobertura populacional de ESF e, posteriormente, acabaram sendo estratificados pelo porte populacional. Os resultados demonstraram que o grupo de municípios com maior cobertura da ESF (acima de 80%) apresentou diferença estatisticamente significativa em relação aos municípios com cobertura de ESF de até 60% ($p < 0,05$). Quanto ao porte populacional, os municípios com menos de 10 mil habitantes apresentam maiores razões do exame CP, independentemente da cobertura de ESF, em comparação aos municípios com população superior a 10 mil habitantes ($p < 0,001$). Em um olhar mais profundo, no grupo de municípios de pequeno porte a diferença quanto à razão de exames citopatológicos persistiu significativa em relação à cobertura populacional da ESF. Nos municípios sem ESF foram realizados, em média, 20 exames para cada 100 mulheres, enquanto no grupo com mais de 80% de cobertura, a média foi 26 exames realizados para cada 100 mulheres (diferença de médias 0,056 e $p = 0,002$). O estudo revelou que para cada aumento de 10% da cobertura de ESF, a razão de cobertura do exame CP aumenta em 0,01.

No Estado de São Paulo, o grupo de municípios ($n = 110$) que apresentava cobertura populacional igual ou superior a 90% de ESF, com tempo de implantação de no mínimo sete anos, foi comparado com os dados estaduais quanto ao desempenho dos indicadores de saúde do Pacto pela Atenção Básica e do Pacto pela Saúde. Na amostra, mais de 80% dos municípios apresentavam menos de 10.000 habitantes. O indicador referente à razão de exames citopatológicos na população feminina de 25 a 59 anos mostrou-se maior entre os municípios da amostra em

relação ao Estado para cada ano estudado, 2007 a 2010. A média da razão do CP ficou em 0,29 para a população da amostra contra 0,15 no Estado, revelando que a população alvo da amostra realizava aproximadamente duas vezes mais exames de rastreamento de câncer do colo do útero do que o restante do Estado. No entanto, tanto na amostra quanto no Estado houve uma queda da proporção de exames ao longo do tempo, sendo mais acentuado no índice estadual. Quanto à porcentagem de nascidos vivos que tiveram sete ou mais consultas de pré-natal, apresentou-se um pouco maior entre os municípios da amostra. Para a amostra, a média encontrada foi de 72,6% contra 68,44% para os municípios paulistas. Em ambos os grupos observou-se o aumento de consultas de pré-natal entre os nascidos vivos ao analisar a tendência do indicador. Os resultados, de modo geral, sinalizam uma possível contribuição da ESF na melhoria dos indicadores de saúde selecionados (Lima *et al*, 2012).

O emprego de diferentes metodologias a fim de avaliar a ESF, como a utilização da análise das taxas de internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde e o uso do instrumento Primary Care Assessment Tool (PCATool), veem contribuindo para demonstrar os efeitos da ESF no modelo de saúde (ALFRADIQUE *et al*, 2009; HARZHEIM *et al*, 2006).

A avaliação, enquanto componente da gestão em saúde, tornou-se fundamental para dar suporte ao processo decisório mediante a identificação de problemas, reorientação das ações, incorporação de novas práticas sanitárias e na mensuração do impacto das ações implantadas. Não há dúvidas que sua utilização é uma ferramenta essencial a fim de garantir a qualidade da atenção à saúde.

Apesar de o país apresentar 2.513 municípios com população de até 10.000 habitantes, representando 45% do total de municípios, há poucos estudos que se propõem a avaliar o impacto e o desempenho da ESF nos mesmos (IBGE, 2012). Desta forma, esta pesquisa visa analisar o desempenho da ESF em quatro indicadores de saúde de municípios menores de 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul, contribuindo, assim, para a produção de evidências que possam embasar as tomadas de decisões, por parte dos atores envolvidos no campo da saúde, com objetivo de fortalecer e qualificar a atenção básica no Estado.

4. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Mensurar o desempenho da Estratégia Saúde da Família em quatro indicadores de saúde em municípios menores de 10.000 habitantes, tendo como comparação municípios de mesmo porte populacional sem a mesma, no Rio Grande do Sul, 2006-2010.

Objetivos Específicos

– Calcular a tendência dos indicadores referentes à cobertura vacinal da tetravalente em menores de um ano, proporção nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas de pré-natal, proporção nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal e a razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos, no período entre 2006–2010, no grupo formado por municípios com experiência da ESF e no grupo sem experiência da ESF;

– Verificar a existência ou não de diferença significativa entre as tendências traçadas no grupo formado por municípios com experiência da ESF *versus* no grupo sem experiência da ESF, no período 2006–2010 dos seguintes indicadores: cobertura vacinal da tetravalente em menores de um ano, proporção nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas de pré-natal, proporção nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal e a razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos;

– Mensurar o desempenho da Estratégia Saúde da Família, no período 2006-2010, nos indicadores em estudo: cobertura vacinal da tetravalente em menores de um ano, proporção nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas de pré-natal, proporção nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal e a razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos.

5. REFERÊNCIAS

Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). *Cad. Saúde Pública*. 2009; 25(6):1337-1349.

Andreucci CB, Cecatti JG. Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*. 2011; 27(6):1053-1064.

Associação Paulista de Medicina. SUS – O que você precisa saber sobre o Sistema Único de Saúde. 1ª edição, São Paulo. 2001.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Texto Constitucional de 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõem sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF, 20 set. 1990a.

_____. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde-SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, 1990b.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.742, 30 de agosto de 1996. Aprova preliminarmente o texto da Norma Operacional Básica (NOB) do SUS, na forma deliberada pelo Conselho Nacional de Saúde, a qual constitui instrumento imprescindível a viabilização da atenção integral à saúde da população. Brasília, 1996.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Saúde da Família: Uma Estratégia para a Reorientação do Modelo Assistencial. Brasília, 1997.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº569, 1º de junho de 2000. Institui o programa de humanização no pré-natal e nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2000.

_____. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Procedimentos para Vacinação. Brasília, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações – 30 anos. Brasília, 2003.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Pré-natal e Puerpério: Atenção qualificada e humanizada – manual técnico. Brasília, 2005a.

_____. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Saúde da Família: Avaliação da implementação em Dez Grandes Centros Urbanos - síntese dos principais resultados. Brasília, 2005b.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 648, 28 de março de 2006. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 221, 17 de abril de 2008. Publica, na forma do anexo desta portaria, a lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária. Brasília, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.318, 28 de outubro de 2010. Institui em todo o território nacional, o calendário básico de vacinação da criança, o calendário do adolescente e o calendário do adulto e idoso. Brasília, 2010.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Cadernos de Atenção Básica. Brasília, 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Histórico de Cobertura da Saúde da Família [Internet]. Brasília, 2012b. Acessado em: 13 dez 2012. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Informações de Saúde (TABNET): Assistência à Saúde - Imunizações [Internet]. Brasília, 2013. acessado em 08 jan 2013. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0202&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pni/cnv/dpni>.

Cesar JA, Horta BL, Gomes G, Houlthausen RS, Willrich RS, Kaercher A, et al. Fatores associados à não realização de exame citopatológico de colo uterino no extremo Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2003; 19(5):1365-1372.

Cesar JA, Matijasevich A, Santos IS, Barros AJD, Costa JSD, Barros FC, et al. The use of maternal and child health services in three population-based cohorts in Southern Brazil, 1982-2004. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(3):S427-S436.

Costa JSD, Victora CG, Barros FC, Halpern R, Horta BL, Manzoli P. Assistência médica materno-infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cad. Saúde Pública*. 1996; 12(1):59-66.

Costa JSD, Elia PB, Manzoli P, Moreira MR. Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 1998; 3(5):308-313.

Costa JSD, Olinto MTA, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S, Borba AT, et al. Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2003; 19(1):191-197.

CONASS, Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Para Entender a Gestão do SUS: Atenção Primária e Promoção da Saúde. Brasília. 2011.

Conill EM. Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde : desafios para a organização de serviços básicos e da Estratégia Saúde da Família em centros urbanos no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(1):S7-S16.

Contandriopoulos AP. Avaliando a institucionalização da avaliação. *Cienci Saude Coletiva*. 2006;11(3):705-711.

Cruz MGB. Estudo comparativo de alguns indicadores em municípios do Estado de São Paulo segundo a implantação do Saúde da Família. *Rev. esc. enferm. USP*. 2005; 39(1):28-35.

Cruz MM. Avaliação de Políticas e Programa de Saúde: contribuições para o debate. In. Mattos RB, Baptista TWF, (Org) Caminhos para Análise das Políticas de Saúde. Rio de Janeiro, p.181-199, 2011.

Escorel S, Giovanella L, Mendonça MHM, Senna MCM. O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2007; 21(2):164-176.

Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, et al. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. *Cienci Saude Coletiva*. 2006;11(3):669-681.

Filho SBS. Perspectivas da avaliação na Política Nacional de Humanização em Saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cienc Saude Coletiva*. 2007; 12(9):999-1010.

Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Teixeira VA, Silveira DS, et al. Avaliação de efetividade da Atenção Básica à Saúde em municípios das regiões do Sul e Nordeste do Brasil: contribuições metodológicas. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(1):S159-S172.

Fontanive PVN; Kolling JHG, Filho EDC, Harzheim E. Cobertura da Estratégia Saúde da Família e de citopatologia de colo uterino no Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*. 2008; 4(14):119–28.

Gaio DSM. Assistência Pré-Natal e Puerpério. In: Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, (Org) Medicina Ambulatorial: Condutas de atenção primária baseadas em evidências. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, p.357-367, 2006.

Garbois JA, Vargas LA, Cunha FTS. O Direito à Saúde na Estratégia Saúde da Família: uma Reflexão Necessária. *Physis Revista de Saúde Coletiva*. 2008; 1(18):27-44.

Gil CRR. Atenção primária, atenção básica e saúde da família: sinergias e singularidades do contexto brasileiro. *Cad. Saúde Pública*. 2006; 22(6):1171-1181.

Harzheim E, Starfield B, Rajmil L, Varez-Dardet C, Stein AT. Internal consistency and reliability of Primary Care Assessment Tool (PCATool-Brasil) for child health services. *Cad. Saúde Pública*. 2006; 22(8):1649-1659.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Acesso e Utilização de Serviços de Saúde 2003. Rio de Janeiro, 2005.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Um panorama da saúde no Brasil – Acesso e Utilização dos Serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008. Rio de Janeiro, 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010 [Internet]. acessado em: 08 dez 2012. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados>

INCA, Instituto Nacional de Câncer. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro, 2011a.

INCA, Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2012: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2011b.

Lenz MLM, Takimi LN. Pré-natal de baixo risco. In: Gusso G, Lopes JM. (Org) Tratado de Medicina de Família e Comunidade: princípios, formação e prática. Porto Alegre: Artmed, p.987-998, 2012.

Lima RN; Junior MEM, Martins JS, Santos EP, Bourget MMM.. Desempenho de indicadores nos municípios com alta cobertura da Estratégia Saúde da Família no Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*. 2012; 7(24).

Luhm KR, Cardoso MRA, Waldman EA. Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir de registro informatizado de imunização em Curitiba, PR. *Rev Saude Publica*. 2011; 45(1):90-98.

Macinko J, Guanais FC, Souza MFM. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990-2002. *J Epidemiol Community Health*. 2006; 60(13-19):13-19.

Miranda AS, Scheibel IM, Tavares MRG, Takeda SMP. Avaliação da cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida. *Rev Saude Publica*. 1995; 29(3):208-214.

Moura ERF, Junior FH, Rodrigues MSP. Avaliação da assistência pré-natal oferecida em uma microrregião de saúde do Ceará, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2003;6:1791-1799.

Pessini AS, Silveira GPG. Câncer Genital Feminino. In: Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ. (Org) Medicina Ambulatorial: Conduas de atenção primária baseadas em evidências. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, p.470-480, 2006.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio [Internet]. 2013. Acessado em 08 jan. 2013. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/ODM.aspx>

Quadros CAT, Victora CG, Costa JSD. Coverage and focus of a cervical cancer prevention program in southern Brazil. *Pan Am J Public Health*. 2004; 16(4): 223-232.

Roncalli AG, Lima KC. Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. *Cienc Saude Coletiva*.2006; 11(3):713–24.

Sampaio LFR, Mendonça CS, Junior N.L. Atenção primária à saúde no Brasil. In. Gusso G, Lopes JM. (Org) Tratado de Medicina de Família e Comunidade: princípios, formação e prática. Porto Alegre: Artmed, p.28-41, 2012.

Serruya SJ, Cecatti JG, Lago TG. O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. *Cad. Saúde Pública*. 2004; 20(5):1281-1289.

Silva LMV, Formigli FLA. Avaliação em Saúde: Limites e Perspectivas. *Cad. Saúde Pública*. 1994; 10(1):80-91.

Silva AAM; Gomes UA, Tonial SR, Silva RA. Cobertura vacinal e fatores de risco associados à não-vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro, 1994. *Rev Saude Publica*. 1999; 33(2):47-156.

Silva AC. O impacto do Programa de Saúde da Família no município de Sobral - Ceará : uma análise da evolução da saúde das crianças menores de cinco anos de idade no período de 1995-2002 [Tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2003.

Silva LMV. Conceitos, Abordagens e Estratégias para a Avaliação em Saúde. In. Hartz ZMA, Silva LMV, (Org) Avaliação em Saúde: Dos Modelos Teóricos à Prática na Avaliação de Programas e Sistemas de Saúde. 2ª reimpressão. Rio de Janeiro/Salvador: Fiocruz e EDUFBA, p.15-39, 2008.

Silva JM, Caldeira AP. Modelo assistencial e indicadores de qualidade da assistência: Percepção dos profissionais da atenção primária à saúde. *Cad. Saúde Pública*. 2010; 26(6):1187–93.

Silva LMV, Hartz ZMA. O Programa de Saúde da Família: evolução de sua implantação no Brasil - Relatório Final. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Saúde Coletiva. [Internet]; Acessado em 15 dez 2012; Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/caa/estudos.php>

Souza MF, Hamann EM. Programa Saúde da Família no Brasil: uma agenda incompleta? *Cienc Saude Coletiva*. 2009; 14(1):1325–1335.

Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologias. UNESCO. Ministério da Saúde. Brasília, 2002.

Stralen CJV, Belisário AS, Stralen TBSV, Lima AMDL, Massote AW, Oliveira CL. Percepção dos usuários e profissionais de saúde sobre atenção básica: comparação entre unidades com e sem saúde da família na Região Centro-Oeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(1):148–158.

Trevizan S, Coutinho SED. Perfil epidemiológico da coqueluche no Rio Grande do Sul, Brasil: estudo da correlação entre incidência e cobertura vacinal. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(1):93-102.

Valvassori S, Souza AL, Wilhelms DM. Neoplasia de Colo Uterino. In: Gusso G, Lopes JM. (Org) Tratado de Medicina de Família e Comunidade: princípios, formação e prática. Porto Alegre: Artmed, p.1072-1080, 2012.

Viacava F, Almeida RC, Caetano R, Fausto M, Macinko J, Martins M, et al. Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. *Cienc Saude Coletiva*. 2004; 9(3):711-724.

Zanini RR, Moraes AB, Giguliani ERJ, Riboldi J. Infant mortality trends in the State of Rio Grande do Sul, Brazil, 1994-2004: a multilevel analysis of individual and community risk factors. *Cad. Saúde Pública*. 2009; 25(5):1035-1045.

6. ARTIGO

Desempenho da Estratégia Saúde da Família nos Municípios de até 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul, 2006-2010

Performance of the Family Health Strategy in cities with up to 10.000 habitants of Rio Grande do Sul, 2006-2010.

Rafael de Freitas Gorczewski

Mestrando em Epidemiologia /UFRGS; Especialista em Saúde da Família e Comunidade/GHC; Graduação em Odontologia/UFRGS.

Ronaldo Bordin

Professor do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina/UFRGS; Doutor em Administração/UFRGS; Mestre em Educação/UFRGS; Graduação em Medicina/UFRGS.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

A ser enviado à Revista de Saúde Pública.

Desempenho da Estratégia Saúde da Família nos Municípios de até 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul, 2006-2010.

Rafael de Freitas Gorczewski¹, Ronaldo Bordin²

¹ Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

² Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Título resumido: **ESF: Desempenho nos município de pequeno porte.**

Correspondência do autor: Rafael de Freitas Gorczewski

E-mail: odonto_rafael@yahoo.com.br

Rua Heretiano Rocha, 76, ap. 303, Porto Alegre, RS, Brasil.

CEP: 90690-350

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar o desempenho da Estratégia Saúde da Família (ESF) em quatro indicadores de saúde, no período de 2006 a 2010, em municípios menores de 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul.

MÉTODOS: Estudo ecológico contendo 257 municípios como amostra, sendo 32 alocados no grupo sem ESF e 225 no grupo com ESF. O grupo com ESF teve como critérios de inclusão à experiência mínima de 55 meses de ESF implantada, no período de 2006 a 2010, e cobertura populacional média, mínima, de 80%. O grupo sem ESF foram incluídos os municípios que não apresentaram experiência da ESF nos anos 2000 a 2010. Como desfechos foram estabelecidos: proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal, proporção de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal, cobertura da vacina tetravalente em menores de um ano e a razão de exames citopatológicos em mulheres de 25 a 59 anos. O modelo estatístico utilizado foi Equações de Estimação Generalizadas ajustando os resultados para: Produto Interno Bruto *per capita*, cobertura de saúde suplementar, escolaridade média das mães, população em observação e ano.

RESULTADOS: A análise apontou que para a proporção de nascidos vivos com sete ou mais consultas de pré-natal e para a razão do exame citopatológico o grupo com ESF apresentou, respectivamente, coberturas 0,052 ($p=0,009$) e 0,035 ($p=0,005$) maiores em comparação ao grupo sem ESF. A variável ano foi sinalizada como associação positiva para proporção de nascidos vivos com sete ou mais consultas de pré-natal ($p=0,009$), cobertura da 3ª dose da tetravalente ($p<0,001$) e negativa para razão do exame citopatológico ($p<0,001$).

CONCLUSÕES: Os resultados assinalam que o grupo de municípios com ESF apresentou, em média, melhor desempenho comparado com o grupo sem ESF para os desfechos analisados.

Descritores: Administração e Planejamento em Saúde; Uso da Epidemiologia; Política de Saúde; Programa Saúde da Família; Atenção Primária à Saúde; Qualidade da assistência à saúde;

ABSTRACT

OBJECTIVE: Assess the performance of the Family Health Strategy (FHS) in four health indicators in the period between 2006 to 2010 in cities under 10.000 habitants State of Rio Grande do Sul, Brazil.

METHODS: Ecological study sample containing 257 cities, 32 allocated to the group without FHS and 225 in the group with FHS. For the formation of the group FHS, it has been assigned, as the conditions for inclusion, minimum experience of 55 months deployed FHS in the period from 2006 to 2010, and average population coverage minimum of 80%. In the group without FHS were included cities that had no experience of FHS in the years 2000 to 2010. It was established as outcomes: proportion of live births with seven or more antenatal care visits, proportion of births to mothers with no antenatal care visit, DTP+Hib vaccination coverage in children under 1 year old, and coverage of cervical cancer screening in women 25 to 59 years old. The statistical analysis were Generalized Estimating Equations (GEE) adjusting the outcomes for: Gross national product (GDP) *per capita*, coverage of health insurance, average education of mothers, population on observation and year.

RESULTS: The analysis showed that the proportion of live births with seven or more antenatal care visits and the coverage of cervical cancer screening in group ESF presented, respectively, coverage on average 0.052 ($p=0.009$) and 0,035 ($p=0.005$) higher compared to the group without FHS. The variable year was flagged as positive association for the proportion of live births with seven or more antenatal care visits ($p=0.009$), DTP+Hib vaccination coverage ($p<0.001$) and negative for coverage of cervical cancer screening ($p<0,001$).

CONCLUSIONS: The results indicate that the group of municipalities with FHS had, on average, better performance compared with the group without FHS for the analyzed outcomes.

KeyWords: Health Planning and Management; Uses of Epidemiology; Health Policy; Family Health Program; Primary Health Care; Quality of Health Care.

INTRODUÇÃO

A Saúde da Família, iniciada em 1994, é considerada a estratégia prioritária, pela qual o Ministério da Saúde (MS) vem investindo esforços e recursos financeiros, a fim de garantir a expansão, consolidação e qualificação da Atenção Primária à Saúde (APS) no país.^{3,8,a}

Segundo dados do MS, em dezembro de 2010 o país contabilizava 31.660 equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) em 5.294 (95,1%) municípios, com cobertura populacional estimada de 52,2%, representando mais de 100 milhões de brasileiro com acesso à ESF. Desta forma, apenas 271 municípios brasileiros não possuíam nenhuma equipe de Saúde da Família (SF) implantada.^b

A ESF no Estado do Rio Grande do Sul (RS) teve sua implantação e expansão de forma tardia. No período de 1998 a 2001, o número de municípios que possuíam equipes de SF saltou de 21 para 176, representando 35,4% dos municípios gaúchos. Com esse desempenho, o RS figurava entre os três Estados com os menores percentuais de municípios com ESF, estando atrás apenas da Bahia (34,8%) e Amapá (12,5%).^c Fontanive et al⁷ (2008) destacam que entre dezembro de 2000 e de 2007, a cobertura populacional da ESF saltou de 6,8% para 31,8%, no RS, passando de cerca de 200 equipes implantadas para mais de 1.060, em 390 municípios.

Em dezembro 2010, o RS apresentava 1.210 equipes de SF, em 420 (84,7%) municípios, com uma cobertura populacional estima em 35,6%. Dos 76 (15,3%) municípios gaúchos que não apresentavam ESF – representando 28% do total de municípios brasileiros sem a mesma – 53 possuíam menos de 10.000 habitantes.^d

^a Ministério da Saúde. Portaria GM nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS).

^b Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Histórico de Cobertura da Saúde da Família [Internet]; Acessado em 13 dez 2012. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php

^c Silva LMV, Hartz ZMA. O Programa de Saúde da Família: evolução de sua implantação no Brasil - Relatório Final. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Saúde Coletiva. [Internet]; Acessado em 15 dez 2012; Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/caa/estudos.php>

^d Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Histórico de Cobertura da Saúde da Família [Internet]; Acessado em 13 dez 2012. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php

A utilização de metodologias avaliativas como componente da gestão em saúde vem tornando-se uma ferramenta fundamental com objetivo de gerar informações capazes de auxiliar no processo de tomada de decisão. Através de sua utilização é possível a identificação dos nós no processo de trabalho, determinar reorientação de ações, planejar a incorporação de novas práticas sanitárias, avaliar o desempenho e o impacto das ações implementadas. Sendo assim, há na literatura uma série de estudos que visam demonstrar os efeitos que a ESF vem ocasionado, tanto nas ações em saúde, quanto no modelo de atenção existente.^{6,10,11,12,15,21,22,24}

Apesar de o país apresentar 2.513 municípios com população de até 10.000 habitantes, representando 45% do total, há poucos estudos que se propõem avaliar o desempenho da ESF nos mesmos. Neste contexto, o presente estudo pretendeu mensurar o desempenho da ESF em quatro indicadores de saúde, no período compreendido entre 2006 a 2010, em municípios menores de 10.000 habitantes do RS, a fim de contribuir para a produção de evidências que possam fortalecer e qualificar as práticas da APS.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, analítico, longitudinal, comparativo, do tipo ecológico, baseado na utilização de dados secundários referentes aos municípios do Estado do Rio Grande do Sul que possuíam, em dezembro de 2010, população menor de 10.000 habitantes, tendo como referência a população estimada pelo Departamento de Atenção Básica (DAB) do MS.

Em dezembro de 2010, o RS possuía uma população estimada de 10.914.752 habitantes, distribuída em 496 municípios, dos quais 420 apresentavam equipes de SF implantadas. Entre os 76 municípios que não possuíam ESF, 53 (69%) caracterizavam por apresentar menos de 10.000 habitantes. Este porte populacional era encontrado em 331 (66,7%) municípios, totalizando 1.433.965 habitantes (13,14% da população do RS).^e

A amostra do estudo consistiu na formação de dois grupos: Grupo com ESF,

^e Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Histórico de Cobertura da Saúde da Família [Internet]; Acessado em 13 dez 2012. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php

formado por municípios que tiveram experiência de ESF, no mínimo 55 meses, no período de janeiro 2006 a dezembro 2010, e apresentaram média mínima de 80% de cobertura populacional, para o período estabelecido; Grupo sem ESF, constituído por municípios que não apresentaram, em nenhum mês, experiência da ESF no período de janeiro 2006 a dezembro 2010, sendo excluídos do grupo os municípios que apresentaram, em algum mês, equipes de SF no período de janeiro 2001 a dezembro 2005.

O requisito de estabelecer o mínimo 55 meses de ESF implantada consistiu no fato de poder incluir os municípios, que por não estarem em conformidade com a normatização do programa, tiveram todas suas equipes descredenciadas. Logo, não apresentaram ESF implantada para o referido período. Neste contexto, instituiu-se o limite arbitrário de cinco meses, sem equipes de SF, por considerar que não haja interferência significativa no processo de trabalho das mesmas, capazes de comprometer suas ações e, conseqüentemente, não influenciando na análise quanto ao desempenho da ESF nesses municípios.

Os dados utilizados para a determinação dos grupos foram obtidos através no site do DAB/MS, no link “histórico de cobertura da Saúde de Família”, para os municípios do RS, a cada mês no período compreendido de janeiro de 2000 a dezembro de 2010. A escolha dessa fonte de informação deveu-se no fato de ser a informação oficial referente ao número de equipes de SF que se encontram de acordo com as normas estabelecidas pelo programa, no qual o MS garante o repasse do incentivo financeiro mensal, das mesmas, aos municípios. Os dados foram compilados em uma planilha única, utilizando o software Microsoft Office Excel 2010.

A cobertura populacional estimada das equipes de SF é fornecida pelo DAB/MS, de forma mensal, considerando uma constante de 3.450 habitantes por equipe de SF. Ao examinar os dados para os municípios do RS, verificou-se que os mesmos, na competência abril de 2009, encontravam zerados para 148 municípios, com o código IBGE entre 431600 a 432380. Contudo, esses municípios apresentavam equipes da SF implantadas. Desta forma, para obtenção do critério mínimo de 80% de cobertura estimada, esses dados foram considerados perdidos na realização da análise.

A amostra do estudo foi composta por 257 municípios, menores de 10.000 habitantes, constituído por 225 municípios alocados no grupo com ESF e 32 no grupo sem ESF, com população total estimada em 1.075.081 habitantes. O período de análise proposto pelo estudo restringiu de janeiro 2006 a dezembro 2010 em virtude da diminuição considerável da inclusão de municípios nos grupos, caso o período analisado fosse maior.

Como variáveis dependentes foram selecionados quatro indicadores: Proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal, obtido através da razão do número nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas pré-natal em determinado município de residência e ano, pelo número total de nascidos vivos, no mesmo município e período; Proporção de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal, definido como número de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal em determinado município de residência e ano, dividido pelo número total de nascidos vivos, no mesmo município e período; Cobertura da vacina tetravalente em menores de um ano, definido como a razão do número de crianças menores de um ano vacinadas com a 3ª dose da tetravalente, em determinado município e ano, pela população estimada de menores de um ano, no mesmo município e período; e a razão de exames citopatológicos (CP) do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos, determinado pela divisão do número de exames citopatológicos do colo uterino realizado em mulheres na faixa etária de 25 a 59 anos, em determinado município e ano, pela população feminina estimada, na faixa etária de 25 a 59 anos, em determinado município e ano.

Os dados foram obtidos através do Sistema de Informação Nascidos Vivos (SINASC), Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI); Sistema de Informação do Pacto pela Saúde e Sistema do Pacto de Atenção Básica, disponíveis na plataforma TabNet do Departamento de Tecnologia da Informação do Sistema Único de Saúde (DataSUS).

No estudo foram estabelecidos como variáveis independentes: Produto Interno Bruto (PIB) per capita; cobertura de saúde suplementar, obtida através da média anual do número de beneficiários de plano de saúde de uma determinada faixa etária, dividido pela estimativa da população total dessa faixa etária, sendo calculada a cobertura de saúde suplementar de menores de um ano, e mulheres na faixa etária

de 10 a 49 anos, e 25 a 59 anos, respectivamente, para os desfechos cobertura da tetravalente, cobertura de consultas de pré-natal e razão de exame citopatológico; estimativa da população de mulheres na faixa etária 25 a 59 anos, menores de um ano e número de nascidos vivos, para os indicadores razão de exame citopatológico, cobertura da tetravalente e cobertura de consultas de pré-natal; estimativa média de anos de estudo das mães dos nascidos vivos, utilizado apenas para os desfechos relacionados a cobertura de consulta de pré-natal; e a covariável ano, compreendendo o tempo decorrido nos anos 2006 a 2010.

A estimativa da média de anos de estudo das mães dos nascidos vivos foi obtida através da consulta ao SINASC referente à escolaridade das mesmas. No entanto, os dados disponíveis encontram-se categorizados por anos de estudo, a saber: nenhuma; 1 a 3 anos; 4 a 7 anos; 8 a 11 anos; 12 anos e mais, e ignorado. Desta forma, foi necessária a utilização do método de cálculo para a média de dados agrupados por intervalo de classes, a fim de obter a estimativa média de anos de estudo das mães. Na análise, a categoria “ignorado” foi considerado como dados perdidos.

Os dados, para as demais variáveis independentes, foram obtidos a partir dos registros disponíveis no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e do DataSUS.

Para cada variável desfecho, foram esboçados gráficos de tendência com objetivo de observar as oscilações de seus resultados, nos grupos com e sem ESF. Por se tratar de um estudo de medidas repetidas e do pressuposto da dependência entre os dados das observações, optou-se por utilizar a técnica de Equações de Estimação Generalizadas (Generalized Estimating Equations – GEE), como modelo estatístico.^f

O banco de dados foi analisado com o software SPSS 18.0, tendo sido executado dois modelos de análise. A primeira análise, denominado neste estudo como Modelo Multivariável, serviu para identificação das variáveis independentes que se mostraram associadas com o desfecho, considerando valor p inferior a 0,20.

^f Agranonik, M. Equações de Estimação Generalizadas (GEE): Aplicação em estudo sobre mortalidade neonatal em gemelares de Porto Alegre, RS (1995-2007). [dissertação]. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

Esse modelo consistia na inclusão da variável a ser analisada, juntamente com a inserção do fator ESF e Ano. Para as variáveis que se mostraram estatisticamente relacionadas com o desfecho nesta primeira etapa ($p < 0,20$), foi realizada a segunda análise, denominado Modelo Multivariável Composto, permanecendo no modelo final as variáveis que obtiveram $p < 0,05$.

O presente estudo foi submetido e aprovado pela Comissão de Pesquisa de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (projeto nº 23760).

RESULTADOS

A amostra dos municípios pertencentes com ESF se caracterizou por apresentar uma alta cobertura populacional e duradoura continuidade de sua implantação, nos anos de 2006 a 2010. A média de cobertura populacional, no período, chegou a 96,7%, sendo que em 206 (91,5%) municípios foi superior a 90%. Quanto seu período de continuidade, 184 (81,7%) municípios mantiveram sua implantação em 59 ou 60 meses, e em apenas cinco (2,2%) apresentaram o período mínimo proposto pelo estudo, 55 meses.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), para o ano 2000, evidenciou certa homogeneidade entre as médias dos dois grupos. Para o grupo com ESF, a média obtida foi de 0,774 (mediana 0,777; desvio padrão 0,035; valores extremos 0,666 e 0,843) e no grupo sem ESF a média encontrada foi 0,788 (mediana 0,785; desvio padrão 0,034; valores extremos 0,728 e 0,856). O percentual de municípios que apresentaram IDH considerado alto – maior que 0,8 – foi de 29,2% e 39,3%, respectivamente, para grupo com e sem ESF.

Quanto ao percentual de urbanização da população, no grupo com ESF a média obtida foi 42% (mediana 40,8; desvio padrão 16,5), e 45,2% para o grupo sem ESF (mediana 45,0; desvio padrão 24,4).

As tendências dos quatro indicadores em estudo, no período de 2006 a 2010 (Figura 1), demonstraram haver certo grau de semelhanças quanto às oscilações entre ambos os grupos. O grupo com ESF apresentou maiores médias quanto à proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal, cobertura da 3ª dose da tetravalente em menores de um ano e razão do exame citopatológico em

mulheres de 25 a 59 anos, em comparação ao grupo sem ESF. No entanto, para o indicador referente à proporção de nascidos vivos com nenhuma consulta de pré-natal o grupo sem ESF apresentou proporções mais elevadas, sendo observada uma acentuada ascendência a partir de 2008.

Para o indicador proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal (Tabela 1), os resultados sinalizam que no grupo com ESF a cobertura, em média, é 0,052 (5,2%) maior em relação ao grupo sem ESF ($IC_{95\%} = 0,013 - 0,092$; $p=0,009$). Ao considerar o conjunto de todos os municípios que fizeram parte do estudo, desconsiderando o fator ESF na análise, nota-se que a média da proporção de nascidos vivos com no mínimo sete consultas de pré-natal vem aumentando nesses municípios – em aproximadamente – 0,006 (0,6%) ao ano ($IC_{95\%} = 0,002 - 0,011$; $p=0,009$). No entanto, não foi encontrada significância estatística na interação entre ESF e a variável ano ($p=0,561$). A razão de cobertura de saúde suplementar em mulheres de 10 a 49 anos apontou estar positivamente associada ($IC_{95\%} = 0,328 - 0,689$; $p<0,001$), enquanto o número de nascidos vivos encontra-se negativamente associado ($IC_{95\%} = -0,002 - -0,001$; $p<0,001$) ao percentual de cobertura de nascidos vivos com sete ou mais consultas de pré-natal. A variável “média anos de estudo” foi excluída no modelo multivariável composto por estar estatisticamente correlacionada com a variável ano ($r^* = 0,30$; $p<0,001$).

Quanto à proporção de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal (Tabela 2) as análises não apontaram associação significativa para o fator ESF ($p=0,787$), variável ano ($p=0,375$), e interação ESF e ano ($p=0,312$). Para nenhuma das variáveis independentes analisadas foi encontrada associação significativa com o desfecho.

No entanto, os resultados apontam haver associação estatisticamente positiva da variável ano com cobertura da tetravalente (Tabela 3). Sua interpretação assinala que para o conjunto dos municípios em estudo houve um aumento médio de 0,025 (2,5%) da cobertura da 3ª dose da tetravalente, ao ano, no período de 2006 a 2010 ($IC_{95\%} = 0,017 - 0,033$; $p<0,001$). Não foi assinalada associação significativa para o fator ESF ($p=0,442$), nem para existência de interação da ESF e ano ($p=0,859$). Tanto a cobertura de saúde suplementar ($IC_{95\%} = 0,039 - 0,466$; $p=0,021$), quanto o

*Coeficiente correlação de Spearman's.

número estimado da população de menores de um ano ($IC_{95\%} = -0,002 - -0,001$; $p < 0,001$), evidenciaram associação significativa com o desfecho, o primeiro de forma positiva e o segundo, negativamente.

A Tabela 4 refere-se aos resultados para o indicador razão do exame citopatológico em mulheres de 25 a 59 anos. Observa-se que o grupo com ESF apresentou, em média, uma cobertura 0,035 (3,5%) maior em comparação ao grupo sem ESF, estando o fator ESF estatisticamente associado com o acréscimo da razão do exame citopatológico ($IC_{95\%} = 0,010 - 0,059$; $p = 0,005$). Entretanto, ao analisar a variável ano percebe-se que os municípios em estudo apresentaram, em média, uma redução de 0,011 (1,1%) na cobertura de CP, ao ano, no período de 2006 a 2010 ($IC_{95\%} = -0,014 - -0,008$; $p < 0,001$). As variáveis cobertura de saúde suplementar e população estimada de mulheres de 25 a 59 anos demonstraram estar associadas negativamente com o indicador em análise.

DISCUSSÃO

Ao analisar o grupo de municípios com equipes de Saúde da Família os resultados demonstram o quanto a ESF vem sendo consolidada, institucionalmente, nos municípios menores de 10.000 habitantes no Rio Grande do Sul. Dos 331 municípios com população de até 10.000 habitantes, 225 (67,9%) apresentaram, no mínimo, 55 meses de implantação no período de janeiro 2006 a dezembro 2010. Esses dados sugerem haver certo grau de comprometimento dos gestores com a continuidade da ESF, o mesmo não podendo ser afirmado – através desse estudo – quanto a sua consolidação na reorientação no modelo de atenção à saúde.

Observa-se que os municípios sem nenhuma experiência de ESF, no decorrer da década 2000-2010, apresentaram uma discreta superioridade na média do IDH-M em comparação ao grupo com ESF. Neste grupo, encontravam-se os municípios com os mais baixos IDH-M, menor proporção de municípios considerados com alto grau de desenvolvimento humano e a maior média de proporção de população rural. Esses achados vêm ao encontro com o conjunto de características encontrado nos municípios brasileiros que proporcionaram a expansão da ESF a partir de 1998.³

A existência de equipes de SF pressupõe, em tese, uma maior ação de vigilância quanto à garantia de assistência à gestante. Aliado com a presença dos agentes comunitários de saúde, essas equipes apresentariam maior leque de recursos para executar, em loco, as estratégias de busca ativa, reconhecimento e vigia do território.^{9,16}

Assim, a disponibilidade e utilização desses recursos podem ser um dos fatores que acabaram contribuindo para o melhor desempenho da proporção de nascidos vivos com sete ou mais consultas de pré-natal no grupo com ESF. Apesar de não ter sido encontrado associação significativa do fator ESF com a proporção de nascidos vivos com nenhuma consulta de pré-natal, não se pode descartar as possíveis contribuições das equipes de SF para que o grupo com ESF apresentasse, em média, melhores resultados em comparação ao grupo sem ESF.

Os resultados do estudo indicam que, ao se considerar o conjunto de todos os municípios analisados no estudo e desconsiderando o fator ESF, a tendência da proporção de nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas vem aumentando – em média – 0,6% ao ano. Essa informação possibilita refletir o quanto os serviços de atenção básica estão conseguindo assegurar o acesso à consulta de pré-natal, e que as gestantes podem estar mais sensibilizadas da importância de tal acompanhamento.

Evidências demonstram que o número médio de consultas de pré-natal vem aumentando entre as gestantes, assim como diminuição do percentual de mulheres que não realizaram nenhuma consulta, em diversos locais do país.^{1,2,4,6,16,18} Entretanto, apesar dos serviços de saúde estarem ampliando o acesso ao pré-natal, há uma série de questionamentos quanto a qualidade da atenção ofertada as gestantes. Neste sentido, os dados disponíveis através dos sistemas de informações de âmbito nacional são limitados a fim de responderem esses questionamentos, seja por falta de campos relevantes que deveriam ser coletados, seja pela não “obrigatoriedade” da alimentação dos mesmos por parte de todos os serviços de saúde ou municípios do país.

Quanto à cobertura da 3ª dose da tetravalente em menores de um ano, os resultados não demonstraram existir diferença significativa entre os grupos com e sem ESF. Porém, a cobertura da mesma apresentou aumento significativo de 2,2%, em

média, ao ano no conjunto dos municípios analisados. Esse achado pode ser reflexo do quanto essa ação já está apropriada no rol de atividades de responsabilidade da atenção básica, independente de ter ou não ESF. No entanto, evidências em âmbito nacional demonstram divergência quanto ao desempenho das equipes de SF ao avaliar a cobertura vacinal, podendo ser devido diferenças metodológicas empregadas nos estudos e/ou processo de trabalho das equipes de atenção básica.^{5,6,14,17,19,23}

Para o desfecho razão do exame CP, Fontanive et al⁷ (2008) constatou haver diferença significativa, no ano 2006, entre o grupo com mais de 80% de cobertura de ESF e o grupo sem ESF, em municípios menores de 10 mil habitantes no RS. No presente estudo, essa diferença foi assinalada no período 2006-2010. No entanto, chama atenção a associação negativa da variável ano com a razão do CP. Essa observação também foi assinalada ao comparar o quadriênio (2007-2010) entre as médias do Estado de São Paulo e amostra constituída por municípios com alta cobertura (acima de 90%) e no mínimo sete anos de implantação da ESF.¹³ Ao analisar esse indicador é preciso levar em consideração as dificuldades encontradas, principalmente nos municípios de pequeno porte, pelos gestores em contratualizar serviços a fim de disponibilizar o exame CP à rede de atenção. Sendo necessário avaliar, também, a identificação dessa atividade na atuação das equipes de atenção básica.

Entre as variáveis independentes analisadas destacam-se os altos valores encontrados para o efeito da cobertura de saúde suplementar em três dos quatro desfechos em estudo. Intrinsecamente, a leitura dessa variável pode refletir o grau de escolaridade, renda e poder econômico da população em estudo. A limitação de dados disponíveis impossibilitou ajustar essas características no modelo estatístico empregado, o que pode ter superestimado a magnitude do efeito encontrada para cobertura de saúde suplementar.

De modo geral, o grupo de municípios com ESF apresentou melhor efetividade das ações em comparação ao grupo sem ESF. Porém, devido às limitações metodológicas do presente estudo, a extrapolação da mensuração do desempenho da ESF requer cuidado, e uma série de apontamentos devem ser considerados em suas interpretações. Entre eles destacam-se o fato da

desconsideração, na análise, das diferenças existentes quanto à estrutura física, recursos humanos e processo de trabalho das equipes de atenção básica nos municípios analisados.

Com objetivo de atenuar a falta de evidências referente aos efeitos da ESF nos municípios de pequeno porte, torna-se necessário o desenvolvimento de estudos que possam contribuir para maior compreensão das implicações da ESF na reorientação do modelo de atenção. Desta forma, trabalhos que avaliem a efetividade da atenção básica através da redução das internações por condições sensíveis à APS ou a mensuração dos serviços quanto ao grau de orientação dos atributos da APS podem revelar informações relevantes neste campo de estudo.

TABELAS

Tabela 1: Valor do efeito (β) das variáveis associadas ao indicador proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal (2006 a 2010).

Variáveis	Modelo Multivariável			Modelo Multivariável Composto		
	β	Intervalo de Confiança (95%)	Valor p	β	Intervalo de Confiança (95%)	Valor p
ESF						
Sem	-	-	-	-	-	-
Com	0,044	-0,022; 0,110	0,195	0,052	0,013; 0,092	0,009
Ano	0,006	-0,008; 0,020	0,030	0,006	0,002; 0,011	0,009
ESF(com)*Ano^a	0,004	-0,010; 0,019	0,561			
PIB per capita	0,000001	- 0,000001; 0,000004	0,336			
ESF (com)	0,058	0,012; 0,104	0,014			
Ano	0,007	0,001; 0,014	0,034			
Saúde Suplementar^b	0,527	0,342; 0,711	<0,001	0,508	0,328; 0,689	<0,001
ESF (com)	0,062	0,020; 0,104	0,004			
Ano	0,007	0,003; 0,012	0,002			
Nascidos Vivos^c	-0,001	-0,002; -0,001	<0,001	-0,001	-0,002; -0,001	<0,001
ESF (com)	0,047	0,002; 0,091	0,039			
Ano	0,008	0,004; 0,013	<0,001			
Média anos de estudo^{d,e}	0,038	0,028; 0,049	<0,001			
ESF (com)	0,059	0,018; 0,101	0,005			
Ano	0,001	-0,004; 0,006	0,660			

^a Interação do fator Estratégia Saúde da Família e Ano.

^b Razão de cobertura de saúde suplementar em mulheres de 10 a 49 anos.

^c Número estimado de nascidos vivos.

^d Estimativa média de anos de estudo das mães dos nascidos vivos.

^e As variáveis “Média anos de estudo” e “Ano” estão correlacionadas significativamente. Sendo assim, a mesma foi excluída no Modelo Multivariável Composto.

Tabela 2: Valor do Efeito (β) das variáveis associadas ao indicador proporção de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal (2006 a 2010).

Variáveis	Modelo Multivariável		
	β	Intervalo de Confiança (95%)	Valor p
ESF			
Sem	-	-	-
Com	0,001	-0,008; 0,010	0,787
Ano	0,002	-0,002; 0,005	0,375
ESF(com)*Ano^a	-0,002	-0,006; 0,002	0,312
PIB per capita	-0,00000004	-0,0000001; 0,00000005	0,387
ESF (com)	-0,004	-0,008; -0,001	0,025
Ano	0,00006	-0,001; 0,001	0,864
Saúde Suplementar^b	-0,006	-0,018; 0,006	0,335
ESF (com)	-0,004	-0,008; -0,001	0,024
Ano	0,00001	-0,001; 0,001	0,973
Nascidos Vivos^c	0,00003	-0,00001; 0,00007	0,165
ESF (com)	-0,004	-0,008; -0,00006	0,046
Ano	0,00002	-0,001; 0,001	0,946
Média anos de estudo^d	0,000	-0,001; 0,001	0,849
ESF (com)	-0,004	-0,008; -0,001	0,025
Ano	0,00001	-0,00; 0,001	0,962

^a Interação do fator Estratégia Saúde da Família e Ano.

^b Razão de cobertura de saúde suplementar em mulheres de 10 a 49 anos.

^c Número estimado de nascidos vivos.

^d Estimativa média de anos de estudo das mães dos nascidos vivos.

Tabela 3: Valor do Efeito (β) das variáveis associadas ao indicador referente à cobertura da 3ª dose da vacina Tetravalente em menores de 1 ano (2006 a 2010).

Variáveis	Modelo Multivariável			Modelo Multivariável Composto		
	β	Intervalo de Confiança (95%)	Valor p	β	Intervalo de Confiança (95%)	Valor p
ESF						
Sem	-	-	-	-	-	-
Com	0,028	-0,058; 0,114	0,525	0,022	-0,035; 0,079	0,442
Ano	0,031	0,012; 0,049	0,001	0,025	0,017; 0,033	<0,001
ESF(com)*Ano^a	0,002	-0,019; 0,022	0,859			
PIB per capita	0,00000008	- 0,000001; 0,000003	0,490			
ESF (com)	0,034	-0,022; 0,090	0,232			
Ano	0,031	0,022; 0,040	<0,001			
Saúde Suplementar^b	0,296	0,077; 0,516	0,008	0,253	0,039; 0,466	0,021
ESF (com)	0,037	0,077; 0,516	0,185			
Ano	0,030	0,022; 0,038	<0,001			
Menor de 1 ano^c	-0,001	-0,002; -0,001	<0,001	- 0,001	-0,002; -0,001	<0,001
ESF (com)	0,019	-0,039; 0,077	0,521			
Ano	0,027	0,019; 0,035	<0,001			

^a Interação do fator Estratégia Saúde da Família e Ano.

^b Razão de cobertura de saúde suplementar em menores de 1 ano.

^c Número estimado da população residentes menores de 1 ano.

Tabela 4: Valor do Efeito (β) das variáveis associadas ao indicador razão do exame citopatológico em mulheres de 25 a 59 anos (2006 a 2010).

Variáveis	Modelo Multivariável			Modelo Multivariável Composto		
	β	Intervalo de Confiança (95%)	Valor p	β	Intervalo de Confiança (95%)	Valor p
ESF						
Sem	-	-	-	-	-	-
Com	0,054	0,014; 0,095	0,009	0,035	0,010; 0,059	0,005
Ano	-0,009	-0,017; -0,002	0,013	-0,011	-0,014; -0,008	<0,001
ESF(com)*Ano^a	-0,003	-0,011; 0,005	0,466			
PIB per capita	0,0000002	-0,000001; 0,000001	0,715			
ESF (com)	0,045	0,019; 0,072	0,001			
Ano	-0,012	-0,016; -0,009	<0,001			
Saúde Suplementar^b	-0,216	-0,339; -0,092	0,001	-0,193	-0,322; -0,065	0,003
ESF (com)	0,043	0,017; 0,069	0,001			
Ano	-0,011	-0,014; -0,008	<0,001			
Mulheres 25 a 59 anos^c	-0,00004	-0,00006; -0,00002	<0,001	-0,00004	-0,00006; -0,00001	<0,001
ESF (com)	0,037	0,011; 0,062	0,006			
Ano	-0,011	-0,015; -0,008	<0,001			

^a Interação do fator Estratégia Saúde da Família e Ano.

^b Razão de cobertura de saúde suplementar em mulheres de 25 a 59 anos.

^c Número estimado de mulheres de 25 a 59 anos

FIGURAS

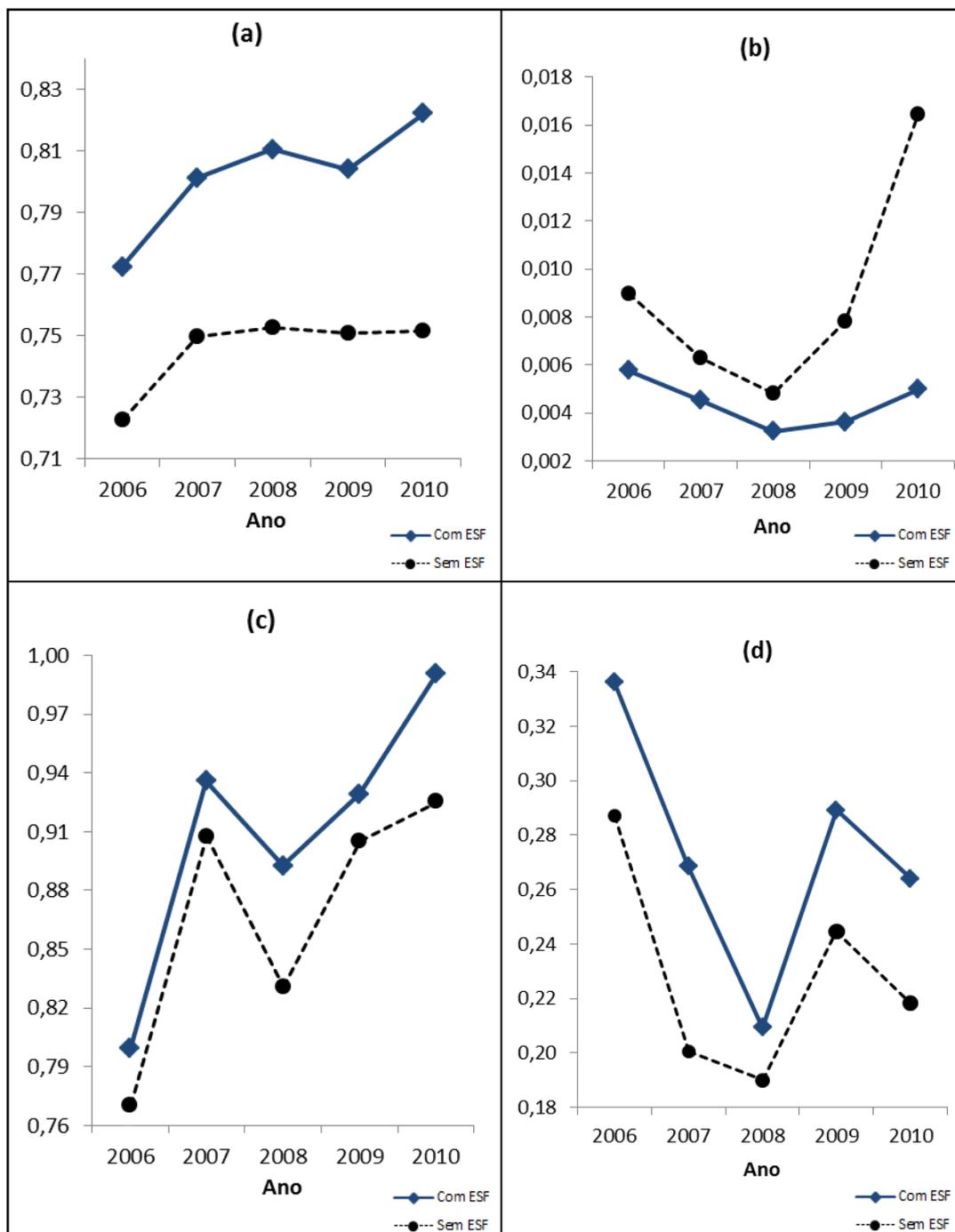


FIGURA 1: Tendência dos indicadores nos grupos com e sem ESF: (a) Proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal; (b) Proporção de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal; (c) Cobertura da 3ª dose da vacina tetravalente em menores 1 ano; e (d) Razão do exame citopatológico em mulheres de 25 a 59 anos.

REFERÊNCIAS

1. Andreucci CB, Cecatti JG. Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*. 2011; 27(6):1053-1064. DOI: 10.1590/S0102-311X2011000600003.
2. Cesar JA, Matijasevich A, Santos IS, Barros AJD, Costa JSD, Barros FC, et al. The use of maternal and child health services in three population-based cohorts in Southern Brazil, 1982-2004. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(3): S427-S436. DOI: 10.1590/S0102-311X2008001500008.
3. Conill EM. Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde : desafios para a organização de serviços básicos e da Estratégia Saúde da Família em centros urbanos no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(1):S7-27. DOI: 10.1590/S0102-311X2008001300002.
4. Costa JSD, Vicotora CG, Barros FC, Halperns R, Horta BL, Manzolli P. Assistência médico materno-infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cad. Saúde Pública*. 1996; 12(1):59-66.
5. Cruz MGB. Estudo comparativo de alguns indicadores em municípios do Estado de São Paulo segundo a implantação do Saúde da Família. *Rev. esc. enferm. USP*. 2005; 39(1):28-35. DOI: 10.1590/S0080-62342005000100004.
6. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, et al. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. *Cienc Saude Coletiva*. 2006; 11(3):669-681. DOI: 10.1590/S1413-81232006000300015.
7. Fontanive PVN, Kolling JHG, Filho EDC, Harzheim E. Cobertura da Estratégia Saúde da Família e de citopatologia de colo uterino no Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*. 2008; 4(14):119-128.
8. Gil CRR. Atenção primária, atenção básica e saúde da família: sinergias e singularidades do contexto brasileiro. *Cad. Saúde Pública*. 2006; 22(6):1171-1181. DOI: 10.1590/S0102-311X2006000600006.
9. Giugliani C, Harzheim E, Duncan MS, Duncan BB. Effectiveness of Community Health Workers in Brazil: A Systematic Review. *J Ambulatory Care Manage*. 2011; 34(4):326-338. DOI: 10.1097/JAC.0b013e31822cbdfd.

10. Harzheim E, Duncan BB, Stein AT, Cunha CR, Gonçalves MR, Trindade TG, et al. Quality and effectiveness of different approaches to primary care delivery in Brazil. *BMC Health Serv Res.* [Internet].2006; 6(156):1-7. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1790713/> DOI: 10.1186/1472-6963-6-156.
11. Harzheim E, Starfield B, Rajmil L, Dardet CA, Stein AT. Consistência interna e confiabilidade da versão em português do Instrumento de Avaliação da Atenção Primária (PCATool-Brasil) para serviços de saúde infantil. *Cad. Saúde Pública.* 2006; 22(8):1649-1659. DOI: 10.1590/S0102-311X2006000800013.
12. Ibañez N, Rocha JSY, Castro PC, Ribeiro MCSA, Forster, AC, Novaes MHD, et al. Avaliação do desempenho da atenção básica no Estado de São Paulo. *Cad. Saúde Pública.* 2006; 11(3):683-703. DOI: 10.1590/S1413-81232006000300016.
13. Lima RN, Junior MEM, Martins JS, Santos EP, Bourget MMM. Desempenho de indicadores nos municípios com alta cobertura da Estratégia Saúde da Família no Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade.* 2012; 7(24) DOI:10.5712/rbmfc7(24)270.
14. Luhm KR, Cardoso MRA, Waldman EA. Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir de registro informatizado de imunização em Curitiba, PR. *Rev Saude Publica.* 2011; 45(1):90-98. DOI: 10.1590/S0034-89102010005000054.
15. Macinko J, Guanais FC, Souza MFM. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990-2002. *J Epidemiol Community Health.* 2006; 60(1):13-19. DOI: 10.1136/jech.2005.038323
16. Moura ERF, Júnior FH, Rodrigues MSP. Avaliação da assistência pré-natal oferecida em uma microrregião de saúde do Ceará, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2003;19(6):1791–1799. DOI: 10.1590/S0102-311X2003000600023.
17. Roncalli AG, Lima KC. Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. *Cienc Saude Coletiva.* 2006; 11(3):713–24. DOI: 10.1590/S1413-81232006000300018.
18. Serruya SJ, Cecatti JG, LAGO TG. O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. *Cad Saúde Pública.* 2004; 20(5):1281-1289. COI: 10.1590/S0102-311X2004000500022.

19. Silva AAM, Goms UA, Tonial SR, Silva RA. Cobertura vacinal e fatores de risco associados à não-vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro, 1994. *Rev Saude Publica*. 1999; 33(2):47-156. DOI: 10.1590/S0034-89101999000200006.
20. Souza MF, Hamann EM. Programa Saúde da Família no Brasil: uma agenda incompleta? *Cien Saude Coletiva*. 2009; 14(1):1325-1335. DOI: 10.1590/S1413-81232009000800002.
21. Stralen CJV, Belisário SA, Stralen TBSV, Lima AMD, Massote AW, Oliveira CL. Percepção dos usuários e profissionais de saúde sobre atenção básica: comparação entre unidades com e sem saúde da família na Região Centro-Oeste do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(1):S148-S158. DOI: 10.1590/S0102-311X2008001300019.
22. Szwarcwald CL, Mendonça MHM, Andrade CLT. Indicadores de atenção básica em quatro municípios do Estado do Rio de Janeiro, 2005: resultados de inquérito domiciliar de base populacional. *Cien Saude Coletiva*. 2006; 11(3):643-55. DOI: 10.1590/S1413-81232006000300013.
23. Trevizan S, Coutinho SED. Perfil epidemiológico da coqueluche no Rio Grande do Sul, Brasil: estudo da correlação entre incidência e cobertura vacinal. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(1):93-102. DOI: 10.1590/S0102-311X2008000100009.
24. Zanini RR, Moraes AB, Giugliani ERJ, Riboldi J. Infant mortality trends in the State of Rio Grande do Sul, Brazil, 1994-2004: a multilevel analysis of individual and community risk factors. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(5):1035-1045. DOI: 10.1590/S0102-311X2009000500010.

7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação possibilitou evidenciar a magnitude do desempenho da ESF em quatro indicadores de saúde no período de 2006 a 2010 em municípios com população de até 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul. Os resultados apresentados sinalizaram que fator ESF encontra-se estatisticamente associados, de forma positiva, para dois dos quatros desfechos analisados, a saber: proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal, e razão do exame citopatológico em mulheres de 25 a 59 anos.

Apesar dos esforços em tentar identificar e controlar as variáveis independentes mais relevantes – como PIB per capita, cobertura de saúde suplementar e tamanho da população alvo para cada desfecho – com objetivo de obter o efeito apurado do desempenho da ESF, aspectos referentes à estrutura das Unidades Básicas de Saúde (UBS) não foram possíveis de serem controlados.

No entanto, sob coordenação do Ministério da Saúde foi realizado no decorrer de 2012 – juntamente com avaliação externa do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) – censo nas UBS existentes no país. Essas vistorias possibilitaram a realização de levantamento dos elementos relacionados à estrutura das mesmas, como o quantitativo de insumos e materiais existentes, avaliação e descrição dos ambientes físicos.

Desta forma, com a disponibilização desses dados será possível à produção de evidências capaz de mensurar o tamanho do efeito das variáveis relacionadas à estrutura, no desempenho dos indicadores em saúde.

Temos ciência que os resultados produzidos por essa dissertação possibilitam a reflexão de inúmeras hipóteses que possam estar relacionadas com os seus achados. Neste sentido, devido à delimitação de seu recorte metodológico e das características intrínsecas do estudo ecológico, o presente trabalho acaba tendo o papel de fomentar questionamentos que possam servir de inspiração para elaboração de futuros trabalhos que visam avaliar a ESF nos municípios de pequeno porte.

8. ANEXOS

ANEXO A: PROJETO DE PESQUISA



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA
MESTRADO PROFISSIONAL**

PROJETO DE PESQUISA

**Impacto das Equipes de Saúde da Família em Indicadores de Saúde de
Municípios menores de 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul, 2006-2010**

Rafael de Freitas Gorczewski

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Bordin

Porto Alegre, Agosto 2012.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA
MESTRADO PROFISSIONAL**

PROJETO DE PESQUISA

**Impacto das Equipes de Saúde da Família em Indicadores de Saúde de
Municípios menores de 10.000 habitantes, Rio Grande do Sul, 2006-2010**

RAFAEL DE FREITAS GORCZEWSKI

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Bordin

A apresentação deste projeto de pesquisa é uma das exigências do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre

2012

SUMÁRIO

1. Justificativa	68
2. Objetivo.....	72
3. Método	73
4. Revisão da Literatura	80
5. Cronograma das Atividades	87
6. Orçamento	88
7. Referências.....	89

1. JUSTIFICATIVA

As décadas de 1980 e 1990 foram caracterizadas, no setor saúde, por inovações e transformações. As teses e discussões da 8ª Conferência Nacional de Saúde⁽¹⁾ foram retomadas na Assembleia Nacional Constituinte e incorporadas, praticamente em sua totalidade, na Constituição de 1988⁽²⁾. O advento da regulamentação dos artigos constitucionais referentes à saúde – via Leis Complementares 8.080 e 8.142 de 1990 – instituiu o Sistema Único de Saúde (SUS), o que representou a incorporação de uma nova forma de pensar, estruturar, desenvolver e produzir serviços e assistência em saúde no país⁽³⁾⁽⁴⁾. Um Sistema contendo como diretrizes e princípios a universalização do acesso, a integralidade da atenção, a equidade, tendo a epidemiologia e o controle social como bases para a construção do modelo de atenção, centrado na descentralização político-administrativo e na regionalização, passando assim, para a gestão municipal a responsabilidade de presidir as ações no âmbito do SUS⁽⁵⁾.

Com objetivo de romper com o modelo até então predominante – centrado na assistência médica especializada e hospitalar, excesso de procedimentos tecnológicos e medicamentos e, sobre tudo, calcado na fragmentação do cuidado – e fazer valer esse novo modelo de saúde proposto pelo SUS, a Atenção Básica passou a ser área de concentração de esforços, programas e investimentos, como a criação de incentivos financeiros federais calculados e transferidos em base *per capita*, pelo Ministério da Saúde (MS) aos municípios e Estados. Diversas iniciativas de caráter nacional fundamentaram-se em experiências estaduais e regionais bem sucedidas. Exemplo disso foi o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) desenvolvido pelo Estado do Ceará desde 1987. Essa experiência estimulou o MS, em 1991, a propor o Programa Nacional de Agentes Comunitários de Saúde (PNAS), o qual foi implantado inicialmente nas regiões Norte e Nordeste, tendo como objetivo principal contribuir para a redução da mortalidade infantil e da mortalidade materna⁽⁶⁾. Com o desenvolvimento do trabalho do PACS, começou-se olhar a

família como foco da unidade de ação programática de saúde e não mais (tão-somente) o indivíduo.

Outra experiência ser destacada e que influenciou o MS, em 1993, a criar o Programa Saúde da Família (PSF) foi o programa Médico de Família, desenvolvido a partir de 1992 em Niterói (RJ), com estrutura semelhante à medicina da família implantada em Cuba⁽⁶⁾.

O Programa Saúde da Família foi lançado pelo Ministério da Saúde tendo caráter organizativo e substitutivo, fazendo frente ao modelo tradicional de assistência primária baseada até então por profissionais médicos especialistas focais. No entanto, a partir de 1998 passou a ser considerado pelo MS como estratégia prioritária para a organização do SUS a partir da Atenção Básica qualificada e resolutiva, denominando Estratégia Saúde da Família (ESF)⁽⁶⁾⁽⁷⁾.

A partir da organização das equipes de Saúde da Família fortaleceram a definição de território de abrangência, adscrição de clientela, cadastramento e acompanhamento da população da área. Com esse propósito, a Unidade Básica de Saúde (UBS) tornou-se a principal porta de entrada e o primeiro nível de atenção do Sistema, estando integrada em uma rede de serviços dos diversos níveis de complexidade. Estabelecendo assim, um sistema de referência e contrarreferência que visa garantir a integralidade do cuidado, sua resolutividade e possibilita o acompanhamento dos pacientes.

As ações da equipe de Saúde da Família resgatam e faz valerem, também, os atributos da Atenção Primária à Saúde propostos por Starfield⁽⁸⁾, uma vez que acaba tornando-se a porta de entrada preferencial do sistema, visando à integralidade do atendimento, o cuidado longitudinal e à coordenação do cuidado. Por fim, acaba priorizando a família e o ambiente no qual ela vive – ou seja, reconhecendo o Território – como centro da atenção à saúde, estabelecendo uma visão ampliada do processo saúde-doença⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁹⁾.

Como forma de incentivar os municípios a implantarem a Estratégia Saúde da Família o MS estabeleceu, no decorrer dos anos, alguns mecanismos de incentivo financeiro que acabaram contribuindo para que houvesse uma expansão numérica das equipes e a sua legitimação institucional no âmbito do SUS.

O primeiro mecanismo de incentivo financeiro proposto se deu sob forma de convênio, firmados entre o MS, Estados e municípios. No entanto, a partir de 1996 as equipes de Saúde da Família passaram ser remuneradas pela tabela de procedimentos ambulatoriais do SUS, porém de forma diferenciada. Neste sentido, a consulta realizada pela equipe de ESF equivalia ao dobro da consulta paga até então pelo MS às equipes de atenção básica tradicional⁽⁶⁾⁽¹⁰⁾.

Em 1998, com a implantação da Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde 1996 (NOB-SUS 96), uma nova forma de repasse financeiro acabou sendo estabelecido, o Piso de Atenção Básica (PAB), formado pelo PAB fixo e PAB variado. O PAB fixo – recursos *per capita/ano* para a Atenção Básica – inaugurou uma nova modalidade de transferência de forma regular e automática de recursos do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos Municipais de Saúde. Já o PAB variável foi introduzido com objetivo de incentivar a adoção, pelos municípios, de programas e estratégias para a organização da Atenção Básica, entre os quais a ESF e o PACS⁽⁶⁾⁽¹⁰⁾.

Essas propostas de fortalecimento dos mecanismos de incentivo financeiro acabaram gerando impacto quanto à implantação e expansão numérica da ESF. Em dezembro de 1998, a ESF estava implantada em 1.219 municípios de 24 estados (ausente apenas em Roraima, Amapá e Distrito Federal), e contava com 3.119 equipes da Saúde da Família. Um ano depois, as 27 unidades federadas contavam com ESF, totalizando 1.870 municípios. No final do ano de 2000, a mesma existia em 3.090 municípios e estavam constituídas 10.473 equipes com uma cobertura de 22% da população brasileira e 145.299 agentes comunitários de saúde atuavam em 4.610 municípios, envolvendo ao redor de 51% da população do país. Já no ano de 2001, eram 3.902 municípios que tinham implantado a ESF – correspondendo a 70,2% dos municípios brasileiros. Em apenas quatro estados menos de 50% dos municípios haviam implantado ESF (Amapá, Bahia, Maranhão e Rio Grande do Sul)⁽⁶⁾⁽¹⁰⁾. Em outubro de 2008, de acordo com o Ministério da Saúde, a ESF estava presente em 94% dos municípios brasileiros e atendia a 93,1 milhões de brasileiros.

Segundo dados constantes no site do Departamento de Atenção Básica do MS⁽¹¹⁾, em dezembro de 2010 o país contava com 31.660 equipes de Saúde da Família implantadas em 5.294 municípios, com cobertura populacional estimada em

52,23%. Apenas 271 municípios não possuíam nenhuma equipe de Saúde da Família implantada em seu território.

Ao analisar a ESF no Rio Grande do Sul (RS) percebe-se que sua implantação e expansão ocorreram de forma tardia. Em dezembro 2010, o RS apresentava 1.210 equipes implantadas em 420 municípios – com uma cobertura populacional estima em 35,6%⁽¹¹⁾. Os 76 (15,3%) municípios gaúchos sem equipes da ESF representavam 28% do total de municípios brasileiros que não possuem equipe de Saúde da Família implantada no mesmo período.

Em síntese, os dados existentes apontam para o fortalecimento da ESF no território nacional como uma estratégia permanente para a consolidação do SUS. Diversos estudos associam a ESF com melhorias da situação de saúde, incluindo: redução da desnutrição proteico-calórica, redução da mortalidade infantil, ampliação da cobertura vacinal e redução do número de gestantes sem pré-natal⁽⁷⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾.

Apesar do país apresentar 2.513 municípios com população de até 10.000 habitantes, representando 45% do total de municípios⁽¹⁶⁾, há poucos estudos que se propõem a avaliar o impacto da ESF nos mesmos. Neste contexto, o presente estudo visa avaliar o impacto das equipes de Saúde da Família em quatro indicadores de saúde em municípios menores de 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul, contribuindo para o fortalecimento e a qualificação da Atenção Básica, assim como atenuando a falta de evidências para esse grupo de municípios.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo Geral:

Mensurar o impacto das equipes de Saúde da Família em quatro indicadores de saúde em municípios menores de 10.000 habitantes, em comparação a municípios de mesmo porte populacional sem a mesma, no Rio Grande do Sul, 2006-2010.

2.2. Objetivos Específicos:

– Calcular a tendência dos indicadores referentes à cobertura vacinal da tetravalente em menores de 1 ano, proporção nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas de pré-natal, proporção nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal e a razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos, no período entre 2006–2010, no grupo formado por município com experiência da ESF e no grupo sem experiência da ESF;

– Verificar a existência ou não de diferença significativa entre as tendências traçadas no grupo formado por município com experiência da ESF versus no grupo sem experiência da ESF, no período 2006–2010 dos seguintes indicadores: cobertura vacinal da tetravalente em menores de 1 ano, proporção nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas de pré-natal, proporção nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal e a razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos;

– Mensurar o impacto das equipes de Saúde da Família, no período 2006-2010, nos indicadores em estudo: cobertura vacinal da tetravalente em menores de 1 ano, proporção nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas de pré-natal, proporção nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal e a razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos.

3. MÉTODO

O presente projeto consiste em um estudo observacional analítico do tipo ecológico que visa trabalhar com dados secundários referentes aos municípios do Estado do Rio Grande do Sul que possuíam, em dezembro de 2010, população menor de 10.000 habitantes, tendo como referência a população estimada utilizada pelo Departamento de Atenção Básica do MS⁽¹¹⁾.

Em dezembro de 2010 o RS possuía uma população estimada de 10.914.752 habitantes, distribuída em 496 municípios, dos quais 420 apresentavam equipes de Saúde da Família implantadas. Entre os 76 municípios que não possuíam ESF, 53 (69%) eram municípios com população menor de 10.000 habitantes. Este porte populacional é encontrado em 331 (66,7%) municípios do RS, totalizando 1.433.965 habitantes (13,14% da população)⁽¹¹⁾.

A decisão de trabalhar com municípios de pequeno porte populacional é uma tentativa de fortalecer a validade interna na comparação entre os grupos. Além desse fim, foram levados em consideração os seguintes aspectos: o universo de municípios contido em cada estrato populacional, assim como o número de municípios que não apresentavam ESF implantadas em dezembro 2010; possibilidade de agregá-los com objetivo de minimizar a heterogeneidade das variáveis socioeconômicas não possíveis de serem controlados pelo estudo, os quais podem ser capazes de interferir na análise dos resultados; e o fato de possibilitarem cobertura populacional factível de 100% com implantação de até três equipes de Saúde da Família, diminuindo assim, a possibilidade de encontrar a coexistência de equipes de atenção básica tradicional e equipes da ESF no mesmo município.

A amostra do estudo consiste na formação de dois grupos:

- Grupo 01: Formado por municípios que não apresentaram em nenhum mês experiência com ESF no período de janeiro 2006 a dezembro 2010. Além disso, serão excluídos do grupo os municípios que apresentaram em algum mês equipes da ESF no período de janeiro 2001 a dezembro 2005, evitando assim possível viés da ESF na interpretação e na análise estatística a ser utilizada.
- Grupo 02: Formado por municípios que tiveram experiência de ESF, no

mínimo 55 meses, no período de janeiro 2006 a dezembro 2010, além de apresentarem uma média mínima de 80% de cobertura populacional no período estabelecido.

O requisito de estabelecer no mínimo 55 meses de ESF implantada, no grupo 02, consistiu no fato de poder incluir os municípios que tiveram todas as equipes descredenciadas pelo MS – logo não apresentando ESF implantada no referido mês – por não estarem em conformidade com a normatização do programa. O descredenciamento pode ocorrer devido à existência de duplicidade do profissional que compõe a equipe mínima, ausência de qualquer um dos profissionais da equipe da ESF por período superior a 90 dias, ou por não haver alimentação regular dos bancos de dados nacionais de informação, como o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), entre outros⁽¹⁷⁾. Desta forma, instituiu-se o limite arbitrário de até 5 meses sem ESF implantada por considerar que não haja interferências significativas no processo de trabalho das equipes capazes de comprometer suas ações e, conseqüentemente, não influenciando na análise quanto ao impacto da ESF nesses municípios.

Para análise da montagem dos grupos foram consultados os dados disponíveis pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS)¹¹, no link “histórico de cobertura da Saúde de Família”, referente aos municípios do RS, para cada mês, no período compreendido de janeiro de 2000 a dezembro de 2010. O fato de escolher essa fonte de informação, para a análise da seleção dos municípios que compõe o estudo, consiste em ser o dado oficial pelo qual o MS repassa o recurso financeiro referente ao incentivo mensal das equipes de Saúde da Família aos municípios que se encontram de acordo as normas estabelecidas pelo programa. Os dados dos municípios foram compilados em uma planilha única, utilizando o software Microsoft Office Excel 2010.

No grupo 01, o primeiro critério de inclusão – fato de não apresentar ESF em nenhum mês no período de janeiro de 2006 a dezembro 2010 – enquadrou-se 36 municípios. Destes, o segundo critério de inclusão – possuir nenhum mês de implantação de ESF no período de janeiro 2001 a dezembro 2005 – foram excluídos quatro municípios. Desta forma, o grupo é composto por 32 municípios, com população total estimada em 152.986 habitantes⁽¹¹⁾. Importante salientar que esses

municípios, apesar de não apresentarem ESF, não excluem a possibilidade de terem implantado o PACS. Ao analisar esses dados, observou-se a existência de 16 municípios com PACS no período janeiro 2001 a dezembro de 2010, totalizando 1.167 (30%) meses com PACS no universo de 3.840 meses existentes do grupo no período. Entretanto, o tempo de implantação apresentou grandes variações entre os municípios, assim como sua média de cobertura no período. Desta forma o fato dos municípios terem implantado PACS, ou não, foi considerado um critério irrelevante para a delimitação do grupo.

Para o grupo 02, no período de janeiro 2006 a dezembro 2010, o número de municípios que apresentaram pelo menos 55 meses de implantação de ESF, totalizam 247. Porém, ao considerar o segundo critério de inclusão – cobertura mínima de 80% de ESF no período compreendido entre janeiro de 2005 a dezembro 2010 – 22 municípios foram excluídos. Assim, o grupo é formado por 225 municípios, totalizando 922.095 habitantes⁽¹¹⁾.

A proporção de cobertura populacional estimada é fornecida pelo DAB/MS⁽¹¹⁾, de forma mensal, considerando uma área adstrita de 3.450 habitantes por equipe da Saúde da Família. Ao examinar os dados dos municípios do RS, verificou-se que na competência do mês de abril de 2009 na coluna referente à proporção de cobertura populacional estimada encontrava-se zerada em 148 municípios, com o código IBGE entre 431600 a 432380. Contudo, as mesmas apresentavam equipes de ESF implantadas. Desta forma, para obtenção do critério mínimo de 80% de cobertura estimada - no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2010 - esses dados foram considerados perdidos para realização da análise.

Sendo assim, a amostra do estudo será composta por 257 municípios menores de 10.000 habitantes, constituído por 32 municípios alocados no grupo 01 e 225 no grupo 02, com população total estimada em 1.075.081 habitantes⁽¹¹⁾. A implantação de ESF no RS caracterizou-se por ser um processo tardio, em comparação aos demais estados brasileiros. Por essa razão, o período de análise proposto pelo trabalho restringiu-se de janeiro 2006 a dezembro 2010 em virtude da diminuição considerável na inclusão dos municípios nos grupos acima descritos, caso o período de tempo analisado fosse maior.

O estudo será realizado com utilização de dados secundários provenientes de

sistema de informações de abrangência nacional, disponibilizados pelo Ministério da Saúde, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA). Salienta-se que apesar dos municípios que apresentam ESF serem obrigados a alimentar os dados no SIAB, não será utilizado dados contidos no mesmo para realização deste trabalho, uma vez que os municípios sem ESF não possuem acesso ao referido sistema e, conseqüentemente, não possuem a obrigatoriedade de alimentá-lo. Entretanto, todos os municípios possuem o dever de alimentar os dados de sua produção assistencial no SIA. Assim tomou-se o cuidado de selecionar os indicadores no qual os dados não sejam obtidos através do SIAB.

Desta forma, se pretende descrever o comportamento de quatro indicadores de saúde, a saber:

- Cobertura da vacina tetravalente em menores de 1 ano;
- Proporção nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas de pré-natal;
- Proporção nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal;
- Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos e população da mesma faixa etária.

Os mesmos foram selecionados considerando a disponibilidade de obtenção de seus dados e por pertencerem da competência do nível da Atenção Primária. Dos quatros indicadores selecionados, três encontram-se incluídos na metodologia utilizada pelo MS para avaliação do desempenho do SUS, através do Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS)⁽¹⁸⁾

A seguir breve descrição dos quatro indicadores:

Cobertura da vacina tetravalente em menores de 1 ano⁽¹⁸⁾	
Definição	Cobertura vacinal da vacina tetravalente (contra difteria, coqueluche, tétano e <i>haemophilus influenzae</i> tipo b), em menores de um ano de idade, em determinado município e ano.
Interpretação	Mede efetividade do programa de vacinação.
Método de Cálculo	(Nº de crianças menores de um ano vacinadas com a 3ª dose da tetravalente ÷ pela população de menores de um ano).
Parâmetro	0,95

Fonte	Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), Censos e projeções intercensitárias (segundo faixa etária, sexo e situação de domicílio) do IBGE
Origem	TabNet - DataSUS
Anos análise	2006 a 2010

Proporção nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas de pré-natal⁽¹⁸⁾	
Definição	Distribuição percentual de mulheres com filhos nascidos vivos, com sete ou mais consultas de pré-natal, em determinado município e ano.
Interpretação	Cobertura do atendimento pré-natal, identificando situações de desigualdades e tendências que demandam ações e estudos específicos. Contribui na análise das condições de acesso e qualidade da assistência pré-natal em associação com outros indicadores, tais como a mortalidade materna e infantil e nº de casos de sífilis congênita.
Método de Cálculo	(Nº de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal em determinado município e período ÷ pelo nº de nascidos vivos, no mesmo município e período).
Parâmetro	0,90 das mães com sete consultas de pré-natal ou mais.
Fonte	Sistema de Informações de Nascidos Vivos (Sinasc)
Origem	TabNet – DataSus
Anos análise	2006 a 2010

Proporção nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal	
Definição	Distribuição percentual de mulheres com filhos nascidos vivos, com nenhuma consulta de pré-natal, em determinado município e ano.
Interpretação	Cobertura do atendimento pré-natal, identificando situações de desigualdades e tendências que demandam ações e estudos específicos. Contribui na análise das condições de acesso e qualidade da assistência pré-natal em associação com outros indicadores, tais como a mortalidade materna e infantil e nº de casos de sífilis congênita.
Método de Cálculo	(Nº de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal em determinado município e período ÷ pelo nº de nascidos vivos, no mesmo município e período).
Fonte	Sistema de Informações de Nascidos Vivos (Sinasc)
Origem	TabNet – DataSus
Anos análise	2006 a 2010

Razão exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos e população da mesma faixa etária⁽¹⁸⁾	
Definição	Nº de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos residentes, em relação à população feminina residente na faixa etária de 25 a 59 anos, em determinado município e ano.
Interpretação	Expressa a produção de exames citopatológicos do colo do útero (Papanicolau) na população alvo do rastreamento do câncer do colo do útero (população feminina de 25 a 59 anos).
Método de Cálculo	Nº de exames citopatológicos do colo do útero, em mulheres na faixa etária de 25 a 59 anos, em determinado município e ano ÷ pela população feminina, na faixa etária de 25 a 59 anos, em determinado município e ano.
Parâmetro	0,90 das mulheres de 25 a 59 anos com um exame a cada três anos.
Fonte	Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) e IBGE.
Origem	SisPacto - DataSus
Anos análise	2006 a 2010

Para cada indicador selecionado serão traçados gráficos de tendência para os grupos 01 e 02. Em seguida será verificada a existência ou não de significância estatística entre a diferença das linhas de tendências traçadas. Os dados das variáveis dependentes serão analisados quanto à existência de normalidade, a qual possibilitará o emprego de modelos paramétricos⁽¹⁹⁾.

Com objetivo de identificar as variáveis independentes que apresentam maior variação no coeficiente de correlação, serão testadas as seguintes variáveis:

- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) no ano de 2000;
- Percentagem de urbanização (população rural e urbana);
- Grau de escolaridade da população;
- Renda *per capita* domiciliar;
- Produto Interno Bruto *per capita*;
- Percentagem da população coberta por plano de saúde.

Após determinar as variáveis independentes com maiores magnitude de correlação com os indicadores propostos, pretende-se realizar análise multivariada com objetivo de mensurar o impacto da ESF nos três indicadores estudados. Os resultados do trabalho serão apresentados em forma de um artigo, contendo tabelas e gráficos, o qual será submetido para uma revista científica a fim de divulgação.

Como limites do estudo, destacam-se: Por se tratar de um estudo ecológico existe a possibilidade de ocorrência de falácia ecológica na interpretação dos dados; limites na discussão dos resultados por terem sido encontrados, até o momento, poucos artigos que apresentavam metodologias parecidas com este projeto, assim como contendo em sua análise municípios de pequeno porte populacional; impossibilidade de identificar, controlar e mensurar certos determinantes de saúde, bem como a estrutura dos serviços de saúde, que acabam interferindo no processo de avaliação do impacto da ESF nos indicadores de saúde; e apresentar baixa validade externa, deste modo, os resultados não poderão ser extrapolados nacionalmente.

Por empregar dados secundários de acesso público, esse projeto de pesquisa não demanda encaminhamento para comitê de ética. Ainda assim, será submetido à apreciação do Comitê de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

4. REVISÃO DA LITERATURA

Entre tantas conquistas que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 assegurou, a definição da saúde como “direito de todos e dever do Estado” tornou-se um marco para a política pública do país. Desde então, as ações e os serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem, assim, o Sistema Único de Saúde⁽²⁾.

O SUS – regulamentado pela Lei Orgânica da Saúde 8.080/90⁽³⁾ e pela Lei Federal 8.142/90⁽⁴⁾ – apresenta como princípios e diretrizes constitucionais e legais: a universalidade do acesso aos serviços de saúde, em todos os níveis de assistência; a integralidade da atenção; a equidade; a descentralização política-administrativa; a hierarquização dos serviços; e o controle social em sua gestão.

Para que se cumprissem esses princípios e diretrizes, tornou-se necessário haver uma reordenação das práticas de atenção à saúde e, assim, a transformação do modelo de atenção até então vigente⁽²⁰⁾.

O modelo tradicional de assistência à saúde, historicamente caracterizado como atendimento da demanda espontânea, eminentemente curativo, hospitalocêntrico, de alto custo, sem instituir redes hierarquizadas por complexidade, com baixa resolutividade e, no qual, a equipe de saúde não estabelece vínculos de cooperação e corresponsabilidade com a comunidade, não conseguiu modificar as condições de saúde da população, principalmente por ter considerado como mais importante a doença em si, em detrimento dos condicionantes sociais e epidemiológicos da população, que acabam interferindo no processo saúde doença⁽⁶⁾⁽²¹⁾.

Como objetivo de modificar essa questão assistencial, o Ministério da Saúde implementou, em 1994, o Programa Saúde da Família, o qual incorporou os princípios básicos do SUS – universalização, descentralização, integralidade e participação da comunidade – desenvolvendo-se a partir da Equipe de Saúde da Família que trabalha com definição de território de abrangência, adscrição de clientela, cadastramento e acompanhamento da população da área. A Unidade de Saúde da Família é considerada como a porta de entrada principal e o primeiro nível de atenção, devendo estar integrada em uma rede de serviços dos diversos níveis de

complexidade, estabelecendo um sistema de referência e contrarreferência que garanta resolutividade e possibilite o acompanhamento dos pacientes⁽⁶⁾⁽²²⁾⁽²³⁾.

A assistência à saúde centrada na família não é uma inovação trazida pela Saúde da Família. A Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada em Alma-Ata, em 1978, ao definir cuidados primários de saúde já destacava a família como sujeito das ações de saúde, ao afirmar que estes cuidados “[...] representam o primeiro nível de contato do indivíduo, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde [...]”. Dessa forma, a Saúde da Família vem sendo considerada pelo MS como um eixo orientador, da atenção básica, para a reorganização do sistema de saúde e como modelo assistencial substitutivo na perspectiva da implementação de uma atenção primária abrangente, capaz de reordenar a organização dos serviços e ações de saúde⁽²²⁾⁽²³⁾⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾.

Em 2006, através da publicação da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB)⁽¹⁷⁾ a concepção e o escopo da Atenção Básica foram ampliados, incorporando os atributos da Atenção Primária em Saúde propostos por Starfield⁽⁸⁾, para caracterizá-la como abrangente. Desta forma, Atenção Básica é caracterizada como um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde, devendo resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância em seu território. Sendo orientada pelos princípios da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e continuidade, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social⁽²⁴⁾.

Com objetivo de operacionalizar a Atenção Básica, a PNAB definiu como áreas estratégicas para atuação em todo o território nacional a eliminação da hanseníase, o controle da tuberculose, o controle da hipertensão arterial, o controle do diabetes mellitus, a eliminação da desnutrição infantil, a saúde da criança, a saúde da mulher, a saúde do idoso, a saúde bucal e a promoção da saúde. Por fim, a PNAB reforça a Saúde da Família com estratégia prioritária para a organização, ampliação e qualificação da Atenção Básica com ênfase à integralidade da atenção. Tendo com um dos princípios gerais o caráter substitutivo em relação às equipes de atenção básicas tradicionais⁽²⁴⁾⁽¹⁷⁾.

A Saúde da Família pressupõe o trabalho multiprofissional e em equipe como processo básico para a integralidade do cuidado na Atenção Básica. Deste modo, cada equipe de Saúde da Família deve ser composta minimamente por um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS), suficientes para cobrir 100% da população cadastrada, com um máximo de 750 pessoas por ACS. A equipe Saúde da Família poderá ser responsável por, no máximo 4.000 habitantes, sendo a média recomendada pelo MS é de 3.000 habitantes, em regime de trabalho integral (40 horas semanais) para todos os seus integrantes, tendo como única exceção o cargo médico. No entanto, o número máximo de ESF pelas quais os municípios podem fazer jus é calculado pela razão da população do município por 2400 habitantes⁽²⁴⁾⁽¹⁷⁾.

Outra característica que diferenciam as equipes de Saúde da Família em relação às equipes de atenção básica tradicionais é no que se refere ao processo de trabalho dos profissionais, como: o vínculo equipe-comunidade proporcionado pela adscrição da clientela e pelas visitas mensais dos ACS (moradores de sua própria área de atuação) aos lares; atendimento domiciliar quando da impossibilidade de deslocamento; reuniões semanais da equipe para planejamento e discussão de casos; reuniões sistemáticas com as comunidades⁽¹²⁾.

Por meio da estratégia Saúde da Família, o Sistema Único de Saúde conseguiu ampliar o acesso da atenção básica. Sua expansão é notória desde sua implantação. Ao final de 1994, a ESF estava presente em 55 cidades brasileiras com 328 equipes. O ano de 1998 representou o marco de sua expansão, principalmente devido à mudança do financiamento com a implantação do Piso de Atenção Básica (PAB) em 1997. No final de 2001, havia 1.134 municípios com ESF, sendo sua maioria municípios de pequeno (entre 10 e 20 mil habitantes) e médio porte (abaixo de 50 mil habitantes), evidenciando uma baixa adesão dos municípios de grande porte⁽²⁴⁾.

O aumento de equipes vem ocorrendo de forma progressiva, em 2006 o número de equipes totalizavam 26.259 em 5.100 municípios, beneficiando 84,2 milhões de pessoas. Já os ACS representavam 217.117 em 5.274 municípios, sendo 108,9 milhões de brasileiros beneficiados⁽²⁴⁾. Em 2007, a ESF atingiu mais de 90% dos municípios brasileiros e cobria cerca de 87 milhões de habitantes (46%), com 27

mil equipes instaladas. Tal expansão se tornou fundamental à garantia do acesso a partir da Atenção Básica, assumindo esta a função de porta de entrada do SUS⁽²⁶⁾. Segundo dados do MS⁽¹¹⁾, em dezembro de 2010 o país contava com 31.660 equipes de Saúde da Família implantadas em 5.294 (95,1%) municípios, uma cobertura populacional estimada em 52,23%. Desta forma, apenas 271 municípios não possuíam nenhuma equipe de Saúde da Família implantada em seu território.

A implantação da Saúde da Família em municípios de pequeno porte, caracterizados por apresentar pouca ou nenhuma capacidade instalada de rede de assistência à saúde, deu-se de forma rápida, parecendo ser consensual pelos estudiosos do assunto que a ESF não encontra dificuldades de implantação nesses municípios⁽⁶⁾⁽¹³⁾. No entanto, ao analisarmos os municípios que no Rio Grande do Sul que em dezembro de 2010 não possuíam nenhuma ESF implantada, nota-se que dos 76 municípios, 53 (69,7%) possuem menos de 10.000 habitantes.

De modo geral, as equipes da Saúde da Família ampliaram e garantiram o direito da população brasileira ao acesso universal aos cuidados da Atenção Primária. Porém nem sempre conseguiram reorientar as práticas do processo de trabalho em comparação à atenção prestada por equipes de atenção básicas tradicionais. Dessa forma a ampliação da cobertura nem sempre correspondeu às mudanças no modelo assistencial preconizada pela ESF⁽²⁷⁾.

Com o propósito de avaliar o impacto que as ESF causaram tanto no desempenho das ações e programas de saúde, como na qualidade da atenção prestada, diversos modelos de estudos avaliativos foram produzidos até o momento, a fim de subsidiar decisões que atendam às reais necessidades da população⁽¹⁴⁾.

Devido às diversas definições existentes sobre o significado de avaliação em saúde, adicionado a existe de inúmeros modelos metodológicos aplicados nos estudos, a mensuração do impacto da Saúde da Família em comparação aos resultados obtidos com equipes de atenção básica tradicional, revelam resultados muitas vezes dispare.

Roncalli e Lima⁽²⁸⁾ avaliaram o impacto do PSF sobre indicadores relacionados à saúde da criança em quatro municípios com mais de 100 mil habitantes da região nordeste. O estudo trata-se de um ensaio comunitário, tendo com comparação áreas cobertas por PSF versus não cobertas, tendo como critério de

inclusão: cobertura máxima de 70% de PSF; áreas totalmente cobertas ou não por PSF. Sortearam 20 setores censitários, referente às áreas cobertas há pelo menos 12 meses, sendo realizado emparelhamento intencional a partir dos dados constantes nas bases de dados dos setores censitários das áreas sem cobertura. As variáveis dependentes foram: Cobertura vacinal para DPT em menores de 1 ano; taxa de internação por infecção respiratória aguda em menores de 5 anos; taxa de internação por diarreia em menores de 5 anos; mortalidade em menores de 1 ano e, prevalência de baixo peso ao nascer. Já as variáveis independentes foram: escolaridade da mãe; tempo de cobertura do programa; classificação do setor e classificação do município. Utilizou um questionário aplicado pelos ACS ao informante mais qualificado da residência. Foram encontradas 2.144 crianças menores de 5 anos, correspondendo a 52,2% da amostra exigida de 4.104 indivíduos. Na análise estatística, considerou-se com nível de significância o limite de alfa de 0,05. Quanto aos resultados, apenas na variável taxa de internação por diarreia o PACS exerceu impacto de forma significativa, não trazendo o PSF efeito adicional de redução. Esse estudo evidencia a relação dos indicadores selecionados com a situação socioeconômica, confirmando-se assim, a já conhecida importância da determinação social desses agravos.

Já Cruz⁽¹²⁾, ao avaliar o comportamento de três indicadores de saúde – mortalidade infantil (triênio 1995-1997 e 1998-2000), cobertura vacinal básica (de 1996 a 2000), taxa de abandono da vacina DPT (triênio 1998-2000) e hospitalização em menores de 5 anos por diarreia, infecção de vias aéreas superiores e pneumonias – em dois grupos formados por quatorze municípios paulistas (totalizando 60.372 habitantes), com características socioeconômicas semelhantes, mas diferenciados por terem implantado – e não – o PSF, apresentou resultados diferentes em comparação ao estudo do Roncalli e Lima⁽²⁸⁾. O grupo constituído por alta cobertura populacional de PSF, caracterizado por apresentarem três anos de implantação (período compreendido entre 01.01.1998 a 31.12.2000), apresentou melhores resultados: na redução da taxa de mortalidade infantil, tanto pós quanto neonatal; menor valor referente à taxa de abandono de DPT. No entanto não foi percebida redução nas taxas de internação por diarreia, e por pneumonias/IVAS. Importante saliente que não se fez uso de nenhuma inferência estatística.

Estudo⁽¹⁵⁾ realizado na cidade de Sobral (155.276 habitantes) analisou a evolução da saúde das crianças menores de cinco anos de idade a partir da implantação do PSF, no período de 1995 a 2002. Em sua abordagem quantitativa, o estudo demonstrou a evolução dos indicadores de saúde das crianças nascidas e residentes no município, fazendo uso de séries temporais. Entre as variáveis de desfecho estudadas destacam-se: o aumento do percentual de gestante que realizaram mais de seis consultas ($p=0,019$); o crescimento de partos hospitalares ($p=0,014$); número de partos domiciliares apresentou uma tendência decrescente ($p=0,015$); elevada cobertura vacinação em dia ($p=0,008$); redução da taxa de mortalidade infantil no período estudado foi estatisticamente significativa ($p=0,000$), de 61,4 no início do estudo para 19,0 por mil nascidos vivos; as internações de crianças menores de cinco anos devido à desnutrição decresceram no período estudado, com tendência estatisticamente significativa ($p=0,000$), em relação às internações por diarreia e outras infecções intestinais, e por doenças do aparelho respiratório não foram encontradas variação estatisticamente significativa. Em síntese, os indicadores de saúde da criança e da mulher apresentaram variações favoráveis. Para se analisar a evolução do número de casos dessas variáveis, ao longo do período estudado, procedeu-se à análise de correlação linear, aplicando-se o teste t de Student, a fim de concluir a significância estatística das mesmas, ao nível de 5% ($p<0,05$).

Resultados similares foram encontrados ao avaliar a atenção pré-natal oferecida em uma microrregião de saúde do Ceará, com cobertura de PSF em 96%, totalizando uma população de 126.288 em oito municípios. O estudo, predominantemente quantitativo e de caráter descritivo, foi realizado nos meses de maio a junho de 2001, revelou que a excelente cobertura da população por equipes de PSF tem contribuído para a melhoria do acesso das gestantes ao atendimento pré-natal, gerando uma elevada cobertura por toxóide tetânica, aumento do número de consultas pré-natais e captação precoce das gestantes⁽²⁹⁾.

A avaliação, enquanto componente da gestão em saúde, tornou-se fundamental para dar suporte ao processo decisório mediante a identificação de problemas, reorientação das ações, incorporação de novas práticas sanitárias e mensuração do impacto das ações implementadas. Nesse contexto, os gestores e administradores do setor de saúde têm enfatizado o papel da avaliação como objetivo

de garantir a qualidade da atenção⁽³⁰⁾. Desta forma, esse trabalho tem como finalidade contribuir para tomada de decisão, contribuindo através da mensuração do impacto da ESF nos indicadores de saúde.

5. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES:

ATIVIDADES	2012					2013		
	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Revisão da Literatura	X	X	X	X	X			
Comissão de Ética e Pesquisa	X							
Levantamento dos dados		X	X					
Processamento dos dados			X	X				
Redação da dissertação				X	X			
Entrega da dissertação						X		
Defesas da dissertação							X	
Entrega da versão definitiva								X

6. ORÇAMENTO⁹

O referido projeto não terá financiamento de instituição. O Programa de Pós Graduação em Epidemiologia da UFRGS disponibilizará o Software SPSS basic para análise dos resultados.

<i>Especificação</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Valor Unitário (R\$)</i>	<i>Valor Total (R\$)</i>
1. Material Permanente			
Software Microsoft Office Excel 2010	1	140	140,00
Software SPSS basic	1	1.720,00	1.720,00
Notebook Dell Inspiron (processador core i3, memória RAM 4GB).	1	1.200,00	1.200,00
Impressora Jato de Tinta	1	250,00	250,00
2. Material de Consumo			
Pacote de folhas de ofício A4	1	15,00	15,00
Cartucho jato de tinta preto	1	40,00	40,00
Caneta esferográfica azul	5	1,00	5,00
Pendrive 4 gigas	1	20,00	20,00
Encadernação da dissertação	6	30,00	180,00
3. Recursos Humanos			
Estatístico	5 horas	100,00	500,00
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)			4.070,00

⁹ Este orçamento é passível de mudanças e alterações de acordo com o decorrer do projeto. Os custos serão de responsabilidade do autor do presente projeto

7. REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Anais da 8^a Conferência Nacional de Saúde. Brasília, DF. 1986;1(1):434 pág.
2. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado. 1988;
3. BRASIL. Lei n^o 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõem sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990;
4. BRASIL. Lei n^o 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde-SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 dez. 1990;
5. ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA. SUS: O que você precisa saber sobre o Sistema Único de Saúde. São Paulo. São Paulo; 2001;1^a edição:pag. 94.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Saúde da Família: Avaliação da implementação em Dez Grandes Centros Urbanos - síntese dos principais resultados. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2005;2^a edição:210 pág.
7. FONTANIVE, PVN, KOLLING, JHG, FILHO, EDC, HARZHEIM, E. Cobertura da Estratégia Saúde da Família e de citopatologia de colo uterino no Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. Rio de Janeiro, RJ. 2008;v. 4(n^o 14):119–28.
8. STARFIELD, B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologias. UNESCO. Brasília: Ministério da Saúde. Ministério da Saúde, Brasília; 2002. p. 726.
9. GARBOIS, JA, VARGAS, LA, CUNHA, FTS. O Direito à Saúde na Estratégia Saúde da Família: uma Reflexão Necessária. Physis Revista de Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, RJ. 2008;vol. 1(18):27–44.
10. SILVA, LMV, HARTZ, ZMA. O Programa de Saúde da Família : evolução de sua implantação no Brasil - Relatório Final. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Saúde Coletiva. 2002 Nov;
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Histórico de Cobertura da Saúde da Família. Brasília [Internet]. [cited 2011 Dec 8]. Available from: http://dab.saude.gov.br/historico_cobertura_sf.php

12. CRUZ, MGB. Estudo comparativo de alguns indicadores em municípios do Estado de São Paulo segundo a implantação do Saúde da Família. *Revista Escola de Enfermagem da USP*. São Paulo, SP: 2005;39(1):28–35.
13. CAVALCANTE, MGS, SAMICO, I, FRIAS, PG, VIDAL, SA. Análise de implantação das áreas estratégicas da atenção básica nas equipes de Saúde da Família em município de uma Região Metropolitana do Nordeste Brasileiro. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. Recife, PE. 2006;6(4):437–45.
14. IBAÑEZ, N, ROCHA, JSY, CASTRO PC, RIBEIRO, MCSA, Forster, AC, NOVAES, MHD, et al. Avaliação do desempenho da atenção básica no Estado de São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, RJ. 2006;11(3):683–703.
15. SILVA, AC. O impacto do Programa de Saúde da Família no município de Sobral - Ceará: uma análise da evolução da saúde das crianças menores de cinco anos de idade no período de 1995-2002. Universidade de São Paulo. Tese apresentada à Faculdade de Medicina para obtenção do título de Doutor em Ciências; 2003. p. 144.
16. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010 [Internet]. [cited 2011 Dec 8]. Available from: <http://www.ibge.gov.br/censo2010/>
17. BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Série Pactos pela Saúde 2006. 4ª edição. Brasília, DF; 2007. p. 68.
18. Brasil. Ministério da Saúde. IDSUS - Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde [Internet]. [cited 2012 Jul 14]. Available from: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1080
19. CALLEGARI-JACQUES, SM. Bioestatística: Princípios e Aplicações. Artmed, editor. Porto Alegre; 2003. p. 255.
20. SILVA, JM, CALDEIRA, AP. Modelo assistencial e indicadores de qualidade da assistência: percepção dos profissionais da atenção primária à saúde. *Cadernos de Saúde Pública*. 2010;26(6):1187–93.
21. SANTANA, ALA. Programa Saúde da Família na Região Norte Fluminense: Uma análise a partir dos resultados do Monitoramento realizado pelo Ministério da Saúde. UNIRIO; Monografia do curso de pós-graduação em nível de especialização de enfermagem em Saúde Pública; 2003. p. 127.
22. CONILL, EM. Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde: desafios para a organização de serviços básicos e da Estratégia Saúde da Família em centros urbanos no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2008;24(1):S7–16.
23. GIOVANELLA, L, ESCOREL, S, MENDONÇA, MHM. Estudos de Caso sobre Implementação da Estratégia Saúde da Família em Quatro Grandes Centros Urbanos. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. 2009;598 pág.

24. SOUZA, MF, HAMANN, EM. Programa Saúde da Família no Brasil: uma agenda incompleta? *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009;14(1):1325–35.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.925, de 13 de novembro de 1998. Aprova Manual para Organização da Atenção Básica no Sistema Único de Saúde. Brasília, DF. 1998.
26. AZEVEDO, ALM, COSTA, AM. A estreita porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS): uma avaliação do acesso na Estratégia de Saúde da Família. *Interface - comunicação saúde educação: Botucatu, SP.*, 2010;14(35):797–810.
27. STRALEN, CJ Van, BELISÁRIO, SA, STRALEN, TBS Van, LIMA, ÂMD, MASSOTE, AW, OLIVEIRA, CL. Percepção dos usuários e profissionais de saúde sobre atenção básica: comparação entre unidades com e sem saúde da família na Região Centro-Oeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, RJ. 2008;24(Sup 1):S148–S158.
28. RONCALLI, AG, LIMA, KC. Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006;11(3):713–24.
29. MOURA, ERF, JÚNIOR, FH, RODRIGUES, MSP. Avaliação da assistência pré-natal oferecida em uma microrregião de saúde do Ceará, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, RJ. 2003;19(6):1791–9.
30. SZWARCOWALD, CL, MENDONÇA, MHM, ANDRADE, CLT. Indicadores de atenção básica em quatro municípios do Estado do Rio de Janeiro, 2005: resultados de inquérito domiciliar de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006;11(3):643–55.

ANEXO B: APROVAÇÃO COMISSÃO DE PESQUISA



Pesquisador: Ronaldo Bordin [Sair](#)

Dados do Projeto de Pesquisa

Projeto Nº: 23760
Título: Impacto das Equipes de Saúde da Família nos Indicadores de Saúde de Municípios menores de 10.000 habitantes do Rio Grande do Sul, 2006-2010

Área do Conhecimento: Epidemiologia

Início: 01/09/2012
Previsão de conclusão: 31/03/2013

Situação: projeto em andamento

Origem: Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia
Projeto da linha de pesquisa Epidemiologia e Serviços de Saúde

Objetivo: Mensurar o impacto da Estratégia Saúde da Família em três indicadores de saúde em municípios menores de 10.000 habitantes, em comparação a municípios de mesmo porte populacional sem a mesma, no Rio Grande do Sul, 2006-2010.

Palavras-Chave

Administração E Planejamento Em Saúde
Epidemiologia
Gestão Em Saúde
Políticas De Saúde

Equipe UFRGS

Nome: Ronaldo Bordin
Participação: Coordenador
Início: 01/09/2012

Nome: Rafael De Freitas Gorczewski
Participação: Pesquisador
Início: 01/09/2012

Anexos

[Projeto Completo](#)
Data de Envio: 21/08/2012

Avaliações

Comissão de Pesquisa de Medicina - Aprovado em 21/08/2012

[Visualizar Parecer](#)

[Retornar](#) [Imprimir](#)

ANEXO C: DETALHES METODOLÓGICOS ADICIONAIS

Para obtenção dos dados referentes às variáveis do estudo foram realizadas consultas nas bases de bancos de dados do Ministério da Saúde, através do Departamento de Informática do SUS (DataSUS), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e no site Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Desta forma, torna-se necessária a descrição da obtenção dos dados utilizados a fim de possibilitar a replicação da metodologia empregada.

1. Variáveis Dependentes:

1.1. Cobertura da vacina tetravalente em menores de 1 ano:

Para obtenção desse indicador foi obtido à razão, para cada município, entre o número de crianças menores de um ano vacinadas com a 3ª dose da tetravalente e a estimativa da população de menores de um ano, para os anos de 2006 a 2010. Os dados foram obtidos através de consulta no site do DATASUS, fazendo uso do TABNET, tendo como fonte o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).

Para obtenção da primeira informação foram extraídos os dados presentes na opção Assistência à Saúde (localizado no TABNET), imunizações, doses aplicadas, para abrangência geográfica do Estado do Rio Grande do Sul. No formulário de consulta, foram selecionados os seguintes campos: “Linha”, município; “Coluna”, ano; “Conteúdo”, doses aplicadas; “Período Disponível”, 2010 a 2006; “Imunobiológicos”, tetravalente (DTP/Hib – Tetra); “Dose”, 3ª dose, “Faixa Etária”, menor de 1 ano; e para os demais campos, a opção todas as categorias. Ao realizar essa consulta não foi possível a obtenção dos dados referente ao ano 2008. Para isso tornou-se necessário realizar nova consulta selecionado no campo “coluna” a opção ano/mês, mantendo as demais opções como descrita anteriormente.

As estimativas do número de crianças menores de um ano foram utilizadas os dados disponíveis pelas projeções intercensitárias, contida no DATASUS. Nas opções disponíveis no TABNET, a opção “demográficas e socioeconômicas” foi

selecionada, em seguida escolhida a opção “Censos (1980, 1991, 200 e 2010), Contagem (1996) e projeções intercensitárias (1981 a 2012), segundo faixa etária, sexo e situação de domicílio”, e seleciona o Estado do Rio Grande do Sul na opção “abrangência geográfica”. No formulário de consulta, foram selecionados os seguintes campos: “linha”, município; “coluna”, ano; “conteúdo”, população residente; “período disponível”, 2010 a 2006; “faixa etária” menor 1 ano; e para os demais campos, a opção todas as categorias.

Com obtenção dos dados foi calculado, fazendo uso de uma planilha do programa Microsoft Excel 2010, a cobertura vacinal anual da tetravalente, para cada município incluído no estudo, nos períodos de 2006 a 2010.

1.2. Proporção nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas de pré-natal:

Obtido através da razão do número de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal em determinado município e período, pelo número total de nascidos vivos, no mesmo município e período. Os dados foram obtidos do Sistema de Informações Nascidos Vivos (SINASC), sendo acessado através da plataforma TabNet do DataSUS, nas opções: “estatísticas vitais”, “nascidos vivos 1994-2010” e “área de abrangência” Rio Grande do Sul.

Para obtenção do indicador foi necessária à realização de duas consultas. A primeira consistiu na obtenção dos dados referentes ao numerado, para isso foram selecionados os seguintes campos, no formulário de consulta: “linha”, município; “coluna”, ano de nascimento; “conteúdo”, nascimento por residência da mãe; “período disponível”, 2010 a 2006, “consulta pré-natal”, sete ou mais consultas; e para os demais campos, a opção todas as categorias.

Para a segunda consulta foram selecionados os campos: “linha”, município; “coluna”, ano de nascimento; “conteúdo”, nascimento por residência da mãe; “período disponível”, 2010 a 2006; e para os demais campos, a opção todas as categorias. Obtendo assim, o número total de nascidos vivos por municípios.

Os dados obtidos foram repassados a uma planilha de Excel onde foi obtida a proporção de nascidos vivos de mães com no mínimo sete consultas de pré-natal, para cada município incluído no estudo, para os anos de 2006 a 2010.

1.3. Proporção nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal:

Calculado através da razão do número de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal em determinado município e período, pelo número total de nascidos vivos, no mesmo município e período. Assim como a variável descrita acima, foram utilizados os dados do SINASC, acessado através do site do DataSUS.

O dado referente ao número total de nascidos vivos foi o mesmo utilizado para o denominador do cálculo da proporção de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal. Sendo assim, foi necessária realização de uma nova consulta para descobrirmos os dados referentes ao número de nascidos vivos cujas mães não realizaram nenhuma consulta de pré-natal. Desta forma, no formulário de consulta, foram selecionadas as seguintes opções nos campos: “linha”, município; “coluna”, ano de nascimento; “conteúdo”, nascimento por residência da mãe; “período disponível”, 2010 a 2006, “consulta pré-natal”, nenhuma; e para os demais campos, a opção todas as categorias.

Os dados obtidos foram compilados em uma planilha de Excel, sendo obtida a proporção de nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal, para cada município incluído no estudo, nos anos de 2006 a 2010.

1.4. Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos e população da mesma faixa etária.

Definido como o número de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos, em relação à população feminina na faixa etária de 25 a 59 anos, em determinado município e ano.

Essa variável faz parte do rol de indicadores monitorado através do Pacto pela Saúde. Desta forma, seus dados foram obtidos através dos Sistemas de Informação Pacto de Atenção Básica 2006 e Pacto pela Saúde 2010/2011, sendo possível acessá-los através da plataforma TabNet no site DATASUS, selecionando a opção “Indicadores de Saúde”.

Na opção “Indicadores do Pacto pela Saúde 2010/2011”, selecionou-se a abrangência Estado do Rio Grande do Sul. No formulário de consulta, os campos

selecionados foram: “linha”, município; “coluna”, ano; “conteúdo”, razão de exames citopatológicos; “períodos disponíveis”, 2010 a 2007; e para os demais campos, a opção todas as categorias.

Para o ano de 2006, foi consultado o Sistema do Pacto de Atenção Básica (SIS Pacto AB), acessado através do TabNet, no site DATASUS, opção “Indicadores de Saúde” e área de abrangência Estado do Rio Grande do Sul . Quanto aos campos utilizados, houve necessidade de duas modificações em comparação ao SIS Pacto 2010. No campo “conteúdo” selecionou-se a opção “Rz ex.cérv-vag” e no “período disponível” o ano 2006. Apesar de estar disponível o indicador do período de 2007, o mesmo não foi utilizado devido ao fato que os indicadores do SIS Pacto AB disponibilizados refletem a situação das bases de dados nacionais em 24 de agosto de 2007. Portanto, os dados referentes ao ano de 2007 encontram-se parcialmente processados.

Os dados obtidos já se referem à razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos sobre a população da mesma faixa etária. Desta forma, os resultados foram apenas repassados a uma planilha de Excel.

2. Variáveis Independentes

2.1. Produto Interno Bruto per capita

Obtidos os valores anuais, no período de 2006 a 2010, através do site do IBGE, opção menu “download”, “estatísticas” e “Pib_municípios”.

2.2. Estimativa da População Menor de 1 ano

Descrito no item 1.1.

2.3. Estimativa do Número de Nascidos Vivos

Descrito no item 1.2.

2.4. Estimativa do Número de mulheres faixa etária 10 a 49 anos

Obtida através da consulta projeções intercensitárias, contida no DATASUS. Nas opções contidas no TABNET, foi selecionada a opção “demográficas e

socioeconômicas”, em seguida escolhida “Censos (1980, 1991, 200 e 2010), Contagem (1996) e projeções intercensitárias (1981 a 2012), segundo faixa etária, sexo e situação de domicílio”, e selecionado o Estado do Rio Grande do Sul na opção “abrangência geográfica”. No formulário de consulta, foram selecionados os seguintes campos: “linha”, município; “coluna”, ano; “conteúdo”, população residente; “período disponível”, 2010 a 2006; “sexo”, feminino, “faixa etária”, 10 a 49 anos; e para os demais campos, a opção todas as categorias.

2.5. *Estimativa do Número de mulheres faixa etária 25 a 59 anos*

Obtida da mesma forma que o item 2.4.. Porém no campo “faixa etária” foi selecionada as opções 25 a 29 anos até 55 a 59 anos.

2.6. *Cobertura de Saúde Suplementar*

Para sua obtenção, consultou-se o Sistema de Informação em Saúde Suplementar, disponível no site da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), através da opção “perfil do setor”, “dados e indicadores do setor” e “beneficiário por municípios”.

O número absoluto de beneficiário de saúde suplementar é disponibilizado pela ANS na periodicidade de três em três meses. Desta forma, para um determinado ano, são disponíveis para consulta quatro bancos de dados, compreendido nos períodos de março, junho, setembro e dezembro.

Sendo assim, com a intenção de estimar o número médio de beneficiário para um determinado ano, foi necessário coletar os dados referentes aos quatro períodos disponíveis, e obtida à média aritmética para determinado ano. A utilização dessa técnica possibilitou estimar o número médio de beneficiário de saúde suplementar num determinado ano, por município em análise.

Para o estudo em questão, foi necessário estimar a cobertura de saúde suplementar em três faixas etárias distintas, devido ao tipo diferenciado da população em análise de cada variável dependente. Sendo assim, para a variável cobertura da vacina tetravalente foi necessário a obtenção dos dados referente à cobertura de saúde suplementar nos menores de 1 ano, para variáveis 7 ou mais consultas e nenhuma consulta de pré-natal, buscou-se a cobertura de saúde suplementar para as

mulheres em idade fértil (10 a 49 anos), e para a variável razão de exames citopatológicos, obteve-se a cobertura de saúde suplementar nas mulheres da faixa etária de 25 a 59 anos.

Assim sendo, foram realizadas três consultas distintas na base de dados da ANS:

1ª Consulta, Menores de 1 ano: Selecionaram-se as seguintes opções: “Linha”, município; “Coluna”, competência, “Conteúdo”, assistência médica, “Períodos disponíveis”, dez/2010 a mar/2006; “faixa etária”, até 1 ano; “UF”, Rio Grande do Sul e para os demais campos, a opção todas as categorias.

2ª Consulta, Mulheres de 10 a 49 ano: Selecionaram-se as seguintes opções: “Linha”, município; “Coluna”, competência, “Conteúdo”, assistência médica, “Períodos disponíveis”, dez/2010 a mar/2006; “sexo”, feminino; “faixa etária”, 10 a 14 anos até 45 a 49 anos; “UF”, Rio Grande do Sul e para os demais campos, a opção todas as categorias.

3ª Consulta, Mulheres de 25 a 59 ano: Selecionaram-se as seguintes opções: “Linha”, município; “Coluna”, competência, “Conteúdo”, assistência médica, “Períodos disponíveis”, dez/2010 a mar/2006; “sexo”, feminino; “faixa etária”, 25 a 29 anos até 55 a 59 anos; “UF”, Rio Grande do Sul e para os demais campos, a opção todas as categorias.

A estimativa da cobertura de saúde suplementar foi obtida através da razão do número médio de beneficiário em uma determinada faixa etária, de determinado município e ano, pela estimativa de moradores da mesma faixa etária, de certo município e ano.

Deste modo, a cobertura de saúde suplementar de menores de 1 ano, foi calculado através da divisão do número estimado de beneficiário pela estimativa da população menor de 1 ano. Cobertura de saúde suplementar em mulheres de 10 a 49 anos, foi obtida através da razão do número estimado de beneficiários pela estimativa do número de mulheres na faixa etária 10 a 49 anos. Por fim, a cobertura de saúde suplementar em mulheres de 25 a 59 anos, foi calculada a partir da razão do número estimado de beneficiários pela estimativa do número de mulheres na faixa etária 25 a 59 anos.

2.7. Escolaridade

Devido à falta de dados referente aos anos médio de estudo para as faixas etárias em estudo, de forma anual, essa variável só foi possível ser obtida para as variáveis dependentes: proporção nascidos vivos de mães com sete ou mais consulta de pré-natal; e proporção nascidos vivos de mães com nenhuma consulta de pré-natal.

Para sua obtenção foram utilizados os dados disponíveis pelo SINASC, através do site do DataSUS, acessado no menu TABNET, estatísticas vitais, opção nascidos vivos e área de abrangência Estado do Rio Grande do Sul. No formulário de consulta, foram selecionadas as seguintes opções nos campos: “linha”, município; “coluna”, instrução da mãe; “conteúdo”, nascimento por residência da mãe; “período disponível”, 2006, e para os demais campos, a opção todas as categorias. Executou-se essa consulta mais quatro vezes, sendo alterado apenas o campo “período disponível”, assim obtendo os dados dos anos de 2007 a 2010.

Com a intenção de obter o número de anos de instrução das mães de nascidos vivos em um determinado município e ano, e devido o fato do resultado da consulta apresentar-se distribuindo em seis distintas categorias (nenhuma, 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 anos e mais, e Ignorado), foi necessário estimar os anos médio de instrução dessas mães. Para isso foi adotado um valor único quanto ao ano de instrução para cada categoria. Desta forma, adotou-se para a categoria “nenhuma”, o valor zero, “1 a 3 anos”, o valor 2; “4 a 7 anos”, o valor 5,5; “8 a 11 anos”, o valor 9,5; “12 anos e mais”, o valor 14, e a categoria “Ignorado” foi considerado como dados perdidos.

Em seguida multiplicou-se o novo valor de cada categoria pelo total de mães de nascidos vivos atribuídas a mesma. Após concluir as multiplicações, os produtos foram somado e dividido pelo número total de mães de nascidos vivos contidas em todas as categorias, sendo excluída a categoria “ignoradas”. Obtendo assim, a estimativa média de anos de instrução por mãe de nascidos vivos, para cada município, em determinado ano.

ANEXO D: MUNICÍPIOS INCLUÍDOS NO ESTUDO

a) Grupo sem Estratégia Saúde da Família

1	Barracão	17	Mariana Pimentel
2	Boa Vista do Sul	18	Minas do Leão
3	Capão Bonito do Sul	19	Montauri
4	Caseiros	20	Nova Bassano
5	Chuí	21	Nova Bréscia
6	Chuívisca	22	Nova Pádua
7	Coronel Pilar	23	Poço das Antas
8	Cristal	24	Porto Vera Cruz
9	Entre-Ijuís	25	Presidente Lucena
10	General Câmara	26	Santa Bárbara do Sul
11	Itaara	27	Santa Margarida do Sul
12	Itacurubi	28	São José do Ouro
13	Jacuizinho	29	Selbach
14	Lavras Do Sul	30	Sentinela do Sul
15	Linha Nova	31	Sertão Santana
16	Maçambará	32	Tavares

b) Grupo com Estratégia Saúde da Família

1	Água Santa	114	Mariano Moro
2	Ajuricaba	115	Marques de Souza
3	Almirante Tamandaré do Sul	116	Mato Leitão
4	Alpestre	117	Mato Queimado
5	Alto Alegre	118	Maximiliano de Almeida
6	Alto Feliz	119	Miraguaí
7	Amaral Ferrador	120	Monte Belo do Sul
8	Ametista do Sul	121	Mormaço
9	Anta Gorda	122	Morro Redondo
10	Arambaré	123	Morro Reuter
11	Aratiba	124	Muliterno
12	Arroio do Padre	125	Nicolau Vergueiro
13	Augusto Pestana	126	Nova Alvorada
14	Áurea	127	Nova Boa Vista
15	Barão de Cotegipe	128	Nova Palma
16	Barra do Rio Azul	129	Nova Ramada
17	Barra Funda	130	Novo Barreiro
18	Benjamin Constant Do Sul	131	Novo Cabrais
19	Boa Vista das Missões	132	Novo Machado
20	Boa Vista do Cadeado	133	Novo Xingu
21	Boa Vista do Incra	134	Paim Filho
22	Bom Progresso	135	Palmitinho
23	Bossoroca	136	Paráí
24	Bozano	137	Pareci Novo
25	Braga	138	Passa Sete
26	Caibaté	139	Passo do Sobrado
27	Camargo	140	Paulo Bento
28	Cambará do Sul	141	Paverama

29	Campestre da Serra	142	Picada Café
30	Campina das Missões	143	Pinhal
31	Campinas do Sul	144	Pinhal Grande
32	Campo Novo	145	Pinheirinho do Vale
33	Campos Borges	146	Pirapó
34	Cândido Godói	147	Pontão
35	Canudos do Vale	148	Ponte Preta
36	Capão do Cipó	149	Porto Lucena
37	Capitão	150	Porto Mauá
38	Capivari do Sul	151	Pouso Novo
39	Caraá	152	Progresso
40	Carlos Gomes	153	Protásio Alves
41	Catuípe	154	Putinga
42	Centenário	155	Quatro Irmãos
43	Cerro Branco	156	Quevedos
44	Cerro Grande	157	Quinze de Novembro
45	Chapada	158	Rio dos Índios
46	Charrua	159	Rodeio Bonito
47	Chiapetta	160	Rolador
48	Ciríaco	161	Sagrada Família
49	Colinas	162	Saldanha Marinho
50	Colorado	163	Salvador das Missões
51	Condor	164	Salvador do Sul
52	Coqueiros do Sul	165	Santa Clara do Sul
53	Coronel Barros	166	Santa Maria do Herval
54	Coronel Bicaco	167	Santa Tereza
55	Cotiporã	168	Santo Antônio do Palma
56	Coxilha	169	Santo Antônio do Planalto
57	Cristal do Sul	170	Santo Expedito do Sul
58	Cruzaltense	171	São Domingos do Sul
59	David Canabarro	172	São João do Polêsine
60	Derrubadas	173	São Jorge
61	Dezesseis de Novembro	174	São José das Missões
62	Dois Irmãos das Missões	175	São José do Herval
63	Dois Lajeados	176	São José do Hortêncio
64	Dom Pedro de Alcântara	177	São José do Inhacorá
65	Dona Francisca	178	São José do Sul
66	Doutor Maurício Cardoso	179	São José dos Ausentes
67	Doutor Ricardo	180	São Miguel das Missões
68	Engenho Velho	181	São Nicolau
69	Entre Rios do Sul	182	São Paulo das Missões
70	Erebango	183	São Pedro das Missões
71	Ernestina	184	São Pedro do Butiá
72	Erval Grande	185	São Valentim
73	Esperança do Sul	186	São Valentim do Sul
74	Estrela Velha	187	São Valério do Sul
75	Eugênio de Castro	188	São Vendelino
76	Fagundes Varela	189	Sede Nova
77	Faxinalzinho	190	Segredo
78	Fazenda Vila Nova	191	Senador Salgado Filho
79	Florianópolis	192	Sério
80	Fortaleza dos Valos	193	Sertão
81	Garruchos	194	Sete de Setembro

82	Gaurama	195	Severiano de Almeida
83	Gentil	196	Tabaí
84	Gramado dos Loureiros	197	Taquaruçu do Sul
85	Gramado Xavier	198	Tio Hugo
86	Guabiju	199	Tiradentes do Sul
87	Herval	200	Toropi
88	Herveiras	201	Travesseiro
89	Humaitá	202	Três Arroios
90	Ibarama	203	Três Forquilhas
91	Ibiraiaras	204	Três Palmeiras
92	Ibirapuitã	205	Trindade do Sul
93	Ilópolis	206	Tucunduva
94	Imigrante	207	Tunas
95	Independência	208	Tupanci do Sul
96	Inhacorá	209	Tupandi
97	Ipê	210	Turuçu
98	Ipiranga Do Sul	211	Ubiretama
99	Iraí	212	União da Serra
100	Itapuca	213	Unistalda
101	Itatiba Do Sul	214	Vale Real
102	Ivorá	215	Vale Verde
103	Jaboticaba	216	Vanini
104	Jacutinga	217	Vespasiano Correa
105	Jaquirana	218	Vicente Dutra
106	Jóia	219	Victor Graeff
107	Lagoa Dos Três Cantos	220	Vila Flores
108	Lajeado Do Bugre	221	Vila Lângaro
109	Liberato Salzano	222	Vista Alegre
110	Mampituba	223	Vista Gaúcha
111	Manoel Viana	224	Vitória das Missões
112	Maratá	225	Westfalia
113	Marcelino Ramos		