

MARIA CRISTINA ANTUNES WILLEMANN

**RUBÉOLA EM SANTA CATARINA, BRASIL: SITUAÇÃO ATUAL E
PERSPECTIVAS DE ELIMINAÇÃO**

FLORIANÓPOLIS

2009

MARIA CRISTINA ANTUNES WILLEMANN

**RUBÉOLA EM SANTA CATARINA, BRASIL: SITUAÇÃO ATUAL E
PERSPECTIVAS DE ELIMINAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Saúde Pública da
Universidade Federal de Santa Catarina
como requisito para a obtenção do título de
Mestre em Saúde Pública

Área de concentração: Epidemiologia

Linha de pesquisa: Epidemiologia das
doenças transmissíveis

Orientador: Fernando Dias de Avila Pires

Co-orientadora: Eleonora d'Orsi

FLORIANÓPOLIS

2009

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária da
Universidade Federal de Santa Catarina

W699r Willemann, Maria Cristina Antunes

Rubéola em Santa Catarina, Brasil [dissertação] :
situação atual e perspectivas de eliminação / Maria
Cristina Antunes Willemann ; orientador, Fernando
Dias de Avila Pires. - Florianópolis, SC, 2009.

121 f.: il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, por me colocar no caminho da realização;

À minha mãe, Fátima, pela preocupação e dedicação;

À minha família, que me apoiou durante toda a minha formação;

Ao professor Fernando Pires, que aceitou me acompanhar neste processo;

À professora Eleonora d` Orsi e ao professor Sérgio Freitas, fundamentais para a conclusão deste trabalho;

Ao Emran, Lacita, Patrícia, Priscila e Darlene, que labutaram comigo essa dissertação;

À Leonor, Elaine, Rogério, Edi, Simone, Rose e Gladis que opinaram e fizeram sugestões importantes;

Ao programa de pós-graduação, que me despertou o interesse pela saúde pública e me acolheu como aluna;

À DIVE e ao GT-Exantemáticas que acreditaram na minha competência e no meu trabalho;

Ao Dr. Luis Antonio e ao Dr. Herman, que aceitaram participar da banca de defesa.

WILLEMANN, Maria Cristina Antunes. Rubéola em Santa Catarina, Brasil: Situação atual e perspectivas de eliminação. 121 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública – área de concentração em Epidemiologia) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis

RESUMO

Em 2003 os países das Américas estabeleceram a meta de “Eliminação da Rubéola e Síndrome da Rubéola Congênita nas Américas para o ano de 2010”. Em consequência, o Ministério da Saúde, visando a eliminação dessas doenças vem adotando estratégias como o investimento no fortalecimento da capacidade dos municípios e dos estados de detectarem rapidamente os casos suspeitos e de adotarem medidas eficazes de vigilância epidemiológica, investimentos no aumento da homogeneidade da cobertura vacinal, no que diz respeito a sexo e idade, para que se atinjam níveis adequados em cada um dos municípios, e na adoção de estratégias específicas, como vacinação casa-a-casa e intensificações e campanhas de vacinação, como a ocorrida no ano de 2008. O estado de Santa Catarina adota as estratégias nacionais. No entanto, possui características históricas, culturais, econômicas e geográficas distintas do resto do país, que conferem a cada macrorregião características diferentes no que tange à relação com os serviços de saúde e dos indivíduos com a sua própria saúde. Com os objetivos de contribuir para a adoção de estratégias de vacinação contra a rubéola, através da estimativa do acúmulo de não vacinados nas sete macrorregiões de saúde do estado de Santa Catarina e de analisar se as coberturas vacinais obtidas na campanha de vacinação de adultos em 2008 atingiram a coorte de não vacinados mais expressiva, foi realizado um estudo de coorte retrospectiva que revisa a história de estratégias de vacinação contra a rubéola adotadas

no estado, de 1996 a 2008 verificando as coberturas vacinais nas sete macrorregiões, segundo sexo e idade. Nesse período foram aplicadas cerca de 7,1 milhões de doses de vacina contra a rubéola no estado. A cobertura de rotina na população catarinense de 1 a 60 anos era de aproximadamente 55.83% em 2007, passando a aproximadamente 95.27% em 2008. Estima-se que após 2008, cerca de 2,6 milhões de pessoas de 1 a 60 anos, necessitam de vacinação, para atingir o mínimo de 95% de cobertura em cada idade, sexo e macrorregião. Essa população está principalmente entre as idades de 40 a 60 anos (88.81%), em ambos os sexos (57.38% homens e 42.61 mulheres); 7,26% são crianças menores de 1 ano, que de acordo com o calendário de vacinação, serão vacinadas apenas após 1 ano de idade. Para alcançar a meta de 95%, levando-se em consideração a idade de 1 a 39 anos em 2008, deve-se observar que a maioria da população não vacinada é de homens (53.97%) e está distribuída principalmente nas macrorregiões do Extremo Oeste (46.42%), Meio Oeste (12.85%), Vale do Itajaí (10.66%) e Grande Florianópolis (10.23%). A campanha de vacinação realizada no ano de 2008 foi fundamental para a diminuição do número de suscetíveis no estado e deu oportunidade de vacinação a maior parte da população que não havia sido contemplada com campanhas de vacinação e vacinação de rotina. No entanto, é fundamental atrelar o oferecimento da vacina contra a rubéola a outras vacinas da rotina para adultos, como a vacina contra febre amarela, contra hepatite B e influenza, buscando assim, o aumento da cobertura principalmente para homens e na região do extremo oeste.

Descritores: vacinação, rubéola, cobertura vacinal, prevenção e controle.

WILLEMANN, Maria Cristina Antunes. Rubella in Santa Catarina, Brazil: present status and elimination perspectives. 121 f. Dissertation (Master's Program in Public Health – area of concentration Epidemiology) – Graduate Program in Public Health, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis

SUMMARY

In 2003 the American countries established as a priority for the year of 2010, the “Elimination of Rubella and ‘Congenital Rubella Syndrome’ in the continent”. As a follow-up, Brazil’s Ministry of Health adopted strategies for strengthening the capacity of states and municipalities to detect suspicious cases and to adopt efficient measures of epidemiological surveillance. Among those measures, in order to reach satisfactory levels in each macro region, the increase in the homogeneous vaccination coverage for sex and age, it also recommended, the adoption of specific strategies, as house-the-house vaccination and the intensification of vaccination campaigns, as the campaign of 2008. The state of Santa Catarina adopts the national strategies, but it has historical, cultural, economic and geographic characteristics that are distinct from those of the remaining states, and that confer characteristics to each macro region concerning both the organization of health services and individual health behavior. In order to contribute to the adoption of strategies of vaccination against rubella through the estimate of the accumulated number of non vaccinated individuals in the seven macro regions of Santa Catarina in the year of 2008, and to verify if the vaccine coverage during the campaign of vaccination of adults in 2008 succeeded in covering the cohort of non vaccinated persons previous to 2007, we revised the history of strategies of vaccination against rubella adopted in the state in the period 1996-2008 through a retrospective cohort

analysis. In this period approximately 7.1 million doses of vaccine against rubella were used in Santa Catarina. The coverage of the population of 1 to 60 years of age was around 55.83% in 2007, increasing in 2008 to roughly 95.27%. We estimate in 2.6 million the number of persons that needed to be vaccinated to reach 95% minimum of coverage in each sex, age, and macro region. This population is mostly in the age bracket of 40 - 60 years (88.81%), of both the sexes (57.38% men and 42.61 women). Of these, 7.26% are children less than 1 year of age that will be vaccinated after 1 year of age in accordance with the vaccination agenda. In order to reach the 95% goal and taking into consideration the age of 1 to 39 years in 2008, it must be observed that the majority of non vaccinated people is of men (53,97%) from the macro regions of the Far West (46,42%), Middle West (12,85%), Itajaí Valley (10,66%) and Great Florianopolis (10,23%). The vaccination campaign carried in 2008 was critical for the reduction of the number of susceptible individuals in the state, and offered a chance to the majority of the persons that had not been contemplated with former campaigns and routine vaccination. However it is of fundamental importance to combine the offer of the vaccine against rubella to other routine vaccines for adults, as the one against yellow fever and hepatitis B, and to increase the coverage of men from the Far West macro region.

Keywords: vaccination; rubella; immunization coverage; prevention & control.

APRESENTAÇÃO AOS LEITORES

A dissertação intitulada “Rubéola em Santa Catarina, Brasil: Situação atual e perspectivas de eliminação” se insere na linha de pesquisa em Epidemiologia, área de concentração em Epidemiologia das Doenças Transmissíveis, do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina e está estruturada em três partes.

A Parte I contém a introdução e a justificativa de escolha do tema e aponta as questões que nortearam a pesquisa. Em seguida, apresenta a revisão bibliográfica acerca da doença em questão, a rubéola, e alguns dados sobre o estado de Santa Catarina e suas macrorregiões. A revisão de literatura contribuiu para a construção dos objetivos e para a justificativa da realização do trabalho.

Os resultados e a discussão do estudo são apresentados na Parte II em formato de artigo científico, conforme o regimento do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina. O manuscrito será posteriormente submetido à revista científica “Epidemiologia e Serviços de Saúde”, já que o interesse da circulação da informação é principalmente nacional/regional. O comprovante de submissão do manuscrito torna-se requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Por fim, a Parte III contém os anexos do estudo. O anexo 1 traz de forma sucinta algumas estratégias de vacinação baseadas nos resultados do trabalho e úteis aos serviços de saúde para o aprimoramento das ações de imunização no estado. O anexo 2 apresenta o mapa da divisão política das macrorregiões utilizadas no trabalho. Os anexos 3, 4 e 5 reproduzem os formulários utilizados para a obtenção dos dados que dão origem às informações secundárias do Si-Api, analisadas neste trabalho. O anexo 6 mostra as tabelas com os dados de cobertura vacinal, construídos para a análise da coorte. Finalmente, o anexo 7 apresenta as normas da revista “Epidemiologia e Serviços de Saúde” para publicação de artigos científicos, normas essas seguidas para a confecção desta dissertação.

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	12
LISTA DE SIGLAS, SÍMBOLOS, ABREVIATURAS E TERMOS TÉCNICOS	13
PARTE I – CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO	14
INTRODUÇÃO	15
OBJETIVOS	22
<i>Objetivo geral</i>	22
<i>Objetivos específicos</i>	22
REVISÃO	23
<i>Estudo brasileiro sobre o acúmulo de não vacinados contra a rubéola</i>	23
<i>Santa Catarina</i>	25
<i>Rubéola</i>	33
METODOLOGIA	39
DESENVOLVIMENTO	44
<i>Aspectos éticos</i>	44
<i>Recursos</i>	44
<i>Cronograma das atividades</i>	44
REFERÊNCIAS	45
PARTE II – ARTIGO CIENTÍFICO	48
INTRODUÇÃO	51

METODOLOGIA	54
RESULTADOS	58
DISCUSSÃO.....	61
CONCLUSÃO	63
REFERÊNCIAS	65
PARTE III – ANEXOS	77
Anexo 1 – Recomendações de estratégias de vacinação aos serviços de imunização do estado de Santa Catarina, 2009, 2010.....	78
Anexo 2 : Mapa político das macrorregiões do estado de Santa Catarina, segundo divisão adotada na dissertação, baseada no Si-Api e IBGE.....	79
Anexo 3: Formulários utilizados pelas salas de vacina para registro das doses aplicadas de vacina contra a rubéola “Boletim Diário de Doses Aplicadas de Vacinas de Rotina”, Santa Catarina, 2008.	80
Anexo 4: Formulários utilizados pelos postos de vacinação para registro das doses aplicadas de vacina contra a rubéola durante a campanha de vacinação contra a rubéola, Santa Catarina, 2008.....	87
Anexo 6: Formulário utilizado pela Secretaria Municipal de Saúde para digitação no Si-Api contendo o somatório mensal das doses aplicadas de vacina em cada sala de vacina, Santa Catarina, 2008	89
Anexo 6: Tabelas com as coberturas vacinais detalhadas por sexo, idade e ano, Santa Catarina e macrorregiões, 2008.	91
Anexo 7: Normas para a publicação da revista “Epidemiologia e Serviços de Saúde”	115

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura	Título	Página
1	Série histórica de cobertura de PSF, segundo macrorregiões do estado de Santa Catarina	21
2	Estimativa de pessoas nunca vacinadas contra a rubéola no Brasil, segundo faixa etária, 2007.	24
3	Cronograma de atividades	44
4	Características demográficas, econômicas, geográficas, de colonização e indicadores de saúde, segundo macrorregiões do estado de Santa Catarina, dados mais recentes.	67
5	Cobertura vacinal contra a rubéola segundo idade do indivíduo em 2008 e sexo, Santa Catarina e macrorregiões,	68
6	Estimativas populacionais e cobertura vacinal segundo IBGE e Si-Api para crianças de 0 a 5 anos, Santa Catarina, 2008.	72
7	Estimativa do número de homens a serem vacinados para obtenção da cobertura mínima de 95%, segundo idade em 2008 e macrorregião de Santa Catarina	73
8	Estimativa do número de mulheres a serem vacinadas para obtenção da cobertura mínima de 95%, segundo idade em 2008 e macrorregião de Santa Catarina	75

LISTA DE SIGLAS, SÍMBOLOS, ABREVIATURAS E TERMOS TÉCNICOS

ARN: Ácido Ribonucléico;

D1: Primeira dose;

DPT: Vacina contra difteria, tétano e coqueluche;

DPTa: Vacina acelular contra difteria, tétano e coqueluche

DV: Vacina Dupla Viral;

ESF: Estratégia de Saúde da Família;

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano;

MIF: Mulheres em idade fértil;

MS: Ministério da Saúde;

NOAS: Norma Operacional da Assistência à Saúde

°C: Graus Centígrados;

OPAS: Organização Panamericana da Saúde;

PIB *per capita*: Produto Interno Bruto dividido pela população da região;

PNI: Programa Nacional de Imunizações;

PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PSF: Programa de Saúde da Família;

SC: Santa Catarina;

Si-Api: Sistema de Informação da Avaliação do Programa de Imunizações;

SINASC: Sistema de Nascidos Vivos;

SRC: Síndrome da Rubéola Congênita;

TV ou VTV: Vacina Tríplice Viral

PARTE I – CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas o perfil de morbimortalidade da população brasileira foi substancialmente alterado, sendo um traço marcante das modificações o declínio no peso relativo das doenças infecciosas e parasitárias. Por trás das mudanças, estão entre outros aspectos, o próprio progresso científico e tecnológico, transformações econômicas e sociais de caráter mundial que determinam mudanças radicais na vida do homem e a influência de tecnologias médicas¹.

A situação das doenças transmissíveis no Brasil apresenta um quadro complexo que pode ser resumido em três grandes tendências: doenças transmissíveis com tendência descendente, doenças transmissíveis com quadro de persistência e doenças transmissíveis emergentes e reemergentes².

No entanto, fazer um balanço do desempenho do país no controle das doenças transmissíveis é tarefa a ser cumprida com cautela. Não só pela qualidade das informações, mas também pelos múltiplos fatores que interferem na efetividade das ações de controle, ora predominando questões técnicas, ora operacionais, sempre influenciadas por fatores sociais e políticos¹.

Pode-se dizer que a *erradicação* de uma doença transmissível implica na extinção, por modos artificiais, do agente etiológico em questão ou de seu vetor, sendo por conseqüência, impossível a sua reintrodução e desnecessária a manutenção de quaisquer medidas de prevenção. Esse objetivo raramente é factível, sendo a erradicação da varíola uma exceção e não uma regra em saúde pública. Uma alternativa viável e próxima à erradicação é a *eliminação* de uma doença, através da cessação da sua transmissão em extensa área geográfica, persistindo, no entanto o risco de sua reintrodução, seja por falha dos instrumentos de controle, seja pela modificação de seu

comportamento. No *controle* se aceita a convivência com determinadas doenças, desde que em níveis considerados toleráveis¹.

De acordo com o decreto nº 78231 de 12 de agosto de 1976³, a vacinação de doenças controláveis por vacina e consideradas relevantes no quadro nosológico nacional são de obrigatoriedade em todo o território brasileiro. Portanto, o controle das doenças imunopreveníveis é um compromisso de Estado, que conta com instâncias governamentais que trabalham arduamente nessa missão, como é o caso do Programa Nacional de Imunização (PNI) e suas gerências estaduais.

Em um grande número de doenças transmissíveis para as quais se dispõe de instrumentos eficazes de prevenção e controle, o Brasil tem colecionado êxitos importantes. Esse grupo de doenças encontra-se em franco declínio, com reduções drásticas nos índices de incidência².

A varíola está erradicada desde 1978, a poliomielite recebeu a certificação da erradicação da transmissão autóctone em 1994, o sarampo encontra-se eliminado². Doenças como coqueluche, difteria, rubéola e caxumba, pelo seu caráter imunoprevenível, são controláveis e potencialmente elimináveis mediante vacinação em massa. No continente americano, o uso combinado de vacinação em massa, vacinação seletiva e vigilância epidemiológica, foi fundamental para o alcance de excelentes resultados no que se refere à eliminação do pólio vírus selvagem (poliomielite), sarampo e erradicação da varíola¹.

Através da resolução CD44 R1 de setembro de 2003, os países das Américas estabeleceram durante a 44^a Reunião do Conselho Diretor da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS), a meta de “Eliminação da Rubéola e Síndrome da Rubéola Congênita (SRC) nas Américas para o ano de 2010”⁴.

O Ministério da Saúde, no âmbito das doenças que visam à manutenção da situação de controle ou mesmo a erradicação que no caso da rubéola é factível, tem adotado estratégias como o investimento no fortalecimento da capacidade dos municípios e dos estados de detectarem rapidamente os casos suspeitos e adotarem medidas eficazes de bloqueio, entre outras ações de vigilância epidemiológica. Também há investimento no aumento da homogeneidade da cobertura vacinal de rotina, para que se atinjam níveis adequados em cada um dos municípios e na adoção de estratégias específicas, como vacinação casa-a-casa, intensificações e campanhas de vacinação², exemplificando a campanha de vacinação contra a rubéola, em 2008.

A rubéola foi introduzida na lista de doenças de notificação compulsória no Brasil somente na segunda metade da década de 1990. Em 1997, ano em que o país enfrentou a última epidemia de sarampo, foram notificados cerca de 30 mil casos de rubéola, com ocorrência de surtos da doença em vários estados do Brasil no período 1999 a 2001. Nesse mesmo período, observou-se um aumento progressivo no número de casos de Síndrome da Rubéola Congênita (de 200 para 600), o que reflete tanto o aumento da circulação do vírus (a taxa de incidência de rubéola na população feminina em 2000 chegou a 5/100 mil mulheres na faixa etária de 15 a 19 anos e de 6,3/100 mil mulheres na faixa etária de 20 a 29 anos) como o incremento de estratégias de vigilância para a detecção de casos².

A implementação do Plano de Erradicação do Sarampo no país a partir de 1999, impulsionou a vigilância e o controle da rubéola. Em 2002, ocorreram 443 casos de rubéola no Brasil, o que corresponde a um decréscimo superior a 90%, quando comparado à incidência de 1997. Destaca-se a realização de uma campanha de vacinação em massa dirigida às mulheres em idade fértil em todo o país nos anos de 1998 a 2002, quando foram vacinadas 29 milhões de mulheres, com alcance de

cobertura média de 95,68%. Também foi completada a introdução da vacina dupla ou tríplice viral no calendário básico de imunização, processo iniciado em 1992².

No estado de Santa Catarina, o perfil da doença e a adoção de ações de combate se assemelham ao ocorrido no Brasil. Houve um declínio de 781 casos de rubéola registrados em 1997 para 90 casos em 2007⁵. A diminuição considerável do número de casos da doença se deve principalmente às estratégias de vacinação contra a rubéola adotadas pelo estado, que introduziu a vacina tríplice viral de rotina para crianças de 1 ano em 1996, acompanhada da vacinação das crianças de 1 a 12 anos; a vacinação de mulheres em idade fértil (12 a 49 anos) no ano de 2002; as campanhas de seguimentos ocorridas nos anos 2000 e 2004 vacinando crianças de 1 a 4 anos e a campanha de vacinação de adultos de 20 a 39 anos em 2008.

Na realização das suas estratégias de vacinação, o estado de Santa Catarina, o país e a vigilância das doenças imunopreveníveis contam com atividades intimamente ligadas à Estratégia de Saúde da Família (ESF), que dentre as suas principais responsabilidades, segundo a NOAS 2001⁶, estão: a execução das ações de imunização como a realização do esquema básico de vacinas de rotina das crianças, a busca de faltosos, a realização de campanhas de intensificação e alimentação e acompanhamento dos sistemas de informação.

Estratégias de Vacinação

Segundo Silva (2000), o objetivo principal da vacinação contra a rubéola é a prevenção da rubéola congênita. Assim, desde a liberação das primeiras vacinas contra a rubéola, no final da década de 60, basicamente dois tipos de estratégias foram propostas. A estratégia conhecida como inglesa visava à imunização de apenas meninas pré-

púberes. No entanto, não objetivava o controle da rubéola adquirida, nem o desenvolvimento de imunidade coletiva, havendo inclusive interesse na conservação da circulação viral, o que poderia contribuir para a manutenção de altos níveis de imunidade nas mulheres em idade reprodutiva. Com esta estratégia, apesar da diminuição o número de infecções em mulheres grávidas, estas infecções persistiram, pois enquanto a circulação do vírus ainda existe há risco de infecção, mesmo quando apenas 5% dessas forem suscetíveis (percentual estimado de falha primária da vacina).

A estratégia conhecida como americana, visa a interrupção da transmissão viral entre as crianças e, conseqüentemente, a diminuição da exposição ao vírus pelas mulheres grávidas. Esse tipo de estratégia necessita da manutenção de altas taxas de cobertura vacinal, pois taxas pequenas ou inadequadas podem deslocar a faixa etária de incidência da doença, provocando a exposição dos indivíduos suscetíveis ao vírus apenas em idades mais avançadas. Estudos matemáticos indicam que coberturas vacinais inferiores a 60% ou 70% provocariam a infecção dos suscetíveis apenas na idade adulta, o que, paradoxalmente, aumentaria o número de casos de rubéola congênita⁷.

Portanto, Silva (2000) conclui que, embora essas estratégias provoquem diminuição do número de casos de rubéola congênita, quando utilizadas isoladamente não são capazes de eliminar a ocorrência da rubéola. Por esse motivo, desde o final da década de 70 a maioria dos países tem recomendado a estratégia combinada de vacinação universal das crianças entre 1 e 2 anos e a vacinação seletiva de mulheres em idade reprodutiva.

No caso do Brasil, essa recomendação dada no ano de 2000, cai por terra quando no ano de 2007, ainda se tem 17 casos de síndrome de rubéola congênita e mais de 8 mil casos de rubéola adquirida⁴, apesar da manutenção de altas taxas de cobertura vacinal

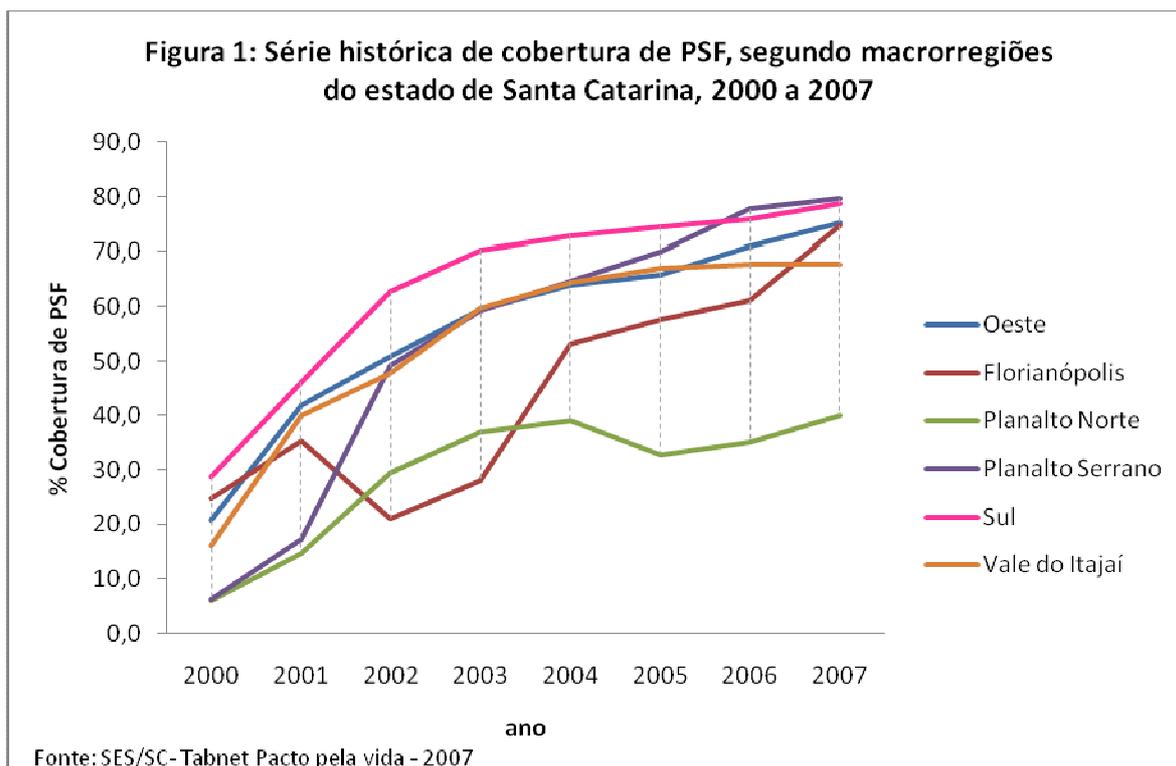
(cobertura vacinal de tríplice viral de 102,57% no Brasil, em 2006, por exemplo⁸) entre crianças de um e dois anos, acrescidas de reforço aos quatro a seis anos de idade e realização de campanha de vacinação indiscriminada em mulheres em idade fértil.

O acúmulo de suscetíveis gerado pela combinação dessas duas estratégias de vacinação foi suficiente para sustentar a circulação viral no país, mantendo assim a ocorrência de casos de SRC. Então, para o ano de 2008, cumprindo o acordo do país com a OPAS estabelecido em 2003, a estratégia de vacinar todas as pessoas; homens e mulheres, de 20 a 39 anos de idade (12 a 39 anos em alguns estados), objetiva diminuir radicalmente os suscetíveis a rubéola, podendo assim, o país chegar à certificação de eliminação da circulação do vírus e não mais ter a ocorrência da rubéola congênita.

O estado de Santa Catarina executou a estratégia nacional, vacinando homens e mulheres de 20 a 39 anos em 2008. Considerando características singulares do estado, persiste o questionamento se as macrorregiões catarinenses realmente conseguiram eliminar os não vacinados com a estratégia adotada pelo país em 2008. Buscou-se investigar se caso ocorresse a reintrodução do vírus da rubéola no estado de Santa Catarina, qual macrorregião possuiria um acúmulo de não vacinados capaz de manter a circulação viral e em qual população deveria ser incentivada a vacinação contra a rubéola.

A hipótese de que as diferenças existentes entre as macrorregiões do estado tenham influenciado as ações de imunização desde a implantação da vacinação contra a rubéola, fazendo com que o acúmulo de não vacinados no estado seja diferente para essas áreas, é firmada na observação das diferenças obtidas na cobertura de PSF entre os anos de 2000 e 2007*, nas macrorregiões do estado de Santa Catarina (figura 1).

* Indicador do Pacto pela Vida – Secretaria do Estado da Saúde de Santa Catarina– 2007, disponível em <<http://www.saude.sc.gov.br/cgi/tabcgi.exe?pacto2007/pacto2007.def>> pesquisado em 12/11/2008



Considerando a metodologia adotada pelo Ministério da Saúde em 2007, onde se verificou a população alvo a ser atingida pela campanha nacional de vacinação contra a rubéola em 2008, se propõe que seja aplicada para o estado de Santa Catarina e suas macrorregiões, dado que se acredita que o perfil do estado seja diferente dos outros estados brasileiros, bem como as macrorregiões catarinenses entre si.

O estudo busca principalmente contribuir para a adoção de estratégias de vacinação contra a rubéola através da estimativa do acúmulo de não vacinados nas sete macrorregiões de saúde do estado de Santa Catarina no ano de 2008 e analisar se as coberturas vacinais obtidas na campanha de vacinação de adultos em 2008 atingiram a coorte de não vacinados mais expressiva.

OBJETIVOS

Objetivo geral

- Contribuir para a adoção de estratégias de vacinação contra a rubéola no estado de Santa Catarina a partir da análise da estimativa de não vacinados por sexo, idade e macrorregião do estado de Santa Catarina.

Objetivos específicos

- Estimar a cobertura vacinal para rubéola nas macrorregiões do estado, segundo idade e sexo durante o período de 1996 a 2008;
- Estimar a quantidade de não vacinados contra a rubéola após a campanha de 2008 no estado de Santa Catarina e suas macrorregiões segundo idade e sexo;
- Analisar se a cobertura vacinal alcançada na campanha de vacinação contra a rubéola em 2008 atingiu a coorte de não vacinados de cada macrorregião do estado.

REVISÃO

Essa revisão busca trazer subsídios para entender a necessidade da realização do trabalho. Para tanto, colocam-se em discussão dados e informações sobre a doença estudada, uma breve descrição do estudo realizado pelo Ministério da Saúde para a designação da população alvo da campanha de 2008, metodologia a ser reproduzida por esse trabalho, e destaques da história de Santa Catarina e suas macrorregiões.

Estudo brasileiro sobre o acúmulo de não vacinados contra a rubéola

Com a finalidade de cumprir o acordo do Brasil com a OPAS, de eliminar a rubéola e a Síndrome da Rubéola Congênita até o ano de 2010, a necessidade de uma vacinação em massa da população era iminente em 2008, para a diminuição radical dos suscetíveis brasileiros que mantinham a circulação do vírus. Levando em consideração o perfil dos surtos da doença nos anos de 2006 e 2007, havia uma noção de que os suscetíveis se encontravam, em sua maioria, nos homens adultos.

Para que o Ministério da Saúde soubesse mais precisamente em que faixa etária esses suscetíveis se encontravam, Segatto *et al*, em 2007, realizaram um estudo, utilizando o banco de dados do programa de imunização (Si-Api), onde são registradas as doses aplicadas de todas as vacinas existentes, inclusive as vacinas contra a rubéola.

Considerando todas as doses de vacina aplicadas e registradas nesse sistema, desde 1994, ano em que a vacina contra a rubéola foi implantada no Brasil, levando em conta sexo, faixa etária e ano de aplicação da vacina, o MS deduziu da população residente no Brasil no ano de 2007, as melhores coberturas vacinais obtidas em toda a história de vacinação contra a rubéola, sendo o resíduo considerado população “nunca

vacinada”. Não foram consideradas nesse estudo as segundas doses aplicadas da vacina nem os índices de notificação da doença.

Percebeu-se que a maioria das pessoas que não tiveram oportunidade de vacinação contra a rubéola, considerando as estratégias adotadas, eram os indivíduos na faixa etária de 20 a 39 anos (figura 2). Esta foi então, definida como população alvo para a campanha de vacinação em massa a ser realizada no ano seguinte do estudo (2008).

O estudo foi realizado para o país, o Distrito Federal e estados brasileiros e encontra-se no prelo, sendo a sua publicação aceita para o “Journal of Infectious Diseases” em 2009.

Figura 2: Estimativa de pessoas nunca vacinadas contra rubéola no Brasil, segundo faixa etária, 2007.

Faixa etária	População masculina em 2007	População masculina sem vacinação prévia n (%)	População feminina em 2007	População feminina sem vacinação prévia n (%)
2-5 anos	7.498.956	511.215 (6.8)	7.251.091	493.276 (6.8)
6-10 anos	9.393.475	226.814 (2.4)	9.098.638	220.139 (2.4)
11-15 anos	9.786.207	629.509 (6.4)	9.557.204	591.159 (6.2)
16-20 anos	10.053.029	1.370.391 (13.6)	9.959.934	325.599 (3.3)
21-25 anos	9.004.365	5.467.682 (60.7)	9.065.280	201.877 (2.2)
26-30 anos	7.639.050	7.152.709 (93.6)	7.885.450	505.279 (6.4)
31-35 anos	7.126.475	6.991.664 (98.1)	7.458.480	1.037.650 (13.9)
36-40 anos	6.654.020	6.528.306 (98.1)	7.042.515	4.365.875 (62.0)
Total	67.155.577	28.878.292 (43.0)	67.318.592	7.740.854 (11.5)

Fonte⁹: Segatto *et al.* Historical analysis of birth cohorts not vaccinated against rubella prior to national rubella vaccination campaign, Brazil, 2008. Journal Infectious of Disease. No prelo 2009.

Santa Catarina

O estado de Santa Catarina foi fundado no ano 1739, e em termos históricos, sua colonização foi largamente efetuada por imigrantes europeus: os portugueses açorianos colonizaram o litoral no século XVIII; os alemães colonizaram o Vale do Itajaí, parte da região sul e o norte catarinense em meados do século XIX e os italianos colonizaram o sul do estado no final do mesmo século. O oeste catarinense foi colonizado por gaúchos de origem italiana e alemã na primeira metade do século XX. Isso conferiu ao estado, apesar da pequena extensão geográfica, imensa diversidade entre suas regiões. Os índices sociais estão entre os melhores do país. Santa Catarina é o sétimo estado mais rico da federação, com uma economia diversificada e industrializada e importante pólo exportador e consumidor. O estado é um dos responsáveis pela expansão econômica nacional respondendo por 4% do produto interno bruto do país. Seu crescimento demográfico é de 1,9% ao ano (IBGE, 2002), a população concentra-se principalmente na zona urbana (78,7% - IBGE, 2000). Existem 1.665.367 domicílios (IBGE, 2003), dos quais 77,3% (IBGE, 2003) possuem água encanada e 82,6% (IBGE, 2003) estão ligados à rede de esgotos.

A mortalidade infantil do estado é de 18,2‰ (IBGE, 2003). Existem 13,7 médicos por 10 mil habitantes (IBGE, 2003) e 2,2 leitos hospitalares a cada mil habitantes (IBGE, 2003). O PIB estadual é de R\$ 62.213.541.000,00 composto em 48,5% pela indústria, 37,2% pela prestação de serviços e 14,3 % pela agropecuária (IBGE, 2003). O PIB *per capita* é de R\$ 10.600,00 (IBGE, 2003) e o saldo comercial de US\$ 3.395.566.000 (IBGE, 2005).

Santa Catarina situa-se no sul do Brasil, e está em uma posição estratégica na Unasul¹ e no centro geográfico das regiões de maior desempenho econômico do país: Sul e Sudeste. O estado, por essas características, se torna importante rota de populações migratórias. Além dos atrativos naturais e infra-estrutura oferecida, o modelo político descentralizado que vem sendo adotado tem servido de modelo para outros estados da federação.

Macrorregião da Grande Florianópolis

Segundo o livro *Retratos de Santa Catarina*¹⁰, fracassado o sistema das capitânicas hereditárias, por razões conhecidas, Portugal se inclinou por outra forma de administração da colônia. Em 1739, a coroa portuguesa, mediante Provisão Régia, criou a capitania de Santa Catarina e Desterro foi escolhida como sede. Dez anos mais tarde, a política de colonização ganhou novo alento e um certo sentido mais eficaz de organização e de programação, foi a vinda dos casais açorianos.

Vindos do arquipélago dos Açores, esses novos colonizadores, a maioria casais jovens, eram importante auxílio na ocupação da ilha de Santa Catarina, e de boa parte do litoral, havendo significativo impulso da ocupação dos espaços vazios e a agricultura da região.

É muito marcante, ainda nos dias atuais, a presença dos costumes açorianos na região litorânea. O linguajar cantado, a continuidade da tradição pesqueira, a tecelagem

¹A União de Nações Sul-Americanas (UNASUL), anteriormente designada por Comunidade Sul-Americana de Nações (CSN), será uma zona de livre comércio continental que unirá as duas organizações de livre comércio, Mercosul e Comunidade Andina de Nações, além do Chile, Guiana e Suriname, nos moldes da União Européia. Foi estabelecida com este nome pela Declaração de Cuzco em 2006.

manual, o folguedo do “boi na vara”, o “carro de bois”, a renda de bilro, as danças e festividades do ciclo do Divino Espírito Santo são características desse povo hospitaleiro¹¹.

A macrorregião da grande Florianópolis tem área de 6.999,431 km², população de aproximadamente 939.064 habitantes (IBGE, estimativa 2006), densidade demográfica de 134,2 hab/km², IDH médio de 0,847 (PNUD, 2000), PIB de R\$ 7.312.295.020,00 (IBGE, 2003) e PIB *per capita* de R\$ 8.332,26 (IBGE, 2003). Com a inauguração da BR-101, na década de 1970, a região firmou-se como grande pólo turístico estadual, que juntamente com a pesca caracterizam as principais atividades econômicas, chegando a população a ultrapassar 1 milhão de pessoas durante a temporada de verão¹².

Macrorregião Sul

A exemplo do povoamento ocorrido em Nossa Senhora do Desterro e em São Francisco do Sul, Laguna foi ocupada por vicentistas no século XVII destinados a expandir as fronteiras do domínio luso e do território catarinense, através das entradas e bandeiras. A criação do Porto de Laguna foi extremamente importante para a economia catarinense e por ele desembarcaram imigrantes estrangeiros, principalmente italianos¹³.

Muitos fatores contribuíram para que os italianos se dispersassem por todo o espaço catarinense, alguns procuraram as proximidades das colônias alemãs e outros se concentraram na região sul do estado, permitindo o surgimento de vários núcleos (hoje cidades) nas margens dos rios Urussanga e Araranguá¹⁰. Os imigrantes começaram a chegar na década de 1870, atraídos pela promessa de receberem terras para cultivo, sendo assim colonizadas as regiões do sul catarinense.

Contando atualmente com uma área de 9.709,247 km², uma população de 902.478 hab. (IBGE estimativa. 2006), densidade demográfica de 93,0 hab./km², IDH 0,810 (PNUD, 2000), PIB R\$ 7.208.840.529,00 (IBGE,2003) e PIB *per capita* R\$ 8.329,28 (IBGE,2003) a macrorregião sul do estado de Santa Catarina, cuja cerca de 65% da população são descendentes de italianos tem suas principais atividades econômicas ligadas ao extrativismo mineral, indústria cerâmica, de derivados do plástico e agricultura. O sul do estado tem estações hidrotermais e as belezas naturais são os atrativos turísticos. A região é formada por pequenas cidades, onde os brasileiros netos e bisnetos de italianos, preservam os costumes dos antepassados como a religiosidade, a arquitetura, a culinária e a produção de vinhos.

Macrorregião do Planalto Serrano

Segundo Ribas Junior (1998), os paulistas tiveram importante papel na colonização de parte do território catarinense. Havia necessidade de chegar ao sul para rebanhar o gado que era levado pelos denominados caminhos das tropas até o mercado de Sorocaba e Minas Gerais, onde a carne e os animais de tração eram mais valorizados. No século XVII quando as tropas vinham do Rio Grande do Sul até Laguna e subiam os tortuosos caminhos da serra para São Vicente, surgiu a primeira proposta clara da abertura de um caminho permanente ligando São Paulo ao Rio Grande do Sul, passando pelas terras catarinenses. Essa proposta estava apoiada nos terrenos favoráveis (campos) que se estendiam do planalto catarinense até as missões, no Rio Grande.

O planalto, primeiro grande passo para a expansão da área geográfica catarinense, começou a ser povoado a partir da passagem das tropas paulistas. Os tropeiros lançaram as bases do povoamento a começar pela fundação da cidade de

Nossa Senhora dos Prazeres das Lagens (atual cidade de Lages). A criação dessa cidade justificou-se pela necessidade de proteção dos habitantes ali existentes, para popularização dos pousos e, sobretudo, para garantir a expansão da agricultura e fazendas de criação de gado. Assim, as terras do planalto catarinense foram ocupadas por “invernadas”, ”pousos” e “estâncias”, dando à região a característica da cultura dos tropeiros.

Atualmente, a macrorregião do Planalto Serrano, a mais central do estado e limítrofe de todas as demais macrorregiões e do estado do Rio Grande do Sul, tem área de 22.231,944 km², população de aproximadamente 421.535 hab. (IBGE estimativa 2006), densidade demográfica 19,0 hab./km², IDH médio 0,782 (PNUD 2000), PIB de R\$ 3.759.830.780,00 (IBGE 2003) e PIB *per capita* de R\$ 9.166,96 (IBGE 2003).

As atividades econômicas da região estão principalmente ligadas à pecuária, à agroindústria e uma grande área destinada à indústria florestal. O turismo de inverno está associado ao frio, às paisagens bucólicas e também pela neve que se precipita em algumas cidades, trazendo o fluxo de turistas para a região.

Macrorregião do Vale do Itajaí

O Vale do Rio Itajaí, também conhecido por Vale Europeu, é a região mais alemã do Brasil. Sua colonização foi efetuada principalmente no século XIX por imigrantes alemães que começaram a chegar em 1828 e vieram em grande número após 1850. Ali, os imigrantes receberam lotes de terra e passaram a se dedicar à agricultura, fundando colônias que se transformaram em cidades importantes, como é o caso de Blumenau, a maior cidade da região.

A influência germânica é sentida em toda a região, desde a arquitetura enxaimel, a culinária, o artesanato e as festas típicas. A região também se destaca por ser um grande centro de compras, com ênfase em cama, mesa e banho, cristais, porcelanas e roupas. As belas praias e a infra-estrutura hoteleira, transformam o turismo da região também em destaque.

Contando com uma área de 13.003,018 km², uma população de 1.352.319 hab. (IBGE, estimativa 2006), uma densidade demográfica de 104,0 hab./km², IDH médio de 0,900 (PNUD,2000) PIB de R\$ 13.098.016.722,00 (IBGE,2003) e PIB *per capita* de R\$ 10.260,02 (IBGE,2003), a região atualmente tem uma grande capacidade de produção industrial, sendo o principal núcleo do eixo da indústria têxtil de Santa Catarina¹⁰.

Macrorregião do Oeste

É a mais ocidental das macrorregiões catarinenses, fazendo fronteiras com o norte catarinense, com a região serrana, com os estados do Paraná e Rio Grande do Sul e com a Argentina.

Segundo Fiori e Lunardon (2004), a macrorregião do oeste tinha sido, inicialmente habitada pelos índios Kaingang. Mais tarde, passava por aí um “caminho das tropas”, que saindo do Rio Grande do Sul, cruzava a região de Chapecó, antes de atingir a região de Curitiba no Paraná e de Sorocaba em São Paulo.

Mesmo assim, no início do século XX toda a área oeste de Santa Catarina necessitava aumentar sua colonização e povoamento. Isso só foi possível após o término do conflito do Contestado, no ano de 1916. Desde o ano de 1853, já havia uma disputa entre os estados de Santa Catarina e o Paraná, pois não havia acordo sobre o local onde

deveria se situar a fronteira entre ambos. Assim, com o objetivo de resolver o assunto, o estado de Santa Catarina recorreu ao Supremo Tribunal Federal, que deu ganho de causa aos catarinenses. Essa disputa durou mais de 60 anos e resultou na demarcação do território que pertence ao estado até hoje.

Assim sendo, seria feito um povoamento diferente do que se dera em outras regiões do estado. O governo de Santa Catarina então decide ceder terras devolutas para companhias colonizadoras cuja forma de pagamento seria a construção de estradas.

O povoamento e a colonização foram feitos pela vasta área do oeste catarinense, a partir de imigrações internas, movimentação de populações que vindas do Rio Grande do Sul começaram a instalar-se na região e, à medida em que a colonização aumentava, novos municípios eram criados. A região tinha uma vegetação rica em árvores de variados tipos. Logo começaram as atividades de extração da madeira.

Em pouco tempo, todo o oeste estava regularmente povoado. Se nos primórdios se destacou pela extração (quase sempre desordenada) da madeira, atualmente se sobressai pela produção de alimentos. Atualmente a região possui uma área de 27.288,763 km², população 1.200.230 hab. (IBGE, estimativa 2007), densidade demográfica 42,6 hab./km², IDH médio 0,810 (PNUD, 2000), PIB R\$18.195.455.000,00 (IBGE, 2005) e PIB *per capita* R\$15.160,00 (IBGE, 2005) sendo a suinocultura e a avicultura uma das mais importante do país, onde estão concentrados frigoríficos que se impõem no cenário nacional e mundial.

A macrorregião do oeste, por sua grande extensão territorial, por ser uma região de fronteira com a Argentina e por abrigar seis regionais de saúde, para fins deste estudo será dividida em duas macrorregiões: Macrorregião do Extremo Oeste e Macrorregião do Meio Oeste. Apesar da semelhança entre as duas macrorregiões, essa divisão será adotada para adaptação dos dados dos sistemas de informação utilizados.

Macrorregião do Norte

O norte catarinense faz fronteira com as macrorregiões do Vale do Itajaí, Serrana e Oeste, além do estado do Paraná. A colonização dessa região começou com a ação dos bandeirantes paulistas. Por volta do ano de 1658 se formaram as primeiras povoações de Santa Catarina e foi fundada a cidade de São Francisco do Sul, chamada inicialmente de Nossa Senhora da Graça do Rio de São Francisco¹³.

Já na metade do século XIX foi fundada a cidade de Joinville, conhecida como “Terra dos Príncipes”, porque a área fazia parte do dote matrimonial concedido à princesa Francisca Carolina, Filha de Dom Pedro I, quando a mesma casara com príncipe de Joinville¹⁴. O navio Colon, de bandeira norueguesa, trouxe os primeiros imigrantes para a região. Embora sendo Joinville a região de colonização típica de alemães, seus primeiros habitantes não o eram. A maioria se constituía de suíços e noruegueses. O desenvolvimento foi constante e progressivo e a cidade hoje é, não só a maior, mas também a mais importante de Santa Catarina¹⁴.

A macrorregião que atualmente possui uma área de 15.937,767 km², população de 1.165.849 hab. (IBGE, estimativa 2006), densidade demográfica de 73,2 hab./km², IDH médio de 0,826 (PNUD,2000), PIB de R\$ 15.006.915.479,00 (IBGE,2003) e PIB *per capita* de R\$ 13.678,57 (IBGE,2003), sendo a região terceiro maior pólo industrial do sul do Brasil. A região produz 13,6% (valor adicionado fiscal) do PIB global do estado de Santa Catarina e o perfil industrial é formado por grandes conglomerados do setor metal-mecânico, químico, plásticos, têxtil e de desenvolvimento de software, tornando-a um grande pólo dessa tecnologia.

A diversidade histórica, cultural, econômica e geográfica do estado em si e suas macrorregiões destacam Santa Catarina no cenário nacional. Essa diversidade conferiu a cada macrorregião características diferentes no que tange a relação com os serviços de saúde e dos indivíduos com a sua própria saúde. Por isso, faz-se necessário a realização de estudos específicos para o estado, para a real identificação do perfil de morbimortalidade e dos serviços de saúde.

No entanto, realizar esse estudo utilizando com unidade de análise os municípios ou as dezenove regionais do estado, faria com que as diferenças das regiões se diluíssem, e que os dados estivessem muito mais sujeitos a influências políticas, por exemplo. Sendo assim, será utilizada para este estudo a divisão do estado em macrorregiões de saúde proposta pelo *Datasus*¹⁵. As macrorregiões “Nordeste” e “Planalto Norte” foram agrupadas por terem características semelhantes (acima citadas) e coincidirem com as informações relacionadas a vacinação, principal variável deste trabalho.

Rubéola

Histórico

Embora a rubéola fosse reconhecida por médicos árabes desde a antiguidade, foi considerada como uma forma de sarampo e escarlatina até meados do século XVIII. A partir de então, os médicos alemães de Bergen, 1792, e Orlov, 1798 consideraram a doença uma entidade clínica definida, que recebeu a denominação de **sarampo alemão** até meados do século XIX. A denominação atual de **rubéola**, conferida pelo médico

escocês Veale em 1866, foi reconhecida no Congresso Internacional de Medicina em Londres, no ano de 1881. A rubéola foi considerada virose banal até o ano de 1941, quando o oftalmologista australiano Norman MacAlister Gregg, em trabalho pioneiro, chamou atenção para a relação entre rubéola materna, catarata e cardiopatia congênita em recém-nascidos. O vírus foi cultivado pela primeira vez em 1962, por dois grupos de pesquisadores que trabalhavam isoladamente empregando técnicas diferentes –Welle e Neva (em Havard) e Parkman, Hopps e Meyes (em Walter Reed). Em 1966, Meyer *et al.* prepararam a vacina com vírus atenuado e realizaram os primeiros ensaios no homem¹⁶.

Etiologia e manifestações clínicas

.....O vírus da rubéola é um ARN vírus, pertencente à família Togoviridae e ao gênero *Rubivirus*. É um vírus extremamente instável, sendo inativado por solventes lipídicos, tripsina, formol, radiação ultravioleta, pH extremo e calor. O homem é seu único hospedeiro natural e a transmissão se dá pelas secreções respiratórias¹⁷.

A doença é geralmente oligossintomática e os sinais mais característicos são exantema e a adenomegalia. O exantema pode não ser evidente, mas geralmente se inicia no rosto e desce para o corpo, e sua duração é de cerca de três dias. Os linfonodos aumentados são geralmente os auriculares e cervicais posteriores e os da cadeia suboccipital. O paciente costuma apresentar cefaléia, febre baixa, mal-estar e discreta conjuntivite, e, raramente, artrite transitória ou artralgia nas mãos, petéquias no tórax ou nas extremidades. A imunidade após a rubéola natural é definitiva na maioria das pessoas¹⁷.

A rubéola é menos contagiosa do que o sarampo e a varicela. O período de incubação da forma adquirida varia de duas a três semanas. O contágio é maior no início da erupção cutânea, mas a eliminação do vírus pode ocorrer até 10 dias antes do exantema e 15 dias após. Os recém-nascidos com rubéola congênita são extremamente contagiosos¹⁷.

Síndrome da rubéola congênita (SRC)

A rubéola congênita é o resultado de uma infecção *in utero* que ocorre habitualmente nas primeiras 12 semanas da gestação¹⁷. Nesse tipo de infecção é que a rubéola manifesta seus efeitos mais desastrosos, podendo acarretar aborto espontâneo, natimortalidade e malformações fetais múltiplas como: malformações cardíacas, lesões oculares, surdez neurossensorial, alterações neurológicas, retardo do crescimento intra-uterino, alterações transitórias (hepatite, púrpura trombocitopênica, anemia, etc.) e manifestações tardias (surdez e endocrinopatias)⁷.

Os custos diretos e indiretos da SRC são muito elevados como resultado da necessidade de dispor de procedimentos diagnósticos e tratamento especializado, assim como pela cronicidade e pela severidade de suas manifestações. Estima-se que o custo da atenção médica de uma criança com SRC está entre 120 e 200 mil dólares durante toda vida, custo este que seria incrementado se fossem considerados os custos diretos e indiretos que a incapacidade decorrente da SRC gera para a sociedade⁴.

Diagnóstico e tratamento

Por ter um quadro clínico inespecífico, o diagnóstico deve ser realizado através de exames laboratoriais. Da mesma maneira, apesar da tríade composta pela presença da catarata, surdez e malformações ser característica da SRC, a enfermidade apresenta um amplo espectro de manifestações, sendo sempre indicada a realização de exames. O vírus da rubéola pode ser isolado da nasofaringe, e apesar de ser considerado o melhor método diagnóstico, as dificuldades operacionais fazem com que o diagnóstico seja feito, na maioria das vezes, por testes sorológicos⁷.

O tratamento é sintomático e todo o enfoque deve ser direcionado às medidas de suporte, no caso de SRC¹⁶.

Imunidade

A forma mais eficaz para a prevenção da rubéola é a imunização. A imunização passiva é feita com gamaglobulina hiperimune de título alto, no entanto sua finalidade profilática é controversa e na gravidez seu emprego é discutível, não sendo recomendada de rotina¹⁶.

A imunização ativa ocorre através da vacinação. A vacina contra a rubéola é composta de vírus atenuado (cepa RA 27/3) cultivado em células diplóides humanas e apresenta eficácia superior a 90%, e apesar de haver diminuição das taxas de anticorpos ao longo do tempo, a maioria dos indivíduos se mantém soropositivos⁷.

A vacina deve ser conservada de +2°C a +8°C, a aplicação é por via subcutânea e pode ser aplicada simultaneamente, desde que em locais separados, às vacinas DPT, DPaT, vacina contra hepatite B, anti-*Haemophilus influenzae* tipo b e às vacinas contra poliomielite, não havendo influência na soroconversão. É recomendada a todas as

crianças acima de 12 meses de idade, mulheres em idade fértil e no puerpério imediato. A contra-indicação está principalmente na gestação, apesar de não haver comprovação de que o vírus vacinal é teratogênico, imunodeprimidos, hipersensibilidade aos componentes da vacina e doenças febris moderadas ou graves⁷.

Epidemiologia

Na maioria dos países de clima temperado, a rubéola ocorre durante todo ano, mas com pico de incidência maior durante a primavera. Tradicionalmente reconhecida por ser mais frequente em crianças entre cinco e nove anos, evidências sugerem que a rubéola esteja sendo observada com mais frequência no grupo de faixa etária mais elevada, nos países onde o uso de vacina é generalizado. É rara no primeiro ano de vida, em decorrência da transferência passiva de anticorpos maternos, e também em pessoas idosas¹⁷.

A incidência entre os sexos é parecida, no entanto o maior registro entre as mulheres deve-se provavelmente ao interesse que desperta a rubéola congênita. A imunidade após a rubéola natural é definitiva na maioria das pessoas, contudo reinfecções são possíveis em alguns indivíduos, no entanto, na grande maioria, assintomática¹⁷.

Os países da região das Américas mostraram um progresso notável para a interrupção da transmissão endêmica do vírus da rubéola, sendo que no fim de 2006, 40 países e territórios, que compreendem 90% da população da região, haviam utilizado estratégias de vacinação em massa, diminuindo o número de casos confirmados da doença em 98% entre 1998 e 2006⁴.

O Brasil, que em 1992 iniciou a implantação da vacinação de crianças de 1 a 11 anos e posteriormente realizou campanha de vacinação para mulheres em idade fértil (MIF), reduziu significativamente a circulação do vírus e identificou uma mudança no padrão de incidência da doença, que passou a atingir mais a faixa etária de 20 a 39 anos, principalmente homens. Apesar das estratégias adotadas provocarem uma importante redução nos casos, houve uma modificação nos ciclos dos surtos e ainda não se conseguiu interromper a circulação do vírus, havendo ainda no ano de 2007 a ocorrência de mais de 8 mil casos⁴.

Em Santa Catarina, as estratégias adotadas para o controle da transmissão da rubéola foram: a implantação no calendário básico das crianças a vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola), no ano de 1996 e a vacinação de mulheres em idade fértil (MIF) em 2002. Apesar disto, ainda no ano de 2007, houve um grande número de casos, comparado aos anos anteriores⁵.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo de coorte retrospectiva que revisou a história de estratégias de vacinação contra a rubéola adotadas no estado de Santa Catarina, de 1996 a 2008 com o objetivo de verificar a estimativa de não vacinados, segundo sexo e idade, nas sete macrorregiões catarinenses.

O indicador de **cobertura vacinal** foi obtido através da razão do número de doses aplicadas de “vacina contra a rubéola” pela estimativa populacional para a idade e para cada ano pesquisado.

O numerador, dado denominado aqui como “vacina contra rubéola” foi extraído do Sistema de Informação de Avaliação do Programa de Imunizações (Si-API), do estado de Santa Catarina, no módulo *relatório de doses aplicadas/ acompanhamento mensal*, segundo ano, idade, sexo e regional de saúde. Foram somadas as doses de vacina tríplice viral (VTV – sarampo, rubéola e caxumba), dupla viral (DV- sarampo e rubéola) e anti-rubéola monovalente (monovalente) para compor esta variável. Foram consideradas apenas as vacinas registradas como “primeiras doses” (D1), na rotina e nas campanhas.

Nos dados agregados por faixas etárias, considerando que as doses aplicadas são distribuídas igualmente entre as idades, foi dividido o número total de doses aplicadas em cada grupo etário pelo número de idades existentes no grupo. Foram utilizados apenas números inteiros, e as doses restantes das divisões não exatas foram acumuladas nas primeiras idades que compõem a faixa etária. As doses de “vacina contra a rubéola” registradas na faixa etária “50 e +”, foram distribuídas nas idades de 50 a 59 anos, considerando que a partir dos 60 anos, os idosos recebem vacina da influenza, e

rotineiramente não é oferecida a vacina contra a rubéola, diferente da vacina contra o tétano.

As doses aplicadas foram extraídas segundo sexo. Na vacinação de rotina das crianças (1 a 12 anos) e “50 anos e +”, a informação não faz essa distinção, portanto, a cobertura total foi considerada para ambos os sexos.

A obtenção do dado por macrorregião, objeto deste estudo, foi realizada através do agrupamento da informação, gerada segundo regional de saúde, da seguinte forma e assim denominadas (anexo 2):

- Macrorregião Extremo Oeste: regionais de saúde de São Miguel do Oeste, Chapecó e Xanxerê;
- Macrorregião Meio Oeste: regionais de saúde de Videira, Joaçaba e Concórdia;
- Macrorregião Planalto Serrano: regional de saúde de Lages;
- Macrorregião Sul: regionais de saúde de Tubarão, Criciúma, Araranguá e Laguna;
- Macrorregião Vale do Itajaí: regionais de saúde de Blumenau, Itajaí e Rio do Sul;
- Macrorregião Planalto Norte: regionais de saúde de Joinville, Jaraguá do Sul, Mafra e Canoinhas;
- Macrorregião da grande Florianópolis: regional de saúde de Florianópolis.

A estimativa populacional, denominador do indicador de **cobertura vacinal**, foi extraído do *Datasus*¹⁴, segundo macrorregião de saúde, sexo e idade detalhada. Nas idades em que o dado é fornecido por faixa etária, a população foi dividida igualmente entre as idades que compõem a faixa etária. Foram utilizados apenas números inteiros, portanto, os valores restantes das divisões não exatas foram acumulados nas primeiras idades que compõem a faixa etária. Para coincidirem com o agrupamento realizado neste estudo, no que diz respeito às macrorregiões do estado, para os dados extraídos do

Si-Api, a informação da estimativa da população residente foi extraída segundo “Macrorregional de Saúde” e as macrorregiões do “Planalto Norte” e “Nordeste” foram agrupadas, e chamadas aqui de “Planalto Norte”.

Os dados de morbidade e mortalidade não foram considerados devido aos vieses de registros que esses dados possuem e da pouca diferença obtida no indicador de cobertura vacinal, objeto da análise.

Foi considerada a cobertura de cada idade e a maior cobertura vacinal obtida para aquela idade, em todas as oportunidades de vacinação, ao longo de todo o período de disponibilidade da vacina (desde 1996).

As oportunidades de vacinação da população residente no estado de Santa Catarina foram as seguintes:

- 1996 - Implantação da vacina VTV: crianças de 1 a 12 anos;
- 1997 a 2007 - Vacinação de rotina¹⁸: crianças de 1 ano;
- 1997 a 2007 – Vacinação de rotina¹⁸ (atualização de carteiras de vacinação, vacinação de bloqueio, etc.): de 0 a 59 anos, registrados segundo as idades e faixas etárias: menor de 1 ano, 1 ano, 2 anos, 3 anos, 4 anos, 5 a 6 anos, 7 a 11 anos, 12 a 49 anos homens, 12 a 49 anos mulheres, 50 e mais;
- 2000 - Campanha de seguimento do sarampo (vacina dupla viral – sarampo e rubéola): crianças de 1 a 4 anos;
- 2002 - Campanha de vacinação de mulheres em idade fértil (MIF): mulheres de 12 a 49 anos, registrados segundo as faixas etárias: 12 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 e + anos;
- 2004 - Campanha de seguimento do sarampo (vacina dupla viral – sarampo e rubéola): crianças de 1 a 4 anos;

- 2008 - Campanha de vacinação contra a rubéola: homens e mulheres de 20 a 39 anos, registrados segundo as faixas etárias: 20 a 29 anos homens, 20 a 29 anos mulheres, 30 a 39 anos homens, 30 a 39 anos mulheres;

Os dados de oportunidade de vacinação segundo idade, foram organizados em uma planilha no Microsoft Excel (anexo 6) para cada macrorregião, composta em suas linhas pelo ano de nascimento do indivíduo, e em suas colunas pelas oportunidades de vacinação que a população catarinense teve acesso. Para a obtenção da cobertura vacinal por idade, foi considerada a maior cobertura obtida dentre todas as oportunidades de vacinação sofridas pelo indivíduo desde o seu ano de nascimento. Por exemplo: o indivíduo nascido no ano de 1985 teve oportunidade de ter recebido a vacina no ano de 1996, quando tinha 11 anos (vacinação de 1 a 12 anos); nos anos subsequentes na vacinação de rotina de adultos; se mulher, na campanha de vacinação de MIF (12 a 49 anos) em 2002, quando o indivíduo teria 17 anos. Para esse indivíduo, nascido em 1985, foi considerada a maior cobertura vacinal dentre todas essas oportunidades. E assim para todos os anos de nascimento.

Esses valores foram comparados aos dados de cobertura vacinal obtidos no ano de 2008, e verificou-se se as pessoas de todas as idades têm cobertura maior ou igual a 95%. Desta forma foram identificados os bolsões de pessoas não vacinadas, segundo idade, sexo e macrorregião de residência.

Limitações do estudo

Existem outras formas de quantificar a suscetibilidade de uma população para uma determinada doença, no caso a rubéola. A análise de imunidade produzida pela

vacina, para os indivíduos vacinados, e produzida pela exposição à doença realizando testagem sorológica é uma pesquisa que pode ser realizada. No entanto, a realização de um trabalho desse porte no Brasil, avaliando a imunidade da população, dependeria de uma grande quantidade de recursos, que poderiam ser utilizados em outras ações de imunização.

As principais limitações operacionais do trabalho estão nos dados coletados do SI-Api, que fornece dados de doses aplicadas de vacina por regional de saúde e não pessoas vacinadas por regional, pois o sistema não é nominal. Também, no que se refere à construção da variável cobertura vacinal, os dados que serão utilizados como denominador e a projeção da população residente segundo o IBGE, têm limitações, pois sofrem do problema de basearem-se em dados dos dois últimos censos, e em algumas regiões as mudanças no crescimento populacional, seja por redução acentuada na taxa de mortalidade, seja por transformações abruptas nos perfis migratórios, são muito rápidas, não sendo adequadamente captadas pelos métodos de estimação empregados¹⁹. Além disso, a incompatibilidade nas divisões por faixa etária, regionais e macrorregiões de saúde, utilizadas pelos sistemas oficiais, IBGE e Si-Api, obriga o pesquisador a utilizar recursos para manusear os dados, que aumentam os vieses do estudo, considerando ainda, que são utilizados dados secundários, que possuem limitações quanto ao seu registro e alimentação do sistema de informação.

DESENVOLVIMENTO

Os aspectos operacionais englobam os recursos disponíveis, a organização no tempo e no espaço da pesquisa e quanto tempo cada etapa levará.

Aspectos éticos

Esse trabalho utilizou dados de livre acesso e não foi submetido à análise do comitê de ética e pesquisa.

Recursos

O trabalho não contará com financiamento de nenhuma instituição de fomento a pesquisa.

Cronograma das atividades

O estudo foi destinado à realização do mestrado em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina, portanto, seguiu os prazos referentes ao curso, que são detalhados na figura 3

Figura 3: Cronograma de atividades

Ano	2008						2009									
	Mês	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
Atividade																
Revisão de literatura																
Coleta de dados																
Análise dos dados																
Redação do trabalho																

REFERÊNCIAS

1. Waldman EA; Silva LJ, Monteiro, CA. Trajetória das Doenças Infecciosas: da Eliminação da Poliomielite à Reintrodução da Cólera. Informe Epidemiológico do SUS. 1999; 8(3): 5-47
2. Buss PM, Temporão JG, Carvalheiro JR. Vacinas, Soros e Imunizações no Brasil. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005.
3. Decreto lei nº78231 de 12 de agosto de 1976. Regulamenta a Lei 6.259, de 30 de Outubro de 1975, que dispõe sobre a Organização das Ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, Estabelece normas relativas a notificação compulsória de doenças, e da outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 12 ago. 1976.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação de Vigilância Epidemiológica das Doenças de Transmissão Respiratórias e Programa Nacional de Imunizações. Campanha Nacional de Vacinação para Eliminação da Rubéola no Brasil, 2008: manual técnico-operacional, 1ª. ed. Brasília: Ministério as Saúde; 2008.
5. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis e Imunização. Campanha Nacional de Vacinação para Eliminação da Rubéola no Brasil, 2008: Manual técnico-operacional (adaptado do Ministério da Saúde). 1ª. ed. Florianópolis: Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina; 2008.
6. Ministério da Saúde. Programa de Saúde da Família. Guia prático do programa de saúde da família [acessado durante o ano de 2008] Disponível em http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/partes/guia_psf1.pdf

7. Silva RRF. Rubéola. In: Arhat CK, Carvalho ES, Weckx LY, Carvalho HFR, Succi RCM, Imunizações: Fundamentos e Práticas, Belo Horizonte: Atheneu. P. 389-402; 2000.
8. Ministério da Saúde. IDB 2007: Indicadores de Cobertura F13 [acessado durante o ano de 2008, para informações do ano de 2006] Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2007/f13.def>
9. Segatto TC, Samad S, Mengue S, Rodrigues G, Flannery B, Toscano C, Historical analysis of birth cohorts not vaccinated against rubella prior to national rubella vaccination campaign, Brazil, 2008. Journal Infectious of Disease. No prelo 2009.
10. Ribas JS. Retratos de Santa Catarina: aspectos históricos, geográficos, políticos, constitucionais, econômicos e sociais. 2ª ed. Florianópolis; 1998.
11. Piazza WF. A colonização de Santa Catarina. 2ª. ed. Florianópolis: Lunardelli; 1988.
12. Confederação Nacional de Municípios [acessado durante o ano de 2008] Disponível em <http://www.cnm.org.br/municipio/historia.asp?iIdMun=100142088>.
13. Fiori NA, Lunardon IR. Santa Catarina de todas as gentes. 1ª ed. Curitiba: Base; 2004.
14. Pichetti A. Guerras e fronteiras do sul. 1ª ed. Florianópolis; 2004.
15. Ministério da Saúde. Datasus. Informações de Saúde [acessado durante o ano de 2009, para informações de 1996 a 2008] Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popsc.def>
16. Oliveira LA, Tonelli E. PRONAB-SBP: Número extra - Doenças Exantemáticas - Rubéola, 1ª ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2001.
17. Veronesi R, Focaccia R. Tratado de Infectologia. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2004.

18. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis e Imunização. Cartilha de Vacinas. [acessado durante o ano de 2008] Disponível em http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/imunizacao/cartilhas_imunizacao/vacinas.htm
19. Moraes JC, Ribeiro MCSA, Simões O, Castro PC, Barata RB. Qual a é a cobertura vacinal real? *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2003; 12(3):147-153.

PARTE II – ARTIGO CIENTÍFICO

Artigo Original

Título: Rubéola em Santa Catarina, Brasil: Situação atual e perspectivas de eliminação.

Title: Rubella in Santa Catarina, Brazil: present status and elimination perspectives

Maria Cristina Antunes Willemann

Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Federal de Santa Catarina

Fernando Dias de Avila Pires

Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina

Eleonora d`Orsi

Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina

Endereço para correspondência:

Rua: Frei Rogério, número 758, apartamento 20; Bairro Centro; CEP: 88502-161;

Lages, Santa Catarina.

E-mail: cristinawillemann@yahoo.com.br

Telefones: (48) 99348881 e (49) 32221086

RESUMO

Em 2003 os países americanos estabeleceram a meta de “Eliminação da Rubéola e SRC nas Américas até 2010”. O MS investiu na capacidade dos estados e municípios de detectarem casos suspeitos adotando medidas de vigilância. SC segue as estratégias nacionais, mas possui características históricas, culturais, econômicas e geográficas peculiares. Para a adoção de estratégias de vacinação através da estimativa do acúmulo de não vacinados em 2008 analisamos as coberturas vacinais obtidas na campanha de

vacinação de adultos em 2008 e realizamos um estudo de coorte retrospectiva que revisa as estratégias de vacinação de 1996 a 2008. Após 2008, 2,6 milhões de pessoas de 1 a 60 anos necessitam de vacinação, para atingir no mínimo 95% de cobertura em cada idade, sexo e macrorregião. Entre as idades de 40 a 60 anos estão 88.81%. Nas idades de 1 a 39 anos, 53.97% são homens e na macrorregião do Extremo Oeste (46.42%).

Palavras chave: vacinação; rubéola; cobertura vacinal; prevenção e controle

SUMMARY

In 2003 the American countries agreed to adopt measures to eradicate rubella and CRS until the year 2010. The Brazilian Ministry of Health invested in the ability of states and municipalities to detect suspected cases through continuous surveillance. SC adopts national strategies, but shows regional historical, cultural, economic and geographical inequalities. For the adoption of vaccination strategies through the estimate of the accumulation of non-vaccinated individuals in 2008 we analyzed the coverage of the vaccination campaign of adults in 2008 and performed a retrospective cohort study of the history of vaccination strategies from 1996 to 2008. After 2008, 2.6 million people 1 to 60 years need to be vaccinated in order to achieve a minimum of 95% coverage in each age, sex and macro-region. 88.81% are between the ages 40 to 60 years in ages 1 to 39 years, 53.97% are men from the macro region of the Far West (46.42%).

Keywords: vaccination; rubella; immunization coverage; prevention & control.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o perfil de morbimortalidade da população brasileira foi substancialmente alterado, sendo um traço marcante das modificações o declínio no peso relativo das doenças infecciosas e parasitárias¹. O conceito de *erradicação* de uma doença transmissível implica na sua extinção, objetivo raramente factível em saúde pública. A *eliminação* de uma doença, se obtém pela cessação da sua transmissão em extensa área geográfica, persistindo, no entanto, o risco de sua reintrodução e o *controle*, no qual se aceita a convivência com determinadas doenças em níveis considerados toleráveis¹. Através da resolução CD44 R1 de setembro de 2003, os países das Américas estabeleceram durante a 44^a Reunião do Conselho Diretor da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS), a meta de “Eliminação da Rubéola e Síndrome da Rubéola Congênita (SRC) nas Américas para o ano de 2010”². O Ministério da Saúde, visando a manutenção da situação de controle ou mesmo a erradicação, tem adotado estratégias como o investimento no fortalecimento da capacidade dos municípios e dos estados de detectarem rapidamente os casos suspeitos e adotarem medidas eficazes de bloqueio, entre outras ações de vigilância epidemiológica. Também há investimento no aumento da homogeneidade da cobertura vacinal de rotina, para que se atinjam níveis adequados em cada um dos municípios e na adoção de estratégias específicas, como vacinação casa-a-casa, intensificações e campanhas de vacinação³, exemplificando a campanha de vacinação contra a rubéola, em 2008.

O vírus da rubéola, conhecido desde o ano de 1866⁴ é um ARN vírus, cujo único hospedeiro natural é o homem e cuja transmissão se dá pelas secreções respiratórias⁵. O período de incubação varia de duas a três semanas e a doença é geralmente oligossintomática, sendo os sinais mais característicos exantema e adenomegalia⁵. A

SRC é o resultado de uma infecção *in utero* que ocorre habitualmente nas primeiras 12 semanas da gestação⁵. Nesse tipo de infecção é que a rubéola manifesta seus efeitos mais desastrosos, podendo acarretar aborto espontâneo, natimortalidade e malformações fetais múltiplas como: malformações cardíacas, lesões oculares, surdez neurossensorial, alterações neurológicas, retardo do crescimento intra-uterino, alterações transitórias (hepatite, púrpura trombocitopênica, anemia, etc.) e manifestações tardias (surdez e endocrinopatias)⁶. A mais eficaz forma de prevenção da rubéola é a imunização⁵. A vacina contra a rubéola é composta de vírus atenuado (cepa RA 27/3) cultivado em células diplóides humanas, apresenta eficácia de aproximadamente 95%, e apesar de haver diminuição das taxas de anticorpos ao longo do tempo, confere imunidade permanente⁶. A vacina aplicada por via subcutânea é recomendada a todas as crianças acima de 12 meses de idade, mulheres em idade fértil, no puerpério imediato e adultos até 49 anos. A contra-indicação está principalmente na gestação, apesar de não haver comprovação de que o vírus vacinal é teratogênico⁶. O Brasil, que em 1992 iniciou a implantação da vacinação de crianças de 1 a 11 anos e posteriormente realizou campanha de vacinação para mulheres em idade fértil (MIF), e manteve na rotina a vacinação de adultos até 49 anos, reduziu significativamente a incidência de casos, mas, apesar das estratégias adotadas ainda não havia conseguido interromper a circulação do vírus, havendo ainda no ano de 2007 a ocorrência de mais de 8 mil casos². Para tanto, no ano de 2008, o Brasil adotou a estratégia de vacinar homens e mulheres de 20 a 39, visando interromper definitivamente a circulação viral no país.

Para que haja um surto ou epidemia, é necessário que indivíduos suscetíveis adoeçam e transmitam a doença a outras pessoas suscetíveis. No caso da rubéola, doença que confere imunidade permanente, para a qual existe vacina, o parâmetro adotado para a interrupção da transmissibilidade é que a maioria das pessoas, de uma

determinada região, esteja imune a essa doença, no caso, 95% da população⁷. Portanto, para cumprir o acordo do país com a OPAS, de eliminar a rubéola e a SRC, é necessário que a população brasileira não possa sustentar a circulação do vírus da rubéola, ou seja, esteja minimamente 95% vacinada. É preciso também que essa cobertura seja homogênea em todos os estados e regiões do país.

Assim sendo, a campanha de vacinação contra a rubéola, do ano de 2008, aconteceu com o objetivo de vacinar aqueles que não tiveram oportunidade de vacinação ao longo de sua vida. Vacinando homens e mulheres de 20 a 39 anos, a campanha atingiu a coorte de não vacinados mais expressiva do estado

O estado de Santa Catarina, situado no sul do Brasil, no que diz respeito às atividades de imunização, adota as estratégias nacionais, no entanto, possui características históricas, culturais, econômica e geográficas distintas do resto do país^{8,9,10,11,12}. Essa diversidade confere a cada macrorregião características diferentes no que tange à relação com os serviços de saúde e dos indivíduos com a sua própria saúde. Cada uma das regiões do estado tem características peculiares e a hipótese de que as diferenças existentes entre essas macrorregiões do estado tenham influenciado as ações de imunização desde a implantação da vacinação contra a rubéola, fazendo com que o acúmulo de não vacinados no estado seja diferente para essas áreas, é firmada nas observações apresentadas no figura 4.

Considerando características singulares do estado e as estratégias de vacinação adotadas, persiste o questionamento se as macrorregiões catarinenses realmente conseguiram eliminar a população não vacinada com a estratégia adotada pelo país em 2008. Buscou-se investigar se caso ocorra uma reintrodução do vírus da rubéola no estado de Santa Catarina, qual macrorregião possui um acúmulo de não vacinados capaz

de manter a circulação viral e em qual população deve ser incentivada a vacinação contra a rubéola.

O estudo busca principalmente contribuir para a adoção de estratégias de vacinação contra a rubéola através da estimativa do acúmulo de não vacinados nas sete macrorregiões de saúde do estado de Santa Catarina no ano de 2008 e analisar se as coberturas vacinais obtidas na campanha de vacinação de adultos em 2008 atingiram a coorte de não vacinados mais expressiva até o ano de 2007.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de coorte retrospectiva que revisa a história de estratégias de vacinação contra a rubéola adotadas no estado de Santa Catarina, de 1996 a 2008 com o objetivo de estimar o número de não vacinados, segundo macrorregião catarinense.

O estudo verificou as coberturas vacinais obtidas nas sete macrorregiões do estado de 1996 a 2008 segundo sexo e idade.

O indicador de cobertura vacinal foi obtido através da razão do número de doses aplicadas de “vacina contra a rubéola” pela estimativa populacional por idade e sexo para cada ano pesquisado.

O numerador, dado denominado aqui como “vacina contra rubéola” foi extraído do Sistema de Informação de Avaliação do Programa de Imunizações (Si- Api), do estado de Santa Catarina, no módulo *relatório de doses aplicadas* → *acompanhamento mensal*, segundo ano, idade, sexo e regional de saúde. Os dados de doses aplicadas do Si-Api são provenientes dos “boletins diários de doses aplicadas” (anexo 3) registrados

nas Unidades de Saúde e digitadas pela secretaria municipal de saúde, de cada município do estado (anexo 6). Foram somadas as doses de vacina tríplice viral (VTV – sarampo, rubéola e caxumba), dupla viral (DV- sarampo e rubéola) e anti-rubéola monovalente (monovalente) para compor esta variável. Foram consideradas apenas as doses aplicadas registradas como “primeiras doses” (D1), na rotina e nas campanhas.

Nos dados agregados por faixas etárias, considerando que as doses aplicadas são distribuídos igualmente entre as idades, foi dividido o número total de doses aplicadas em cada grupo etário pelo número de indivíduos estimados no grupo. Foram utilizados apenas números inteiros, e as doses restantes das divisões não exatas foram acumuladas nas primeiras idades que compõem a faixa etária. As doses de “vacina contra a rubéola” registradas na faixa etária “50 e +”, foram distribuídas nas idades de 50 a 59 anos, considerando que a partir dos 60 anos, os idosos recebem vacina da influenza, e não é oferecida a vacina contra a rubéola, diferentemente da vacina contra o tétano¹³, por exemplo.

As doses aplicadas foram extraídas segundo sexo. Na vacinação de rotina das crianças (1 a 12 anos) e “50 anos e +”, a informação não distingue sexo, portanto, a cobertura total foi considerada para ambos os sexos.

A obtenção do dado por macrorregião foi realizada através do agrupamento da informação, gerada segundo regional de saúde, da seguinte forma:

- Macrorregião Extremo Oeste: regionais de saúde de São Miguel do Oeste, Chapecó e Xanxerê;
- Macrorregião Meio Oeste: regionais de saúde de Videira, Joaçaba e Concórdia;
- Macrorregião Planalto Serrano: regional de saúde de Lages;
- Macrorregião Planalto Norte: regionais de saúde de Joinville, Jaraguá do Sul, Mafra e Canoinhas;

- Macrorregião da Grande Florianópolis: regional de saúde de Florianópolis;
- Macrorregião Vale do Itajaí: regionais de saúde de Blumenau, Itajaí e Rio do Sul;
- Macrorregião Sul: regionais de saúde de Tubarão, Criciúma, Araranguá e Laguna.

A estimativa populacional, denominador do indicador de cobertura vacinal, foi extraído do *Datasus* (IBGE), segundo macrorregião de saúde, sexo e idade detalhada. Nas idades em que o dado é fornecido por faixa etária, a população foi dividida igualmente entre as idades que compõem a faixa etária. Foram utilizados apenas números inteiros, portanto, os valores restantes das divisões não exatas foram acumulados nas primeiras idades que compõem a faixa etária. Para coincidirem com o agrupamento realizado neste estudo, no que diz respeito às macrorregiões do estado, para os dados extraídos do Si-Api, a informação da estimativa da população residente foi extraída segundo “Macrorregional de Saúde” e as macrorregiões do “Planalto Norte” e “Nordeste” foram agrupadas, e foi chamada aqui de “Planalto Norte”.

Foi considerada como cobertura de cada idade, a maior cobertura vacinal obtida para aquela idade, em todas as oportunidades de vacinação, ao longo de todo o período de disponibilidade da vacina (desde 1996).

As oportunidades de vacinação da população residente no estado de Santa Catarina são as seguintes:

- 1996 - Implantação da vacina VTV: crianças de 1 a 12 anos;
- 1997 a 2007 - Vacinação de rotina¹³: crianças de 1 ano;
- 1997 a 2007 – Vacinação de rotina de adultos¹³ (atualização de carteiras de vacinação, vacinação de bloqueio, etc.): de 0 a 59 anos, registrados segundo as idades e faixas etárias: menor de 1 ano, 1 ano, 2 anos, 3 anos, 4 anos, 5 a 6 anos, 7 a 11 anos, 12 a 49 anos homens, 12 a 49 anos mulheres, 50 e mais;

- 2000 - Campanha de seguimento do sarampo (vacina dupla viral – sarampo e rubéola): crianças de 1 a 4 anos;
- 2002 - Campanha de vacinação de mulheres em idade fértil (MIF): mulheres de 12 a 49 anos, registrados segundo as faixas etárias: 12 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 e + anos;
- 2004 - Campanha de seguimento do sarampo (vacina dupla viral – sarampo e rubéola): crianças de 1 a 4 anos;
- 2008 - Campanha de vacinação contra a rubéola: homens e mulheres de 20 a 39 anos, registrados segundo as faixas etárias: 20 a 29 anos homens, 20 a 29 anos mulheres, 30 a 39 anos homens, 30 a 39 anos mulheres;

Os dados de oportunidade de vacinação, segundo idade foram organizados em uma planilha no Microsoft Excel (anexo 6), para cada macrorregião, composta em suas linhas pelo ano de nascimento do indivíduo, e em suas colunas pelas oportunidades de vacinação a que a população catarinense teve acesso. Para a obtenção da cobertura vacinal por idade, foi considerada a maior cobertura obtida dentre todas as oportunidades de vacinação do indivíduo desde o ano de nascimento, por exemplo: o indivíduo nascido no ano de 1985 teve oportunidade de ter recebido a vacina no ano de 1996, quando tinha 11 anos (em 1996 houve vacinação de 1 a 12 anos); nos anos subsequentes na vacinação de rotina de adultos; se mulher, na campanha de vacinação de MIF (12 a 49 anos) em 2002, quando o indivíduo teria 17 anos. Para esse indivíduo, nascido em 1985, foi considerado a maior cobertura vacinal dentre todas essas oportunidades. E assim para todos os anos de nascimento.

Esses valores foram comparados com os dados de cobertura vacinal obtidos no ano de 2008, para verificar se as pessoas de todas as idades, e ambos os sexos, tem

cobertura maior ou igual a 95%. Desta forma buscou-se identificar o acúmulo de pessoas não vacinadas, segundo idade, sexo e macrorregião de residência.

RESULTADOS

Foram analisadas as oportunidades de vacinação da população catarinense do ano de 1996 a 2008. Nesse período foram aplicadas cerca de 7,1 milhões de doses de vacina contra a rubéola no estado. A cobertura de rotina na população catarinense de 1 a 60 anos era de aproximadamente 55.83% em 2007, passando a aproximadamente 95.27% em 2008, após a campanha de vacinação de adultos de 20 a 39 anos.

As coberturas vacinais do estado de Santa Catarina e suas macrorregiões são demonstradas na figura 5. As linhas dos gráficos representam as coberturas, segundo idade e sexo, obtidas até o ano de 2007. As barras mostram as coberturas atingidas no ano de 2008, segundo idade e sexo. Verifica-se que as barras mais elevadas, se concentram exatamente nos locais onde as linhas tem valores mais baixos, o que significa que a campanha de vacinação ocorrida no ano de 2008, realmente atingiu a população que necessitava ser vacinada. As barras mais baixas representam as coberturas atingidas nas idades não contempladas com a campanha de 2008 e não contempladas com a primeira dose de vacina, na vacinação de rotina.

Nas idades entre 1 e 17 anos, em 2008, as coberturas vacinais são iguais para ambos os sexos. A partir dos 18 anos, as coberturas entre os sexos passam a ser diferentes, destacando-se o sexo feminino com maiores coberturas que o sexo masculino. Nas coberturas até o ano de 2007, a linha que representa o sexo masculino sofre uma brusca queda na idade de 23 anos e se mantém baixa nas idades subseqüentes. Essa queda pode representar as poucas oportunidades de vacinação dos homens ao

longo dos anos em que houve vacinação contra a rubéola. A linha que representa o sexo feminino, se mantém mais elevada que a linha que representa o sexo masculino, até a idade de 46 anos. Após essa idade as linhas passam a ficar próximas novamente.

Nas idades de 2, 3 e 4 anos em 2008, as linhas ficam abaixo dos 95% mínimos esperados, no entanto, para essas coberturas, há uma significativa diferença entre as populações utilizadas para os cálculos das coberturas neste trabalho e as populações utilizadas para o cálculo das coberturas no Si-API, sistema que fornece as coberturas vacinais oficiais e norteia o serviço a cumprir metas. A figura 6 apresenta a população fornecida pelo IBGE, para o estado de Santa Catarina, e a população baseada no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) utilizada pelo Si-API para o cálculo das coberturas da população de 1 ano, para os anos de 2003 a 2008 (cobertura de 1 ano para o ano de 2003 = cobertura das crianças de 5 anos no ano de 2008, por exemplo), além de apresentar as coberturas segundo o denominador especificado. Pode-se notar, que quando se utiliza a população do Si-API as coberturas apresentam-se acima de 95%, nas idades de 2, 3 e 4 anos, diferentemente das coberturas que utilizam como denominador a população IBGE. Essa diferença aparece em todas as macrorregiões, pelo mesmo motivo apresentado, e pode justificar as baixas coberturas nessas idades.

Alguns aspectos se destacam na figura 5: No estado como um todo e especificamente nas macrorregiões do Planalto Norte, Grande Florianópolis e Vale do Itajaí, coberturas abaixo de 95% são verificadas em ambos os sexos nas idades entre 30 e 34 anos. Essa situação é preocupante, pois além de constituírem uma população de não vacinados que pode manter a circulação viral, mostra que mulheres em idade fértil ainda podem estar desprotegidas, e se forem acometidas pela doença, podem dar origem a casos de SRC. Para o estado e para as macrorregiões do Extremo Oeste, Meio Oeste e Planalto Serrano, coberturas abaixo de 95% são observadas nos homens com idades

entre 17 e 19 anos. Isso também é observado para aqueles com a idade de 12 anos, em 2008, principalmente nas regiões do Extremo Oeste, Meio Oeste, Planalto Serrano e Vale do Itajaí.

Estima-se que ainda após 2008, no estado de Santa Catarina e suas macrorregiões cerca de 2,6 milhões de pessoas de 1 a 60 anos, necessitam de vacinação, para atingir o mínimo de 95% de cobertura em cada idade, sexo e macrorregião. Apresenta-se a estimativa de não vacinados, para o cumprimento da meta (figuras 7 e 8), segundo idade, sexo e macrorregião e destaca-se: a maior parte das pessoas que tiveram poucas oportunidades de vacinação, ou seja, onde está concentrada a maioria da população não vacinada, está nas idades de 40 a 60 anos (88.81%), em ambos os sexos (57.38% homens e 42.61 mulheres); 7,26% são crianças menores de 1 ano, que de acordo com o calendário de vacinação, serão vacinadas apenas após 1 ano de idade. Essas idades são menos preocupantes do que as outras idades, pois se espera que a maioria das pessoas entre 40 e 60 anos tenha adquirido imunidade para a rubéola pela infecção natural ainda na infância, quando não havia o controle da doença no país¹⁴, e as crianças menores de um ano, nascidas de mães imunes, geralmente permanecem protegidas nos primeiros meses de vida¹⁵. No entanto, deve-se ainda considerar que hoje em dia, mulheres de 40 anos e mais, são mulheres em idade fértil e a não vacinação deste grupo, torna ainda mais significativo o risco da ocorrência de SRC, caso haja circulação viral, já que não se sabe quais dessas mulheres têm imunidade por ter adoecido de rubéola. Levando em consideração a idade de 1 a 39 anos, em 2008, a maioria de pessoas não vacinadas, para o alcance da meta de 95%, são homens (53.97%) e estão distribuídas principalmente nas macrorregiões do Extremo Oeste (46.42%), Meio Oeste (12.85%), Vale do Itajaí (10.66%) e Grande Florianópolis (10.23%).

DISCUSSÃO

A campanha de vacinação realizada no ano de 2008, foi fundamental para a diminuição dos suscetíveis no estado, deu oportunidade de vacinação à maior parte da população que não havia sido contemplada com campanhas de vacinação e vacinação de rotina.

Existem outras formas de quantificar a suscetibilidade de uma população para uma determinada doença, no caso a rubéola. A análise de imunidade produzida pela vacina, para os indivíduos vacinados, e produzida pela exposição à doença, realizando testagem sorológica é uma pesquisa que pode ser realizada, como já se estudou em Portugal, por exemplo¹⁶. No entanto, a realização de um trabalho deste porte no Brasil, avaliando a imunidade da população, dependeria de uma grande quantidade de recursos, que poderiam ser utilizados em outras ações de imunização.

As principais limitações operacionais do trabalho estão nos dados coletados do SI-Api, que fornece dados de doses aplicadas de vacina por regional de saúde e não pessoas vacinadas por regional, pois o sistema não é nominal. Também, no que se refere à construção da variável cobertura vacinal, os dados utilizados como denominador, a projeção da população residente segundo o IBGE, encontram-se limitações, pois sofrem do problema de basearem-se em dados dos dois últimos censos, e em algumas regiões as mudanças no crescimento populacional, seja por redução acentuada na taxa de mortalidade, seja por transformações abruptas nos perfis migratórios, são muito rápidas, não sendo adequadamente captadas pelos métodos de estimação empregados¹⁷. Além disso, a incompatibilidade nas divisões por faixa etária, regionais e macrorregiões de saúde, utilizadas pelos sistemas oficiais, IBGE e Si-Api, obriga o pesquisador a utilizar recursos para manusear os dados, que aumentam os vieses do estudo, considerando

ainda, que são utilizados dados secundários, que possuem limitações quanto ao seu registro e alimentação do sistema de informação. Sugere-se que sistemas oficiais, utilizem iguais divisões, para que a comparação de dados seja possível em estudos futuros e minimizando os erros nas análises. Essa divergência aparece claramente na figura 6, onde são comparadas populações fornecidas pelos sistemas citados, e a diferença pode chegar a aproximadamente 17%.

Como acontece no Brasil, e em Santa Catarina, em Portugal a proporção de indivíduos com proteção é elevada (> 93%), tanto nos vacinados como nos imunizados por contato com o vírus selvagem. Este resultado era esperado dada a cobertura vacinal, a eficácia da vacina e a fácil circulação natural do vírus. Apesar disso, 5,2% das mulheres em idade fértil entre 20 e 29 anos e 3,6% entre os 30 e 44 anos estão suscetíveis, cerca de 10% delas têm baixas taxas de anticorpos, e continuam a ser declarados casos de rubéola todos os anos. Apesar destes casos, recomenda-se manter o esquema vacinal, reforçar a vigilância sorológica durante o pré natal e confirmação laboratorial dos casos suspeitos da doença¹⁶. Em Santa Catarina a população de mulheres em idade fértil, de 20 a 29 anos pode ser considerada completamente vacinada, no entanto, entre 30 e 44 anos ainda há cerca de 104.204 mulheres que podem não ter sido vacinadas, o que corresponde a 15.03% das mulheres nessa faixa etária.

Atualmente, considera-se que a macrorregião do Extremo Oeste seja a região de maior risco para a reintrodução do vírus no estado de Santa Catarina, pois além de concentrar a maioria da população de não vacinados de 1 a 39 anos, é uma região que faz divisa com os estados do Paraná e Rio Grande do Sul e fronteira com a Argentina.

O sucesso da campanha de vacinação contra a rubéola do ano de 2008, apesar de não ter atingido cobertura de 95% em toda a população como é o caso do Planalto Norte nas idades de 35 a 39 anos e das mulheres desta mesma idade na macrorregião da

Grande Florianópolis, atingiu a população que ainda não havia sido oportunizada com a vacinação, mesmo as regiões do estado, estando sob influência de diferentes fatores, como menor cobertura do serviço de saúde para a população, como é o caso do Planalto Norte, que apresenta uma cobertura de PSF menor que 50%, ou uma densidade demográfica baixa, como é o caso do Planalto Serrano, com aproximadamente 13.6 hab/km², dando a população da área rural, um grande peso no que diz respeito ao planejamento das atividades de saúde.

Atrelar o oferecimento da vacina contra a rubéola a outras vacinas da rotina, para adultos, como a vacinação contra a febre amarela, contra a hepatite B e tétano, principalmente para homens e na região do extremo oeste é fundamental para encontrar aqueles ainda não vacinados.

CONCLUSÃO

Baseando-se nas observações de Aranda (2002)¹⁸ acerca da poliomielite, é importante refletir sobre alguns aspectos no que se refere à rubéola: a circulação do vírus persiste em outras regiões do mundo, portanto, existe o risco de reintrodução nos países com a doença eliminada; para impedir a transmissão é necessário manter mais de 95% das pessoas imunizadas sendo pela doença ou vacinadas; para a manutenção da eliminação da rubéola bem com o controle de outras doenças é preciso que esta cobertura vacinal seja elevada de maneira homogênea, ou seja, em todos os municípios e regiões do estado.

O valor nacional das taxas de cobertura vacinal de Portugal é de 95%, no entanto, este valor não é uniforme em todo país, verificando-se assimetrias regionais, distritais e locais, sendo provável a existência de bolsões de suscetíveis mesmo em áreas

geográficas com cobertura vacinal global elevada. Nestes termos, é urgente o desenvolvimento de ações, aos vários níveis, que visem acabar com estas assimetrias¹⁶. Essas considerações são válidas para as ações de imunização também para os países em desenvolvimento, como o Brasil.

Santa Catarina apresenta grandes diferenças entre as macrorregiões, no que se refere à cultura da população, estruturação econômica e geográfica e dos serviços de saúde, firmada pelos diferentes tipos de colonização, importância da área rural e da indústria, densidade populacional, PIB *per capita* e IDH, mortalidade infantil e cobertura de PSF (figura 4). Além das diferenças entre as macrorregiões, encontram-se dificuldades nas atividades de imunização, como a motivação da população adulta, questões sócio-culturais e religiosas que vão contra as práticas da vacinação e a falta de estrutura e profissionais no Sistema Único de Saúde e na Estratégia de Saúde da Família. Apesar das dificuldades mencionadas, pode se considerar que os resultados da campanha de vacinação do ano de 2008 foram positivos.

Portanto, manter o oferecimento da vacinação contra a rubéola nas campanhas de vacinação, na vacinação de rotina contra o tétano, hepatite B e febre amarela, por exemplo, manter a atualização de carteira de vacinação de todas as crianças, inclusive o reforço de 4 a 6 anos, são estratégias fundamentais para a busca das pessoas que ainda não foram vacinadas contra a rubéola. A interrupção da circulação do vírus só será garantida quando se tiver minimamente 95% de vacinação de forma homogênea nas macrorregiões, no estado e no país.

Para que as atividades de imunização garantam o êxito obtido até o momento, é necessário que a vacinação como instrumento eficaz, disponível e de baixo custo ocupe espaço privilegiado no modelo de gestão e atenção à saúde no país, no estado e em todos os municípios¹⁸.

REFERÊNCIAS

1. Waldman EA, Silva LJ, Monteiro, CA. Trajetória das Doenças Infecciosas: da Eliminação da Poliomielite à Reintrodução da Cólera. Informe Epidemiológico do SUS. 1999; 8(3): 5-47
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação de Vigilância Epidemiológica das Doenças de Transmissão Respiratórias e Programa Nacional de Imunizações. Campanha Nacional de Vacinação para Eliminação da Rubéola no Brasil, 2008: manual técnico-operacional, 1ª. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
3. Buss PM, Temporão JG, Carneiro JR. Vacinas, Soros e Imunizações no Brasil. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005.
4. Oliveira LA, Tonelli E. PRONAB-SBP: Número extra - Doenças Exantemáticas - Rubéola, 1ª ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2001.
5. Veronesi R, Focaccia R. Tratado de Infectologia. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2004.
6. Silva RRF. Rubéola. In: Arhat CK, Carvalho ES, Weckx LY, Carvalho HFR, Succi RCM, Imunizações: Fundamentos e Práticas, Belo Horizonte: Atheneu. P. 389-402; 2000.
7. Burner SM, White DO. Natural history os infectious disease. 4ª ed. Cambridge: At the University Press. P. 129. Fig.14; 1972
8. Ribas JS. Retratos de Santa Catarina: aspectos históricos, geográficos, políticos, constitucionais, econômicos e sociais. 2ª ed. Florianópolis; 1998.
9. Piazza WF. A colonização de Santa Catarina. 2ª. ed. Florianópolis: Lunardelli; 1988.
10. Confederação Nacional de Municípios [acessado durante o ano de 2008] Disponível em <http://www.cnm.org.br/municipio/historia.asp?iIdMun=100142088>.
11. Fiori NA, Lunardon IR. Santa Catarina de todas as gentes. 1ª ed. Curitiba: Base; 2004.

12. Pichetti A. Guerras e fronteiras do sul. 1ª ed. Florianópolis; 2004.
13. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis e Imunização. Cartilha de Vacinas. [acessado durante o ano de 2008] Disponível em http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/imunizacao/cartilhas_imunizacao/vacinas.htm
14. Segatto TC, Samad S, Mengue S, Rodrigues G, Flannery B, Toscano C, Historical analysis of birth cohorts not vaccinated against rubella prior to national rubella vaccination campaign, Brazil, 2008. *Journal Infectious of Disease*. No prelo 2009.
15. Setúbal S, Oliveira SA. Rubéola. In: Coura JR. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. P.1807-1813.
16. Arranhado E. Avaliação do Programa Nacional de Vacinação (PNV 2000), Portugal [acessado durante o ano de 2009 para informações do ano de 2006] Disponível em <http://www.ordembilogos.pt/Arquivo/Emilia%20Arranhado1.html>
17. Moraes JC, Ribeiro MCSA, Simões O, Castro PC, Barata RB. Qual a é a cobertura vacinal real? *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2003; 12(3):147-153.
18. Aranda CMSS. Até quando depender de campanhas de vacinação. In: Weckx LY CK, Neto VA. *Controvérsias em Imunizações*. São Paulo: Lemos; 2002.
19. George FHM. Ministério da Saúde. Direcção-Geral da Saúde. Divisão de Prevenção e Controlo das Doenças. Circular Normativa 10/DSCS/DPCD: Vacinação complementar contra o sarampo 05/06/08, Portugal; 2008.

Figura 4: Características demográficas, econômicas, geográficas, de colonização e indicadores de saúde, segundo macrorregiões do estado de Santa Catarina, dados mais recentes.

	Oeste* (Extremo/ Meio Oeste)	Planalto Serrano	Grande Fpolis	Planalto Norte* (Norte/ Nordeste)	Vale do Itajaí	Sul
População 2008 (IBGE)	1.312.871	303.472	963.379	1.182.318	1.403.751	886.796
Área (km²)	27.288,76	22.231,94	6.999,43	15.937,77	13.003,02	9.709,247
Densidade demográfica (hab/km²)	48.1	13.6	137.6	74.2	107.9	91,3
IDH médio	0,810	0.782	0.847	0,826	0.900	0.810
PIB <i>per capita</i>	R\$ 15.160,00 (IBGE, 2005)	R\$ 9.166,96	R\$ 8.332,26	R\$ 13.678,57	R\$ 10.260,02	R\$ 8.329,28
Mortalidade Infantil- 2007 (‰)	14.55 (média)	20.7	10.6	12.85 (média)	12.6	12.8
Cobertura de PSF-2007 (%)	76.05 (média)	80.49	75.74	45.30 (média)	71.02	80.01
Colonização	Gaúchos de origem itali- ana e alemã séc. XX e imigrações internas	Paulistas e gaúchos séc. XVII	Açoria- nos séc. XVIII	Bandeir- antes paulistas séc. XVII; alemães meados séc. XIX	Alemães meados do séc. XIX	Vicentis- tas séc. XVII; Italianos final séc. XIX

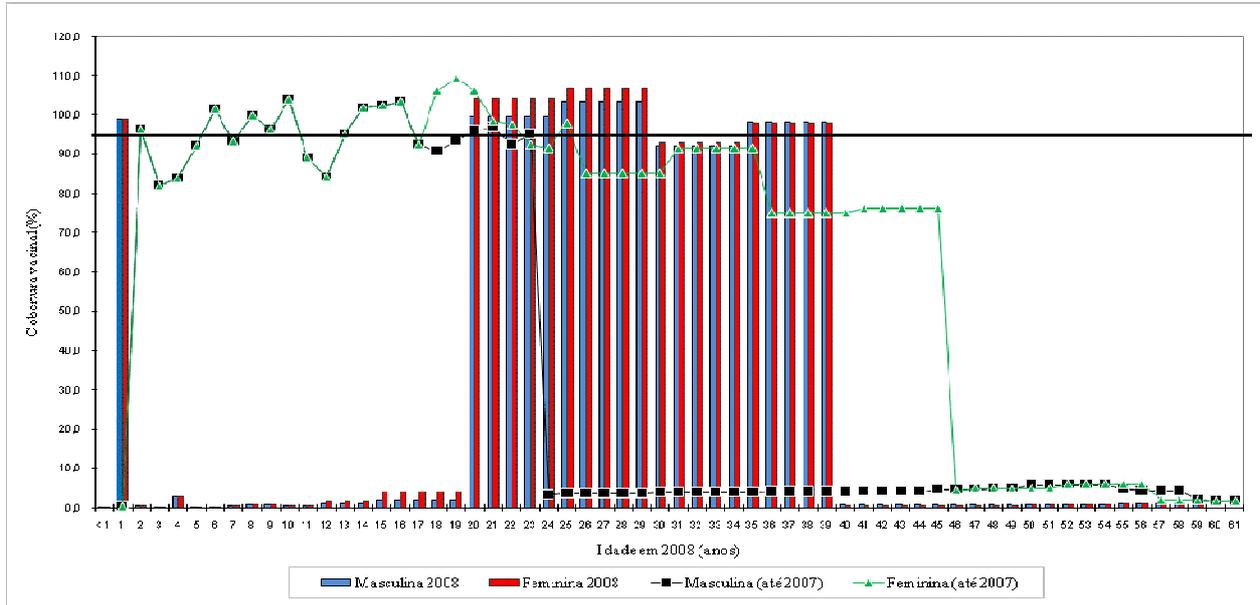
* Para fins deste estudo a macrorregião “Oeste”, foi dividida em duas macrorregiões: “Extremo Oeste” e “Meio Oeste”, bem como as macrorregiões “Norte” e “Nordeste” foram agrupadas, formando a macrorregião do “Planalto Norte”. Essa divisão foi adotada para compatibilizar as diferentes divisões dos sistemas de informação utilizados no estudo.

Fonte (linhas):

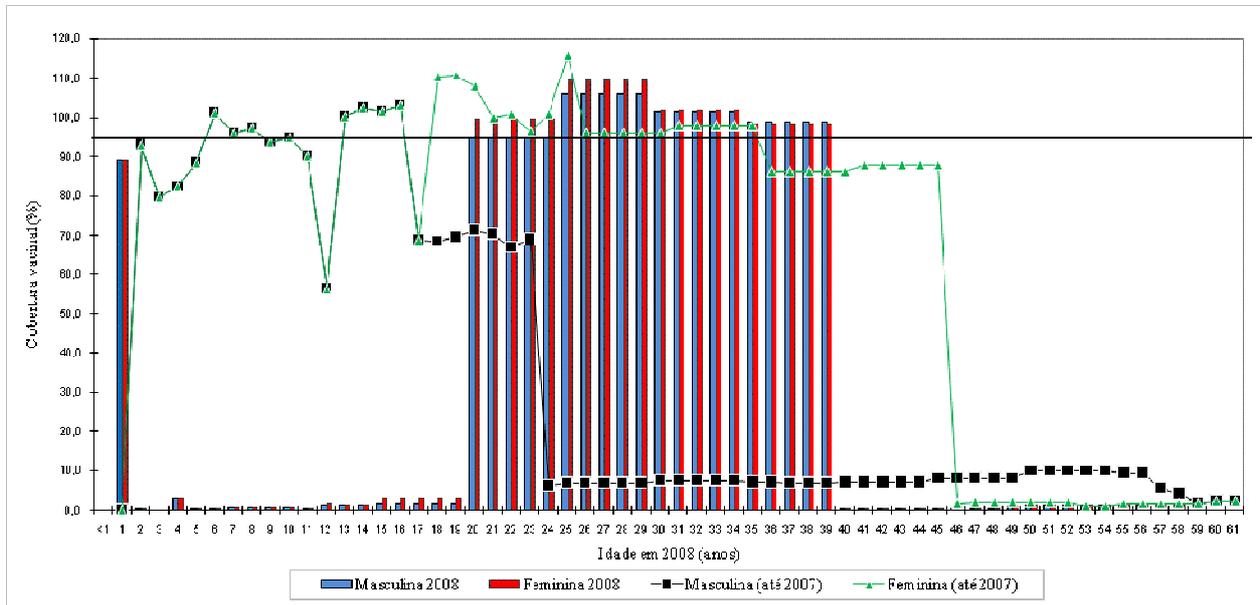
1. IBGE, 2008;
2. IBGE, 2008;
3. Razão entre linhas 1 e 2;
4. PNUD, 2000;
5. Indicadores de dados básicos (IDB) 2007: Disponível em [http://www.saude.sc.gov.br/cgi/tabcgi.exe?Ind_Mortalidade_Infantil/Ind_Mortalidade_Infantil.def];
6. Indicadores do Pacto de Atenção Básica - Santa Catarina (2006): Disponível em [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?siab/pacto2006/pacsc.def]
7. Fonte: ^{8,9,10,11,12}

Figura 5: Cobertura vacinal contra a rubéola segundo idade do indivíduo em 2008 e sexo, Santa Catarina e macrorregiões, .

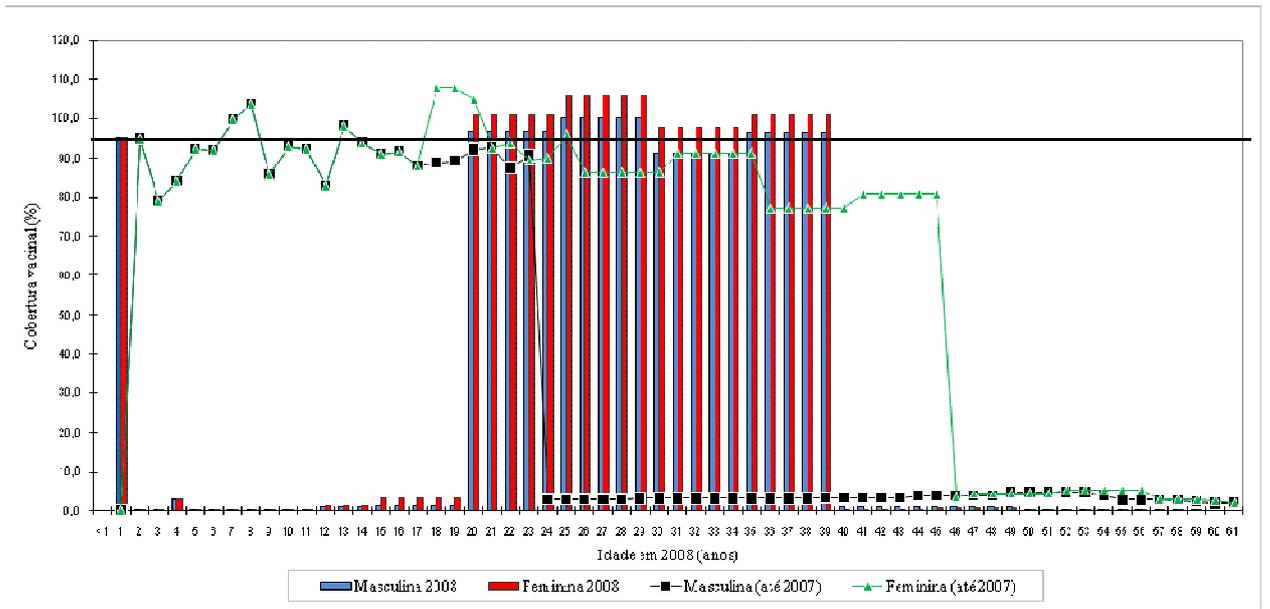
5a) Santa Catarina



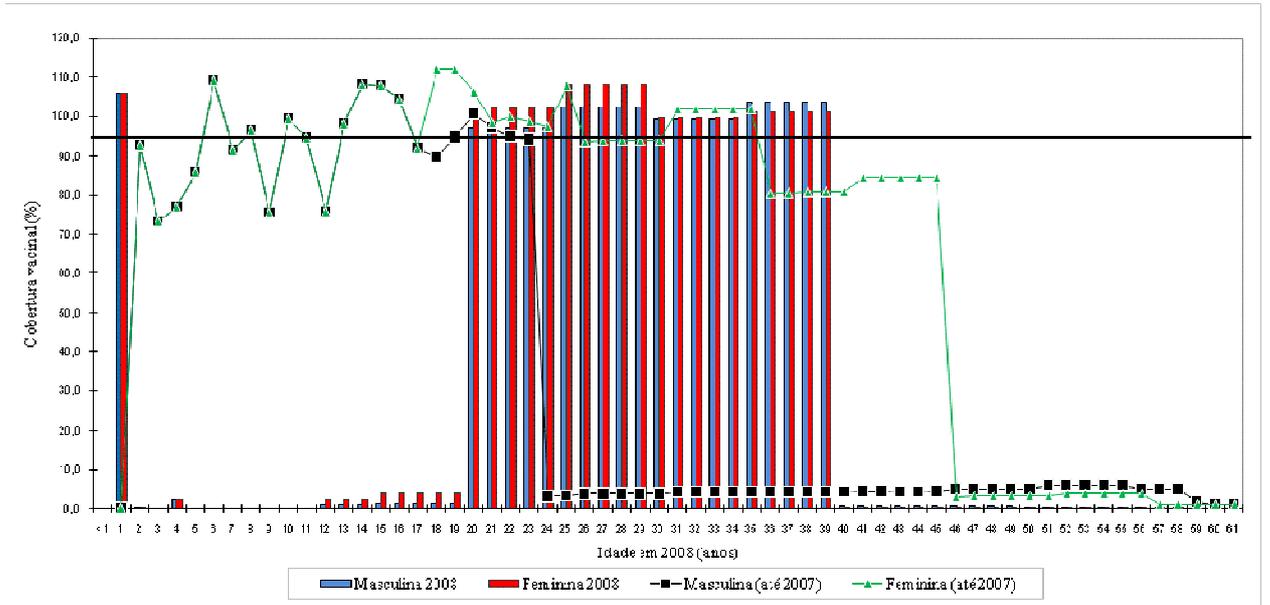
5b) Macrorregião Extremo Oeste



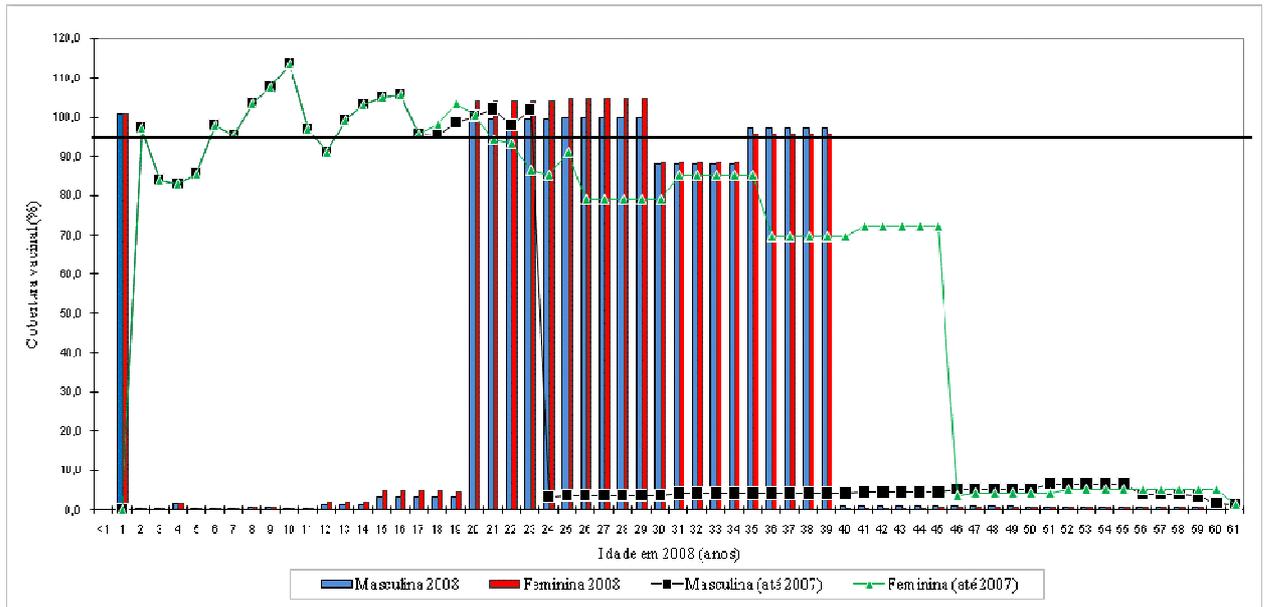
5c) Macrorregião Meio Oeste



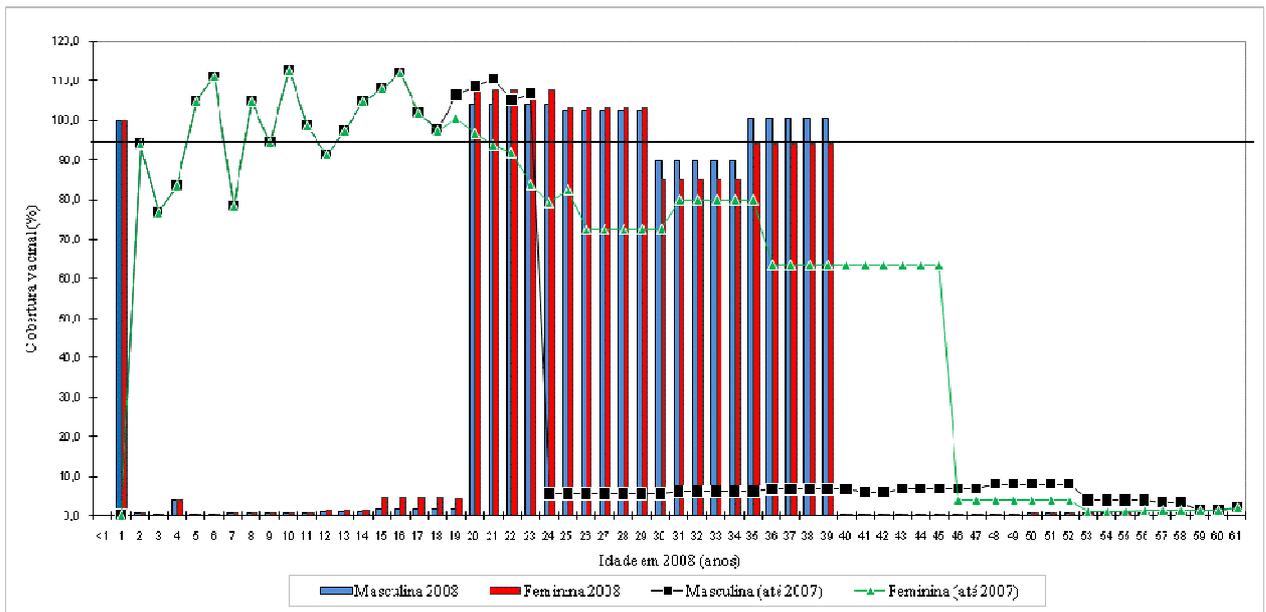
5d) Macrorregião Planalto Serrano



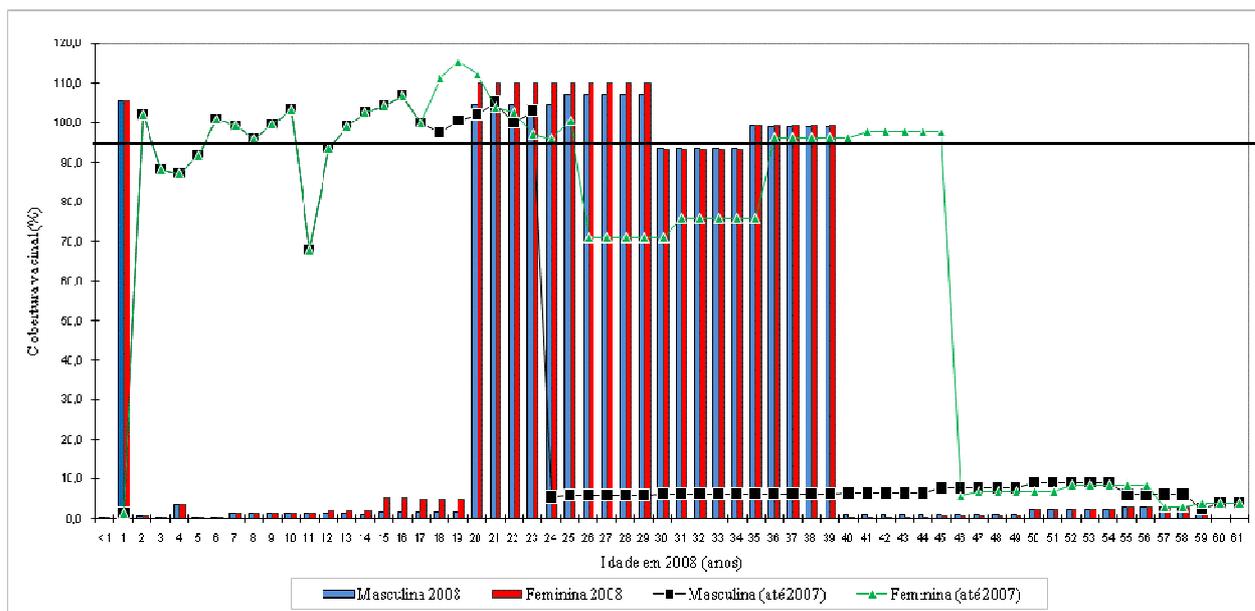
5e) Macrorregião Planalto Norte



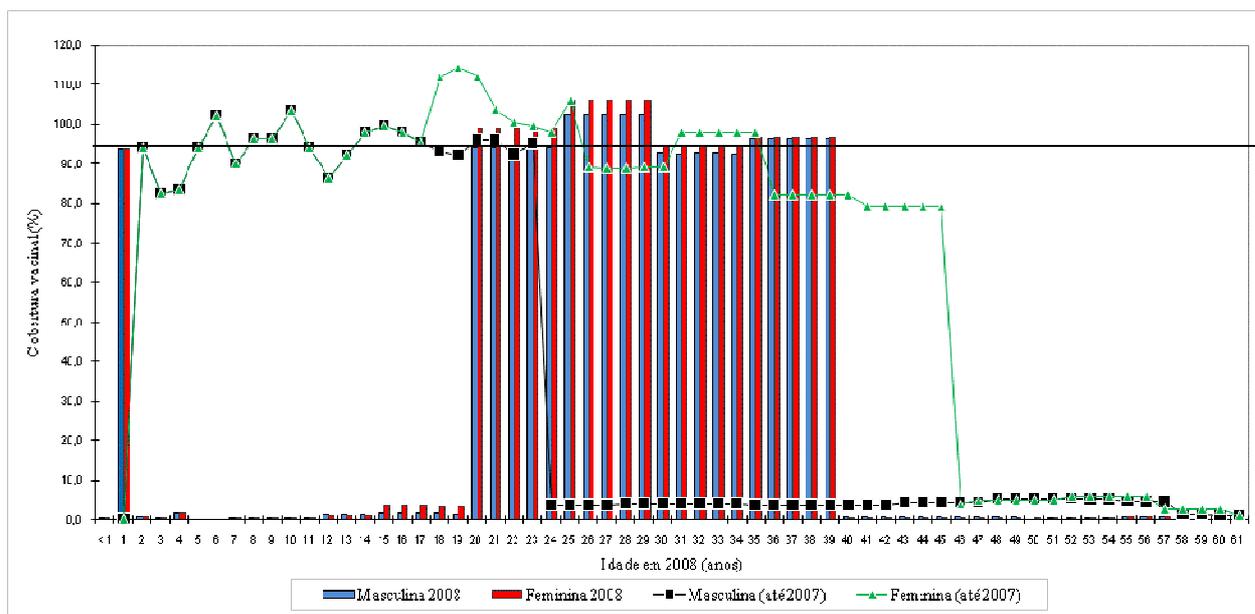
5f) Macrorregião Grande Florianópolis



5g) Macrorregião Vale do Itajaí



5h) Macrorregião Sul



Fonte: Si-Api/ SES /Santa Catarina/IBGE

Figura 6: Estimativas populacionais e cobertura vacinal segundo IBGE e Si-Api para crianças de 0 a 5 anos, Santa Catarina, 2008.

Idade em 2008	Estimativa/ano (IBGE)	Si-Api
5 anos		
População	97.664	85.730
Cobertura	101,36 %	115,47 %
4 anos		
População	99.055	83.177
Cobertura	91,93%	109,48%
3 anos		
População	102.244	85.475
Cobertura	83,68%	100,10%
2 anos		
População	103.874	84.582
Cobertura	81,82%	100,48%
1 ano		
População	87.335	84.133
Cobertura	96,27%	99,94%
<1 ano		
População	83.053	84.133
Cobertura	98,99%	97,72%

Fonte: IBGE e Si-Api SES/ SC

Figura 7: Estimativa do número de homens a serem vacinados para obtenção da cobertura mínima de 95%, segundo idade em 2008 e macrorregião de Santa Catarina

Idade em 2008	Extremo Oeste	Meio Oeste	Planalto Serrano	Norte	Grande Fpolis	Vale do Itajaí	Sul	Santa Catarina*
< 1	38926	4799	4045	2092	7961	5792	8723	5513
1	-	311	-	-	-	-	-	64
2	-	123	13	58	-	65	-	61
3	6049	864	762	546	1040	1263	718	825
4	5393	730	536	471	1165	832	849	791
5	1516	391	141	256	970	-	393	57
6	-	-	171	-	-	-	-	-
7	943	-	-	107	-	1341	-	364
8	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	86	482	528	-	49	-	-
10	-	18	114	-	-	-	-	-
11	3085	303	139	13	-	-	3147	66
12	5629	2407	644	533	403	304	175	661
13	17	-	-	-	-	-	-	206
14	-	-	69	-	-	-	-	-
15	-	-	223	-	-	-	-	-
16	-	-	182	-	-	-	-	-
17	1484	1722	380	89	-	-	-	-
18	2296	1758	333	147	-	-	-	148
19	791	1704	312	10	-	-	-	237
20	-	14	-	-	-	-	-	-
21	-	14	-	-	-	-	-	-
22	-	15	-	-	-	-	-	87
23	-	15	-	-	-	-	-	-
24	-	16	-	-	-	-	-	87
25 a 29	-	-	-	-	-	-	-	-
30	1348	-	168	-	696	442	173	147
31	1349	-	168	-	697	442	172	148
32	1349	-	168	-	697	442	172	148
33	1348	-	169	-	698	441	172	148
34	1348	-	170	-	697	442	172	149
35 a 39	-	-	-	-	-	-	-	-
40	40570	4770	3951	1910	7914	6089	9348	6100
41	40556	4770	3950	1907	7891	6150	9348	6100
42	40556	4769	3950	1907	7891	6150	9348	6100
43	40556	4769	3950	1908	7890	6081	9348	6054
44	40556	4769	3921	1908	7890	6081	9348	6054
45	36845	4401	3559	1765	6981	5564	8381	5751
46	36845	4401	3559	1751	6919	5564	8380	5751

47	36845	4401	3559	1751	6919	5564	8380	5751
48	36787	4401	3559	1751	6919	5482	8380	5687
49	36786	4401	3527	1751	6919	5482	8380	5687
50	29622	3612	2852	1445	5582	4506	6626	4578
51	29622	3612	2852	1427	5507	4505	6626	4578
52	29622	3612	2852	1427	5507	4505	6626	4578
53	29621	3611	2851	1427	5507	4727	6626	4590
54	29621	3611	2874	1426	5506	4727	6625	4589
55	23610	2940	2361	1159	4217	3753	5363	3623
56	23751	2940	2361	1174	4333	3753	5363	3629
57	23751	3067	2361	1174	4333	3775	5363	3629
58	23751	3116	2367	1174	4333	3775	5363	3745
59	24383	3198	2374	1217	4357	3848	5554	3744
60	17912	2450	1840	1002	3117	2737	3905	2769
61	17912	2449	1840	1002	3132	2718	3905	2769
Total	762947	99367	76657	38212	144580	117389	171454	115761

Fonte: IBGE e Si-Api SES/ SC

* Os dados referentes ao estado de Santa Catarina não correspondem ao somatório dos dados das macrorregiões.

Figura 8: Estimativa do número de mulheres a serem vacinadas para obtenção da cobertura mínima de 95%, segundo idade em 2008 e macrorregião de Santa Catarina

Idade em 2008	Extremo Oeste	Meio Oeste	Planalto Serrano	Norte	Grande Fpolis	Vale do Itajaí	Sul	Santa Catarina*
< 1	37145	4578	3857	1996	7600	5530	8329	5256
1	-	297	-	-	-	-	-	61
2	-	117	12	56	-	63	-	58
3	5780	825	730	523	993	1204	688	786
4	5154	698	515	451	1112	794	814	753
5	1449	373	135	246	926	-	377	54
6	-	-	165	-	-	-	-	-
7	902	-	-	103	-	1283	-	346
8	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	82	473	512	-	47	-	-
10	-	18	111	-	-	-	-	-
11	2979	293	135	12	-	-	3040	64
12	5440	2328	625	511	388	295	170	635
13	16	-	-	-	-	-	-	198
14	-	-	67	-	-	-	-	-
15	-	-	214	-	-	-	-	-
16	-	-	175	-	-	-	-	-
17	1434	1664	365	86	-	-	-	-
18 a 29	-	-	-	-	-	-	-	-
30	1003	-	-	-	641	844	203	10
31	1003	-	-	-	641	844	202	-
32	1003	-	-	-	641	844	202	-
33	1003	-	-	-	641	844	202	-
34	1004	-	-	-	641	844	202	-
35	-	-	-	-	-	58	-	-
36	-	-	-	-	-	58	-	-
37	-	-	-	-	-	58	-	-
38	-	-	-	-	-	58	-	-
39	-	-	-	-	-	59	-	-
40	9139	480	752	319	2224	2335	-	901
41	8633	392	600	236	1992	2325	-	1090
42	8632	392	600	236	1992	2325	-	1090
43	8632	392	600	237	1991	2325	-	1090
44	8633	392	600	236	1991	2325	-	1090
45	7955	368	541	215	1794	2160	-	1030
46	38198	4720	3488	1858	7213	6214	8901	5973
47	37860	4713	3460	1849	7163	6214	8786	5922
48	37860	4711	3459	1850	7162	6205	8786	5921
49	37860	4711	3459	1850	7162	6204	8786	5921

50	30816	3890	2809	1542	5729	5144	7148	4752
51	30816	3889	2808	1542	5729	5144	7148	4751
52	30438	3889	2779	1530	5669	5144	7033	4691
53	30438	3922	2779	1530	5669	5312	7033	4691
54	30438	3922	2779	1530	5669	5312	7033	4691
55	24402	3192	2307	1270	4427	4286	5568	3742
56	24402	3192	2307	1270	4419	4263	5568	3741
57	25560	3192	2371	1313	4419	4263	5915	3880
58	25560	3192	2370	1313	4419	4263	5914	3880
59	25559	3192	2370	1311	4418	4262	5851	3880
60	19364	2581	1874	1028	3212	3108	4307	2960
61	19364	2581	1890	1028	3351	3088	4307	3011
Total	585873	73179	54581	29589	112040	105947	122514	86920

Fonte: IBGE e Si-Api SES/ SC

* Os dados referentes ao estado de Santa Catarina não correspondem ao somatório dos dados das macrorregiões.

PARTE III – ANEXOS

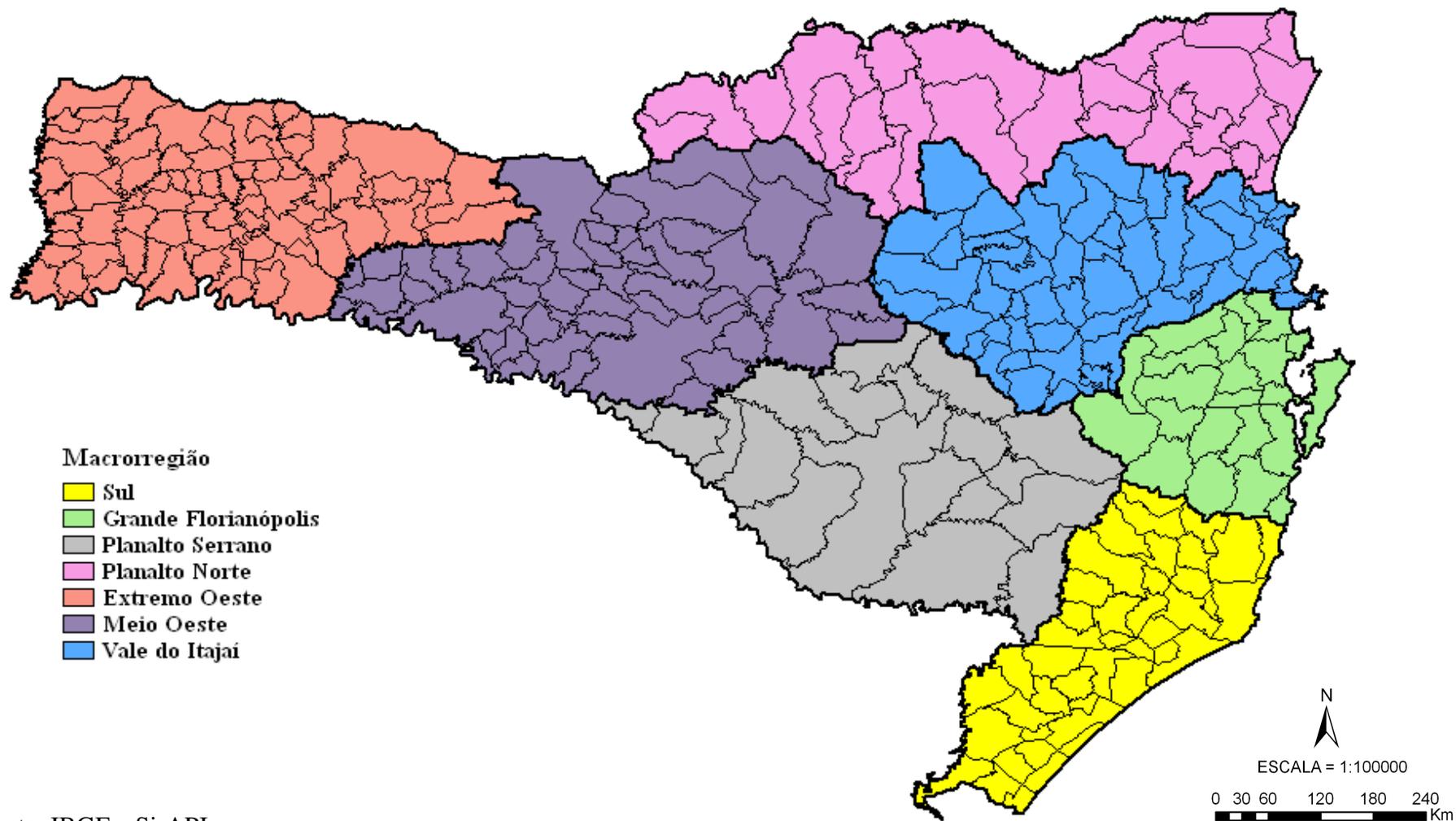
Anexo 1 – Recomendações de estratégias de vacinação aos serviços de imunização do estado de Santa Catarina, 2009, 2010.

RECOMENDAÇÕES

Tendo em vista a estimativa de que, após 2008, no estado de Santa Catarina cerca de 2,6 milhões de pessoas de 1 a 60 anos, necessitam de vacinação e que para alcançar a meta de 95% de pessoas vacinadas, de modo a permitir a eliminação da rubéola, é importante:

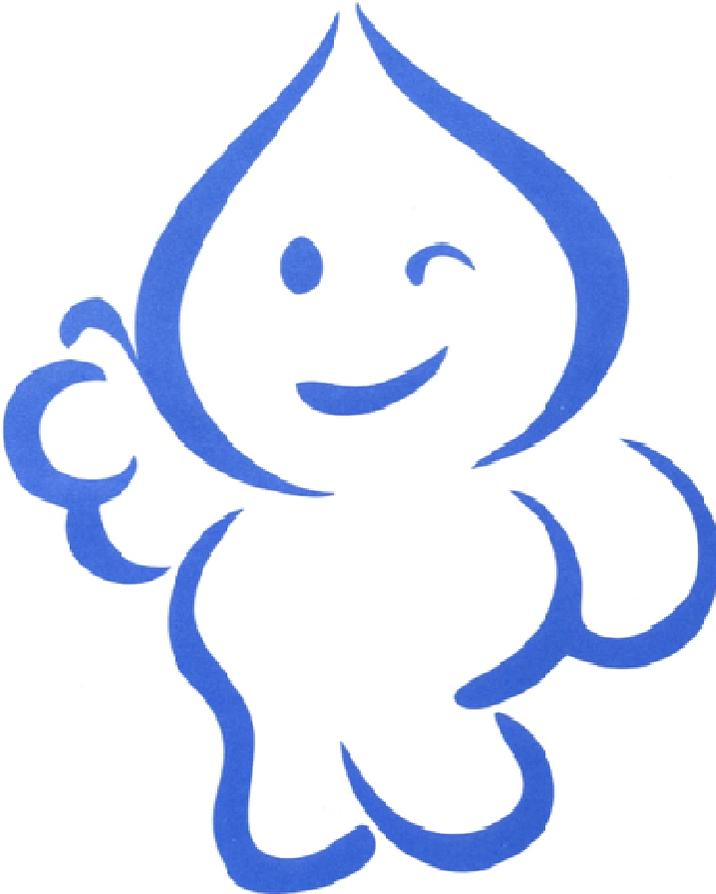
1. Observar que a maioria de pessoas não vacinadas é de homens (53.97%) e estão distribuídas principalmente nas macrorregiões do Extremo Oeste (46.42%), Meio Oeste (12.85%), Vale do Itajaí (10.66%) e Grande Florianópolis (10.23%). As mulheres, em geral, recebem maiores orientações de vacinar-se em função do risco da Síndrome da Rubéola Congênita. Portanto, deve-se implementar ações de imunização dirigidas aos homens, de maneira a conscientizá-los a vacinarem-se, especialmente naquelas regiões de menor cobertura;
2. Intensificar a vacinação casa-a-casa principalmente onde o acesso aos serviços de saúde é menor, utilizando o PSF. Ao mesmo tempo, manter atualizadas as carteiras de adultos e crianças;
3. Oferecer a vacina contra a rubéola a adultos durante as campanhas para vacinação contra tétano, hepatite B, febre amarela e influenza;
4. Padronizar o sistema de informação sobre vacinação de acordo com outros sistemas oficiais.

Anexo 2 : Mapa político das macrorregiões do estado de Santa Catarina, segundo divisão adotada na dissertação, baseada no Si-API e IBGE.



Fonte: IBGE e Si-API

Anexo 3: Formulários utilizados pelas salas de vacina para registro das doses aplicadas de vacina contra a rubéola “Boletim Diário de Doses Aplicadas de Vacinas de Rotina”, Santa Catarina, 2008.

	ESTADO DE SANTA CATARINA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - SUS				
Boletim Diário de Doses Aplicadas					
Vacinas de Rotina					
MUNICÍPIO: <input type="text"/>	UNIDADE DE SAÚDE: <input type="text"/>	CÓD. US: <input type="text"/>	MÊS: <input type="text"/>	ANO: <input type="text"/>	RESPONSÁVEL: <input type="text"/>
<small>ADP-01/08</small>					

Idade →	Dose →	Vacina ↓	MENOR DE 1 ANO	1 ANO		2 ANOS		3 ANOS		4 ANOS			5 A 6 ANOS			7 A 11 ANOS		50 A 59 ANOS		60 ANOS E MAIS			
				ÚNICA		ÚNICA	R	ÚNICA	R	ÚNICA	R	ÚNICA	R		ÚNICA	R		ÚNICA	R	ÚNICA	R	ÚNICA	R
1				1	41	1	1	1	1	1	41	1	1	41	1	1	1	1	1	1	1		
2				2	42	2	2	2	2	2	42	2	2	42	2	2	2	2	2	2	2		
3				3	43	3	3	3	3	3	43	3	3	43	3	3	3	3	3	3	3		
4				4	44	4	4	4	4	4	44	4	4	44	4	4	4	4	4	4	4		
5				5	45	5	5	5	5	5	45	5	5	45	5	5	5	5	5	5	5		
6				6	46	6	6	6	6	6	46	6	6	46	6	6	6	6	6	6	6		
7				7	47	7	7	7	7	7	47	7	7	47	7	7	7	7	7	7	7		
8				8	48	8	8	8	8	8	48	8	8	48	8	8	8	8	8	8	8		
9				9	49	9	9	9	9	9	49	9	9	49	9	9	9	9	9	9	9		
10				10	50	10	10	10	10	10	50	10	10	50	10	10	10	10	10	10	10		
11				11	51	11	11	11	11	11	51	11	11	51	11	11	11	11	11	11	11		
12				12	52	12	12	12	12	12	52	12	12	52	12	12	12	12	12	12	12		
13				13	53	13	13	13	13	13	53	13	13	53	13	13	13	13	13	13	13		
14				14	54	14	14	14	14	14	54	14	14	54	14	14	14	14	14	14	14		
15				15	55	15	15	15	15	15	55	15	15	55	15	15	15	15	15	15	15		
16				16	56	16	16	16	16	16	56	16	16	56	16	16	16	16	16	16	16		
17				17	57	17	17	17	17	17	57	17	17	57	17	17	17	17	17	17	17		
18				18	58	18	18	18	18	18	58	18	18	58	18	18	18	18	18	18	18		
19				19	59	19	19	19	19	19	59	19	19	59	19	19	19	19	19	19	19		
20				20	60	20	20	20	20	20	60	20	20	60	20	20	20	20	20	20	20		
21				21	61	21	21	21	21	21	61	21	21	61	21	21	21	21	21	21	21		
22				22	62	22	22	22	22	22	62	22	22	62	22	22	22	22	22	22	22		
23				23	63	23	23	23	23	23	63	23	23	63	23	23	23	23	23	23	23		
24				24	64	24	24	24	24	24	64	24	24	64	24	24	24	24	24	24	24		
25				25	65	25	25	25	25	25	65	25	25	65	25	25	25	25	25	25	25		
26				26	66	26	26	26	26	26	66	26	26	66	26	26	26	26	26	26	26		
27				27	67	27	27	27	27	27	67	27	27	67	27	27	27	27	27	27	27		
28				28	68	28	28	28	28	28	68	28	28	68	28	28	28	28	28	28	28		
29				29	69	29	29	29	29	29	69	29	29	69	29	29	29	29	29	29	29		
30				30	70	30	30	30	30	30	70	30	30	70	30	30	30	30	30	30	30		
31				31	71	31	31	31	31	31	71	31	31	71	31	31	31	31	31	31	31		
32				32	72	32	32	32	32	32	72	32	32	72	32	32	32	32	32	32	32		
33				33	73	33	33	33	33	33	73	33	33	73	33	33	33	33	33	33	33		
34				34	74	34	34	34	34	34	74	34	34	74	34	34	34	34	34	34	34		
35				35	75	35	35	35	35	35	75	35	35	75	35	35	35	35	35	35	35		
36				36	76	36	36	36	36	36	76	36	36	76	36	36	36	36	36	36	36		
37				37	77	37	37	37	37	37	77	37	37	77	37	37	37	37	37	37	37		
38				38	78	38	38	38	38	38	78	38	38	78	38	38	38	38	38	38	38		
39				39	79	39	39	39	39	39	79	39	39	79	39	39	39	39	39	39	39		
40				40	80	40	40	40	40	40	80	40	40	80	40	40	40	40	40	40	40		
Total →																							

Idade →	12 ANOS		13 A 14 ANOS		15 A 16 ANOS		17 A 19 ANOS		20 A 24 ANOS		25 A 29 ANOS		30 A 34 ANOS		35 A 39 ANOS		40 A 44 ANOS		45 A 49 ANOS			
	ÚNICA	R	ÚNICA	R	ÚNICA	R	ÚNICA		R		ÚNICA		R		ÚNICA		R		ÚNICA		R	
DUPLA VIRAL PARA MIF (CONTRA SARAMPO E RUBÉOLA) Vacina ↓	1	1	1	1	1	1	1	41	1	1	41	1	1	41	1	1	41	1	1	41	1	
	2	2	2	2	2	2	2	42	2	2	42	2	2	42	2	2	42	2	2	42	2	
	3	3	3	3	3	3	3	43	3	3	43	3	3	43	3	3	43	3	3	43	3	
	4	4	4	4	4	4	4	44	4	4	44	4	4	44	4	4	44	4	4	44	4	
	5	5	5	5	5	5	5	45	5	5	45	5	5	45	5	5	45	5	5	45	5	
	6	6	6	6	6	6	6	46	6	6	46	6	6	46	6	6	46	6	6	46	6	
	7	7	7	7	7	7	7	47	7	7	47	7	7	47	7	7	47	7	7	47	7	
	8	8	8	8	8	8	8	48	8	8	48	8	8	48	8	8	48	8	8	48	8	
	9	9	9	9	9	9	9	49	9	9	49	9	9	49	9	9	49	9	9	49	9	
	10	10	10	10	10	10	10	50	10	10	50	10	10	50	10	10	50	10	10	50	10	
	11	11	11	11	11	11	11	51	11	11	51	11	11	51	11	11	51	11	11	51	11	
	12	12	12	12	12	12	12	52	12	12	52	12	12	52	12	12	52	12	12	52	12	
	13	13	13	13	13	13	13	53	13	13	53	13	13	53	13	13	53	13	13	53	13	
	14	14	14	14	14	14	14	54	14	14	54	14	14	54	14	14	54	14	14	54	14	
	15	15	15	15	15	15	15	55	15	15	55	15	15	55	15	15	55	15	15	55	15	
	16	16	16	16	16	16	16	56	16	16	56	16	16	56	16	16	56	16	16	56	16	
	17	17	17	17	17	17	17	57	17	17	57	17	17	57	17	17	57	17	17	57	17	
	18	18	18	18	18	18	18	58	18	18	58	18	18	58	18	18	58	18	18	58	18	
	19	19	19	19	19	19	19	59	19	19	59	19	19	59	19	19	59	19	19	59	19	
	20	20	20	20	20	20	20	60	20	20	60	20	20	60	20	20	60	20	20	60	20	
	21	21	21	21	21	21	21	61	21	21	61	21	21	61	21	21	61	21	21	61	21	
	22	22	22	22	22	22	22	62	22	22	62	22	22	62	22	22	62	22	22	62	22	
	23	23	23	23	23	23	23	63	23	23	63	23	23	63	23	23	63	23	23	63	23	
	24	24	24	24	24	24	24	64	24	24	64	24	24	64	24	24	64	24	24	64	24	
	25	25	25	25	25	25	25	65	25	25	65	25	25	65	25	25	65	25	25	65	25	
	26	26	26	26	26	26	26	66	26	26	66	26	26	66	26	26	66	26	26	66	26	
	27	27	27	27	27	27	27	67	27	27	67	27	27	67	27	27	67	27	27	67	27	
	28	28	28	28	28	28	28	68	28	28	68	28	28	68	28	28	68	28	28	68	28	
	29	29	29	29	29	29	29	69	29	29	69	29	29	69	29	29	69	29	29	69	29	
	30	30	30	30	30	30	30	70	30	30	70	30	30	70	30	30	70	30	30	70	30	
	31	31	31	31	31	31	31	71	31	31	71	31	31	71	31	31	71	31	31	71	31	
	32	32	32	32	32	32	32	72	32	32	72	32	32	72	32	32	72	32	32	72	32	
	33	33	33	33	33	33	33	73	33	33	73	33	33	73	33	33	73	33	33	73	33	
	34	34	34	34	34	34	34	74	34	34	74	34	34	74	34	34	74	34	34	74	34	
	35	35	35	35	35	35	35	75	35	35	75	35	35	75	35	35	75	35	35	75	35	
	36	36	36	36	36	36	36	76	36	36	76	36	36	76	36	36	76	36	36	76	36	
	37	37	37	37	37	37	37	77	37	37	77	37	37	77	37	37	77	37	37	77	37	
	38	38	38	38	38	38	38	78	38	38	78	38	38	78	38	38	78	38	38	78	38	
	39	39	39	39	39	39	39	79	39	39	79	39	39	79	39	39	79	39	39	79	39	
	40	40	40	40	40	40	40	80	40	40	80	40	40	80	40	40	80	40	40	80	40	
	Total →																					

Anexo 4: Formulários utilizados pelos postos de vacinação para registro das doses aplicadas de vacina contra a rubéola durante a campanha de vacinação contra a rubéola, Santa Catarina, 2008.



ESTADO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde - SUS

CAMPANHA CONTRA RUBÉOLA – BOLETIM DE DOSES APLICADAS

MUNICÍPIO: _____ UNIDADE DE SAÚDE: _____ CÓD. US: _____ MÊS: _____ ANO: _____ RESPONSÁVEL: _____

DUPLA VIRAL – MULHERES

FAIXA ETÁRIA DE 20 A 29 ANOS – DOSES APLICADAS																											
1	18	35	52	69	86	103	120	137	154	171	188	205	222	239	256	273	290	307	324	341	358	375	392	409	426	443	
2	19	36	53	70	87	104	121	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	308	325	342	359	376	393	410	427	444	
3	20	37	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360	377	394	411	428	445	
4	21	38	55	72	89	106	123	140	157	174	191	208	225	242	259	276	293	310	327	344	361	378	395	412	429	446	
5	22	39	56	73	90	107	124	141	158	175	192	209	226	243	260	277	294	311	328	345	362	379	396	413	430	447	
6	23	40	57	74	91	108	125	142	159	176	193	210	227	244	261	278	295	312	329	346	363	380	397	414	431	448	
7	24	41	58	75	92	109	126	143	160	177	194	211	228	245	262	279	296	313	330	347	364	381	398	415	432	449	
8	25	42	59	76	93	110	127	144	161	178	195	212	229	246	263	280	297	314	331	348	365	382	399	416	433	450	
9	26	43	60	77	94	111	128	145	162	179	196	213	230	247	264	281	298	315	332	349	366	383	400	417	434	451	
10	27	44	61	78	95	112	129	146	163	180	197	214	231	248	265	282	299	316	333	350	367	384	401	418	435	452	
11	28	45	62	79	96	113	130	147	164	181	198	215	232	249	266	283	300	317	334	351	368	385	402	419	436	453	
12	29	46	63	80	97	114	131	148	165	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	352	369	386	403	420	437	454	
13	30	47	64	81	98	115	132	149	166	183	200	217	234	251	268	285	302	319	336	353	370	387	404	421	438	455	
14	31	48	65	82	99	116	133	150	167	184	201	218	235	252	269	286	303	320	337	354	371	388	405	422	439	456	
15	32	49	66	83	100	117	134	151	168	185	202	219	236	253	270	287	304	321	338	355	372	389	406	423	440	457	
16	33	50	67	84	101	118	135	152	169	186	203	220	237	254	271	288	305	322	339	356	373	390	407	424	441	458	
17	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204	221	238	255	272	289	306	323	340	357	374	391	408	425	442	459	

Total MULHERES →

FAIXA ETÁRIA DE 30 A 39 ANOS – DOSES APLICADAS																											
1	18	35	52	69	86	103	120	137	154	171	188	205	222	239	256	273	290	307	324	341	358	375	392	409	426	443	
2	19	36	53	70	87	104	121	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	308	325	342	359	376	393	410	427	444	
3	20	37	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360	377	394	411	428	445	
4	21	38	55	72	89	106	123	140	157	174	191	208	225	242	259	276	293	310	327	344	361	378	395	412	429	446	
5	22	39	56	73	90	107	124	141	158	175	192	209	226	243	260	277	294	311	328	345	362	379	396	413	430	447	
6	23	40	57	74	91	108	125	142	159	176	193	210	227	244	261	278	295	312	329	346	363	380	397	414	431	448	
7	24	41	58	75	92	109	126	143	160	177	194	211	228	245	262	279	296	313	330	347	364	381	398	415	432	449	
8	25	42	59	76	93	110	127	144	161	178	195	212	229	246	263	280	297	314	331	348	365	382	399	416	433	450	
9	26	43	60	77	94	111	128	145	162	179	196	213	230	247	264	281	298	315	332	349	366	383	400	417	434	451	
10	27	44	61	78	95	112	129	146	163	180	197	214	231	248	265	282	299	316	333	350	367	384	401	418	435	452	
11	28	45	62	79	96	113	130	147	164	181	198	215	232	249	266	283	300	317	334	351	368	385	402	419	436	453	
12	29	46	63	80	97	114	131	148	165	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	352	369	386	403	420	437	454	
13	30	47	64	81	98	115	132	149	166	183	200	217	234	251	268	285	302	319	336	353	370	387	404	421	438	455	
14	31	48	65	82	99	116	133	150	167	184	201	218	235	252	269	286	303	320	337	354	371	388	405	422	439	456	
15	32	49	66	83	100	117	134	151	168	185	202	219	236	253	270	287	304	321	338	355	372	389	406	423	440	457	
16	33	50	67	84	101	118	135	152	169	186	203	220	237	254	271	288	305	322	339	356	373	390	407	424	441	458	
17	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204	221	238	255	272	289	306	323	340	357	374	391	408	425	442	459	

Total MULHERES →

DUPLA VIRAL – HOMENS

FAIXA ETÁRIA DE 20 A 29 ANOS – DOSES APLICADAS																											
1	18	35	52	69	86	103	120	137	154	171	188	205	222	239	256	273	290	307	324	341	358	375	392	409	426	443	
2	19	36	53	70	87	104	121	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	308	325	342	359	376	393	410	427	444	
3	20	37	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360	377	394	411	428	445	
4	21	38	55	72	89	106	123	140	157	174	191	208	225	242	259	276	293	310	327	344	361	378	395	412	429	446	
5	22	39	56	73	90	107	124	141	158	175	192	209	226	243	260	277	294	311	328	345	362	379	396	413	430	447	
6	23	40	57	74	91	108	125	142	159	176	193	210	227	244	261	278	295	312	329	346	363	380	397	414	431	448	
7	24	41	58	75	92	109	126	143	160	177	194	211	228	245	262	279	296	313	330	347	364	381	398	415	432	449	
8	25	42	59	76	93	110	127	144	161	178	195	212	229	246	263	280	297	314	331	348	365	382	399	416	433	450	
9	26	43	60	77	94	111	128	145	162	179	196	213	230	247	264	281	298	315	332	349	366	383	400	417	434	451	
10	27	44	61	78	95	112	129	146	163	180	197	214	231	248	265	282	299	316	333	350	367	384	401	418	435	452	
11	28	45	62	79	96	113	130	147	164	181	198	215	232	249	266	283	300	317	334	351	368	385	402	419	436	453	
12	29	46	63	80	97	114	131	148	165	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	352	369	386	403	420	437	454	
13	30	47	64	81	98	115	132	149	166	183	200	217	234	251	268	285	302	319	336	353	370	387	404	421	438	455	
14	31	48	65	82	99	116	133	150	167	184	201	218	235	252	269	286	303	320	337	354	371	388	405	422	439	456	
15	32	49	66	83	100	117	134	151	168	185	202	219	236	253	270	287	304	321	338	355	372	389	406	423	440	457	
16	33	50	67	84	101	118	135	152	169	186	203	220	237	254	271	288	305	322	339	356	373	390	407	424	441	458	
17	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204	221	238	255	272	289	306	323	340	357	374	391	408	425	442	459	

Total HOMENS →

FAIXA ETÁRIA DE 30 A 39 ANOS – DOSES APLICADAS																											
1	18	35	52	69	86	103	120	137	154	171	188	205	222	239	256	273	290	307	324	341	358	375	392	409	426	443	
2	19	36	53	70	87	104	121	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	308	325	342	359	376	393	410	427	444	
3	20	37	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207															

Anexo 6: Formulário utilizado pela Secretaria Municipal de Saúde para digitação no Si-Api contendo o somatório mensal das doses aplicadas de vacina em cada sala de vacina, Santa Catarina, 2008



ESTADO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde - SUS

BOLETIM MENSAL DE DOSES APLICADAS DE VACINAS DE ROTINA

IDENTIFICAÇÃO

MÊS	ANO	CÓDIGO DA UNIDADE	NOME DA UNIDADE	RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO	DATA ____/____/____
UF	GER. SAÚDE	CÓDIGO DO MUNICÍPIO	NOME DO MUNICÍPIO	ENFERMEIRO(A) RESPONSÁVEL	DATA ____/____/____

BCG

DOSE	MENOR DE 1 ANO	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	4 ANOS	5 A 6 ANOS	7 A 14 ANOS	15 A 59 ANOS	60 E + ANOS	TOTAL
1ª										
REVAC. COMUN. HAN.										

CONTRA HEPATITE B

DOSE	MENOR DE 1 ANO	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	4 ANOS	5 A 10 ANOS	11 A 14 ANOS	15 A 19 ANOS	20 A 59 ANOS	60 E + ANOS	TOTAL
1ª											
2ª											
3ª											
4ª											

ROTAVÍRUS HUMANO (ORAL)

DOSE	2 MESES	3 MESES	4 MESES	5 MESES	TOTAL
1ª					
2ª					

CONTRA POLIOMIELITE (ORAL)

DOSE	MENOR DE 1 ANO	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	4 ANOS	5 A 6 ANOS	7 E + ANOS	TOTAL
1ª								
2ª								
3ª								
1º REF.								
2º REF.								

TETRAVALENTE (DTP + Hib)

DOSE	MENOR DE 1 ANO	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	4 ANOS	5 A 6 ANOS	TOTAL
1ª							
2ª							
3ª							

TRÍPLICE VIRAL (CONTRA SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA)

DOSE	MENOR DE 1 ANO	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	4 ANOS	5 A 6 ANOS	7 A 11 ANOS	50 A 59 ANOS	60 E + ANOS	TOTAL
ÚNICA										
REF.										

TRÍPLICE VIRAL PARA MIF (CONTRA SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA)

DOSE	12 ANOS	13 A 14 ANOS	15 A 16 ANOS	17 A 19 ANOS	20 A 24 ANOS	25 A 29 ANOS	30 A 34 ANOS	35 A 39 ANOS	40 A 44 ANOS	45 A 49 ANOS	TOTAL
ÚNICA											
REF.											

TRÍPLICE VIRAL PARA HOMENS (CONTRA SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA)

DOSE	12 ANOS	13 A 14 ANOS	15 A 16 ANOS	17 A 19 ANOS	20 A 24 ANOS	25 A 29 ANOS	30 A 34 ANOS	35 A 39 ANOS	40 A 44 ANOS	45 A 49 ANOS	TOTAL
ÚNICA											
REF.											

TRÍPLICE – DTP (CONTRA DIFTERIA, TÉTANO, COQUELUCHE)

DOSES	MENOR DE 1 ANO	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	4 ANOS	5 A 6 ANOS	TOTAL
1ª							
2ª							
3ª							
1º REF.							
2º REF.							

DUPLA ADULTO (CONTRA DIFTERIA E TÉTANO)

DOSE	7 A 11 ANOS	12 A 14 ANOS		15 A 49 ANOS		50 A 59 ANOS	60 E + ANOS	TOTAL
		HOMENS	NÃO GESTANTES	HOMENS	NÃO GESTANTES			
1ª								
2ª								
3ª								
REF.								

CONTRA FEBRE AMARELA

DOSE	MENOR DE 1 ANO	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	4 ANOS	5 A 9 ANOS	10 A 14 ANOS	15 A 59 ANOS	60 E + ANOS	TOTAL
ÚNICA										
REF.										

CONTRA RAIVA HUMANA (CÉLULAS VERO)

DOSE	MENOR DE 1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 8 ANOS	9 A 12 ANOS	13 A 19 ANOS	20 A 59 ANOS	60 E + ANOS	TOTAL

DUPLA VIRAL (CONTRA SARAMPO, RUBÉOLA)

DOSE	MENOR DE 1 ANO	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	4 ANOS	5 A 6 ANOS	7 A 11 ANOS	50 A 59 ANOS	60 E + ANOS	TOTAL
ÚNICA										
REF.										

DUPLA VIRAL PARA MIF (CONTRA SARAMPO, RUBÉOLA)

DOSE	12 ANOS	13 A 14 ANOS	15 A 16 ANOS	17 A 19 ANOS	20 A 24 ANOS	25 A 29 ANOS	30 A 34 ANOS	35 A 39 ANOS	40 A 44 ANOS	45 A 49 ANOS	TOTAL
ÚNICA											
REF.											

DUPLA VIRAL PARA HOMENS (CONTRA SARAMPO, RUBÉOLA)

DOSE	12 ANOS	13 A 14 ANOS	15 A 16 ANOS	17 A 19 ANOS	20 A 24 ANOS	25 A 29 ANOS	30 A 34 ANOS	35 A 39 ANOS	40 A 44 ANOS	45 A 49 ANOS	TOTAL
ÚNICA											
REF.											

Anexo 6: Tabelas com as coberturas vacinais detalhadas por sexo, idade e ano, Santa Catarina e macrorregiões, 2008.

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, Santa Catarina, 1996-2008																	
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1996 Campanha	1997	1998	1999	2000	2000 Campanha	2001	2002	2003	2004	2004 Campanha	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1																0,09	0,09
1															0,28	98,99	98,99
2														0,08	96,27	0,42	96,27
3													0,17	81,82	0,69	0,23	81,82
4													83,68	0,48	0,39	2,60	83,68
5										0,14	91,93	14,90	0,47	0,15	2,03	0,20	91,93
6									0,03	101,36	5,36	6,77	0,20	0,96	0,42	0,20	101,36
7									93,21	6,05	4,11	5,83	1,22	0,12	0,41	0,57	93,21
8								99,76	4,60	0,61	5,17	5,63	0,29	0,12	1,89	0,63	99,76
9						96,08	37,55	3,80	1,02	0,44	0,86		0,30	0,19	1,84	0,61	96,08
10					103,98	7,46	37,11	1,07	0,93	0,34	0,89		0,48	0,19	1,81	0,60	103,98
11				88,92	6,56	3,73	35,97	0,78	0,68	0,35	0,45		0,48	0,18	1,78	0,59	88,92
12			84,05	8,38	2,14	3,75	35,69	0,60	0,71	0,44	0,45		0,46	0,18	1,75		84,05
13	93,05	94,97	15,05	2,97	1,46	1,30	30,78	0,62	1,44	0,44	0,44		0,46	0,18			94,97
14	96,88	101,63	9,62	2,57	1,38	1,35	31,95	0,70	1,44	0,42	0,43		0,45				101,63
15	97,51	102,41	9,24	2,40	1,36	1,04	31,99	0,70	1,39	0,42	0,43						102,41
16	98,54	103,42	6,21	2,36	1,24	1,04	32,02	0,68	1,38	0,42							103,42
17	92,27		6,11	2,22	1,27	1,00	30,77	0,67	1,36								92,27
18	90,80		7,96	2,28	1,28	1,00	30,61	0,66									90,80
19	93,56		8,17	2,30	1,22	0,98	30,18										93,56
20	96,05		8,24	2,20	1,26	1,06	29,98										96,05
21	96,86		7,87	2,26													96,86
22	92,47		8,09	0,93													92,47
23	95,13			0,89													95,13
24				0,86													0,86
25				0,91													0,91
26				0,92													0,92
27				0,98													0,98
28				1,00													1,00
29				1,06													1,06
30				1,07													1,07
31				1,07													1,07
32				1,07													1,07
33				1,07													1,07
34				1,07													1,07
35				1,11													1,11
36				1,11													1,11
37				1,11													1,11
38				1,11													1,11
39				1,11													1,11
40				1,08												0,38	1,08
41				1,08											1,99	0,38	1,99
42				1,08											1,99	0,38	1,99
43				1,08											1,99	0,38	1,99
44				1,08							1,43				1,99	0,38	1,99
45				1,26						2,34	1,43				1,99	0,41	2,34
46				1,26						2,34	1,43				2,25	0,41	2,34
47				1,26						2,34	1,43				2,25	0,41	2,34
48				1,26						2,34	1,43				2,25	0,41	2,34
49				1,26						2,34	1,74				2,25	0,41	2,34
50				1,51						2,85	1,74				2,25	0,82	2,85
51				1,51						2,85	1,74				0,93	0,82	2,85
52				1,51						2,85	1,74			0,67	0,93	0,82	2,85
53				1,51						2,85	1,74		0,68	0,67	0,93	0,82	2,85
54				1,51						2,85	1,09		0,68	0,67	0,93	0,82	2,85
55				1,91						0,73	1,09		0,68	0,67	0,93	1,03	1,91
56				1,91					0,61	0,73	1,09		0,68	0,67	1,18	1,03	1,91
57				1,91				0,18	0,61	0,73	1,09		0,68	0,91	1,18	1,03	1,91
58				1,91		0,01		0,18	0,61	0,73	1,09		0,92	0,91	1,18	1,03	1,91
59				1,87		0,01		0,18	0,61	0,73	1,47		0,92	0,91	1,18	1,03	1,87
60									0,32	2,05	0,74		1,06	1,20	1,14		2,05

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo masculino, Santa Catarina, 1996-2008														Idade em 2008/ Cobertura por ano	Idade em 2008/ Cobertura por ano
1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Idade em 2008/ Cobertura por ano	Idade em 2008/ Cobertura por ano	
<1															
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12												1,12		1,12	
13												3,45	1,10	3,45	
14											1,39	3,40	1,08	3,40	
15										2,67	1,45	3,36	1,82	3,36	
16								1,93	2,78	1,40	3,33	1,81		3,33	
17							3,16	2,01	2,70	1,44	3,32	1,80		3,32	
18						2,63	3,29	1,95	2,76	1,42	3,30	1,79		3,30	
19				0,46	2,75	3,19	1,99	2,74	1,34	3,27	1,77			3,27	
20				2,08	0,48	2,66	3,27	1,98	2,57	1,32	3,25	99,64		99,64	
21			2,03	2,17	0,46	2,72	3,24	1,86	2,54	1,43	3,19	99,64		99,64	
22		0,92	1,94	2,10	0,54	2,70	3,05	1,84	2,75	1,56	3,19	99,64		99,64	
23		0,88	1,90	2,15	0,54	2,54	3,01	1,99	3,00	1,56	3,19	99,64		99,64	
24		0,86	2,01	2,13	0,51	2,51	3,27	2,17	3,00	1,56	3,19	99,64		99,64	
25		0,91	2,04	2,01	0,50	2,73	3,56	2,17	3,00	1,56	3,19	103,25		103,25	
26		0,93	2,16	1,98	0,54	2,97	3,56	2,17	3,00	1,56	3,41	103,25		103,25	
27		0,98	2,20	2,15	0,52	2,97	3,56	2,17	3,00	1,70	3,41	103,25		103,25	
28		1,00	2,33	2,35	0,52	2,97	3,56	2,17	3,28	1,70	3,41	103,25		103,25	
29		1,06	2,37	2,35	0,52	2,97	3,56	2,38	3,28	1,70	3,41	103,25		103,25	
30		1,07	2,37	2,35	0,52	2,97	3,89	2,38	3,28	1,70	3,41	92,17		92,17	
31		1,07	2,37	2,35	0,52	3,25	3,89	2,38	3,28	1,70	3,85	92,16		92,16	
32		1,07	2,37	2,35	0,56	3,25	3,89	2,38	3,28	1,69	3,85	92,16		92,16	
33		1,07	2,37	2,57	0,55	3,25	3,89	2,37	3,26	1,69	3,85	92,17		92,17	
34		1,07	2,47	2,57	0,55	3,25	3,89	2,36	3,26	1,69	3,85	92,17		92,17	
35		1,12	2,47	2,57	0,55	3,25	3,87	2,36	3,26	1,69	3,85	98,20		98,20	
36		1,12	2,47	2,57	0,55	3,23	3,87	2,36	3,26	1,69	4,01	98,20		98,20	
37		1,12	2,47	2,57	0,55	3,23	3,87	2,36	3,26	1,73	4,01	98,20		98,20	
38		1,12	2,47	2,55	0,55	3,23	3,87	2,36	3,34	1,73	4,01	98,20		98,20	
39		1,12	2,42	2,55	0,55	3,23	3,87	2,41	3,34	1,73	4,01	98,20		98,20	
40		1,09	2,42	2,55	0,55	3,23	3,95	2,41	3,34	1,73	4,01	0,76		4,01	
41		1,09	2,42	2,55	0,55	3,30	3,95	2,41	3,34	1,73	4,04	0,76		4,04	
42		1,09	2,42	2,55	0,55	3,30	3,95	2,41	3,34	2,07	4,04	0,76		4,04	
43		1,09	2,42	2,61	0,55	3,30	3,95	2,41	3,98	2,07	4,04	0,76		4,04	
44		1,09	2,80	2,61	0,55	3,30	3,95	2,87	3,98	2,07	4,04	0,76		4,04	
45		1,27	2,80	2,61	0,55	3,30	4,71	2,87	3,98	2,07	4,04	0,83		4,71	
46		1,27	2,80	2,61	0,55	3,93	4,71	2,87	3,98	2,07	4,58	0,83		4,71	
47		1,27	2,80	2,60	0,51	3,93	4,71	2,87	3,98	2,52	4,58	0,83		4,71	
48		1,27	2,80	3,10	0,51	3,93	4,71	2,87	4,85	2,52	4,58	0,83		4,85	
49		1,27	3,36	3,10	0,51	3,93	4,71	3,50	4,85	2,52	4,58	0,83		4,85	
50		1,52	3,36	3,10	0,51	3,93	5,74	3,50	4,85	2,52	4,58			5,74	
51		1,52	3,36	3,10	0,51	4,79	5,74	3,50	4,85	2,52				5,74	
52		1,52	3,36	3,10	0,62	4,79	5,74	3,50	4,85					5,74	
53		1,52	3,36	3,78	0,62	4,79	5,74	3,50						5,74	
54		1,52	4,25	3,78	0,62	4,79	5,74							5,74	
55		1,92	4,25	3,78	0,62	4,79								4,79	
56		1,92	4,25	3,78	0,62									4,25	
57		1,92	4,25	3,78										4,25	
58		1,92	4,25											4,25	
59			1,84											1,84	
60															

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo feminino, Santa Catarina, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 Campanha MIF	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													1,52	1,52
13												4,44	1,50	4,44
14											0,69	4,37	1,48	4,37
15										1,52	0,71	4,32	4,09	4,32
16									1,67	1,56	0,68	5,31	4,05	5,31
17								1,57	1,72	1,51	1,90	5,28	4,03	5,28
18							106,24	1,61	1,67	2,88	1,87	5,25	4,00	106,24
19						3,36	109,11	1,56	2,02	2,85	1,77	5,20	3,97	109,11
20					0,62	3,51	106,01	1,99	2,00	2,70	1,75	5,17	104,25	106,01
21				0,78	0,64	3,40	98,51	1,97	1,89	2,67	1,87	3,92	104,25	104,25
22			0,93	0,75	0,62	3,48	97,53	1,87	1,87	2,85	2,23	3,92	104,25	104,25
23		0,81	0,89	0,73	0,65	3,45	92,41	1,85	2,00	3,84	2,23	3,92	104,25	104,25
24		0,78	0,87	0,76	0,65	3,25	91,40	1,98	2,32	3,84	2,23	3,92	104,25	104,25
25		0,75	0,91	0,77	0,61	3,21	97,92	2,24	2,32	3,84	2,23	3,92	106,61	106,61
26		0,79	0,92	0,82	0,61	3,48	85,24	2,24	2,32	3,84	2,23	4,13	106,61	106,61
27		0,79	0,98	0,85	0,65	3,80	85,24	2,24	2,32	3,84	2,40	4,13	106,61	106,61
28		0,85	1,01	0,89	0,69	3,80	85,24	2,24	2,32	4,13	2,40	4,13	106,61	106,61
29		0,88	1,06	0,89	0,69	3,80	85,24	2,24	2,50	4,13	2,40	4,13	106,61	106,61
30		0,92	1,07	0,89	0,68	3,80	85,24	2,41	2,50	4,13	2,40	4,13	92,90	92,90
31		0,93	1,07	0,89	0,68	3,80	91,64	2,41	2,50	4,13	2,40	3,43	92,90	92,90
32		0,93	1,07	0,89	0,68	4,16	91,64	2,41	2,50	4,13	1,59	3,43	92,90	92,90
33		0,93	1,07	0,89	0,74	4,16	91,64	2,41	2,49	3,03	1,59	3,43	92,90	92,90
34		0,93	1,07	0,92	0,74	4,16	91,64	2,41	1,67	3,03	1,59	3,43	92,90	92,90
35		0,93	1,10	0,92	0,74	4,16	91,65	1,67	1,67	3,03	1,59	3,43	97,77	97,77
36		0,95	1,10	0,92	0,74	4,16	74,98	1,67	1,67	3,03	1,59	3,54	97,77	97,77
37		0,95	1,10	0,92	0,74	4,12	74,98	1,67	1,67	3,03	1,61	3,54	97,77	97,77
38		0,95	1,10	0,92	0,73	4,12	74,99	1,67	1,67	3,07	1,61	3,54	97,77	97,77
39		0,95	1,10	0,89	0,73	4,12	74,99	1,67	1,70	3,07	1,61	3,54	97,77	97,77
40		0,95	1,07	0,89	0,73	4,12	74,99	1,69	1,70	3,07	1,61	3,54		74,99
41		0,92	1,07	0,89	0,73	4,12	76,10	1,69	1,70	3,07	1,61			76,10
42		0,92	1,07	0,89	0,73	4,21	76,10	1,69	1,70	3,07				76,10
43		0,92	1,07	0,89	0,74	4,21	76,10	1,69	1,70					76,10
44		0,92	1,07	1,04	0,74	4,21	76,09	1,69						76,09
45		0,92	1,24	1,04	0,74	4,21	76,09	0,02						76,09
46		1,08	1,24	1,04	0,74	4,21	0,11	0,02						4,21
47		1,08	1,24	1,04	0,74	5,02	0,11	0,02						5,02
48		1,08	1,24	1,04	0,87	5,02	0,11	0,02						5,02
49		1,08	1,24	1,25	0,87	5,02	0,11	0,02						5,02
50		1,08	1,50	1,25	0,87	5,02	0,11	0,02						5,02
51		1,30	1,50	1,25	0,87	5,02	0,14	0,02						5,02
52		1,30	1,50	1,25	0,87	6,12	0,14	0,02						6,12
53		1,30	1,50	1,25	1,05	6,12	0,14	0,02						6,12
54		1,30	1,50	1,60	1,05	6,12	0,14	0,02						6,12
55		1,30	1,91	1,60	1,05	6,12	0,14							6,12
56		1,66	1,91	1,60	1,05	6,12								6,12
57		1,66	1,91	1,60	1,05									1,91
58		1,66	1,91	1,60										1,91
59		1,66	1,91											1,91
60		1,66												1,66

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, macrorregião do Extremo Oeste, 1996-2008																		
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1996 Campanha	1997	1998	1999	2000	2000 Campanha	2001	2002	2003	2004	2004 Campanha	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade	
<1																	0,00	
1																89,03	89,03	
2														0,01	92,73	0,33	92,73	
3													0,01	79,63	0,41	0,08	79,63	
4											0,07		82,48	0,32	0,20	2,88	82,48	
5											88,52	11,78	0,20	0,15	1,69	0,36	88,52	
6											101,10	0,88	0,49	0,10	0,90	0,37	0,35	101,10
7									96,13	0,62	0,63	0,47	0,94	0,17	0,35	0,61	96,13	
8								97,22	0,49	0,40	2,03	0,51	0,25	0,16	1,03	0,68	97,22	
9						93,55	37,18	0,48	0,20	0,29	1,06		0,24	0,24	0,98	0,66	93,55	
10					94,70	1,59	35,80	0,27	0,23	0,25	1,05		0,33	0,24	0,95	0,63	94,70	
11				90,09	2,60	0,80	34,82	0,15	0,31	0,25	0,24		0,32	0,23	0,94	0,31	90,09	
12			56,35	4,60	0,65	2,65	34,16	0,32	0,31	0,19	0,24		0,30	0,23	0,93		56,35	
13	100,25	67,58	6,23	1,73	0,65	0,69	32,34	0,32	0,49	0,19	0,22		0,31	0,23			100,25	
14	102,52	70,58	2,20	1,63	0,55	0,69	32,29	0,36	0,49	0,17	0,23		0,31				102,52	
15	101,32	67,84	2,91	0,97	0,54	0,57	33,11	0,35	0,46	0,18	0,23						101,32	
16	102,89	69,42	1,49	0,96	0,32	0,57	33,14	0,33	0,47	0,18							102,89	
17		68,64	1,48	0,83	0,33	0,53	31,11	0,33	0,46								68,64	
18		68,38	6,28	0,85	0,32	0,54	31,41	0,33									68,38	
19		69,55	6,44	0,83	0,30	0,53	31,46										69,55	
20		71,22	6,35	0,79	0,31	1,47	31,06										71,22	
21		70,24	6,04	0,81													70,24	
22		66,82	6,22														66,82	
23		68,87															68,87	
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																0,34	0,34	
41															1,54	0,34	1,54	
42														1,48	1,54	0,34	1,54	
43													1,53	1,48	1,54	0,34	1,54	
44													1,53	1,48	1,54	0,34	1,54	
45													1,53	1,48	1,53	0,37	1,53	
46													1,53	1,48	1,70	0,37	1,70	
47													1,53	1,81	1,70	0,37	1,81	
48													1,87	1,81	1,70	0,37	1,87	
49													1,87	1,81	1,70	0,92	1,87	
50													1,87	1,81	1,70	1,11	1,87	
51													1,87	1,81	0,93	1,11	1,87	
52													1,87	0,97	0,91	1,09	1,87	
53													0,84	0,97	0,91	1,09	1,09	
54											0,61		0,84	0,97	0,91	1,09	1,09	
55										1,65	0,59		0,84	0,97	0,91	1,34	1,65	
56									0,32	1,65	0,59		0,84	0,97	1,14	1,34	1,65	
57								0,02	0,32	1,65	0,59		0,84	1,20	1,14	1,34	1,65	
58								0,02	0,32	1,65	0,59		1,06	1,20	1,14	1,34	1,65	
59									0,32	1,63	0,74		1,06	1,20	1,14		1,63	
60									0,32	2,05	0,74		1,06	1,20	1,14		2,05	

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo masculino, macrorregião do Extremo Oeste, 1996-2008														Idade em 2008/ Cobertura por ano	Idade em 2008/ Cobertura por ano
1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008	Idade em 2008/ Cobertura por ano	
<1															
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12												1,22	1,22		
13											2,60	1,20	2,60		
14										1,85	2,55	1,16	2,55		
15									1,90	1,90	2,52	1,64	2,52		
16								1,86	1,96	1,81	2,51	1,62	2,51		
17							5,06	1,91	1,87	1,91	2,51	1,62	5,06		
18					4,76	4,49	4,98	1,92	2,02	1,86	2,46	1,58	4,98		
19				2,84	4,90	4,30	5,23	1,97	1,92	1,86	2,45	94,78	94,78		
20			1,79	2,92	4,68	4,50	5,35	1,88	1,92	2,22	2,51	94,78	94,78		
21		0,61	1,71	2,79	4,91	4,62	5,12	1,88	2,30	2,45	2,51	94,77	94,77		
22		0,58	1,69	2,92	5,02	4,41	5,12	2,25	2,54	2,45	2,51	94,77	94,77		
23		0,57	1,86	3,00	4,80	4,42	6,14	2,49	2,54	2,45	2,51	94,75	94,75		
24		0,63	1,90	2,87	4,81	5,30	6,79	2,49	2,54	2,45	2,51	105,93	105,93		
25		0,65	2,06	2,88	5,77	5,87	6,79	2,49	2,54	2,45	2,92	105,93	105,93		
26		0,70	2,10	3,45	6,39	5,87	6,79	2,49	2,54	2,62	2,92	105,95	105,95		
27		0,71	2,29	3,83	6,40	5,87	6,79	2,49	2,69	2,62	2,92	105,95	105,95		
28		0,78	2,33	3,83	6,40	5,87	6,79	2,66	2,69	2,62	2,92	105,95	105,95		
29		0,79	2,33	3,83	6,40	5,87	7,24	2,66	2,69	2,62	2,92	101,43	101,43		
30		0,79	2,33	3,83	6,40	6,26	7,24	2,64	2,69	2,62	3,32	101,41	101,41		
31		0,80	2,33	3,83	6,84	6,26	7,24	2,64	2,69	2,46	3,32	101,41	101,41		
32		0,80	2,33	4,10	6,84	6,26	7,24	2,64	2,52	2,45	3,32	101,43	101,43		
33		0,80	2,38	4,10	6,84	6,26	7,24	2,47	2,53	2,45	3,32	101,43	101,43		
34		0,81	2,38	4,10	6,84	6,26	6,77	2,47	2,53	2,45	3,32	99,00	99,00		
35		0,81	2,38	4,10	6,84	5,84	6,77	2,47	2,53	2,45	3,18	98,98	98,98		
36		0,81	2,38	4,10	6,38	5,84	6,77	2,47	2,53	2,49	3,18	99,00	99,00		
37		0,81	2,31	3,82	6,38	5,84	6,77	2,51	2,57	2,49	3,18	99,00	99,00		
38		0,79	2,31	3,82	6,38	5,84	6,88	2,51	2,57	2,49	3,18	6,88	6,88		
39		0,79	2,31	3,82	6,38	5,93	6,88	2,51	2,57	2,49		6,88	6,88		
40		0,79	2,31	3,82	6,47	5,93	6,88	2,51	2,57	2,93		6,88	6,88		
41		0,79	2,31	3,87	6,47	5,93	6,88	2,51	3,02	2,93		6,88	6,88		
42		0,79	2,68	3,87	6,47	5,93	6,88	2,95	3,02	2,93		6,88	6,88		
43		0,91	2,68	3,87	6,47	5,93	8,07	2,95	3,02	2,93		8,07	8,07		
44		0,91	2,68	3,87	6,47	6,96	8,07	2,95	3,02	2,93		8,07	8,07		
45		0,91	2,68	3,87	7,58	6,96	8,07	2,95	3,02	3,56		8,07	8,07		
46		0,91	2,68	4,53	7,58	6,96	8,07	2,95	3,67	3,56		8,07	8,07		
47		0,91	3,17	4,53	7,58	6,96	8,07	3,57	3,67	3,56		8,07	8,07		
48		1,08	3,17	4,53	7,58	6,96	9,77	3,57	3,67	3,56		9,77	9,77		
49		1,08	3,17	4,53	7,58	8,42	9,77	3,57	3,67	3,56		9,77	9,77		
50		1,08	3,17	4,53	9,18	8,42	9,77	3,57	3,67			9,77	9,77		
51		1,05	3,15	5,48	9,18	8,42	9,77	3,57				9,77	9,77		
52		1,05	4,01	5,48	9,18	8,42	9,77					9,77	9,77		
53		1,34	4,01	5,48	9,18	8,42						9,18	9,18		
54		1,34	4,01	5,49								9,18	9,18		
55		1,34	4,01									5,49	5,49		
56		1,34	4,01									4,01	4,01		
57		1,34										1,34	1,34		
58															
59															
60															

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo feminino, macrorregião do Extremo Oeste, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 Campanha MIF	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													1,41	1,41
13												2,32	1,37	2,32
14											0,59	2,26	1,34	2,26
15										0,80	0,57	2,23	2,73	2,73
16									1,01	0,81	0,56	3,14	2,72	3,14
17								2,28	1,01	0,79	1,32	3,15	2,74	3,15
18							110,22	2,29	0,99	1,67	1,33	3,13	2,73	110,22
19						0,28	110,50	2,24	0,98	1,69	1,27	3,12	2,71	110,50
20					0,32	0,25	107,87	2,39	0,99	1,61	1,32	3,11	99,45	107,87
21				1,37	0,31	0,24	99,91	2,39	0,94	1,66	1,50	3,25	99,45	99,91
22			1,55	1,29	0,30	0,31	100,76	2,29	0,99	1,91	2,51	3,25	99,45	100,76
23		0,20	1,47	1,28	0,34	0,31	96,38	2,39	1,13	3,16	2,51	3,25	99,43	99,43
24		0,18	1,45	1,41	0,34	0,30	100,70	2,74	2,29	3,16	2,51	3,25	99,43	100,70
25		0,18	1,60	1,42	0,33	0,31	115,60	2,86	2,29	3,16	2,51	3,25	109,42	115,60
26		0,20	1,62	1,52	0,34	0,34	96,03	2,86	2,29	3,14	2,51	3,72	109,42	109,42
27		0,20	1,75	1,62	0,39	0,34	96,03	2,86	2,29	3,14	2,56	3,72	109,44	109,44
28		0,22	1,87	1,70	0,41	0,34	96,01	2,86	2,29	3,20	2,56	3,72	109,44	109,44
29		0,24	1,96	1,69	0,41	0,34	96,03	2,86	2,33	3,20	2,56	3,70	109,44	109,44
30		0,25	1,94	1,69	0,41	0,32	96,03	2,91	2,33	3,20	2,56	3,70	101,88	101,88
31		0,24	1,94	1,69	0,41	0,32	97,80	2,91	2,33	3,20	2,56	4,22	101,88	101,88
32		0,24	1,94	1,69	0,41	0,32	97,82	2,91	2,33	3,20	2,88	4,22	101,88	101,88
33		0,24	1,94	1,69	0,42	0,32	97,82	2,89	2,33	2,87	2,88	4,22	101,90	101,90
34		0,24	1,94	1,73	0,40	0,32	97,82	2,89	1,47	2,87	2,88	4,20	101,90	101,90
35		0,24	1,99	1,73	0,40	0,32	97,82	2,69	1,47	2,87	2,88	4,20	98,17	98,17
36		0,25	1,99	1,73	0,40	0,32	86,07	2,69	1,47	2,87	2,88	4,03	98,17	98,17
37		0,25	1,99	1,73	0,40	0,33	86,07	2,69	1,47	2,85	2,94	4,03	98,17	98,17
38		0,25	1,99	1,73	0,40	0,33	86,07	2,69	1,45	2,92	2,94	4,03	98,17	98,17
39		0,25	1,99	1,70	0,40	0,33	86,09	2,69	1,48	2,92	2,94	4,03	98,15	98,15
40		0,25	1,96	1,70	0,40	0,35	86,09	2,72	1,48	2,92	2,94	4,04		86,09
41		0,25	1,96	1,70	0,40	0,31	87,72	2,72	1,48	2,92	2,94			87,72
42		0,25	1,96	1,70	0,40	0,32	87,72	2,72	1,48	2,92				87,72
43		0,25	1,96	1,70	0,41	0,32	87,72	2,72	1,48					87,72
44		0,25	1,94	1,96	0,39	0,32	87,72	2,72						87,72
45		0,25	2,24	1,96	0,39	0,32	87,73							87,73
46		0,28	2,24	1,96	0,39	0,32	0,04							2,24
47		0,28	2,24	1,96	0,39	0,36	0,04							2,24
48		0,28	2,24	1,96	0,47	0,36	0,04							2,24
49		0,28	2,24	2,40	0,47	0,36	0,04							2,40
50		0,28	2,74	2,40	0,47	0,36	0,04							2,74
51		0,35	2,74	2,40	0,47	0,36	0,03							2,74
52		0,35	2,74	2,40	0,47	0,44	0,03							2,74
53		0,35	2,74	2,40	0,57	0,44	0,03							2,74
54		0,35	2,74	3,06	0,57	0,44	0,03							3,06
55		0,32	3,48	3,06	0,55	0,44	0,03							3,48
56		0,41	3,48	3,06	0,55	0,44								3,48
57		0,41	3,48	3,06	0,55									3,48
58		0,41	3,48	3,06										3,48
59		0,41	3,48											3,48
60		0,41												0,41

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, macrorregião do Meio Oeste, 1996-2008																	
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1996 Campanha	1997	1998	1999	2000	2000 Campanha	2001	2002	2003	2004	2004 Campanha	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1																	0,00
1															0,04	95,18	95,18
2															94,72	0,21	94,72
3														78,93	0,26	0,14	78,93
4											0,11		84,09	0,22	0,11	2,70	84,09
5											92,24	13,48	0,21	0,07	1,24	0,36	92,24
6										91,75	4,51	1,64	0,06	0,50	0,16	0,34	91,75
7								99,67	14,23	3,23	1,34	0,58	0,08	0,14	0,39		99,67
8								103,59	1,85	0,35	3,84	2,77	0,14	0,08	0,35	0,42	103,59
9						85,47	30,33	1,68	0,30	0,30	0,63		0,14	0,16	0,34	0,42	85,47
10					92,78	2,49	30,46	0,34	0,25	0,25	0,68		0,10	0,16	0,34	0,41	92,78
11				92,32	2,94	1,56	29,47	0,35	0,19	0,27	0,27		0,11	0,15	0,34	0,40	92,32
12			82,61	5,75	1,45	1,61	29,50	0,36	0,20	0,31	0,26		0,09	0,15	0,34		82,61
13	98,04	87,11	7,46	2,06	0,87	0,29	27,94	0,39	0,30	0,30	0,25		0,09	0,14			98,04
14	93,69	93,69	4,06	1,05	0,39	0,31	29,82	0,35	0,31	0,29	0,25		0,09				93,69
15	90,79	90,79	3,50	1,12	0,39	0,26	29,97	0,36	0,29	0,29	0,25						90,79
16	91,56	91,56	2,89	1,12	0,21	0,27	30,45	0,33	0,29	0,29							91,56
17	87,81		2,92	1,08	0,20	0,25	29,02	0,33	0,28								87,81
18	88,66		6,52	1,11	0,20	0,25	29,33	0,33									88,66
19	89,04		6,75	1,12	0,19	0,24	29,06										89,04
20	92,11		6,79	1,05	0,20	0,77	29,60										92,11
21	92,67		6,40	1,09													92,67
22	87,30		6,62	1,07													87,30
23	90,47			1,02													90,47
24				1,04													1,04
25				1,06													1,06
26				1,08													1,08
27				1,14													1,14
28				1,15													1,15
29				1,22													1,22
30				1,24													1,24
31				1,24													1,24
32				1,23													1,23
33				1,23													1,23
34				1,23													1,23
35				1,27													1,27
36				1,27													1,27
37				1,27													1,27
38				1,27													1,27
39				1,27													1,27
40				1,28												0,40	1,28
41				1,28											1,50	0,40	1,50
42				1,28											1,50	0,40	1,50
43				1,28											1,49	0,40	1,49
44				1,28							1,93				1,49	0,40	1,93
45				1,51						1,63	1,93				1,49	0,44	1,93
46				1,51						1,63	1,93				1,71	0,44	1,93
47				1,50						1,63	1,93				1,71	0,44	1,93
48				1,50						1,63	1,93				1,71	0,44	1,93
49				1,50						1,63	2,33				1,71	0,44	2,33
50				1,81						1,96	2,33				1,71	0,37	2,33
51				1,81						1,96	2,33				0,57	0,37	2,33
52				1,81						1,96	2,33			0,32	0,57	0,37	2,33
53				1,81						1,96	2,33		0,46	0,32	0,57	0,37	2,33
54				1,81						1,96	1,36		0,46	0,32	0,57	0,35	1,96
55				2,20						0,75	1,36		0,46	0,32	0,57	0,43	2,20
56				2,20					0,44	0,75	1,36		0,46	0,32	0,68	0,43	2,20
57				2,20					0,44	0,75	1,36		0,46	0,42	0,68	0,43	2,20
58				2,21					0,44	0,73	1,36		0,59	0,42	0,68	0,43	2,21
59				2,21					0,44	0,73	1,74		0,59	0,42	0,68	0,43	2,21
60									0,44	0,94	1,74		0,59	0,42	0,68	0,00	1,74

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo masculino, macrorregião do Meio Oeste, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													0,98	0,98
13												2,43	0,97	2,43
14											1,23	2,41	0,95	2,41
15										1,40	1,26	2,40	1,38	2,40
16									2,55	1,43	1,21	2,40	1,38	2,55
17								2,15	2,61	1,37	1,25	2,41	1,38	2,61
18							1,42	2,20	2,49	1,42	1,25	2,42	1,39	2,49
19						0,96	1,46	2,10	2,58	1,42	1,17	2,43	1,38	2,58
20					1,53	0,93	1,39	2,18	2,58	1,33	1,18	2,43	96,73	96,73
21				1,21	1,56	0,90	1,44	2,17	2,43	1,34	1,26	2,41	96,73	96,73
22			0,79	1,15	1,49	1,11	1,44	2,05	2,44	1,43	1,34	2,41	96,73	96,73
23			0,75	1,15	1,55	1,12	1,36	2,06	2,61	1,53	1,34	2,41	96,73	96,73
24			0,77	1,18	1,54	1,07	1,36	2,20	2,78	1,51	1,34	2,41	96,71	96,71
25			0,78	1,22	1,45	1,08	1,46	2,33	2,78	1,51	1,34	2,41	100,18	100,18
26			0,81	1,25	1,47	1,15	1,56	2,33	2,78	1,51	1,34	2,55	100,18	100,18
27			0,83	1,28	1,57	1,07	1,56	2,33	2,78	1,51	1,46	2,55	100,18	100,18
28			0,85	1,35	1,68	1,07	1,56	2,33	2,78	1,64	1,46	2,55	100,20	100,20
29			0,89	1,38	1,68	1,07	1,56	2,33	3,03	1,64	1,46	2,55	100,20	100,20
30			0,92	1,38	1,68	1,07	1,56	2,54	3,03	1,64	1,46	2,55	91,31	91,31
31			0,92	1,38	1,68	1,07	1,68	2,54	3,03	1,64	1,46	2,83	91,31	91,31
32			0,92	1,38	1,68	1,14	1,68	2,54	3,03	1,64	1,47	2,83	91,31	91,31
33			0,92	1,38	1,83	1,12	1,68	2,54	3,01	1,65	1,47	2,83	91,29	91,29
34			0,92	1,43	1,83	1,12	1,68	2,54	3,02	1,65	1,47	2,83	91,27	91,27
35			0,95	1,43	1,83	1,12	1,68	2,55	3,02	1,65	1,45	2,83	96,38	96,38
36			0,95	1,43	1,83	1,12	1,68	2,55	3,02	1,65	1,45	2,93	96,38	96,38
37			0,95	1,43	1,83	1,11	1,68	2,55	3,02	1,65	1,51	2,93	96,38	96,38
38			0,95	1,43	1,83	1,13	1,68	2,55	3,02	1,72	1,51	2,93	96,40	96,40
39			0,95	1,44	1,83	1,13	1,68	2,55	3,15	1,72	1,51	2,93	96,40	96,40
40			0,96	1,44	1,83	1,13	1,68	2,65	3,15	1,72	1,51	2,93	0,79	3,15
41			0,96	1,44	1,83	1,13	1,75	2,65	3,15	1,72	1,51	2,97	0,79	3,15
42			0,96	1,44	1,83	1,18	1,75	2,65	3,15	1,72	1,83	2,97	0,79	3,15
43			0,96	1,44	1,90	1,16	1,75	2,65	3,15	2,08	1,83	2,95	0,79	3,15
44			0,96	1,70	1,90	1,16	1,75	2,65	3,81	2,08	1,83	2,95	0,79	3,81
45			1,13	1,70	1,90	1,16	1,75	3,21	3,81	2,08	1,83	2,95	0,87	3,81
46			1,13	1,70	1,88	1,16	2,11	3,21	3,81	2,08	1,83	3,38	0,87	3,81
47			1,10	1,70	1,88	0,25	2,11	3,21	3,81	2,08	2,23	3,38	0,87	3,81
48			1,10	1,70	2,27	0,25	2,11	3,21	3,81	2,53	2,23	3,38	0,87	3,81
49			1,10	2,06	2,27	0,25	2,11	3,21	4,63	2,53	2,23	3,38	0,87	4,63
50			1,34	2,06	2,27	0,25	2,12	3,90	4,63	2,53	2,23	3,38		4,63
51			1,34	2,06	2,27	0,25	2,57	3,90	4,63	2,53	2,23			4,63
52			1,34	2,06	2,27	0,30	2,57	3,90	4,63	2,53				4,63
53			1,34	2,06	2,75	0,30	2,57	3,90	4,63					4,63
54			1,34	2,48	2,75	0,30	2,57	3,90						3,90
55			1,61	2,49	2,75	0,30	2,57							2,75
56			1,61	2,49	2,75	0,30								2,75
57			1,61	2,49	2,76									2,76
58			1,61	2,49										2,49
59			1,61											1,61
60														

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo feminino, macrorregião do Meio Oeste, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 Campanha MIF	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													1,23	1,23
13												2,89	1,22	2,89
14											0,63	2,86	1,20	2,86
15										0,77	0,61	2,85	3,29	3,29
16									0,81	0,77	0,59	4,13	3,27	4,13
17								2,54	0,81	0,75	0,97	4,14	3,27	4,14
18							107,71	2,54	0,79	1,17	0,98	4,13	3,27	107,71
19						2,92	107,87	2,45	1,13	1,19	0,94	4,12	3,27	107,87
20					1,46	2,99	104,87	1,81	1,14	1,12	0,94	4,12	100,91	104,87
21				1,06	1,46	2,85	92,51	1,81	1,09	1,13	0,98	2,93	100,93	100,93
22			1,36	1,02	1,42	2,96	93,79	1,73	1,10	1,20	1,48	2,93	100,93	100,93
23		1,26	1,31	1,02	1,48	2,95	89,35	1,75	1,17	1,89	1,48	2,93	100,93	100,93
24		1,22	1,32	1,02	1,50	2,78	90,05	1,84	1,32	1,89	1,48	2,93	100,93	100,93
25		1,22	1,34	1,03	1,41	2,80	95,85	1,88	1,32	1,87	1,48	2,93	105,88	105,88
26		1,24	1,35	1,11	1,42	3,00	86,09	1,88	1,32	1,87	1,49	3,14	105,86	105,86
27		1,26	1,46	1,12	1,51	3,20	86,11	1,88	1,30	1,87	1,57	3,14	105,84	105,84
28		1,36	1,47	1,19	1,65	3,20	86,11	1,88	1,30	1,98	1,57	3,14	105,84	105,84
29		1,36	1,56	1,19	1,65	3,20	86,11	1,88	1,37	1,98	1,57	3,14	105,84	105,84
30		1,43	1,56	1,19	1,63	3,20	86,11	1,99	1,37	1,98	1,57	3,14	97,72	97,72
31		1,43	1,56	1,19	1,63	3,20	91,16	1,99	1,37	1,98	1,55	2,57	97,72	97,72
32		1,43	1,54	1,19	1,63	3,48	91,16	1,99	1,37	1,98	0,93	2,57	97,75	97,75
33		1,43	1,54	1,19	1,72	3,48	91,14	1,97	1,38	1,27	0,93	2,57	97,72	97,72
34		1,43	1,54	1,24	1,73	3,48	91,14	1,97	0,88	1,27	0,91	2,57	97,72	97,72
35		1,43	1,60	1,24	1,70	3,48	91,14	1,44	0,86	1,27	0,91	2,57	100,81	100,81
36		1,49	1,60	1,24	1,70	3,48	77,22	1,44	0,86	1,27	0,91	2,61	100,81	100,81
37		1,49	1,60	1,24	1,70	3,49	77,22	1,44	0,86	1,27	0,96	2,61	100,81	100,81
38		1,49	1,60	1,24	1,71	3,47	77,24	1,44	0,86	1,34	0,96	2,61	100,81	100,81
39		1,49	1,60	1,24	1,71	3,47	77,22	1,42	0,90	1,34	0,96	2,62	100,83	100,83
40		1,49	1,61	1,24	1,69	3,47	77,22	1,49	0,90	1,34	0,96	2,59		77,22
41		1,49	1,61	1,24	1,69	3,47	80,81	1,49	0,90	1,31	0,96			80,81
42		1,49	1,61	1,24	1,69	3,61	80,81	1,49	0,90	1,31				80,81
43		1,49	1,61	1,24	1,77	3,61	80,81	1,49	0,90					80,81
44		1,49	1,61	1,47	1,77	3,61	80,81	1,49						80,81
45		1,49	1,91	1,47	1,77	3,61	80,83							80,83
46		1,77	1,91	1,47	1,77	3,61	0,22							3,61
47		1,77	1,91	1,47	1,77	4,36	0,22							4,36
48		1,77	1,91	1,47	2,14	4,36	0,22							4,36
49		1,77	1,91	1,78	2,14	4,36	0,22							4,36
50		1,77	2,29	1,78	2,14	4,36	0,22							4,36
51		2,12	2,29	1,78	2,14	4,36	0,26							4,36
52		2,12	2,29	1,78	2,14	5,30	0,26							5,30
53		2,13	2,29	1,78	2,55	5,30	0,26							5,30
54		2,13	2,29	2,18	2,55	5,30	0,26							5,30
55		2,13	2,82	2,18	2,55	5,30	0,26							5,30
56		2,61	2,82	2,18	2,55	5,30								5,30
57		2,61	2,82	2,18	2,55									2,82
58		2,61	2,82	2,18										2,82
59		2,61	2,82											2,82
60		2,61												2,82

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, macrorregião do Planalto Serrano, 1996-2008																	
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1996 Campanha	1997	1998	1999	2000	2000 Campanha	2001	2002	2003	2004	2004 Campanha	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1																	0,00
1															0,02	105,75	105,75
2														0,04	92,55	0,15	92,55
3													0,02	73,03	0,35	0,10	73,03
4													76,80	0,19	0,10	2,25	76,80
5											85,48	10,48	0,19	0,12	1,97	0,09	85,48
6										108,93	2,10	1,23	0,09	1,05	0,07	0,09	108,93
7									91,26	1,51	1,97	1,00	1,96	0,02	0,05	0,07	91,26
8								96,24	1,20	0,52	6,46	0,98	0,19	0,02	0,65	0,08	96,24
9						75,25	32,17	1,47	0,63	0,26	0,93		0,19	0,09	0,64	0,08	75,25
10					99,12	17,22	31,92	0,39	0,59	0,45	1,02		0,31	0,08	0,63	0,08	99,12
11				94,54	5,55	4,45	31,46	0,86	0,57	0,48	0,38		0,30	0,08	0,61	0,06	94,54
12			75,52	12,14	1,89	3,60	31,42	0,25	0,60	0,16	0,38		0,28	0,08	0,61	0,00	75,52
13	97,83	97,83	21,58	2,75	0,76	1,05	29,22	0,27	0,98	0,15	0,36		0,27	0,08			97,83
14	108,13	108,13	11,70	2,82	0,92	1,15	31,94	0,55	0,97	0,15	0,36		0,28				108,13
15	107,64	107,64	10,88	7,88	0,89	0,59	31,68	0,54	0,93	0,13	0,36						107,64
16	104,23	104,23	4,38	7,70	1,21	0,58	31,13	0,52	0,92	0,13	0,00						104,23
17	91,73		4,26	4,64	1,29	0,55	29,89	0,52	0,92								91,73
18	89,54		0,12	4,93	1,24	0,55	29,74	0,51	0,00								89,54
19	94,63		0,13	4,74	1,22	0,54	30,16										94,63
20	100,54		0,13	4,63	1,19	0,51	31,23										100,54
21	96,99		0,12	4,59													96,99
22	94,79		0,12	0,38													94,79
23	93,99			0,37													93,99
24				0,37													0,37
25				0,38													0,38
26				0,39													0,39
27				0,41													0,41
28				0,44													0,44
29				0,45													0,45
30				0,47													0,47
31				0,47													0,47
32				0,47													0,47
33				0,47													0,47
34				0,47													0,47
35				0,50													0,50
36				0,50													0,50
37				0,50													0,50
38				0,50													0,50
39				0,50													0,50
40				0,52												0,23	0,52
41				0,52											0,48	0,23	0,52
42				0,52											0,48	0,23	0,52
43				0,52											0,48	0,23	0,52
44				0,52							1,13				0,48	0,23	1,13
45				0,59						1,34	1,13				0,48	0,25	1,34
46				0,59						1,34	1,13				0,55	0,25	1,34
47				0,59						1,34	1,13				0,55	0,25	1,34
48				0,59						1,34	1,13				0,55	0,25	1,34
49				0,59						1,34	1,36				0,55	0,25	1,36
50				0,69						1,62	1,36				0,55	0,12	1,62
51				0,69						1,62	1,36				0,19	0,12	1,62
52				0,69						1,62	1,36			0,48	0,19	0,12	1,62
53				0,69						1,62	1,36		0,41	0,48	0,19	0,12	1,62
54				0,69						1,62	0,75		0,37	0,48	0,19	0,12	1,62
55				0,83						0,26	0,75		0,37	0,48	0,19	0,15	0,83
56				0,83					0,23	0,26	0,75		0,37	0,48	0,23	0,15	0,83
57				0,79				0,04	0,23	0,26	0,75		0,37	0,61	0,19	0,15	0,79
58				0,79		0,23			0,19	0,26	0,75		0,48	0,61	0,19	0,15	0,79
59				0,79		0,23			0,19	0,26	0,96		0,48	0,61	0,19	0,15	0,96
60				0,00		0,23			0,19	0,34	0,91		0,48	0,61	0,19	0,00	0,91

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo masculino, macrorregião do Planalto Serrano, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													0,95	0,95
13												0,79	0,91	0,91
14											0,53	0,78	0,90	0,90
15										0,86	0,50	0,78	1,19	1,19
16									1,48	0,87	0,49	0,78	1,20	1,48
17								1,76	1,49	0,86	0,49	0,79	1,21	1,76
18							3,17	1,77	1,47	0,86	0,49	0,80	1,19	3,17
19						0,71	3,18	1,75	1,47	0,85	0,45	0,81	1,20	3,18
20					1,00	0,71	3,14	1,75	1,46	0,79	0,47	0,81	96,83	96,83
21				2,24	1,01	0,68	3,15	1,73	1,36	0,83	0,52	0,80	96,83	96,83
22			0,75	2,10	0,99	0,78	3,11	1,61	1,42	0,90	0,57	0,80	96,83	96,83
23			0,71	2,24	0,99	0,80	2,90	1,68	1,54	1,00	0,57	0,80	96,83	96,83
24			0,76	2,25	0,98	0,75	3,03	1,83	1,72	1,00	0,57	0,80	96,83	96,83
25			0,76	2,24	0,91	0,75	3,29	2,04	1,72	1,00	0,57	0,80	102,37	102,37
26			0,76	2,38	0,96	0,83	3,67	2,04	1,72	1,00	0,57	0,89	102,37	102,37
27			0,80	2,54	1,04	0,84	3,67	2,04	1,72	1,00	0,65	0,85	102,41	102,41
28			0,86	2,69	1,16	0,84	3,67	2,00	1,72	1,13	0,65	0,85	102,41	102,41
29			0,91	2,80	1,16	0,80	3,67	2,00	1,93	1,13	0,65	0,85	102,41	102,41
30			0,95	2,80	1,16	0,80	3,67	2,25	1,93	1,13	0,65	0,85	99,22	99,22
31			0,95	2,80	1,16	0,80	4,12	2,25	1,93	1,08	0,65	0,97	99,17	99,17
32			0,95	2,80	1,16	0,87	4,12	2,25	1,93	1,08	0,65	0,97	99,22	99,22
33			0,95	2,80	1,30	0,87	4,13	2,25	1,93	1,09	0,65	0,97	99,22	99,22
34			0,95	3,00	1,30	0,87	4,13	2,25	1,94	1,09	0,65	0,97	99,22	99,22
35			1,01	3,00	1,30	0,87	4,13	2,26	1,94	1,09	0,65	0,97	103,60	103,60
36			1,01	3,00	1,30	0,87	4,14	2,26	1,94	1,09	0,65	0,99	103,60	103,60
37			1,01	3,00	1,30	0,89	4,14	2,26	1,94	1,09	0,67	0,99	103,60	103,60
38			1,01	3,00	1,31	0,89	4,14	2,26	1,94	1,13	0,67	0,99	103,60	103,60
39			1,01	3,13	1,31	0,85	4,14	2,26	2,01	1,13	0,67	0,99	103,65	103,65
40			1,06	3,13	1,31	0,85	4,14	2,34	2,01	1,13	0,67	0,99	0,48	4,14
41			1,06	3,13	1,31	0,85	4,30	2,34	2,01	1,13	0,67	1,00	0,48	4,30
42			1,06	3,13	1,31	0,89	4,30	2,34	2,01	1,13	0,78	1,00	0,48	4,30
43			1,06	3,13	1,31	0,89	4,25	2,34	2,01	1,32	0,78	1,00	0,48	4,25
44			1,06	3,57	1,31	0,89	4,25	2,34	2,29	1,32	0,78	1,00	0,48	4,25
45			1,20	3,57	1,31	0,89	4,25	2,73	2,29	1,32	0,78	1,00	0,51	4,25
46			1,21	3,57	1,31	0,85	4,95	2,73	2,29	1,32	0,78	1,11	0,51	4,95
47			1,21	3,57	1,31	1,00	4,95	2,73	2,29	1,32	0,97	1,11	0,51	4,95
48			1,21	3,57	1,52	1,00	4,95	2,73	2,29	1,63	0,97	1,11	0,51	4,95
49			1,21	4,22	1,52	1,00	4,95	2,73	2,83	1,63	0,97	1,11	0,51	4,95
50			1,43	4,22	1,52	1,00	4,95	3,38	2,83	1,63	0,97	1,11		4,95
51			1,43	4,22	1,52	1,00	6,12	3,38	2,83	1,63	0,97			6,12
52			1,43	4,23	1,52	1,18	6,12	3,38	2,83	1,63				6,12
53			1,43	4,16	1,88	1,18	6,12	3,38	2,83					6,12
54			1,43	4,95	1,88	1,18	6,13	3,38						6,13
55			1,70	4,95	1,88	1,18	6,13							6,13
56			1,70	4,95	1,89	1,18								4,95
57			1,62	4,95	1,89									4,95
58			1,62	4,95										4,95
59			1,62											1,62
60														

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo feminino, macrorregião do Planalto Serrano, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 Campanha MIF	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													2,17	2,17
13												3,11	2,16	3,11
14											1,10	3,09	2,15	3,09
15										2,01	1,10	3,05	3,75	3,75
16									2,91	2,00	1,05	3,58	3,76	3,76
17								0,99	2,91	1,91	1,97	3,60	3,78	3,78
18							111,77	0,98	2,76	3,77	2,01	3,55	3,73	111,77
19						2,02	111,77	0,94	4,65	3,80	1,98	3,54	3,71	111,77
20					0,00	2,04	106,25	5,99	4,73	3,76	1,96	3,54	102,21	106,25
21				0,00	0,00	2,01	98,17	6,06	4,68	3,70	2,16	2,88	102,21	102,21
22			0,00	0,00	0,00	2,01	99,79	5,96	4,58	4,10	1,93	2,88	102,21	102,21
23		0,00	0,00	0,00	0,00	1,99	98,61	5,88	5,07	3,80	1,93	2,88	102,21	102,21
24		0,00	0,00	0,00	0,00	1,85	97,45	6,50	4,25	3,80	1,93	2,88	102,21	102,21
25		0,00	0,00	0,00	0,00	1,94	107,88	2,85	4,21	3,80	1,93	2,88	108,04	108,04
26		0,00	0,00	0,00	0,00	2,10	93,60	2,85	4,21	3,80	1,93	3,14	108,09	108,09
27		0,00	0,00	0,00	0,00	2,35	93,64	2,85	4,21	3,80	2,09	3,14	108,09	108,09
28		0,00	0,00	0,00	0,00	2,35	93,64	2,85	4,21	4,13	2,05	3,14	108,05	108,05
29		0,00	0,00	0,00	0,00	2,35	93,64	2,85	4,57	4,13	2,05	3,14	108,00	108,00
30		0,00	0,00	0,00	0,00	2,35	93,64	3,05	4,57	4,13	2,05	3,14	99,59	99,59
31		0,00	0,00	0,00	0,00	2,35	101,60	3,05	4,57	4,13	2,05	1,59	99,64	101,60
32		0,00	0,00	0,00	0,00	2,64	101,60	3,05	4,57	4,13	1,27	1,59	99,64	101,60
33		0,00	0,00	0,00	0,00	2,64	101,60	3,05	4,57	2,22	1,27	1,59	99,64	101,60
34		0,00	0,00	0,00	0,00	2,64	101,60	3,05	2,25	2,22	1,27	1,59	99,64	101,60
35		0,00	0,00	0,00	0,00	2,64	101,60	1,68	2,25	2,22	1,27	1,55	101,15	101,60
36		0,00	0,00	0,00	0,00	2,64	80,57	1,68	2,25	2,22	1,27	1,53	101,15	101,15
37		0,00	0,00	0,00	0,00	2,65	80,57	1,68	2,21	2,22	1,33	1,53	101,11	101,11
38		0,00	0,00	0,00	0,00	2,65	80,61	1,68	2,21	2,33	1,33	1,53	101,15	101,15
39		0,00	0,00	0,00	0,00	2,65	80,61	1,68	2,31	2,33	1,33	1,53	101,15	101,15
40		0,00	0,00	0,00	0,00	2,65	80,61	1,76	2,31	2,33	1,28	1,53		80,61
41		0,00	0,00	0,00	0,00	2,65	84,34	1,71	2,31	2,28	1,28			84,34
42		0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	84,38	1,71	2,31	2,28				84,38
43		0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	84,33	1,71	2,31					84,33
44		0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	84,33	1,71						84,33
45		0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	84,33	0,00						84,33
46		0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	0,68	0,00						2,75
47		0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	0,68	0,00						3,20
48		0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	0,68	0,00						3,15
49		0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	0,63	0,00						3,15
50		0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	0,63	0,00						3,15
51		0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	0,74	0,00						3,15
52		0,00	0,00	0,00	0,00	3,89	0,74	0,00						3,89
53		0,00	0,00	0,00	0,00	3,89	0,74	0,00						3,89
54		0,00	0,00	0,00	0,00	3,90	0,74	0,00						3,90
55		0,00	0,00	0,00	0,00	3,90	0,74							3,90
56		0,00	0,00	0,00	0,00	3,90								3,90
57		0,00	0,00	0,00	0,00									0,00
58		0,00	0,00	0,00										0,00
59		0,00	0,00											0,00
60		0,00												0,00

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, macrorregião da Grande Florianópolis, 1996-2008																	
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1996 Campanha	1997	1998	1999	2000	2000 Campanha	2001	2002	2003	2004	2004 Campanha	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1																	
1															0,02	99,93	99,93
2														0,01	94,01	0,52	94,01
3													0,12	76,67	0,80	0,28	76,67
4													83,38	0,66	0,52	3,62	83,38
5											104,66	14,07	0,38	0,14	2,95	0,28	104,66
6									0,23	110,83	13,43	7,72	0,20	1,15	0,53	0,27	110,83
7									78,16	2,88	10,03	7,34	1,60	0,12	0,51	0,56	78,16
8								104,75	18,50	0,81	10,19	7,92	0,41	0,12	1,22	0,62	104,75
9						94,34	31,39	4,25	1,82	0,40	0,67	0,00	0,42	0,15	1,19	0,60	94,34
10					112,71	12,47	31,20	1,64	1,83	0,29	0,68	0,00	0,80	0,15	1,16	0,59	112,71
11				98,60	13,87	6,48	30,17	1,20	1,28	0,30	0,35	0,00	0,80	0,14	1,13	0,58	98,60
12			91,14	12,43	4,13	7,87	30,27	0,76	1,31	0,20	0,35	0,00	0,78	0,14	1,11		91,14
13	97,42	85,19	25,42	4,89	2,38	1,42	28,26	0,78	5,08	0,21	0,34	0,00	0,76	0,13			97,42
14	104,61	104,61	16,17	4,58	2,03	1,45	28,87	0,76	5,12	0,20	0,33	0,00	0,74				104,61
15	107,90	107,90	14,35	2,80	1,94	1,06	29,44	0,77	4,94	0,19	0,32	0,00					107,90
16	111,93	111,93	10,54	2,68	1,39	1,07	29,68	0,74	4,85	0,19							111,93
17	101,80		10,11	2,11	1,42	1,03	28,65	0,73	4,73								101,80
18	97,72		11,36	2,16	1,44	1,01	28,13	0,71									97,72
19	106,32		11,60	2,20	1,37	0,98	27,40										106,32
20	108,52		11,81	2,08	1,39		27,18										108,52
21	110,42		11,22	2,11													110,42
22	104,93		11,41														104,93
23	106,65																106,65
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																0,32	0,32
41															3,33	0,32	3,33
42														1,06	3,33	0,32	3,33
43													3,24	1,06	3,33	0,32	3,33
44													3,24	1,06	3,33	0,32	3,33
45													3,24	1,06	3,33	0,35	3,33
46													3,24	1,06	3,73	0,35	3,73
47													3,24	1,26	3,73	0,35	3,73
48													3,86	1,26	3,73	0,35	3,86
49													3,86	1,26	3,73	0,35	3,86
50													3,86	1,26	3,73	0,50	3,86
51													3,86	1,26	0,87	0,50	3,86
52													3,86	0,32	0,87	0,50	3,86
53													0,56	0,32	0,87	0,50	0,87
54											0,54		0,56	0,32	0,87	0,50	0,87
55											0,54		0,56	0,32	0,86	0,62	0,86
56									1,38		0,54		0,55	0,32	1,10	0,62	1,38
57									1,37		0,52		0,55	0,45	1,10	0,61	1,37
58									1,37		0,52		0,79	0,44	1,10	0,61	1,37
59									1,37		0,76		0,79	0,44	1,10	0,61	1,37
60									1,37		0,76		0,79	0,44	1,10	0,00	1,37

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo masculino, macrorregião da Grande Florianópolis, 1996-2008														Idade em 2008/ Cobertura por ano	Maior Cobertura para a idade
1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008			
<1															
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12												1,00		1,00	
13											5,97	0,99		5,97	
14										1,55	5,86	0,97		5,86	
15									4,73	1,62	5,77	1,50		5,77	
16								1,93	4,93	1,57	5,69	1,46		5,69	
17							0,82	2,02	4,78	1,56	5,62	1,45		5,62	
18						0,65	0,85	1,96	4,76	1,57	5,59	1,44		5,59	
19					2,20	0,68	0,81	1,95	4,78	1,43	5,55	1,43		5,55	
20				1,59	2,30	0,66	0,81	1,96	4,37	1,36	5,50	103,98		103,98	
21			1,64	1,66	2,23	0,66	0,81	1,79	4,16	1,44	5,21	103,99		103,99	
22			0,31	1,55	1,61	2,22	0,66	0,74	1,70	4,41	1,55	5,21	103,99	103,99	
23	0,01	0,29	1,47	1,60	2,23	0,60	0,71	1,81	4,72	1,55	5,21	103,98		103,98	
24	0,01	0,28	1,57	1,61	2,04	0,57	0,75	1,93	4,72	1,55	5,21	103,98		103,98	
25	0,01	0,30	1,58	1,47	1,95	0,61	0,80	1,93	4,72	1,55	5,21	102,44		102,44	
26	0,01	0,30	1,67	1,41	2,06	0,65	0,80	1,93	4,72	1,55	5,28	102,44		102,44	
27		0,32	1,65	1,49	2,21	0,65	0,80	1,93	4,72	1,70	5,28	102,43		102,43	
28		0,31	1,73	1,60	2,21	0,65	0,80	1,93	5,18	1,70	5,28	102,44		102,44	
29		0,33	1,73	1,60	2,20	0,64	0,80	2,12	5,18	1,70	5,28	102,43		102,43	
30		0,33	1,73	1,60	2,20	0,64	0,88	2,12	5,18	1,70	5,28	89,62		89,62	
31		0,33	1,73	1,60	2,20	0,70	0,88	2,12	5,18	1,70	5,91	89,62		89,62	
32		0,33	1,73	1,60	2,41	0,70	0,88	2,11	5,18	1,81	5,91	89,62		89,62	
33		0,33	1,73	1,75	2,41	0,70	0,88	2,11	5,53	1,81	5,91	89,63		89,63	
34		0,33	1,91	1,75	2,41	0,70	0,88	2,25	5,53	1,81	5,91	89,62		89,62	
35		0,36	1,91	1,75	2,41	0,70	0,94	2,25	5,53	1,81	5,91	100,48		100,48	
36		0,36	1,91	1,75	2,41	0,75	0,94	2,25	5,53	1,80	6,57	100,49		100,49	
37		0,36	1,91	1,75	2,57	0,75	0,94	2,25	5,53	1,86	6,57	100,49		100,49	
38		0,36	1,91	1,87	2,57	0,75	0,94	2,25	5,69	1,86	6,57	100,49		100,49	
39		0,36	1,90	1,87	2,57	0,75	0,94	2,32	5,69	1,86	6,57	100,49		100,49	
40		0,36	1,90	1,87	2,57	0,75	0,97	2,32	5,69	1,86	6,57			6,57	
41		0,36	1,90	1,87	2,57	0,77	0,97	2,32	5,69	1,86				5,69	
42		0,34	1,90	1,87	2,65	0,77	0,97	2,32	5,69	2,18				5,69	
43		0,34	1,90	1,92	2,65	0,77	0,97	2,32	6,69	2,18				6,69	
44		0,34	2,16	1,92	2,65	0,77	0,97	2,73	6,69	2,18				6,69	
45		0,39	2,16	1,92	2,65	0,77	1,14	2,73	6,69	2,18				6,69	
46		0,39	2,16	1,92	2,65	0,91	1,14	2,73	6,69	2,18				6,69	
47		0,39	2,16	1,92	3,12	0,91	1,14	2,73	6,69	2,61				6,69	
48		0,39	2,16	2,26	3,12	0,91	1,14	2,73	7,99	2,61				7,99	
49		0,39	2,51	2,25	3,12	0,91	1,14	3,26	7,99	2,61				7,99	
50		0,45	2,51	2,25	3,12	0,91	1,36	3,26	7,99	2,61				7,99	
51		0,45	2,51	2,25	3,12	1,08	1,36	3,26	7,99	2,61				7,99	
52		0,45	2,51	2,25	3,72	1,08	1,36	3,26	7,99					7,99	
53		0,45	2,51	2,68	3,72	1,08	1,36	3,26						3,72	
54		0,45	3,20	2,68	3,72	1,08	1,36							3,72	
55		0,58	3,20	2,68	3,72	1,08								3,72	
56		0,58	3,18	2,68	3,72									3,72	
57		0,58	3,18	2,68	0,00									3,18	
58		0,58	3,18											3,18	
59		0,58												0,58	
60															

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo feminino, macrorregião da Grande Florianópolis, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 Campanha MIF	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													1,26	1,26
13												2,40	1,24	2,40
14											0,49	2,36	1,20	2,36
15										1,72	0,51	2,32	4,38	4,38
16									1,24	1,78	0,47	5,63	4,32	5,63
17								0,72	1,28	1,71	2,56	5,56	4,27	5,56
18							97,30	0,74	1,22	4,21	2,49	5,54	4,26	97,30
19						0,09	100,47	0,72	1,27	4,10	2,27	5,52	4,23	100,47
20						0,09	96,54	0,95	1,24	3,73	2,15	5,45	107,51	107,51
21						0,09	93,85	0,92	1,13	3,54	2,24	5,26	107,50	107,50
22						0,12	91,89	0,83	1,06	3,68	2,00	5,26	107,50	107,50
23						0,11	83,52	0,79	1,11	5,48	2,00	5,26	107,50	107,50
24						0,10	79,24	0,82	1,50	5,48	2,00	5,26	107,50	107,50
25						0,10	82,48	1,65	1,50	5,47	2,00	5,25	102,93	102,93
26						0,10	72,48	1,65	1,50	5,47	2,00	5,19	102,93	102,93
27						0,10	72,49	1,65	1,50	5,47	2,20	5,19	102,93	102,93
28						0,10	72,49	1,65	1,50	6,02	2,19	5,19	102,93	102,93
29						0,09	72,49	1,64	1,65	6,02	2,19	5,19	102,94	102,94
30						0,09	72,49	1,81	1,65	6,02	2,19	5,19	84,86	84,86
31						0,09	79,78	1,81	1,65	6,02	2,19	3,65	84,86	84,86
32						0,09	79,78	1,81	1,65	6,02	1,25	3,65	84,86	84,86
33						0,09	79,78	1,81	1,64	4,73	1,24	3,65	84,86	84,86
34						0,09	79,78	1,81	1,17	4,73	1,24	3,65	84,86	84,86
35						0,09	79,77	1,02	1,17	4,73	1,24	3,64	94,22	94,22
36						0,09	63,13	1,02	1,17	4,73	1,24	3,97	94,22	94,22
37						0,11	63,13	1,02	1,17	4,73	1,24	3,97	94,22	94,22
38						0,11	63,13	1,01	1,17	4,74	1,24	3,97	94,22	94,22
39						0,10	63,13	1,01	1,17	4,72	1,24	3,97	94,21	94,21
40						0,10	63,13	1,01	1,17	4,72	1,24	3,97		63,13
41						0,10	63,27	1,01	1,16	4,72	1,24			63,27
42						0,08	63,28	1,01	1,16	4,72				63,28
43						0,08	63,28	1,01	1,16					63,28
44						0,08	63,28	1,01						63,28
45						0,08	63,28							63,28
46						0,08								0,08
47						0,10								0,10
48						0,10								0,10
49						0,10								0,10
50						0,10								0,10
51						0,10								0,10
52						0,12								0,12
53						0,12								0,12
54						0,12								0,12
55						0,12								0,12
56						0,12								0,12
57														
58														
59														
60														

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, macrorregião do Vale do Itajai, 1996-2008																		
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1996 Campanha	1997	1998	1999	2000	2000 Campanha	2001	2002	2003	2004	2004 Campanha	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade	
<1																0,27	0,27	
1															1,15	105,63	105,63	
2														0,30	101,99	0,49	101,99	
3													0,41	88,04	1,29	0,41	88,04	
4											0,14		87,07	0,54	0,85	3,43	87,07	
5										0,01	91,47	17,57	0,82	0,20	3,14	0,15	91,47	
6										100,90	8,53	4,40	10,11	1,89	0,15	0,96	1,09	100,90
7									99,05									99,05
8								95,66	3,40	0,67	4,88	10,07	0,38	0,15	5,01	1,20	95,66	
9						33,93	99,41	9,38	1,21	0,52	1,23		0,39	0,30	4,87	1,16	99,41	
10					103,33	33,67	9,81	2,17	1,22	0,37	1,29		0,65	0,30	4,77	1,14	103,33	
11				67,72	6,23	32,15	4,94	1,40	0,50	0,39	0,88		0,65	0,29	4,68	1,12	67,72	
12			93,50	8,12	2,00	31,59	4,43	0,73	0,53	0,90	0,88		0,63	0,29	4,61		93,50	
13	98,81	98,81	14,14	2,84	1,44	29,90	1,91	0,76	0,87	0,89	0,85		0,62	0,28			98,81	
14	102,86	102,86	9,01	2,31	1,06	31,40	2,01	1,07	0,87	0,86	0,84		0,61				102,86	
15	104,31	104,27	10,47	1,87	1,03	31,40	1,59	1,06	0,85	0,86	0,83						104,31	
16	106,91	106,94	4,59	1,82	1,14	31,35	1,59	1,03	0,83	0,84							106,94	
17	99,94	0,00	4,47	0,24	1,16	30,38	1,54	1,02	0,82								99,94	
18	97,33		5,05	0,24	1,20	30,06	1,52	1,00									97,33	
19	100,48		5,14	0,25	1,13	29,60	1,50										100,48	
20	102,21		5,30	0,24	1,17	29,06	1,43										102,21	
21	105,38		5,02	0,24													105,38	
22	99,95		5,19	0,77													99,95	
23	103,15			0,75													103,15	
24				0,72													0,72	
25				0,75													0,75	
26				0,76													0,76	
27				0,81													0,81	
28				0,82													0,82	
29				0,86													0,86	
30				0,85													0,85	
31				0,86													0,86	
32				0,86													0,86	
33				0,86													0,86	
34				0,86													0,86	
35				0,88													0,88	
36				0,88													0,88	
37				0,87													0,87	
38				0,87													0,87	
39				0,87													0,87	
40				0,84											0,43		0,84	
41				0,84										2,39	0,43		2,39	
42				0,84										2,39	0,43		2,39	
43				0,84										2,39	0,43		2,39	
44				0,84							1,89			2,39	0,43		2,39	
45				0,97						3,68	1,89			2,39	0,47		3,68	
46				0,97						3,68	1,89			2,71	0,47		3,68	
47				0,97						3,68	1,89			2,71	0,47		3,68	
48				0,97						3,68	1,89			2,71	0,47		3,68	
49				0,97						3,68	2,29			2,71	0,47		3,68	
50				1,17						4,45	2,29			2,71	2,11		4,45	
51				1,17						4,45	2,29			1,40	2,11		4,45	
52				1,17						4,45	2,29		0,90	1,40	2,11		4,45	
53				1,17						4,45	2,30	1,14	0,90	1,40	2,11		4,45	
54				1,17						4,45	2,68	1,14	0,90	1,40	2,11		4,45	
55				1,50						1,23	2,68	1,14	0,90	1,40	2,69		2,69	
56				1,50						0,75	1,23	2,68	1,14	0,90	1,80	2,69	2,69	
57				1,50				0,56	0,75	1,23	2,68	1,14	1,24	1,80	2,69		2,69	
58				1,50		0,00		0,56	0,75	1,23	2,68	1,57	1,24	1,80	2,69		2,69	
59				1,50		0,00		0,56	0,75	1,23	3,68	1,55	1,24	1,80	2,69		3,68	
60				0,05		0,00		0,56	0,75	1,69	3,68	1,55	1,24	1,80	0,00		3,68	

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo masculino, macrorregião do Vale do Itajaí, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													1,10	1,10
13												4,32	1,08	4,32
14											1,67	4,24	1,05	4,24
15										3,55	1,76	4,19	1,60	4,19
16									2,67	3,74	1,76	4,15	1,59	4,15
17								5,17	2,82	3,73	1,76	4,12	1,58	5,17
18							2,88	5,46	2,82	3,73	1,70	4,11	1,57	5,46
19						0,55	3,04	5,46	2,81	3,61	1,63	4,08	1,55	5,46
20					2,79	0,57	3,03	5,45	2,72	3,46	1,59	4,04	104,76	104,76
21				2,92	2,95	0,55	3,03	5,27	2,61	3,38	1,70	3,93	104,75	104,75
22			1,20	2,87	2,94	0,64	2,93	5,06	2,55	3,61	1,85	3,93	104,75	104,75
23			1,18	2,75	2,94	0,63	2,81	4,95	2,73	3,93	1,85	3,93	104,75	104,75
24			1,13	2,91	2,84	0,60	2,75	5,28	2,97	3,93	1,85	3,93	104,76	104,76
25			1,19	2,92	2,73	0,58	2,94	5,75	2,97	3,93	1,85	3,93	107,30	107,30
26			1,20	3,11	2,66	0,61	3,20	5,75	2,97	3,93	1,85	4,16	107,29	107,29
27			1,28	3,17	2,84	0,59	3,20	5,75	2,97	3,93	1,97	4,16	107,29	107,29
28			1,30	3,37	3,10	0,59	3,20	5,75	2,97	4,18	1,97	4,16	107,29	107,29
29			1,38	3,32	3,10	0,59	3,20	5,75	3,16	4,18	1,97	4,16	107,29	107,29
30			1,37	3,32	3,10	0,59	3,20	6,12	3,16	4,18	1,97	4,16	93,47	93,47
31			1,37	3,32	3,10	0,59	3,41	6,12	3,16	4,18	1,97	4,60	93,47	93,47
32			1,37	3,32	3,10	0,63	3,41	6,12	3,15	4,18	1,96	4,60	93,47	93,47
33			1,37	3,32	3,30	0,63	3,41	6,12	3,15	4,16	1,96	4,60	93,47	93,47
34			1,37	3,43	3,30	0,63	3,41	6,12	3,13	4,16	1,96	4,60	93,47	93,47
35			1,41	3,43	3,30	0,62	3,41	6,08	3,13	4,16	1,96	4,60	99,05	99,05
36			1,41	3,43	3,30	0,62	3,38	6,08	3,13	4,16	1,95	4,79	99,04	99,04
37			1,40	3,43	3,30	0,62	3,38	6,08	3,13	4,16	1,98	4,79	99,03	99,03
38			1,40	3,43	3,28	0,61	3,38	6,07	3,13	4,22	1,98	4,79	99,03	99,03
39			1,40	3,32	3,28	0,61	3,38	6,07	3,18	4,22	1,98	4,79	99,03	99,03
40			1,35	3,32	3,28	0,61	3,38	6,16	3,18	4,22	1,98	4,79	0,86	6,16
41			1,35	3,32	3,28	0,61	3,43	6,16	3,18	4,22	1,98	4,84	0,86	6,16
42			1,35	3,32	3,28	0,62	3,42	6,16	3,18	4,22	2,39	4,84	0,86	6,16
43			1,35	3,32	3,32	0,62	3,42	6,16	3,18	5,09	2,39	4,84	0,86	6,16
44			1,36	3,85	3,32	0,62	3,42	6,16	3,83	5,09	2,39	4,84	0,86	6,16
45			1,57	3,85	3,32	0,61	3,42	7,44	3,84	5,09	2,39	4,84	0,95	7,44
46			1,57	3,85	3,32	0,61	4,13	7,44	3,84	5,09	2,39	5,53	0,95	7,44
47			1,57	3,85	3,32	0,59	4,13	7,44	3,84	5,09	2,90	5,53	0,95	7,44
48			1,57	3,83	4,01	0,59	4,13	7,44	3,84	6,18	2,90	5,53	0,95	7,44
49			1,57	4,60	4,01	0,59	4,13	7,44	4,65	6,18	2,90	5,53	0,95	7,44
50			1,88	4,60	4,01	0,59	4,13	9,02	4,65	6,18	2,90	5,53		9,02
51			1,88	4,60	4,01	0,59	5,01	9,02	4,65	6,18	2,90			9,02
52			1,88	4,60	4,01	0,71	5,01	9,02	4,65	6,18				9,02
53			1,88	4,60	4,86	0,71	5,01	9,02	4,65					9,02
54			1,88	5,88	4,86	0,71	5,01	9,02						9,02
55			2,40	5,88	4,86	0,71	5,01							5,88
56			2,40	5,88	4,86	0,71								5,88
57			2,40	5,88	4,86									5,88
58			2,40	5,88										5,88
59			2,40											2,40
60														

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo feminino, macrorregião do Vale do Itajaí, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 Campanha MIF	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													1,85	1,85
13												8,93	1,82	8,93
14											1,00	8,78	1,78	8,78
15										2,11	1,03	8,66	4,97	8,66
16									2,73	2,19	1,00	7,14	4,91	7,14
17								1,52	2,84	2,12	2,30	7,07	4,87	7,07
18							111,18	1,57	2,75	3,42	2,27	7,02	4,84	111,18
19						4,65	115,46	1,53	2,94	3,37	2,14	6,96	4,81	115,46
20					0,00	4,91	112,34	1,61	2,90	3,17	2,10	6,91	110,07	112,34
21				0,00	0,00	4,90	104,03	1,59	2,73	3,13	2,20	4,24	110,08	110,08
22			0,32	0,00	0,00	4,89	102,60	1,50	2,69	3,28	2,79	4,24	110,07	110,07
23		0,01	0,31	0,00	0,00	4,74	96,87	1,47	2,82	4,38	2,79	4,23	110,07	110,07
24		0,01	0,30	0,00	0,00	4,55	95,78	1,54	2,87	4,38	2,79	4,23	110,07	110,07
25		0,01	0,31	0,00	0,00	4,44	100,41	1,82	2,87	4,38	2,79	4,23	110,15	110,15
26		0,00	0,31	0,00	0,00	4,74	70,96	1,82	2,87	4,38	2,79	4,34	110,14	110,14
27		0,00	0,33	0,00	0,00	5,16	70,96	1,82	2,87	4,38	2,98	4,34	110,15	110,15
28		0,00	0,33	0,00	0,00	5,16	70,96	1,82	2,87	4,68	2,98	4,34	110,15	110,15
29		0,00	0,34	0,00	0,00	5,16	70,96	1,82	3,07	4,67	2,98	4,34	110,15	110,15
30		0,00	0,34	0,00	0,00	5,16	70,96	1,94	3,06	4,67	2,98	4,34	93,24	93,24
31		0,00	0,34	0,00	0,00	5,16	75,80	1,93	3,06	4,67	2,97	3,75	93,25	93,25
32		0,00	0,34	0,00	0,00	5,50	75,80	1,93	3,06	4,67	1,91	3,75	93,25	93,25
33		0,00	0,34	0,00	0,00	5,50	75,80	1,93	3,06	3,62	1,91	3,75	93,25	93,25
34		0,00	0,34	0,00	0,00	5,50	75,81	1,93	2,68	3,62	1,91	3,75	93,25	93,25
35		0,00	0,35	0,00	0,00	5,50	75,80	1,46	2,68	3,62	1,91	3,75	99,13	99,13
36		0,00	0,34	0,00	0,00	5,50	96,17	1,46	2,68	3,62	1,91	3,91	99,12	99,12
37		0,00	0,34	0,00	0,00	5,46	96,17	1,46	2,68	3,61	1,93	3,91	99,12	99,12
38		0,00	0,34	0,00	0,00	5,46	96,18	1,46	2,68	3,66	1,93	3,91	99,12	99,12
39		0,00	0,34	0,00	0,00	5,46	96,18	1,46	2,72	3,66	1,93	3,90	99,12	99,12
40		0,00	0,33	0,00	0,00	5,46	96,18	1,48	2,72	3,66	1,93	3,90		96,18
41		0,00	0,33	0,00	0,00	5,46	97,49	1,48	2,72	3,66	1,93			97,49
42		0,00	0,33	0,00	0,00	5,54	97,49	1,48	2,72	3,66				97,49
43		0,00	0,33	0,00	0,00	5,54	97,50	1,47	2,71					97,50
44		0,00	0,33	0,00	0,00	5,54	97,50	1,47						97,50
45		0,00	0,38	0,00	0,00	5,54	97,50	0,00						97,50
46		0,00	0,38	0,00	0,00	5,54	0,09	0,00						5,54
47		0,00	0,38	0,00	0,00	6,69	0,09	0,00						6,69
48		0,00	0,38	0,00	0,00	6,69	0,09	0,00						6,69
49		0,00	0,38	0,00	0,00	6,69	0,09	0,00						6,69
50		0,00	0,46	0,00	0,00	6,69	0,09	0,00						6,69
51		0,00	0,46	0,00	0,00	6,69	0,11	0,00						6,69
52		0,00	0,46	0,00	0,00	8,10	0,11	0,00						8,10
53		0,00	0,46	0,00	0,00	8,10	0,11	0,00						8,10
54		0,00	0,46	0,00	0,00	8,10	0,11	0,00						8,10
55		0,00	0,60	0,00	0,00	8,10	0,11							8,10
56		0,00	0,60	0,00	0,00	8,11								8,11
57		0,00	0,60	0,00	0,00									0,60
58		0,00	0,60	0,00										0,60
59		0,00	0,60											0,60
60		0,00												0,00

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, macrorregião do Planalto Norte, 1996-2008																	
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1996 Campanha	1997	1998	1999	2000	2000 Campanha	2001	2002	2003	2004	2004 Campanha	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1																0,01	0,01
1															0,04	100,65	100,65
2															97,18	0,40	97,18
3													0,10	83,90	0,61	0,19	83,90
4													83,01	0,62	0,23	1,61	83,01
5										0,32	85,37	15,30	0,40	0,16	1,64	0,16	85,37
6										97,87	2,83	8,06	0,12	0,71	0,17	0,16	97,87
7									95,25	7,20	2,12	8,81	0,87	0,12	0,16	0,42	95,25
8								103,31	2,83	0,67	3,73	10,71	0,26	0,12	0,92	0,45	103,31
9						107,38	36,34	2,99	1,55	0,58	0,66		0,26	0,17	0,91	0,44	107,38
10					113,50	6,40	36,02	0,95	1,20	0,37	0,68		0,41	0,17	0,90	0,43	113,50
11				96,89	7,49	3,65	33,33	0,68	0,81	0,38	0,30		0,41	0,16	0,89	0,43	96,89
12			91,09	9,05	2,83	2,79	35,48	0,74	0,83	0,36	0,30		0,39	0,16	0,88		91,09
13	99,12	99,12	15,69	3,70	2,03	1,27	33,99	0,76	1,38	0,36	0,28		0,40	0,15			99,12
14	103,13	103,13	10,97	3,51	2,07	1,31	35,25	0,65	1,39	0,35	0,29		0,39				103,13
15	104,84	104,84	10,15	2,97	2,06	1,04	34,96	0,65	1,34	0,35	0,28						104,84
16	105,65	105,65	7,95	2,96	1,85	1,05	35,28	0,62	1,35	0,34							105,65
17	95,81	0,00	7,92	2,27	1,88	1,01	33,98	0,63	1,32								95,81
18	95,42		8,87	2,31	1,92	1,02	34,28	0,62									95,42
19	98,70		9,01	2,35	1,84	1,00	33,63										98,70
20	100,30		9,17	2,25	1,91	0,79	33,19										100,30
21	102,00		8,81	2,34													102,00
22	97,99		9,15	1,80													97,99
23	101,77			1,69													101,77
24				1,64													1,64
25				1,74													1,74
26				1,74													1,74
27				1,81													1,81
28				1,84													1,84
29				1,93													1,93
30				1,97													1,97
31				1,97													1,97
32				1,97													1,97
33				1,97													1,97
34				1,97													1,97
35				2,07													2,07
36				2,07													2,07
37				2,07													2,07
38				2,07													2,07
39				2,07													2,07
40				2,07													2,07
41				2,07											1,99	0,42	2,07
42				2,07											1,99	0,42	2,07
43				2,07											1,99	0,42	2,07
44				2,07											1,99	0,42	2,07
45				2,43						2,08	0,99				1,99	0,48	2,43
46				2,43						2,08	0,99				2,30	0,48	2,43
47				2,43						2,08	0,99				2,30	0,48	2,43
48				2,43						2,08	0,99				2,30	0,48	2,43
49				2,43						2,08	1,22				2,30	0,48	2,43
50				2,93						2,58	1,22				2,30	0,52	2,93
51				2,93						2,58	1,22				1,27	0,52	2,93
52				2,93						2,58	1,22			0,88	1,26	0,52	2,93
53				2,92						2,58	1,22		0,35	0,88	1,26	0,52	2,92
54				2,92						2,58	0,36		0,35	0,88	1,26	0,52	2,92
55				3,85						0,41	0,36		0,35	0,88	1,26	0,67	3,85
56				3,85					0,52	0,41	0,36		0,35	0,88	1,65	0,67	3,85
57				3,85				0,17	0,52	0,41	0,36		0,35	1,22	1,65	0,67	3,85
58				3,85				0,17	0,52	0,41	0,36		0,48	1,21	1,65	0,67	3,85
59				3,85				0,17	0,52	0,41	0,50		0,48	1,21	1,65	0,66	3,85
60								0,17	0,51	0,56	0,49		0,48	1,21	1,65	0,00	1,65

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo masculino, macrorregião do Planalto Norte, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													1,27	1,27
13												3,34	1,26	3,34
14											1,29	3,30	1,24	3,30
15										1,68	1,37	3,28	3,13	3,28
16									1,33	1,77	1,29	3,25	3,10	3,25
17								2,79	1,40	1,68	1,35	3,22	3,08	3,22
18							3,44	2,94	1,31	1,75	1,32	3,21	3,05	3,44
19						0,78	3,63	2,78	1,37	1,72	1,25	3,19	3,04	3,63
20					1,57	0,81	3,44	2,90	1,35	1,62	1,21	3,18	99,49	99,49
21				1,83	1,65	0,79	3,58	2,85	1,27	1,57	1,32	3,11	99,49	99,49
22			1,58	1,74	1,57	0,88	3,52	2,68	1,23	1,72	1,36	3,11	99,49	99,49
23			1,51	1,68	1,63	0,87	3,31	2,60	1,35	1,76	1,36	3,11	99,48	99,48
24			1,46	1,82	1,59	0,81	3,21	2,85	1,38	1,75	1,36	3,11	99,48	99,48
25			1,57	1,81	1,50	0,79	3,52	2,92	1,38	1,75	1,36	3,11	99,98	99,98
26			1,57	1,88	1,45	0,85	3,61	2,92	1,38	1,75	1,36	3,18	99,99	99,99
27			1,62	1,87	1,60	0,84	3,60	2,92	1,38	1,75	1,50	3,18	99,99	99,99
28			1,62	1,97	1,64	0,84	3,60	2,92	1,38	1,94	1,50	3,18	99,99	99,99
29			1,71	2,01	1,64	0,84	3,60	2,93	1,53	1,94	1,50	3,18	99,99	99,99
30			1,74	2,01	1,64	0,84	3,60	3,24	1,53	1,94	1,50	3,18	88,06	88,06
31			1,74	2,01	1,64	0,84	3,99	3,24	1,53	1,94	1,50	3,55	88,05	88,05
32			1,74	2,01	1,64	0,90	3,99	3,24	1,53	1,94	1,52	3,55	88,05	88,05
33			1,74	2,01	1,81	0,90	3,99	3,24	1,53	1,96	1,52	3,55	88,04	88,04
34			1,74	2,11	1,81	0,90	3,99	3,24	1,55	1,96	1,52	3,55	88,05	88,05
35			1,83	2,11	1,81	0,90	3,99	3,28	1,55	1,96	1,52	3,55	97,17	97,17
36			1,83	2,11	1,81	0,90	4,04	3,28	1,55	1,96	1,52	3,80	97,17	97,17
37			1,83	2,11	1,81	0,92	4,04	3,28	1,55	1,96	1,62	3,80	97,18	97,18
38			1,83	2,11	1,84	0,92	4,04	3,27	1,55	2,09	1,61	3,80	97,18	97,18
39			1,83	2,14	1,84	0,91	4,04	3,27	1,65	2,09	1,61	3,80	97,18	97,18
40			1,86	2,14	1,84	0,91	4,04	3,48	1,65	2,09	1,61	3,80	0,85	4,04
41			1,86	2,14	1,84	0,91	4,30	3,48	1,65	2,09	1,61	4,00	0,85	4,30
42			1,86	2,14	1,84	0,95	4,30	3,48	1,65	2,09	1,91	4,00	0,85	4,30
43			1,86	2,13	1,96	0,95	4,30	3,48	1,65	2,49	1,91	4,00	0,85	4,30
44			1,86	2,49	1,96	0,95	4,30	3,48	1,96	2,49	1,91	4,00	0,85	4,30
45			2,16	2,49	1,96	0,95	4,30	4,14	1,96	2,49	1,91	4,00	0,96	4,30
46			2,16	2,49	1,96	0,95	5,11	4,14	1,96	2,49	1,91	4,63	0,96	5,11
47			2,17	2,49	1,96	1,13	5,11	4,14	1,96	2,49	2,37	4,63	0,96	5,11
48			2,17	2,49	2,33	1,13	5,11	4,14	1,96	3,08	2,37	4,63	0,96	5,11
49			2,17	3,00	2,33	1,13	5,11	4,14	2,42	3,08	2,37	4,63	0,96	5,11
50			2,60	3,00	2,33	1,13	5,11	5,12	2,42	3,08	2,37	4,63		5,12
51			2,60	3,00	2,33	1,13	6,33	5,12	2,42	3,08	2,37			6,33
52			2,60	3,00	2,33	1,40	6,33	5,12	2,42	3,08				6,33
53			2,60	3,00	2,88	1,40	6,33	5,12	2,42					6,33
54			2,60	3,90	2,88	1,40	6,33	5,12						6,33
55			3,38	3,90	2,88	1,40	6,33							6,33
56			3,38	3,90	2,88	1,40								3,90
57			3,38	3,90	2,88									3,90
58			3,38	3,90										3,90
59			3,38											3,38
60														

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo feminino, macrorregião do Planalto Norte, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 Campanha MIF	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													1,82	1,82
13												4,12	1,80	4,12
14											0,76	4,07	1,78	4,07
15										1,40	0,79	4,02	4,66	4,66
16									1,09	1,46	0,77	6,24	4,62	6,24
17								1,30	1,15	1,43	2,27	6,20	4,60	6,20
18							98,29	1,37	1,11	2,88	2,25	6,18	4,58	98,29
19						2,70	103,27	1,33	1,86	2,85	2,08	6,14	4,55	103,27
20					1,82	2,84	100,62	1,74	1,84	2,65	2,05	6,10	103,86	103,86
21				1,82	1,91	2,69	94,08	1,71	1,71	2,59	2,18	5,01	103,86	103,86
22			2,03	1,69	1,85	2,80	93,02	1,58	1,68	2,77	2,34	5,01	103,87	103,87
23		2,38	1,88	1,64	2,02	2,75	86,35	1,56	1,78	3,08	2,34	5,01	103,87	103,87
24		2,21	1,83	1,70	1,99	2,59	85,09	1,66	2,31	3,08	2,34	5,00	103,86	103,86
25		2,14	1,90	1,71	1,84	2,51	90,79	2,65	2,31	3,08	2,34	5,00	104,59	104,59
26		2,23	1,91	1,80	1,82	2,76	78,84	2,64	2,31	3,08	2,34	5,13	104,58	104,58
27		2,24	2,01	1,86	1,94	2,83	78,84	2,64	2,31	3,08	2,52	5,13	104,59	104,59
28		2,35	2,08	1,93	1,97	2,83	78,84	2,64	2,31	3,33	2,52	5,13	104,59	104,59
29		2,44	2,16	1,97	1,97	2,83	78,84	2,64	2,49	3,33	2,52	5,13	104,59	104,59
30		2,53	2,20	1,97	1,97	2,83	78,85	2,85	2,49	3,33	2,52	5,13	88,47	88,47
31		2,58	2,20	1,97	1,97	2,83	85,27	2,85	2,49	3,32	2,52	4,15	88,47	88,47
32		2,58	2,20	1,97	1,96	3,14	85,27	2,85	2,49	3,32	1,52	4,15	88,47	88,47
33		2,58	2,20	1,97	2,12	3,14	85,27	2,85	2,49	2,08	1,52	4,15	88,47	88,47
34		2,58	2,20	2,07	2,12	3,14	85,27	2,85	1,34	2,08	1,52	4,15	88,47	88,47
35		2,58	2,31	2,07	2,12	3,14	85,27	1,71	1,34	2,08	1,52	4,16	95,85	95,85
36		2,72	2,31	2,07	2,12	3,14	69,55	1,71	1,34	2,07	1,52	4,43	95,86	95,86
37		2,72	2,31	2,07	2,12	3,17	69,55	1,71	1,34	2,07	1,58	4,42	95,86	95,86
38		2,72	2,31	2,07	2,18	3,17	69,55	1,71	1,34	2,15	1,58	4,42	95,86	95,86
39		2,72	2,31	2,04	2,18	3,17	69,56	1,71	1,39	2,15	1,57	4,42	95,83	95,83
40		2,72	2,28	2,04	2,18	3,17	69,56	1,78	1,39	2,15	1,57	4,42		69,56
41		2,67	2,28	2,04	2,18	3,17	72,21	1,76	1,38	2,15	1,57			72,21
42		2,66	2,28	2,04	2,17	3,38	72,21	1,76	1,38	2,15				72,21
43		2,66	2,28	2,04	2,25	3,38	72,22	1,76	1,38					72,22
44		2,66	2,28	2,42	2,25	3,38	72,22	1,76						72,22
45		2,66	2,70	2,42	2,24	3,38	72,21	0,01						72,21
46		3,16	2,70	2,42	2,24	3,38	0,04	0,01						3,38
47		3,16	2,70	2,42	2,24	4,02	0,04	0,01						4,02
48		3,16	2,70	2,42	2,64	4,02	0,04	0,01						4,02
49		3,16	2,70	2,94	2,64	4,02	0,04	0,01						4,02
50		3,16	3,28	2,94	2,65	4,00	0,04	0,02						4,00
51		3,83	3,28	2,94	2,65	4,00	0,05	0,02						4,00
52		3,83	3,28	2,92	2,65	4,95	0,05	0,00						4,95
53		3,83	3,26	2,92	3,29	4,95	0,05	0,00						4,95
54		3,83	3,26	3,89	3,29	4,95	0,05	0,00						4,95
55		3,83	4,34	3,89	3,29	4,95	0,05							4,95
56		5,10	4,34	3,89	3,29	4,95								5,10
57		5,10	4,34	3,89	3,29									5,10
58		5,10	4,34	3,89										5,10
59		5,10	4,34											5,10
60		5,10												5,10

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, macrorregião Sul, 1996-2008																	
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1996 Campanha	1997	1998	1999	2000	2000 Campanha	2001	2002	2003	2004	2004 Campanha	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1																0,20	0,20
1															0,10	93,94	93,94
2														0,09	94,02	0,57	94,02
3													0,27	82,26	0,43	0,21	82,26
4											0,01		83,21	0,48	0,24	1,46	83,21
5										0,51	94,19	16,77	0,66	0,14	0,80	0,08	94,19
6									0,00	102,05	6,04	4,59	0,21	0,50	0,20	0,07	102,05
7									90,05	4,27	4,94	3,59	0,75	0,10	0,20	0,29	90,05
8								96,42	2,01	0,64	5,79	4,10	0,25	0,09	1,55	0,32	96,42
9						96,20	36,17	1,85	0,66	0,46	0,72	0,00	0,26	0,13	1,49	0,30	96,20
10					103,26	5,77	35,46	0,60	0,51	0,41	0,74	0,00	0,48	0,13	1,45	0,30	103,26
11				94,08	6,20	3,39	34,36	0,45	0,60	0,42	0,50		0,48	0,13	1,42	0,29	94,08
12			86,00	8,56	1,67	2,78	33,69	0,61	0,62	0,57	0,49		0,46	0,12	1,39		86,00
13	92,25	92,13	18,26	2,48	1,38	1,73	31,64	0,63	0,64	0,56	0,47		0,45	0,11			92,25
14	97,95	98,07	13,41	1,90	2,02	1,78	32,67	0,83	0,63	0,53	0,46		0,44				98,07
15	99,56	98,88	11,45	2,34	1,97	1,40	31,88	0,81	0,60	0,52	0,45						99,56
16	97,43	98,08	9,91	2,28	1,04	1,38	31,40	0,79	0,58	0,51							98,08
17	95,39		9,68	3,32	1,08	1,34	30,38	0,77	0,57								95,39
18	93,19		12,93	3,45	1,08	1,29	29,56	0,75									93,19
19	92,16		13,47	3,45	1,04	1,27	28,95										92,16
20	96,02		13,46	3,32	1,07	1,17	28,73										96,02
21	95,94		12,96	3,42													95,94
22	92,37		13,34	0,70													92,37
23	95,12			0,67													95,12
24				0,66													0,66
25				0,68													0,68
26				0,71													0,71
27				0,76													0,76
28				0,82													0,82
29				0,88													0,88
30				0,91													0,91
31				0,91													0,91
32				0,91													0,91
33				0,91													0,91
34				0,91													0,91
35				0,89													0,89
36				0,89													0,89
37				0,89													0,89
38				0,89													0,89
39				0,88													0,88
40				0,81												0,34	0,81
41				0,81											1,12	0,34	1,12
42				0,81											1,12	0,34	1,12
43				0,81											1,12	0,34	1,12
44				0,81							1,12				1,12	0,34	1,12
45				0,95						1,98	1,12				1,12	0,36	1,98
46				0,95						1,98	1,12				1,24	0,36	1,98
47				0,95						1,98	1,12				1,24	0,36	1,98
48				0,95						1,98	1,12				1,24	0,36	1,98
49				0,95						1,98	1,39				1,24	0,36	1,98
50				1,15						2,43	1,39				1,24	0,37	2,43
51				1,15						2,43	1,39				1,24	0,36	2,43
52				1,15						2,43	1,39			0,55	0,36	0,36	2,43
53				1,15						2,43	1,38		0,67	0,55	0,35	0,36	2,43
54				1,15						2,43	0,53		0,67	0,55	0,35	0,36	2,43
55				1,44						0,43	0,52		0,67	0,55	0,35	0,45	1,44
56				1,44						0,20	0,43	0,52		0,67	0,55	0,45	1,44
57				1,44				0,01	0,20	0,43	0,52		0,67	0,74	0,45	0,45	1,44
58				1,44				0,01	0,20	0,43	0,52		0,91	0,74	0,45	0,45	1,44
59				1,44				0,01	0,19	0,43	0,70		0,91	0,75	0,45	0,45	1,44
60				0,00				0,01	0,19	0,59	0,70		0,89	0,75	0,45	0,00	0,89

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo masculino, macrorregião Sul, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													1,21	1,21
13												2,05	1,17	2,05
14											1,00	2,01	1,15	2,01
15										2,72	1,04	1,97	1,50	2,72
16									1,48	2,84	1,02	1,94	1,47	2,84
17								2,61	1,54	2,77	1,06	1,92	1,46	2,77
18							2,36	2,72	1,51	2,88	1,05	1,88	1,43	2,88
19						0,12	2,46	2,66	1,57	2,86	0,98	1,84	1,39	2,86
20					2,28	0,11	2,41	2,76	1,56	2,66	1,00	1,82	93,98	93,98
21				2,09	2,37	0,11	2,50	2,74	1,45	2,73	1,05	1,82	93,98	93,98
22			0,66	1,97	2,32	0,17	2,48	2,55	1,48	2,85	1,26	1,82	93,97	93,97
23			0,62	1,99	2,41	0,17	2,31	2,61	1,55	3,41	1,26	1,82	93,97	93,97
24			0,63	2,01	2,39	0,15	2,36	2,73	1,86	3,41	1,26	1,82	93,97	93,97
25			0,64	2,13	2,22	0,15	2,47	3,28	1,86	3,41	1,26	1,82	102,46	102,46
26			0,68	2,27	2,27	0,15	2,97	3,28	1,86	3,41	1,26	2,08	102,46	102,46
27			0,72	2,41	2,38	0,13	2,97	3,28	1,86	3,41	1,43	2,08	102,47	102,47
28			0,77	2,59	2,86	0,13	2,97	3,28	1,86	3,88	1,43	2,08	102,46	102,46
29			0,82	2,72	2,86	0,13	2,97	3,28	2,12	3,88	1,43	2,08	102,46	102,46
30			0,87	2,72	2,86	0,13	2,96	3,73	2,12	3,88	1,43	2,08	92,69	92,69
31			0,87	2,72	2,86	0,12	3,36	3,73	2,12	3,88	1,42	2,49	92,67	92,67
32			0,87	2,72	2,86	0,13	3,36	3,73	2,12	3,88	1,31	2,49	92,68	92,68
33			0,87	2,72	3,25	0,13	3,36	3,73	2,12	3,58	1,31	2,49	92,68	92,68
34			0,87	2,71	3,25	0,13	3,36	3,73	1,95	3,58	1,31	2,49	92,67	92,67
35			0,86	2,71	3,24	0,13	3,36	3,44	1,95	3,58	1,31	2,47	96,39	96,39
36			0,86	2,71	3,24	0,13	3,10	3,44	1,95	3,58	1,31	2,45	96,39	96,39
37			0,86	2,71	3,24	0,13	3,10	3,44	1,95	3,58	1,26	2,45	96,39	96,39
38			0,86	2,71	2,99	0,13	3,10	3,44	1,95	3,44	1,26	2,45	96,39	96,39
39			0,85	2,47	2,99	0,13	3,10	3,44	1,88	3,44	1,26	2,45	96,39	96,39
40			0,77	2,47	2,99	0,13	3,10	3,31	1,88	3,44	1,26	2,45	0,69	3,44
41			0,77	2,47	2,99	0,12	2,98	3,31	1,88	3,44	1,26	2,28	0,69	3,44
42			0,77	2,47	2,99	0,11	2,98	3,31	1,88	3,44	1,50	2,28	0,69	3,44
43			0,77	2,47	2,87	0,11	2,98	3,31	1,88	4,12	1,51	2,28	0,69	4,12
44			0,77		2,87	0,11	2,98	3,31	2,25	4,12	1,51	2,28	0,69	4,12
45			0,90		2,87	0,11	2,98	3,96	2,25	4,12	1,51	2,28	0,73	4,12
46			0,90		2,87	0,11	3,57	3,96	2,25	4,12	1,51	2,52	0,73	4,12
47			0,90		2,87	0,14	3,57	3,96	2,25	4,12	1,87	2,52	0,73	4,12
48			0,90		3,44	0,14	3,57	3,96	2,25	5,12	1,87	2,52	0,73	5,12
49			0,90		3,44	0,14	3,57	3,96	2,80	5,12	1,87	2,52	0,73	5,12
50			1,10		3,44	0,14	3,57	4,90	2,80	5,12	1,87	2,52		5,12
51			1,10		3,44	0,14	4,43	4,90	2,80	5,12	1,87			5,12
52			1,10		3,44	0,17	4,43	4,90	2,80	5,12				5,12
53			1,10		4,27	0,17	4,43	4,90	2,77					4,90
54			1,10		4,27	0,17	4,43	4,90						4,90
55			1,38		4,27	0,17	4,43							4,43
56			1,38		4,27	0,17								4,27
57			1,38		4,27									4,27
58			1,38											1,38
59			1,38											1,38
60														

Cobertura vacinal contra a rubéola e maior cobertura para a idade, sexo feminino, macrorregião Sul, 1996-2008														
Idade em 2008/ Cobertura por ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 Campanha MIF	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Maior Cobertura para a idade
<1														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12													0,91	0,91
13												3,46	0,88	3,46
14											0,35	3,38	0,86	3,38
15										1,16	0,36	3,32	3,41	3,41
16									2,02	1,19	0,34	4,11	3,36	4,11
17								1,80	2,07	1,15	1,24	4,05	3,31	4,05
18							111,90	1,84	2,03	2,63	1,18	3,95	3,23	111,90
19						3,09	114,53	1,79	2,16	2,55	1,17	3,85	3,15	114,53
20					0,48	3,23	112,13	2,29	2,08	2,53	1,15	3,80	98,74	112,13
21				0,83	0,49	3,15	103,75	2,22	2,06	2,48	1,25	2,03	98,74	103,75
22			0,73	0,82	0,48	3,27	100,45	2,20	2,02	2,68	1,88	2,03	98,75	100,45
23		1,22	0,72	0,79	0,50	3,25	99,64	2,14	2,19	3,96	1,88	2,03	98,75	99,64
24		1,21	0,69	0,83	0,47	3,02	97,88	2,31	2,52	3,96	1,88	2,03	98,75	98,75
25		1,16	0,73	0,85	0,47	3,09	105,73	2,66	2,52	3,96	1,88	2,03	105,83	105,83
26		1,22	0,75	0,92	0,45	3,24	88,88	2,65	2,52	3,96	1,88	2,28	105,83	105,83
27		1,25	0,81	0,99	0,49	3,89	88,86	2,65	2,52	3,96	2,07	2,28	105,83	105,83
28		1,35	0,87	1,06	0,56	3,89	88,86	2,65	2,52	4,36	2,07	2,28	105,83	105,83
29		1,46	0,93	1,09	0,56	3,89	88,87	2,65	2,76	4,36	2,06	2,28	105,83	105,83
30		1,55	0,96	1,09	0,56	3,89	88,87	2,92	2,76	4,36	2,06	2,27	94,85	94,85
31		1,60	0,96	1,09	0,56	3,89	97,93	2,92	2,76	4,36	2,06	2,17	94,85	97,93
32		1,60	0,96	1,09	0,56	4,42	97,93	2,92	2,76	4,35	1,17	2,17	94,85	97,93
33		1,60	0,96	1,09	0,62	4,42	97,93	2,92	2,76	3,09	1,17	2,17	94,87	97,93
34		1,60	0,96	1,04	0,62	4,42	97,93	2,92	1,65	3,09	1,17	2,17	94,87	97,93
35		1,60	0,91	1,04	0,62	4,42	97,93	2,00	1,65	3,09	1,17	2,17	96,78	97,93
36		1,53	0,91	1,04	0,62	4,41	82,00	2,00	1,65	3,09	1,15	2,12	96,76	96,76
37		1,53	0,91	1,04	0,62	4,07	82,00	2,00	1,65	3,09	1,11	2,11	96,76	96,76
38		1,53	0,91	1,02	0,57	4,07	82,00	1,99	1,65	2,98	1,12	2,11	96,74	96,74
39		1,53	0,91	0,94	0,57	4,07	82,00	1,99	1,60	2,98	1,12	2,11	96,74	96,74
40		1,53	0,84	0,94	0,57	4,07	82,01	1,92	1,60	2,98	1,12	2,11		82,01
41		1,41	0,84	0,94	0,57	4,07	79,29	1,92	1,58	2,98	1,12			79,29
42		1,40	0,84	0,94	0,57	3,91	79,29	1,92	1,58	2,98				79,29
43		1,40	0,84	0,94	0,55	3,91	79,29	1,92	1,58					79,29
44		1,40	0,84	1,11	0,55	3,91	79,29	1,92						79,29
45		1,40	0,99	1,11	0,55	3,91	79,29	0,08						79,29
46		1,64	0,99	1,11	0,55	3,91	0,14	0,08						3,91
47		1,64	0,99	1,11	0,55	4,68	0,14	0,08						4,68
48		1,64	0,99	1,11	0,66	4,68	0,14	0,08						4,68
49		1,64	0,99	1,17	0,66	4,68	0,14	0,08						4,68
50		1,64	1,21	1,37	0,66	4,68	0,14	0,10						4,68
51		2,03	1,21	1,37	0,66	4,68	0,17	0,10						4,68
52		2,03	1,21	1,37	0,66	5,81	0,17	0,10						5,81
53		2,03	1,21	1,37	0,82	5,81	0,17	0,10						5,81
54		2,03	1,21	1,70	0,82	5,81	0,17	0,10						5,81
55		2,03	1,49	1,70	0,82	5,81	0,17							5,81
56		2,51	1,49	1,70	0,82	5,81								5,81
57		2,51	1,49	1,70	0,82									2,51
58		2,51	1,49	1,70										2,51
59		2,51	1,49											2,51
60		2,51												2,51

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

Introdução

A Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil é uma publicação trimestral de caráter técnico-científico destinada aos profissionais dos serviços de saúde e editada pela Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGDEP/SVS), do Ministério da Saúde. Sua principal missão é difundir o conhecimento epidemiológico visando ao aprimoramento dos serviços oferecidos pelo Sistema Único de Saúde, o SUS. Nela, também são divulgadas portarias, regimentos e resoluções do Ministério da Saúde, bem como normas técnicas relativas aos programas de prevenção e assistência, controle de doenças e vetores.

Modelos de trabalhos

O Corpo Editorial da revista acolhe manuscritos nas seguintes modalidades: (1) Artigos originais nas diversas linhas temáticas – avaliação de situação de saúde; estudos etiológicos; avaliação epidemiológica de serviços; programas e tecnologias; e avaliação da vigilância epidemiológica (limite máximo; 20 laudas) –; (2) Artigos de revisão crítica – sobre tema relevante para a Saúde Pública – ou de atualização em um tema controverso ou emergente (limite máximo: 30 laudas); (3) Ensaio – interpretações formais, sistematizadas, bem desenvolvidas e concludentes de dados e conceitos sobre assuntos de domínio público pouco explorados (limite máximo: 15 laudas) –; (4) Relatórios de reuniões ou oficinas de trabalho realizadas para discutir temas relevantes à Saúde Pública, suas conclusões e recomendações (número máximo de 25 laudas); (5) Artigos de opinião – comentários curtos, abordando temas específicos –; (6) Notas prévias; e (7) Republicação de textos considerados relevantes para os serviços de saúde, originalmente editados por outras fontes de divulgação técnico-científica.

Apresentação dos trabalhos

Cada trabalho proposto para publicação deverá ser elaborado tendo por referência os "Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos" [Epidemiologia e Serviços de Saúde 2006;15(1):7-34, disponíveis nas páginas eletrônicas da Secretaria de Vigilância em Saúde http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1133) e do Instituto Evandro Chagas (IEC) de Belém, Estado do Pará, vinculado à SVS/MS (www.iec.pa.gov.br, coluna Periódicos, link Pesquisa de títulos)]. O trabalho apresentado deverá ser acompanhado de uma carta de apresentação dirigida ao Corpo Editorial da revista. Os autores de artigos originais, artigos de revisão e comentários responsabilizar-se-ão pela veracidade e ineditismo do trabalho apresentado na carta de encaminhamento, na qual constará que: a) o manuscrito ou trabalho semelhante não foi publicado, parcial ou integralmente, tampouco submetido à publicação em outros periódicos; b) nenhum autor tem associação comercial que possa configurar conflito de interesses com o manuscrito; e c) todos os autores participaram na elaboração do seu conteúdo intelectual – desenho e execução do projeto, análise e interpretação dos dados, redação ou revisão crítica e aprovação da versão final. A carta deverá ser assinada por todos os autores.

Formato de um trabalho para publicação

O trabalho deverá ser digitado em português do Brasil, em espaço duplo, fonte Times New Roman tamanho 12, no formato RTF (Rich Text Format); impresso em folha-padrão A4 com margens de 3cm; e remetido em uma cópia impressa e gravação magnética (CD-ROM; disquete), exclusivamente por correio. Tabelas, quadros, organogramas e fluxogramas apenas serão aceitos quando elaborados em programas do Microsoft Office (Word ou Excel); e figuras (gráficos, mapas, fotografias), se elaboradas nos formatos EPS (Encapsulated PostScript), BMP (Bitmap/Windows) ou TIFF (Tag Image File Format), no modo de cor CMYK. Todas as páginas deverão ser numeradas, inclusive as das tabelas e figuras. Não serão aceitas notas de texto de pé de página. Cada manuscrito, obrigatoriamente, deverá contar com uma página de rosto em que aparecerão o título completo e resumido do estudo, em português e inglês, nome do autor ou autores e instituições por extenso, resumo e summary (versão em inglês do

resumo) e rodapé –; e, nas páginas seguintes, o relatório completo – Introdução; Metodologia, Resultados, Discussão, Agradecimentos, Referências bibliográficas e tabelas e figuras que o ilustrem, nesta ordem. Cada um desses itens será obrigatório para os artigos originais; as demais modalidades de artigos poderão dispor desse ou de outro formato, à escolha do autor, sempre pautado na racionalidade, objetividade, clareza e inteligibilidade.

A seguir, apresenta-se o conteúdo a ser contemplado por cada um desses itens:

Página de rosto

A página de rosto é composta do título do artigo – em português e inglês, em letras maiúsculas – seguido do nome completo do(s) autor(es) e da(s) instituição(ões) a que pertence(m), em letras minúsculas. É fundamental a indicação do título resumido, para referência no cabeçalho das páginas da publicação. O **Resumo** do estudo, com número máximo de 150 palavras, descreverá, sucinta e claramente, seu objetivo, metodologia, resultados e conclusão, em um único parágrafo, em texto contínuo. Imediatamente após o Resumo, serão listadas três ou quatro palavras-chave de acesso, contempladas na lista de Descritores de Saúde definida pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde da Organização Pan-Americana de Saúde (Bireme/OPAS). O *Summary* corresponde à versão em inglês do Resumo; como ele, será acompanhado pelas palavras-chave (key words), igualmente em inglês. Ainda na Página de rosto, em seu rodapé, deverá constar o endereço completo, telefone, fax e e-mail do autor principal, para contato, bem como do órgão financiador da pesquisa.

A estrutura de um artigo original deverá respeitar a seguinte seqüência, além dos tópicos da Página de rosto aqui descritos:

Introdução

Apresentação do problema, justificativa e objetivo(s) do estudo.

Metodologia

Descrição precisa da metodologia adotada e, quando necessário, dos procedimentos analíticos utilizados. Considerações éticas do estudo deverão ser destacadas e

apresentadas como último parágrafo do item Metodologia, com menção às comissões éticas que aprovaram o projeto original, desde que a questão seja pertinente ao artigo.

Resultados

Exposição dos resultados alcançados, podendo considerar tabelas e figuras, sempre autoexplicativas, se necessárias (ver o item Tabelas e figuras).

Discussão

Comentários sobre os resultados observados, suas implicações e limitações, e comparação do estudo com outros de relevância para o tema e objetivos considerados.

Agradecimentos

Em havendo, devem-se limitar ao mínimo indispensável, localizando-se após a Discussão.

Referências bibliográficas

Cada uma das referências bibliográficas, listadas após a Discussão ou Agradecimentos, será numerada por algarismo arábico, de acordo com sua ordem de citação no texto. Esse número corresponderá ao número sobrescrito (sem parênteses) imediatamente após a passagem ou passagens do texto nas quais é feita a referência. Títulos de periódicos, livros e editoras deverão ser colocados por extenso. A quantidade de citações bibliográficas dever-se-á limitar a 30, preferencialmente. Para artigos de revisão sistemática e metanálise, não há limite de citações. As referências também deverão obedecer aos “Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos”. Exemplos:

Anais de congresso

1. Wunsch Filho V, Setimi MM, Carmo JC. Vigilância em Saúde do Trabalhador. In: Anais do III Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva; 1992; Porto Alegre, Brasil. Rio de Janeiro: Abrasco; 1992.

Artigos de periódicos

2. Monteiro GTR, Koifman RJ, Koifman S. Confiabilidade e validade dos atestados de óbito por neoplasias. II. Validação do câncer de estômago como causa básica dos atestados de óbito no Município do Rio de Janeiro. Cadernos de Saúde Pública 1997;13:53-65. Autoria institucional

3. Fundação Nacional de Saúde. Plano Nacional de Controle da Tuberculose. Brasília: Ministério da Saúde; 1999.

Livros

4. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Clinical Epidemiology. 2a ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1988.

Livros, capítulos de

5. Opromolla DV. Hanseníase. In: Meira DA, Clínica de doenças tropicais e infecciosas. 1a ed. Rio de Janeiro: Interlivros; 1991. p. 227-250.

Material não publicado

6. Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. New England Journal of Medicine. No prelo 1996.

Portarias e Leis

7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria n. 212, de 11 de maio de 1999. Altera a AIH e inclui o campo IH. Diário Oficial da União, Brasília, p.61, 12 maio. 1999. Seção 1.

8. Brasil. Lei n. 9.431, de 6 de janeiro de 1997. Decreta a obrigatoriedade do Programa de Controle de Infecção Hospitalar em todos os hospitais brasileiros. Diário Oficial da União, Brasília, p.165, 7 jan. 1997. Seção 1.

Referências eletrônicas

9. Ministério da Saúde. Informações de saúde [acessado durante o ano de 2002, para informações de 1995 a 2001] [Monografia na internet] Disponível em <http://www.datasus.gov.br>

10. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerging Infectious Diseases* [Serial on the internet]; 1(1): 24 telas [acessado em 5 Jun.1996, para informações de Jan.Mar.1995]. Disponível em <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Teses

11. Waldman EA. *Vigilância epidemiológica como prática de saúde pública* [Tese de Doutorado]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 1991.

Tabelas e figuras

As tabelas e figuras (gráficos, quadros, fotografias, desenhos, fluxogramas, organogramas etc.), cada uma delas disposta em folha separada e numerada em algarismos arábicos, deverão ser agrupadas ao final da apresentação do artigo, segundo sua ordem de citação no texto. Seu título, além da concisão, deverá evitar o uso de abreviaturas ou siglas; quando estas forem indispensáveis, serão traduzidas em legendas ao pé da própria tabela ou figura.

Uso de siglas

Siglas ou acrônimos com até três letras deverão ser escritos com todas as letras maiúsculas (Ex: DOU; USP; OMS). Em sua primeira aparição no texto, acrônimos desconhecidos deverão ser escritos por extenso e acompanhados da respectiva sigla entre parênteses. As siglas e abreviaturas compostas por consoantes, exclusivamente, serão escritas em letras maiúsculas. Siglas com quatro letras ou mais serão escritas com todas as letras maiúsculas, se cada uma de suas letras for pronunciada separadamente (Ex: BNDES; INSS; IBGE). Siglas com quatro letras ou mais que formarem uma palavra, ou seja, que incluam vogais e consoantes, serão escritas apenas com a inicial maiúscula (Ex: Sebrae; Camex; Funasa, Vigisus, Datasus, Sinan). Siglas que incluam letras maiúsculas e minúsculas originalmente, como forma de diferenciação, serão escritas como foram criadas (Ex: MTb; CNPq; UnB). Para siglas estrangeiras, recomenda-se a designação correspondente em português, se a forma traduzida for largamente aceita; ou sua utilização na forma original, se não houver correspondência em português, ainda que o nome por extenso em português não corresponda à sigla. (Ex: OIT = Organização Internacional do Trabalho; UNESCO = Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; MRPII = Manufacturing

Resource Planning). Entretanto, algumas siglas, por força da sua divulgação nos meios de comunicação, acabaram por assumir um sentido além da representação da sigla; é o caso, por exemplo, de AIDS = Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, sobre a qual o Conselho Nacional de Aids, do Ministério da Saúde, decidiu recomendar, dada a vulgarização da sigla original, que os documentos do Ministério reproduzissem-na como se tratasse do nome da doença, aids, em letras minúsculas portanto. (Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de editoração e produção visual da Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Funasa, 2004. 272p.)

Análise e aceitação dos trabalhos

Os trabalhos serão submetidos à revisão de pelo menos dois pareceristas externos (revisão por pares) e serão aceitos para publicação desde que aprovados, finalmente, pelo Comitê Editorial da Epidemiologia e Serviços de Saúde. Endereço para correspondência:

Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços
Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil
SEPN, Av. W3 Norte, Quadra 511, Bloco C, Edifício Bittar IV, 3o andar, Asa Norte,
Brasília-DF
CEP: 70750-543
Telefones: (61) 3448-8302 / 3448-8242. Telefax: (61) 3448-8303

Para se comunicar com a Epidemiologia e Serviços de Saúde por e-mail, o leitor deve escrever para revista.svs@saude.gov.br