



Imunização em Influenza

Maria Lígia B Ramos NERGER
Coordenadora do Núcleo de Imunização/DVE/COVISA/SMS



Vacina Influenza



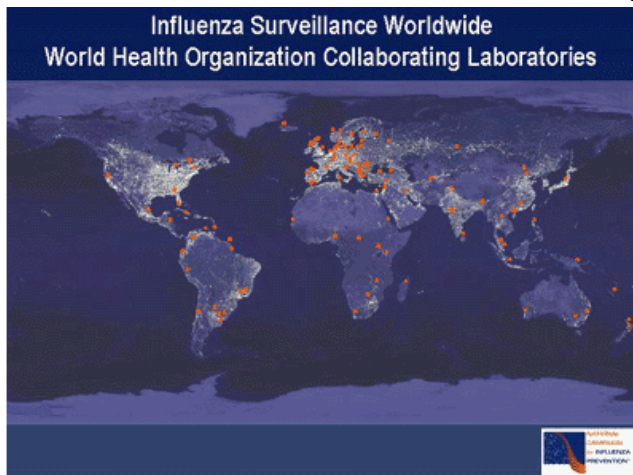
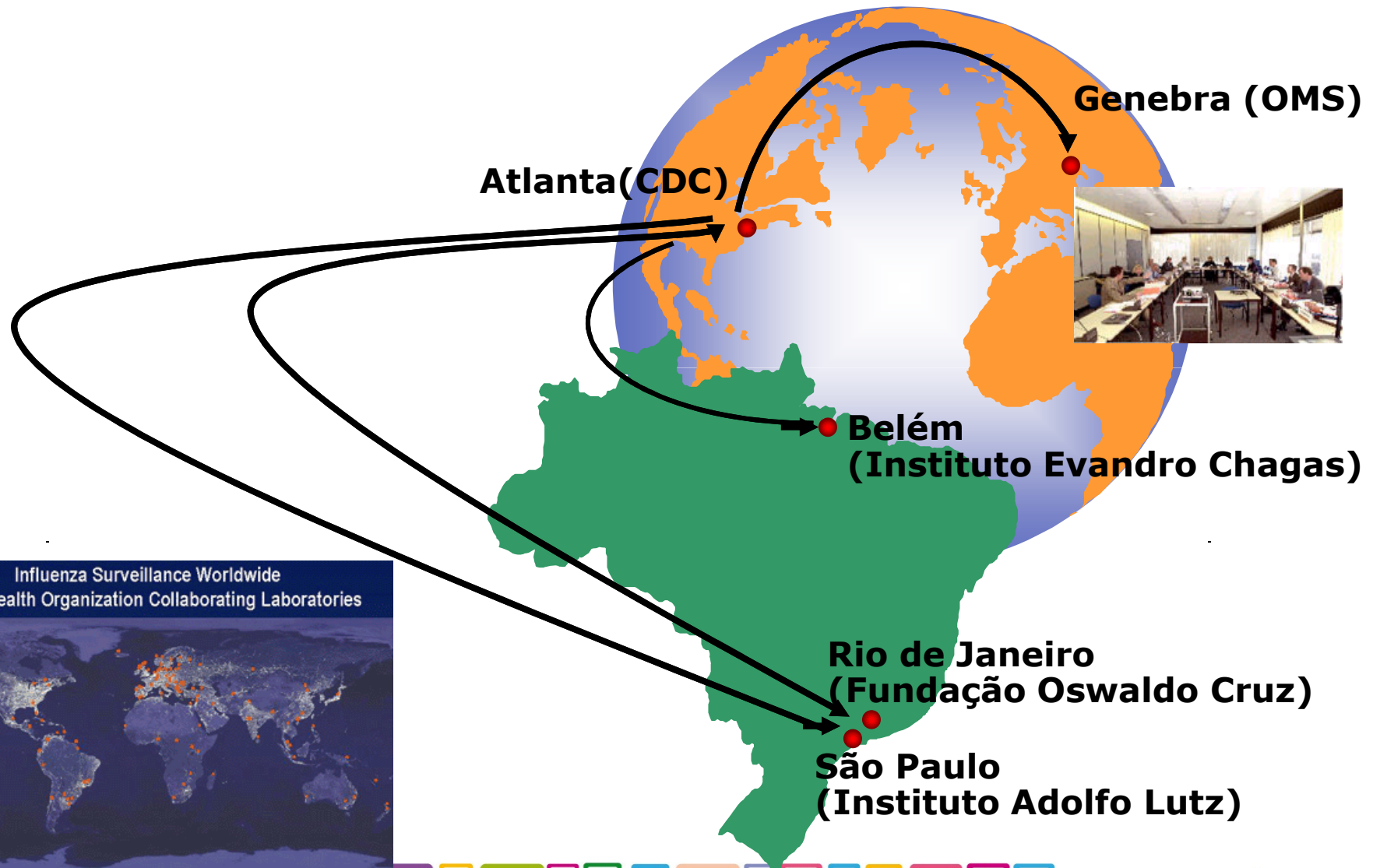
- A vacinação contra influenza mostra-se como uma das **medidas mais efetivas** para a prevenção da influenza grave e de suas complicações
- A vacina influenza recomendada pelo PNI é **trivalente** que contém os antígenos purificados de **duas cepas do tipo A e uma B** e sua composição é determinada pela OMS para o hemisfério sul, de acordo com as informações da vigilância epidemiológica



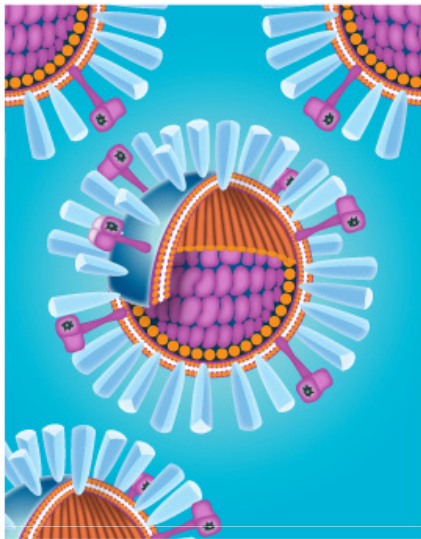
REDE LABORATORIAL



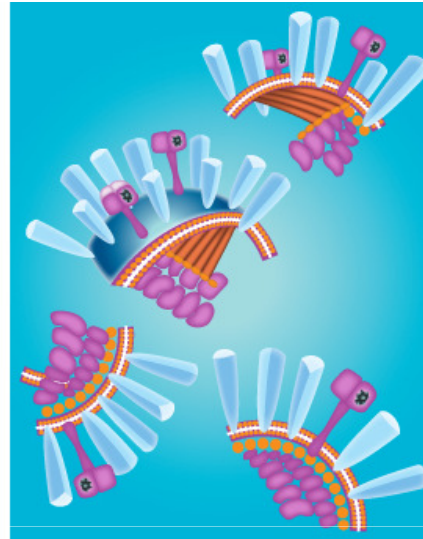
Centros Nacionais de Referência em Vírus Respiratórios



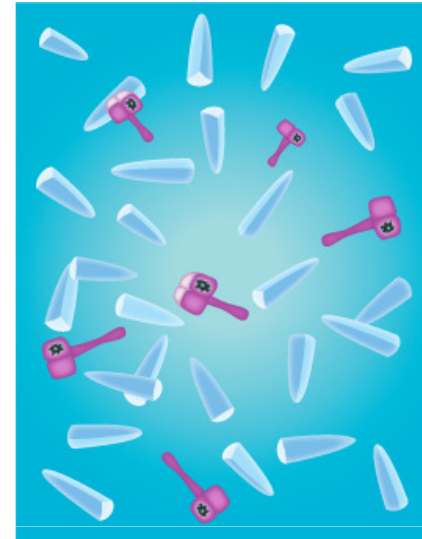
Tipos de Vacinas inativadas contra influenza



Vacina de vírus inteiro:
Vírus completo, inativado



Vacina de vírus fragmentado:
Partículas fragmentadas de vírus tratado com formalina, com os antígenos HA e NA



Vacina de sub-unidade:
Antígenos purificados HA e NA



Vacina com adjuvantes:
Antígenos purificados HA e NA com adjuvante

 **É essa vacina que utilizamos!!!**



Vacina Influenza



- **Inativada**
- **Imunogênica**
- **Segura**
- **Mínimos efeitos colaterais**
- **Trivalente (diferentes subtipos)**
- **Composição modificada na dependência da prevalência do vírus influenza**



Vacina Influenza



BRASIL/2018

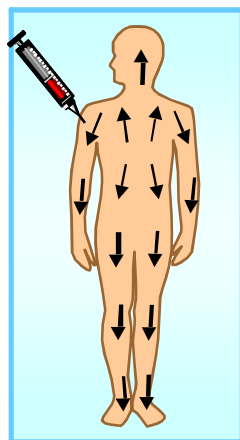
- **A/Michigan/45/2015(H1N1)pdm09**
- **A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)**
- **B/Phuket/3073/2013**

- **Ocorreram duas mudanças em relação à vacina de 2017**
 - ✓ **A H3N2/Hong Kong/4801/2014**
 - ✓ **B/Brisbane/60/2008-like**



Vacina Influenza

Vacinação

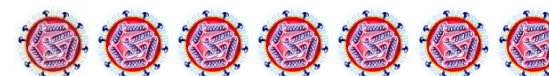


2 – 3 semanas
Detecção de anticorpos protetores

4 – 6 semanas
Pico máximo de anticorpos

Duração da proteção de 6 a 12 meses

PERÍODO DE INVERNO



Máximo da circulação do vírus influenza

Vacinação



Outono → Inverno

Máximo de Anticorpos



Máxima Circulação do vírus influenza



Vacina Influenza



- **Estudos relacionados a vacina influenza**
- **Alguns estudos demonstram que a vacinação pode reduzir:**
 - ✓ entre 32% a 45% o número de hospitalizações por pneumonias,
 - ✓ 39% a 75% a mortalidade global e em aproximadamente 50% nas doenças relacionadas à influenza.
- Em recente meta-análise verificou-se que a vacinação de idosos reduziu as taxas de influenza de 6% para 2,4% e as taxas de síndrome gripal, de 6% para 3,5% em comparação com placebo.
- Estima-se que 30 idosos deveriam ser vacinados para evitar um episódio de influenza e 42 para prevenir um episódio de síndrome gripal.



Vacina Influenza



- **Estudos relacionados a vacina influenza**

- **Diversos estudos publicados comprovaram que a vacinação da gestante propicia benefícios à mãe e ao recém-nascido, reduzindo substancialmente a morbidade e risco de hospitalização em bebês de mães vacinadas durante a gestação nos primeiros seis meses de vida.**

- **No Brasil, a partir da introdução da vacina para crianças de 6 meses a < 5 anos de idade, em gestantes e puérperas, observou-se redução no percentual de casos graves de influenza nesses grupos, em comparação com o ocorrido durante a pandemia de 2009.**



Vacina Influenza



- **Estudos relacionados a vacina influenza**

- Lau et al (2013) avaliaram a efetividade da vacina influenza em adultos canadenses em idade de trabalho e concluíram:

- ✓ a vacinação reduziu em 43% a incidência de pneumonia e influenza em comparação com o grupo não vacinado
- ✓ Reduziu em 28% a incidência de hospitalização por todas as causas



Vacina Influenza



- **Estudos relacionados a vacina influenza**

- Renschmidt et al (2015) revisaram 1.444 artigos, 11 estudos observacionais com 170.924 participantes, verificaram que:

- em diabéticos em idade economicamente ativa (18 a 64 anos) a vacinação contra influenza reduziu as hospitalizações por todas as causas em 58% e hospitalizações por influenza ou pneumonia em 43%,

- em idosos, reduziu a mortalidade por todas as causas em 38% e hospitalizações por todas as causas em 23%, hospitalizações por pneumonia ou influenza em 45%.



Vacina Influenza



Especificações da vacina influenza - 2018

| | |
|--|--|
| Laboratório produtor | Instituto Butantan e Instituto Butantan/Sanofi Pasteur-França |
| Indicação de usos | Imunização ativa contra a influenza causada pelos tipos A e B de vírus influenza a partir de 6 meses de idade. |
| Contraindicação | Contraindicada para uso por indivíduos com história de reação alérgica grave às proteínas do ovo (ovo ou produtos do ovo), às proteínas de galinha, a qualquer componente da vacina (ou seja, como definido na composição, incluindo os resíduos de fabricação), ou após a administração prévia desta vacina ou a outra vacina contendo os mesmos componentes. Crianças menores de 6 meses de idade. |
| Apresentação Ainda não recebemos as imagens | Frasco - ampola multidose com 10 doses de 0,5 mL |
| Forma Farmacêutica | Suspensão injetável |
| Via de administração | Intramuscular ou subcutânea |
| Composição por dose de 0,5 mL | 15 µg de hemaglutinina das cepas de Myxovirus influenzae, propagadas em ovos embrionados de galinha: A/Michigan/45/2015(H1N1) pdm 09; A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2) e B/Phuket/3073/2013; Timerosal (conservante) 2mcg, solução fisiológica tamponada a pH = 7,2 (cloreto de sódio, cloreto de potássio, fosfato de sódio dibásico, fosfato de potássio monohidratado e água para injetáveis); pode conter até 30 µg de formaldeído, traços de neomicina, Triton X-100 (octoxinol 9) e de ovoalbumina. |
| Prazo de validade e conservação | Prazo de validade da vacina influenza trivalente (fragmentada e inativada) é de 12 meses, a partir da data de fabricação, e na temperatura de +2°C e +8°C. |
| Utilização após Abertura do frasco | Pode ser utilizada no máximo até 7 (sete) dias desde que mantidas as condições assépticas e temperatura de +2°C e +8°C. |

Fonte: Bula do laboratório/CGPNI/DEVIT/SVS/MS.



Vacina Influenza



Conservação

- Em geladeira na temperatura entre $+2^{\circ}$ e $+8^{\circ}\text{C}$;
- Não pode ser congelada;
- Frascos de 10 doses;
- Butantan/Sanofi Pasteur/França: pode ser utilizada no máximo até 7 dias



Vacina Influenza

Esquema de vacinação

| Idade | Dose (ml) | Número de doses |
|--------------|-----------|---|
| 6 a 35 meses | 0,25 ml | 2 doses (intervalo mínimo 4 semanas. Operacionalmente 30 dias). |
| 3 a 8 anos | 0,5 ml | 2 doses (intervalo mínimo 4 semanas. Operacionalmente 30 dias). |
| ≥ 9 anos | 0,5 ml | Dose única |

Todas as crianças de 6 meses a < 9 anos que receberam pelo menos **uma dose** da vacina influenza após **2010**, devem receber **apenas uma dose em 2018**



Vacina Influenza



- **Contra-indicações**
- **Reação anafilática em doses anteriores**
- **Reação anafilática após ingestão de ovo**
- **Reação qualquer componente da vacina**



Vacina Influenza



- **Situações de adiamento**
 - Doenças agudas febris graves
- **Aplicação simultânea**
 - Pode ser aplicada simultaneamente com qualquer outra vacina do PNI
 - Pode ser aplicada simultaneamente com qualquer medicamento



Vacina Influenza



Doadores de sangue (Nota Técnica nº 2/2010 CGTO/DIDBB/Anvisa)

- os candidatos elegíveis estão inaptos, temporariamente por 48 horas, após receberem a vacina contra influenza



Vacina Influenza

➤ Eventos adversos

- **Manifestações locais:** dor, edema, eritema ou nódulo no local de aplicação, em 15 a 20 % dos casos, **geralmente resolvidos em 48h.**
- **Manifestações sistêmicas:** como febre, mal-estar, mialgia em cerca de 1% dos vacinados. Iniciam habitualmente 6 a 12 horas após a aplicação com **duração de 1 a 2 dias.**
- **Reações de hipersensibilidade:** anafilaxia e manifestações neurológicas são extremamente raras.



Vacina Influenza



▪ **Notificar os casos graves:**

- **Reação anafilática**
- **Manifestações neurológicas (1 e 42 dias após a vacinação)**
 - **Notificação rápida:**
 - **Hospitalização por pelo menos 24 horas**
 - **Disfunção ou incapacidade significativa**
 - **Evento que resulte em anomalia congênita**
 - **Risco de morte**
 - **Óbito**



Vacina Influenza



- **Precaução**
- **Síndrome Guillain Barré**
 - Associação com vacina contra influenza suína (1976).
 - Como precaução, a vacinação de pacientes com antecedentes de SGB, deve ser discutida em relação ao risco-benefício com o médico do paciente.



CAMPANHA DE VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA – 2018



Campanha de vacinação contra influenza–2018



- **20ª Campanha Nacional**
- **21ª Campanha Municipal de Vacinação Contra Influenza**



Campanha de vacinação contra influenza–2018



Período

- 16 de abril a 25 de maio
- 05 de maio o **Dia de Mobilização Nacional**



Objetivo da vacinação

- Proteger a população de maior vulnerabilidade
- Diminuir as complicações, as internações e mortalidade decorrentes das infecções pelo vírus da influenza



Campanha de Vacinação Contra Influenza



• Grupos prioritários para vacinação

- crianças entre 6 meses a < 5 anos
- trabalhadores da saúde (todos os trabalhadores de saúde dos serviços públicos e privados, nos diferentes níveis de complexidade)
- gestantes de qualquer idade gestacional
- puérperas (até 45 dias após o parto)
- indígenas
- adultos com 60 anos ou mais
- pessoas com doenças crônicas/imunodeprimidos
- população privada de liberdade e funcionários do sistema prisional (**incluindo das cadeias**)
- jovens de 12 a 21 anos sob medidas sócio educativa
- professores das escolas públicas e privadas (escola básica e universidades)



Pacientes com comorbidades

Doença respiratória crônica

- Asma em uso de corticóides inalatório ou sistêmico (Moderada ou Grave);
- DPOC;
- Bronquioectasia;
- Fibrose Cística;
- Doenças Intersticiais do pulmão;
- Displasia broncopulmonar;
- Hipertensão arterial Pulmonar;
- Crianças com doença pulmonar crônica da prematuridade.



Pacientes com comorbidades

Doença cardíaca crônica

- **Doença cardíaca congênita;**
- **Hipertensão arterial sistêmica com comorbidade;**
- **Doença cardíaca isquêmica;**
- **Insuficiência cardíaca.**



Pacientes com comorbidades

Doença renal crônica

- Insuficiência Renal Crônica Grave;
- Síndrome nefrótica;
- Paciente em diálise.



Pacientes com comorbidades

Doença hepática crônica

- **Atresia biliar;**
- **Hepatites crônicas;**
- **Cirrose.**



Doença neurológica crônica

- Condições em que a função respiratória pode estar comprometida pela doença neurológica;
- Considerar as necessidades clínicas individuais dos pacientes incluindo: AVC, Indivíduos com paralisia cerebral, esclerose múltipla, e condições similares;
- Doenças hereditárias e degenerativas do sistema nervoso ou muscular;
- Deficiência neurológica grave.



Pacientes com comorbidades

Diabetes

- Diabetes Mellitus tipo I e tipo II em uso de medicamentos.

Imunossupressão

- Imunodeficiência congênita ou adquirida
- Imunossupressão por doenças ou medicamentos

Obesos

- Obesidade grau III ($IMC > 40$ para adultos ; $IMC \geq 25$ para menores de 10 anos e $IMC \geq 35$ de 10 a 18 anos)

Transplantados

- Órgãos sólidos;
- Medula óssea.

Portadores de Trissomias

- Síndrome de Down e outras síndromes



Campanha de Vacinação Contra Influenza



| População a ser vacinada | 2018 |
|--------------------------------|------------------|
| | MSP |
| Crianças de 6 meses a < 5 anos | 688.484 |
| Trabalhadores da Saúde | 465.037 |
| Gestantes | 131.880 |
| Puérperas | 21.679 |
| Indígenas | 1.509 |
| Adultos com 60 anos e mais | 1.352.785 |
| Pessoas com comorbidade | 617.155 |
| Total | 3.278.529 |

Meta: cobertura vacinal de 90% (2.395.236)



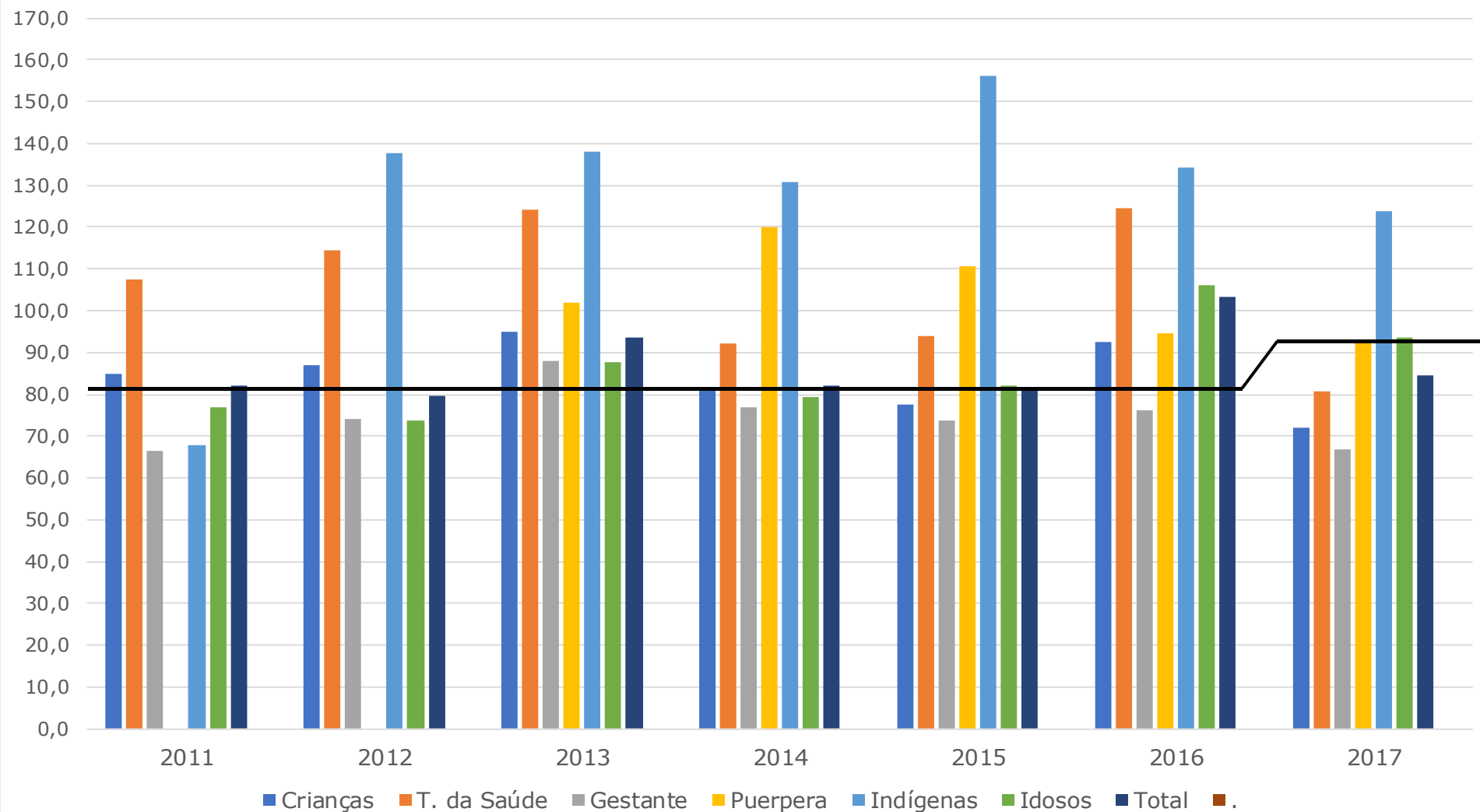
Análise de dados



Campanha de Vacinação Contra Influenza



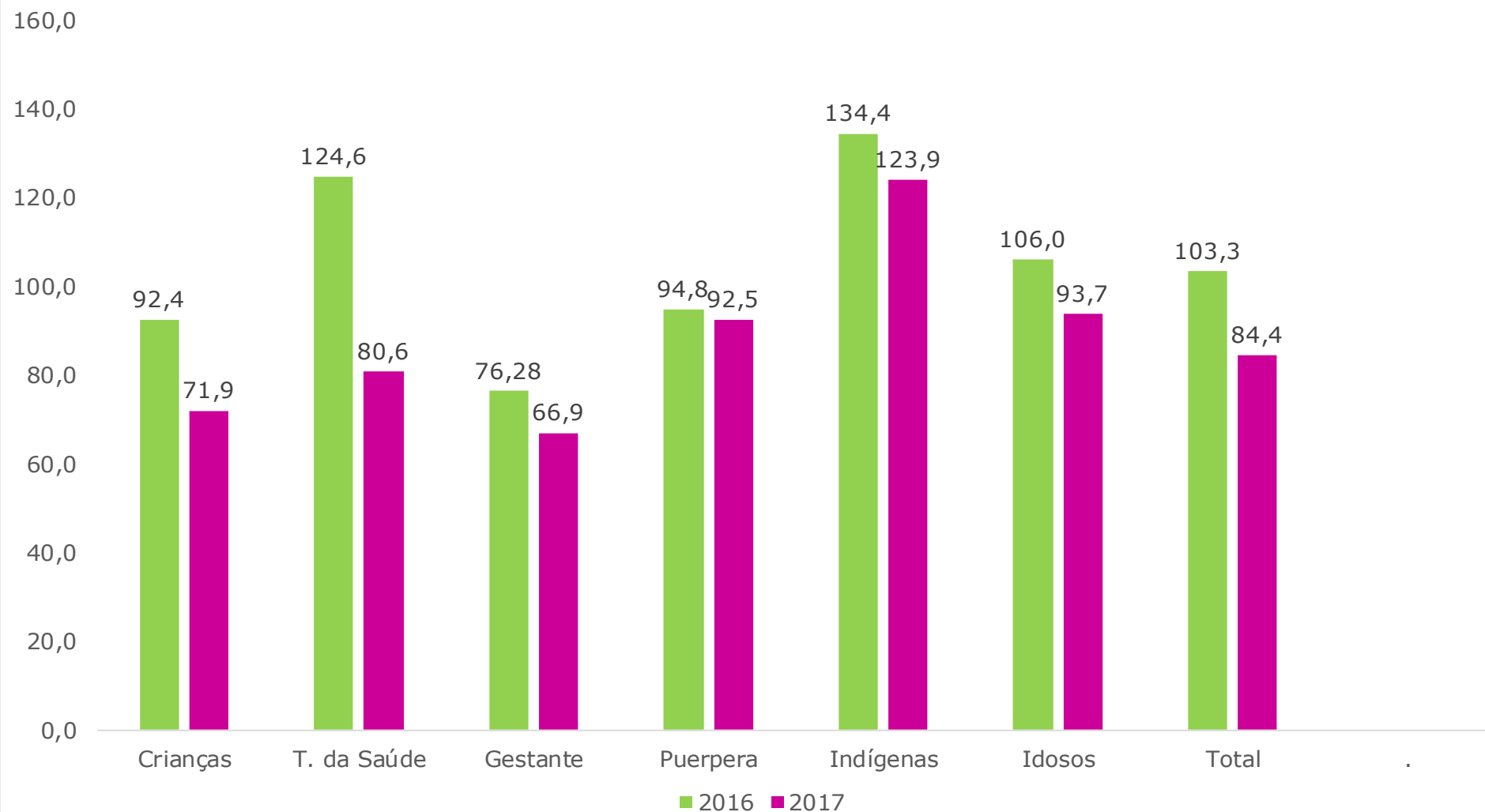
Série histórica de cobertura da vacina influenza durante a Campanha de Nacional de Vacinação Contra a Influenza - MSP - 2011 2017



Campanha de Vacinação Contra Influenza



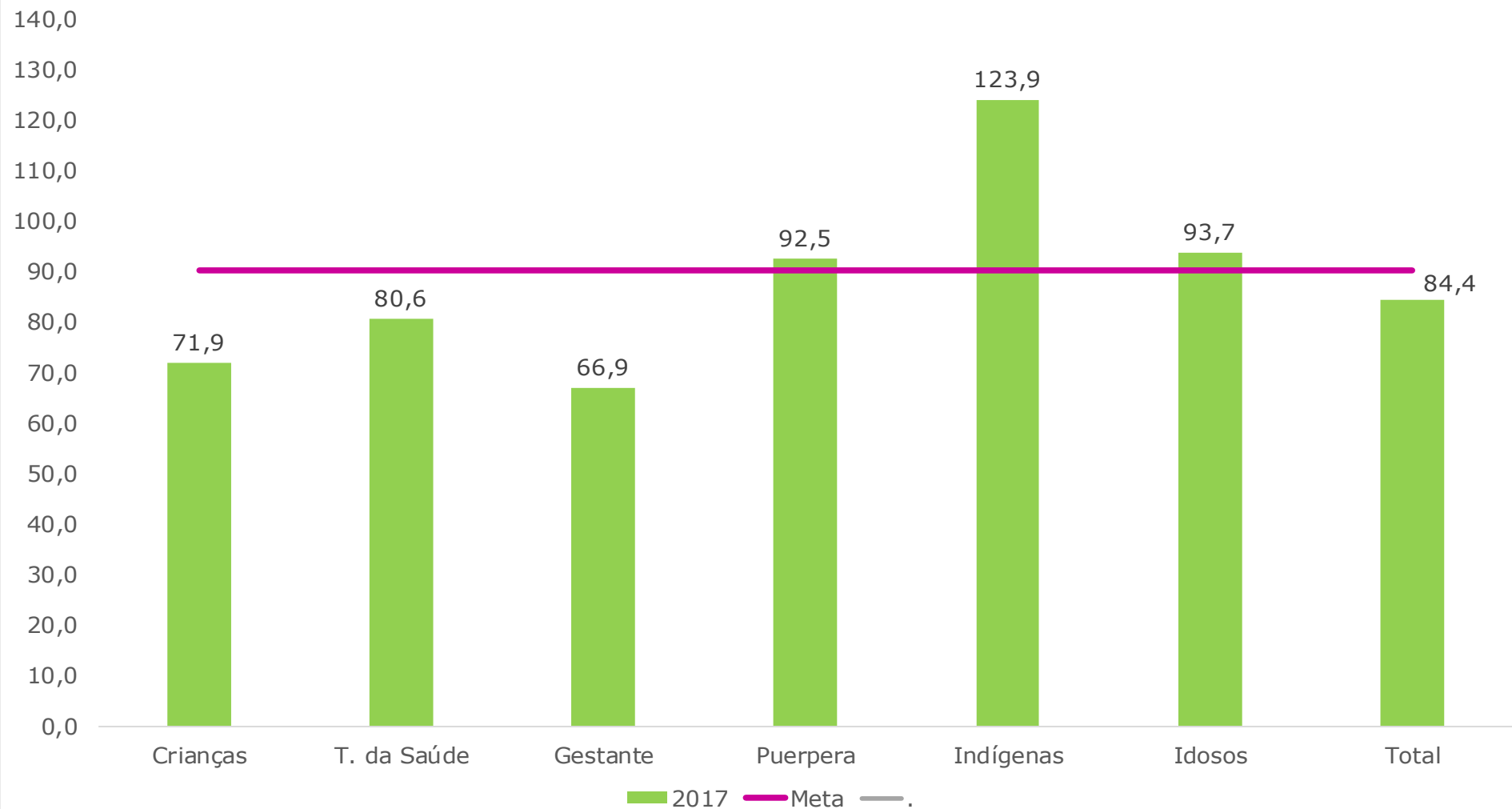
Cobertura da vacina influenza durante a Campanha Nacional de Vacinação Contra Influenza - MSP - 2016 e 2017



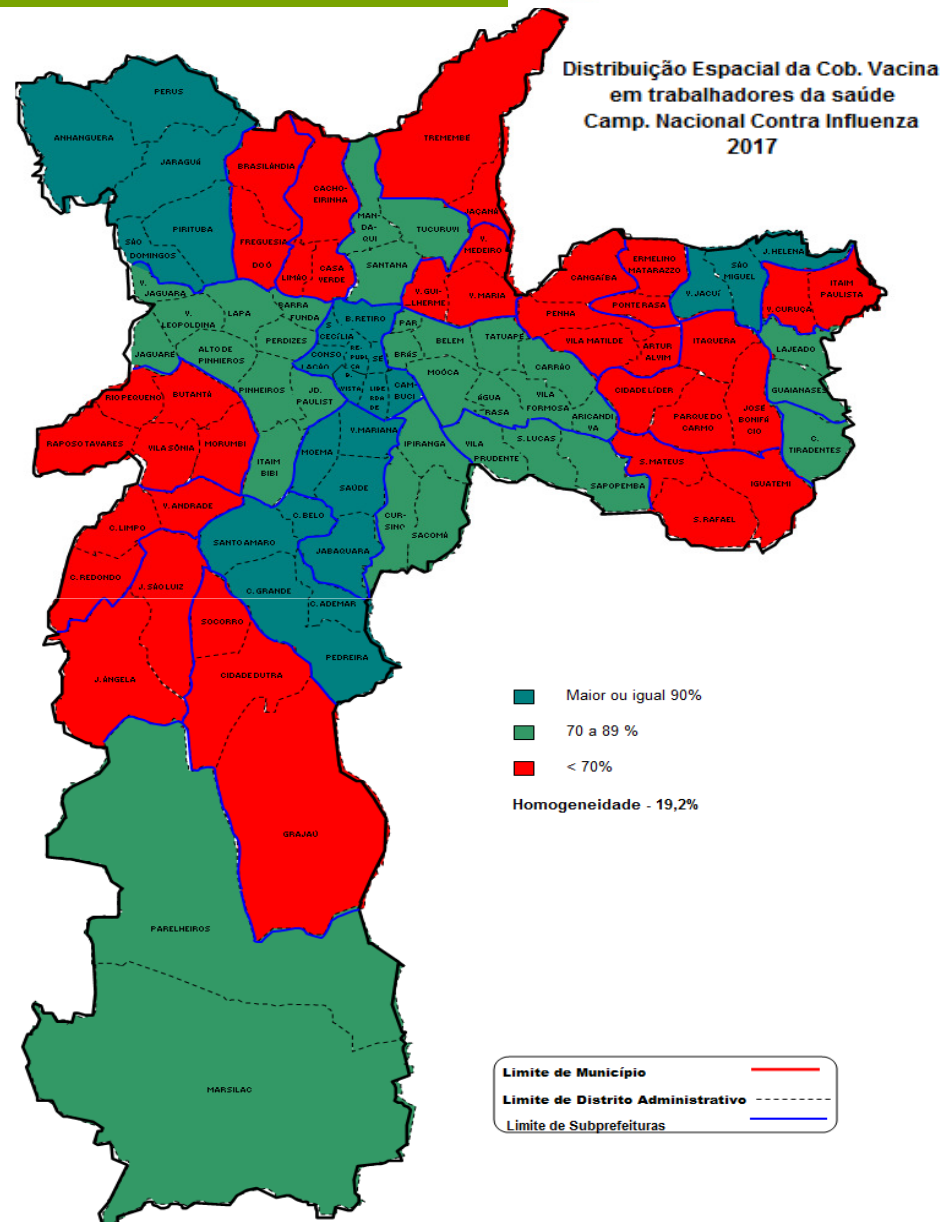
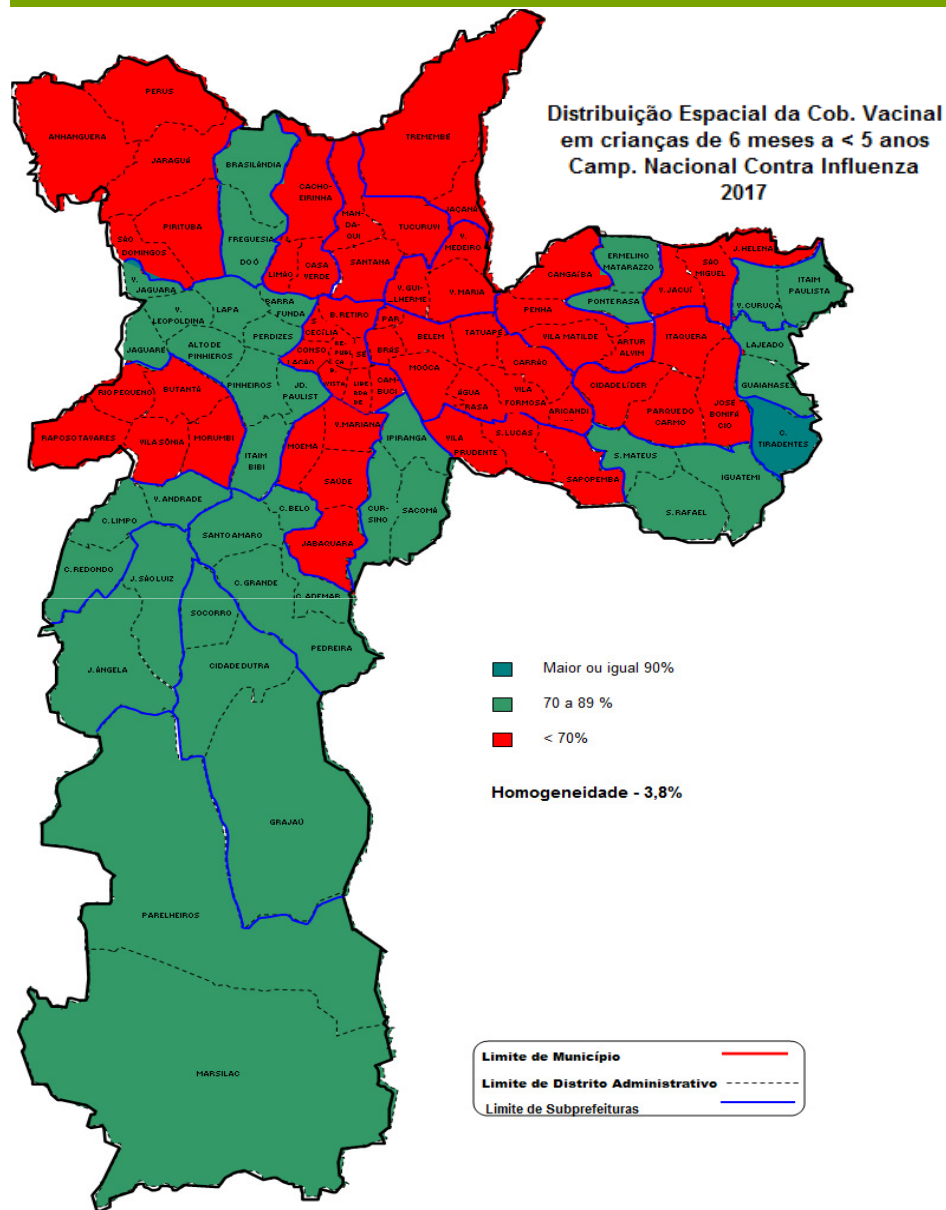
Campanha de Vacinação Contra Influenza



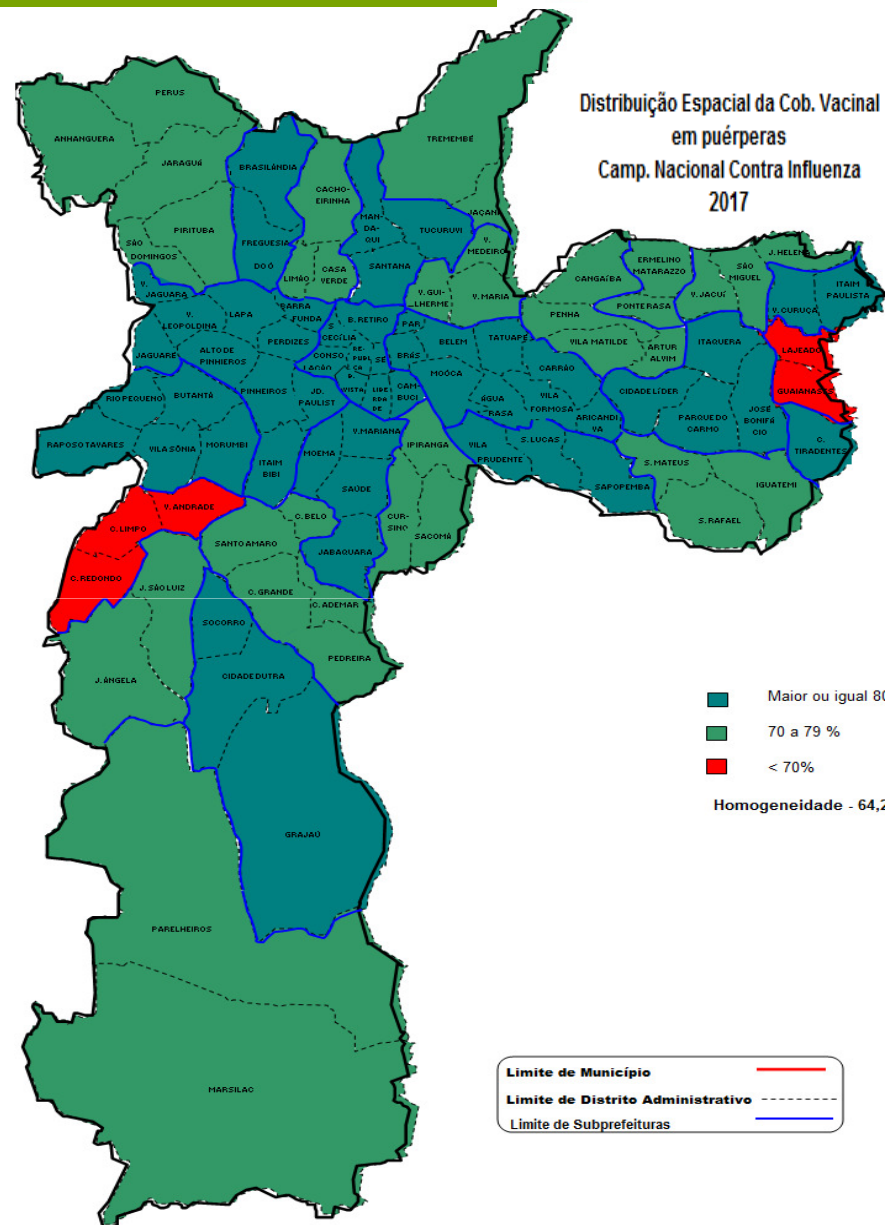
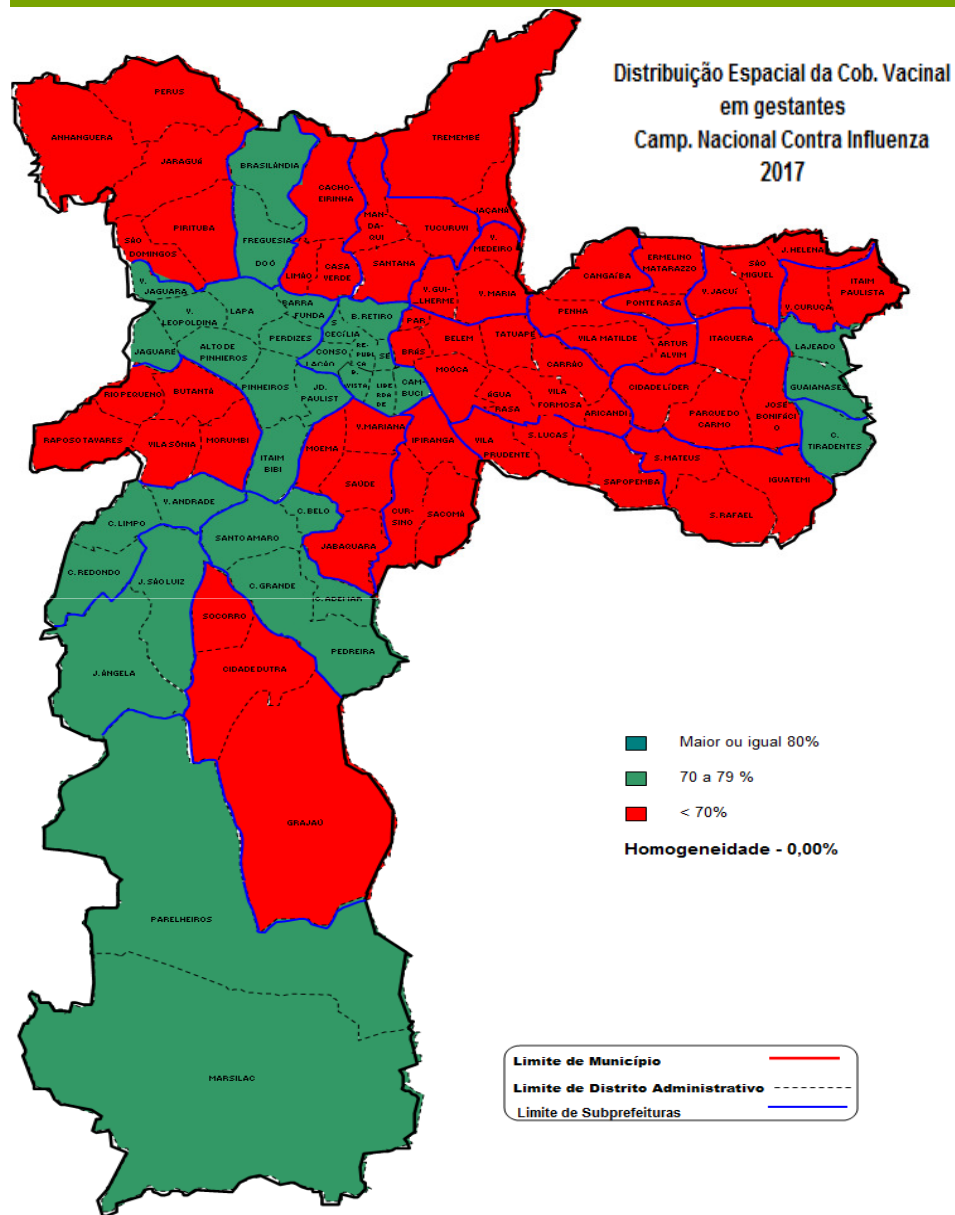
Cobertura da vacina influenza durante a Campanha de Vacinação Contra a Influenza - MSP - 2017



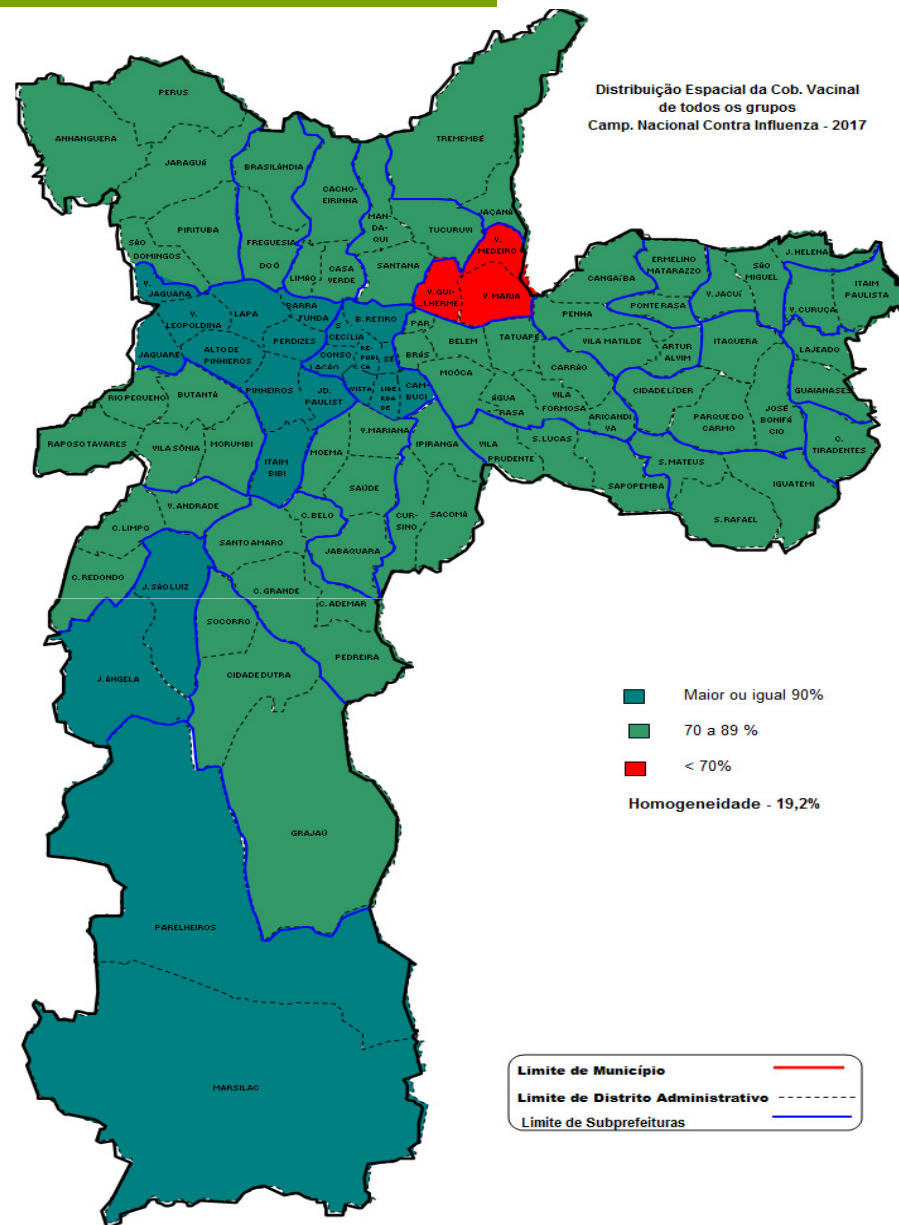
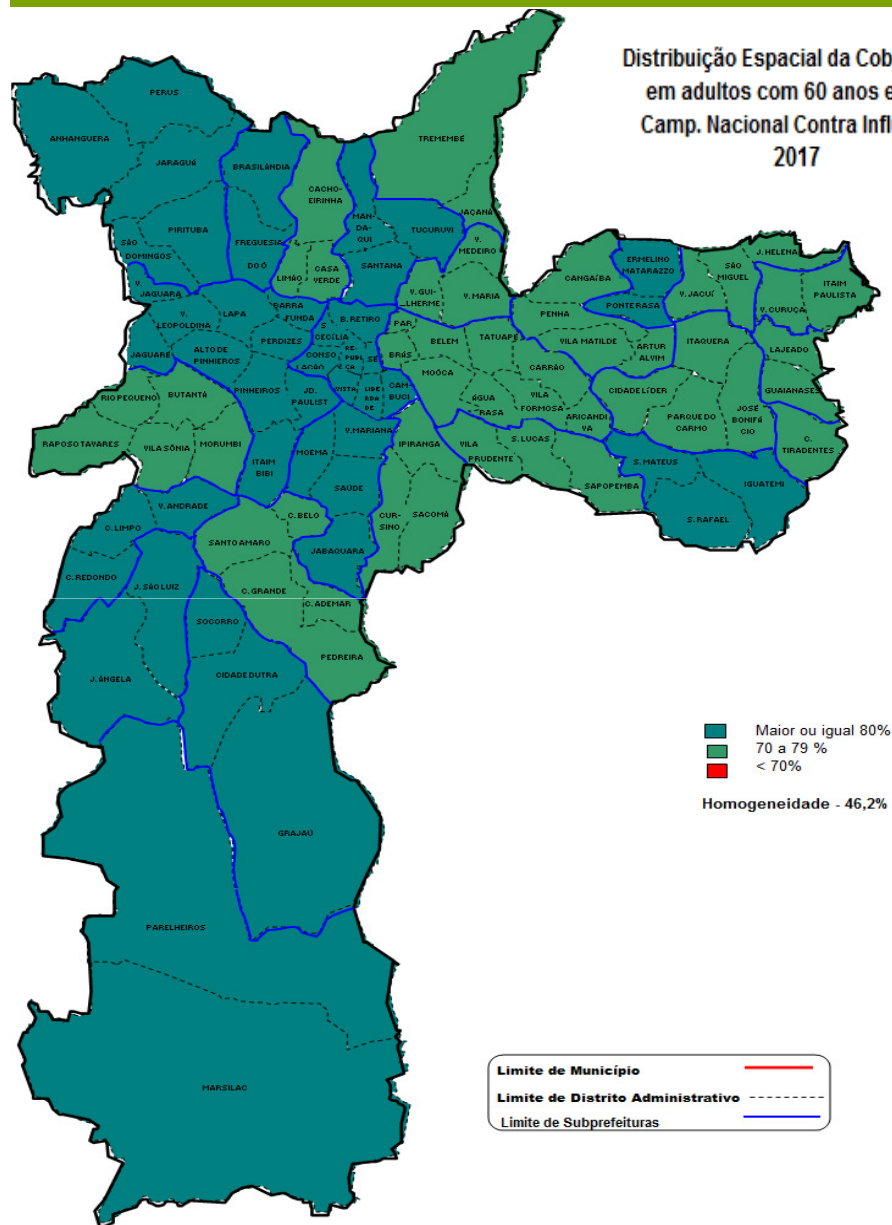
Campanha de vacinação contra influenza-2017



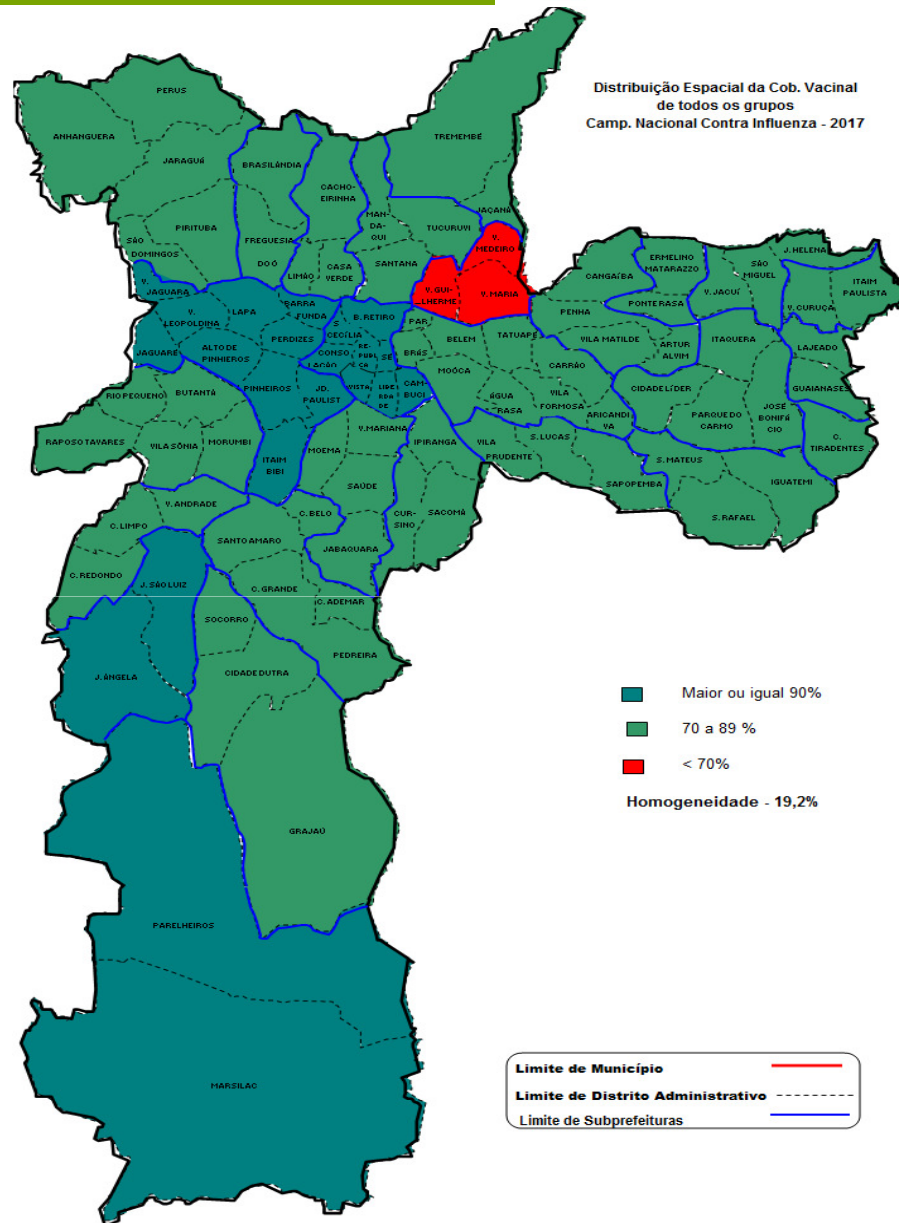
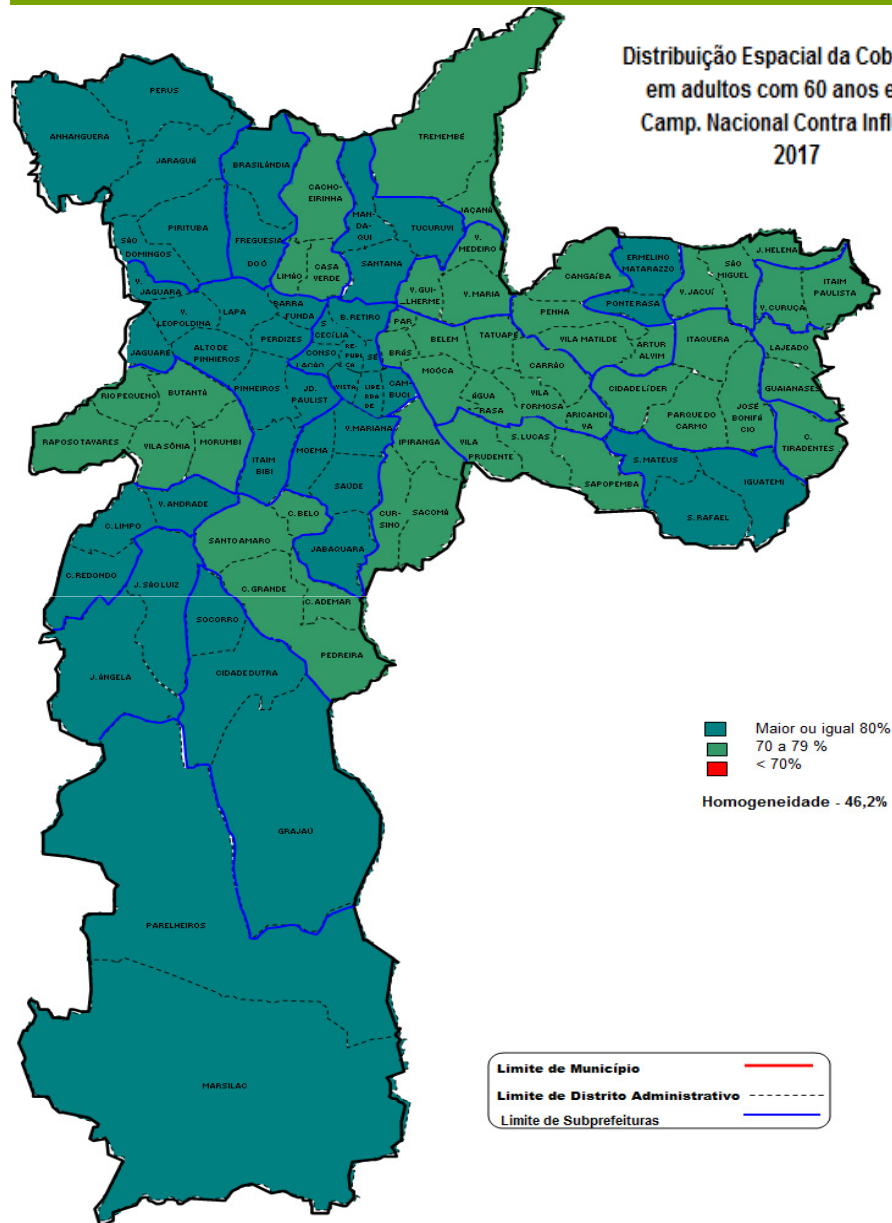
Campanha de vacinação contra influenza-2017



Campanha de vacinação contra influenza-2017



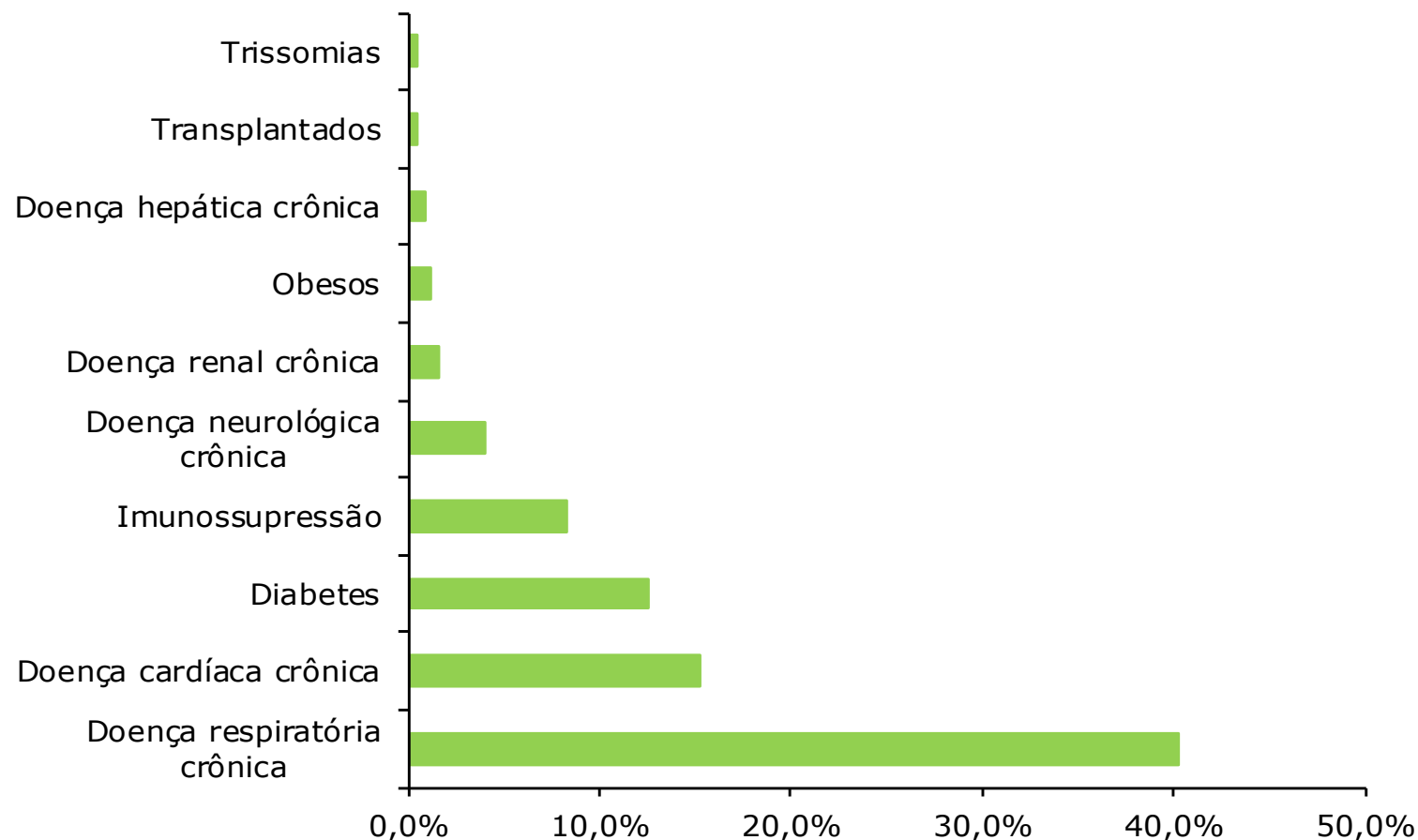
Campanha de vacinação contra influenza-2017



Campanha de vacinação contra influenza-2017



Distribuição de doses aplicadas por comorbidade -
MSP, 2017



Fonte: SIPNI



OBRIGADA!!

