

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UNICEUB  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE - FACES  
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**AMANDA BEATRIZ ROCHA NOGUEIRA**

**O PROCESSO DE IMUNIZAÇÃO E VACINAÇÃO PARA SARAMPO  
NO DISTRITO FEDERAL EM 2018**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em  
forma de artigo como requisito a formação no  
Bacharelado em Enfermagem no UniCEUB, sob  
Orientação do Professor Linconl Agudo Oliveira  
Benito

BRASÍLIA

2019

## O processo de imunização e vacinação para sarampo no Distrito Federal em 2018

Amanda Beatriz Rocha Nogueira<sup>1</sup>  
Lincoln Agudo Oliveira Benito<sup>2</sup>

### RESUMO

O sarampo se constitui enquanto problema de saúde pública, sendo combatido através de imunização com as vacinas tríplice viral e tetra viral. Nesse sentido, foi verificado que em 2018 foram notificados 10.275 casos no Brasil, sendo apenas um na capital federal. Identificou-se que o Distrito Federal não alcançou a meta de vacinação para o período, embora tenham sido aplicadas 70.173 doses contra o sarampo. Ceilândia, dentre as regiões administrativas analisadas, teve a maior frequência de vacinação, tanto para tríplice quanto para tetra viral, totalizando 12.474 doses aplicadas, o equivalente a 17,8%. Em contrapartida, o Varjão teve o menor quantitativo vacinal, somando apenas 394 doses contra o sarampo, correspondente à 0,6%. Desta forma se constituiu enquanto objetivo da presente pesquisa a análise do processo de imunização contra o sarampo, no Distrito Federal (DF), no ano de 2018. Os dados necessários para edificação do presente estudo foram adquiridos junto a publicações da Secretaria de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SVS/SES-DF) e também foram utilizados artigos de periódicos científicos, publicações oficiais, legislação correlata e portarias do Ministério da Saúde (MS).

**Palavras-Chaves:** Sarampo, Imunização, Vacinação, Vacina, Tríplice Viral.

## The process of immunization and vaccination for measles in the Federal District in 2018

### ABSTRACT

Measles is constituted as a public health problem and it is being combated through immunization with the triple viral and tetra viral vaccines. In this regard, it was verified that 10.275 cases were reported in Brazil in 2018, and only one of these cases was registered in the capital. It was identified that the Federal District did not reach the vaccination goal for the period, even though 70.173 doses against measles were applied. Among the administrative regions analyzed, Ceilandia had the highest rate of vaccination, including the triple and tetra viral vaccines, which totals up to 12.474 doses applied, that corresponds to 17.8%. On the other hand, Varjao had the lowest vaccine rate, with only 394 doses against measles, corresponding to 0.6%. The data necessary for the construction of this study were acquired together with the Health Surveillance Secretary of State of Health of the Federal District and also articles of scientific periodicals, official publication, correlative legislation and ordinances of the ministry of health.

**Keywords:** Measles, Immunization, Vaccination, Vaccine, Viral Triple.

---

<sup>1</sup> Acadêmica de Enfermagem do UniCEUB

<sup>2</sup> Professor do UniCEUB

## INTRODUÇÃO

A função do sistema imune é remover antígenos estranhos, como vírus e bactérias, a fim de manter a homeostasia. Existem dois (02) tipos de imunidade, a inespecífica e a específica, a primeira está presente desde o nascimento e a segunda é desenvolvida como resultado da primeira exposição ao antígeno por meio da vacinação ou da aquisição de uma enfermidade, ambas geram uma resposta imune capaz de efetuar uma proteção eficaz contra a doença na reexposição (HINKLE; CHEEVER, 2017).

A imunologia é uma ciência, atribuída ao médico inglês Edward Jenner que descobriu em 1796 uma forma de imunização contra a varíola, observando que pessoas que apresentaram varíola da vaca (*vaccínia*) não tinham sintomas quando inoculadas pela varíola humana e que as mulheres que trabalhavam com a ordenha raramente apresentavam sintomatologia, formulando a hipótese do efeito protetor da varíola de vaca em humanos. O termo “vacina” passou a ser utilizado como “imunização ativa” por Louis Pasteur, em 1884 (TOLEDO, 2005).

A vacina pode ser classificada como isolada ou combinada e é conceituada como o imunobiológico que contém um ou mais agentes imunizantes como bactérias, vírus vivos atenuados, vírus inativados, bactérias mortas e componentes de agentes infecciosos purificados e/ou modificados quimicamente ou geneticamente. Para cada agente, há uma via de administração recomendada, a fim de evitar a menor proteção imunológica e a maior frequência de eventos adversos (BRASIL, 2001).

A tríplice viral é a vacina utilizada contra o sarampo, a caxumba e a rubéola, sendo apresentada sob a forma liofilizada em frasco monodose ou multidose, acompanhada do respectivo diluente. É indicada para vacinação a partir de 12 meses de idade e contraindicada, especificamente, em situações registro de anafilaxia após recebimento de dose anterior, usuários com imunodeficiência clínica ou laboratorial grave e gestação. Deve ser administrado 0,5ml por via subcutânea (SC), de preferência na região do deltoide, na face externa superior do braço ou na face ântero-lateral externa do antebraço (BRASIL, 2014).

No Brasil, a vacina apresentou queda significativa da doença e atualmente as crianças são vacinadas com a primeira dose aos 12 meses (tríplice viral) e segunda aos 15 meses (tetra viral), também podem ser imunizadas crianças de cinco a nove anos que perderam a oportunidade de serem vacinadas anteriormente, sendo duas etapas da vacina tríplice com intervalo de 30 dias. Vacinações de bloqueio são realizadas a partir de notificação de casos suspeitos ou de surtos, envolvendo o grupo de seis meses a 39 anos (MELLO *et al.*, 2014).

O sarampo comportava-se de forma endêmica no País, ocorrendo epidemias a cada dois ou três anos, por isso a vacina foi introduzida no Brasil na década de 1960, de acordo com as

possibilidades governamentais, que importavam o imunobiológico do mercado internacional de forma descontínua. Passou a ser doença de notificação compulsória em 1968 e se tornou uma das principais causas de morbimortalidade na infância, principalmente nos menores de um ano (DOMINGUES *et al.*, 1997).

Em 1973, foi criado o Programa Nacional de Imunizações (PNI) e em 1975 o Governo Federal sancionou a Lei nº 6.259 que dispõe sobre a organização das ações da Vigilância Epidemiológica, sobre o PNI e estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças. Essa regulamentação torna as vacinações obrigatórias e decreta que devem ser praticadas de modo sistemático e gratuito pelos órgãos e entidades públicas e privadas, apoiadas pelos Governos Federal, Estaduais e Municipais em todo o território nacional (BRASIL, 1975).

No início da década de 80, foram realizadas campanhas nacionais de vacinação em locais de baixas coberturas vacinais, visto que no período que antecedeu as campanhas o país enfrentou, em diversas regiões, cerca de nove (09) epidemias, sendo que em 1986 ocorreu a maior incidência com 129.942 casos (DOMINGUES *et al.*, 1997). Nesse cenário foi formulado o Plano de Controle e Eliminação do Sarampo no Brasil, elaborado em 1991 e implantado em 1992, com o objetivo de apresentar as bases das ações técnicas propostas para controle do sarampo entre 1991 e 1995, como prioridade do Ministério da Saúde (MS). Foram vacinadas 48.023.657 de crianças e adolescentes, atingindo uma cobertura de 96% (SANTOS, 1998).

Nos anos 90, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) recomendou alta cobertura vacinal das populações suscetíveis e vigilância para detectar novos casos, através de confirmação sorológica. Com a estratégia de vacinação, os mais de 240 mil casos de sarampo relatados nas américas em 1990, tiveram uma redução de 99% em 1996. A doença reemergiu no continente em 2001 por falha na implementação dessa estratégia, ocorrendo em sua maioria em pré-escolares vacinados e em adultos jovens não vacinados. Outro caso endêmico na região correu em 2002, totalizando 8 mil novos casos (MELLO *et al.*, 2014).

O sarampo ainda é comum em alguns países da Europa, Ásia, Oceania e África, como reflexo do resultado da pesquisa realizada pelo cirurgião gástrico Andrew Wakefield em 1998, que causou um efeito devastador sobre a saúde pública de diversos países e colocou em risco a vida de milhares de crianças ao sugerir que a vacina poderia levar ao desenvolvimento de autismo, no entanto, esse estudo foi anulado em 2010 e o conselho médico cassou a licença de Wakefield. Contudo, o medo da vacina se alastrou por vários países com o apoio de grupos antivacinação e do trabalho pouco cuidadoso da imprensa, resultando no retorno do sarampo enquanto doença endêmica em alguns países da Europa em 2008 (ZORZETTO, 2011).

Desta forma se constituiu enquanto objetivo da presente pesquisa a analisar o processo de imunização contra o sarampo, no Distrito Federal (DF), no ano de 2018.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa consiste em um estudo comparativo relacionado as duas doses para sarampo, Tríplice Viral e Tetra Viral, segundo o calendário infantil, de abordagem quantitativa que se propôs a analisar a frequência de doses para imunização de sarampo no Distrito Federal (DF) em 2018.

Os dados necessários para edificação do presente estudo foram adquiridos junto a publicações da Secretaria de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SVS/SES-DF).

Também foram utilizados artigos de periódicos científicos, publicações oficiais, legislação correlata e portarias do Ministério da Saúde (MS), por meio das bases de dados informatizados como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico, Teses-FIOCRUZ, Minerva-UFRJ e Saber-USP.

Após a aquisição, os dados foram organizados e analisados através do *Software Microsoft Excel 2016*®, pertencente ao pacote de dados *Microsoft Office 2016*® for Windows®. Os resultados foram expostos por meio de tabelas explicativas. Foi realizada análise estatística descritiva, sendo calculado os percentuais.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na Europa, em 2011, 37.726 casos de sarampo foram confirmados e em 2012, 20.738 novos casos. Ainda que os números tenham diminuído, continuaram alarmantes, visto que se equivalem ao número de casos na África em 2012, 22.217, onde a cobertura vacinal é consideravelmente menor. Conforme o *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)*, França, Itália, Romênia, Espanha e Reino Unido notificaram 94% dos casos em 2012, sendo a maioria (83%) em não vacinados e (77%) crianças entre um e quatro anos de idade (MELLO *et al.*, 2014).

Em 2011, o Brasil sofreu importações do vírus do sarampo, sendo identificado o genótipo D4, que circulava predominantemente na Europa, em sete (07) casos do Rio Grande do Sul (RS), além disso outros países das Américas detectaram mais de mil (1.000) casos. Em 2010, oito (08) casos foram notificados no mesmo estado pelo genótipo B3, o mesmo que circulava na África, considerando que o caso índice havia estado na Argentina em agosto daquele ano, onde ocorreram casos importados do continente africano logo após a Copa do

Mundo de Futebol realizada na África do Sul. Em 2013, um surto de sarampo teve início em Pernambuco (PB) após o carnaval, causado pelo genótipo D8 e permaneceu até 2014, com 197 casos confirmados, predominando em crianças menores de 5 anos, sugerindo falhas na vacinação de rotina (PATZER, 2014).

O relatório final do 55º Conselho Diretor da 68ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas, que aconteceu em Washington (EUA) em 2016, pela OPAS, informou o progresso obtido pelo plano de ação que estabelecia intervenções de emergência para fortalecer os programas de vacinação e a vigilância para manter a eliminação do sarampo, rubéola e síndrome de rubéola congênita. De acordo com o relatório, somente a Região das Américas havia alcançado a eliminação do sarampo até 2015, enquanto as cinco (05) regiões restantes devem alcançar a eliminação até 2020. A importação de casos de outras regiões do mundo, as deficiências identificadas nos sistemas de vigilância epidemiológica e o número crescente de pessoas suscetíveis são as principais ameaças à manutenção da eliminação (OPAS, 2016).

O documento emitido pela OPAS após a 29ª Conferência Sanitária Pan-Americana que ocorreu em 2017, tem como finalidade apresentar aos Estados Membros da OPAS o plano de ação para assegurar a sustentabilidade da eliminação do sarampo, rubéola e síndrome da rubéola congênita entre 2018 e 2023. O Comitê Técnico Internacional (CTI) destacou, em 2015, que para declarar a eliminação do sarampo na região das Américas, o Brasil teria de apresentar dados que confirmassem a contenção do surto no país e demonstrassem a ausência de casos endêmicos comprovados por no mínimo um ano. Essas provas definitivas foram enviadas ao CTI em julho de 2016 declarando que, em setembro do ano anterior, foi confirmada a interrupção da transmissão do vírus do sarampo nas Américas (OPAS, 2017).

Nesse sentido, em 2016, o Brasil recebeu da OPAS o certificado de eliminação da circulação do vírus do sarampo e atualmente empreende esforços para mantê-lo, principalmente por meio do fortalecimento da vigilância epidemiológica, da rede laboratorial e de estratégias de imunização (BRASIL, 2018).

Casos de sarampo foram registrados em 2015 por surtos ocorridos nos estados do Ceará (CE) com 211 casos, São Paulo (SP) com dois (02) casos e Roraima (RR) com um (01) caso, ambos associados ao surto do Ceará. Embora, em 2016, o Brasil tenha recebido o certificado de eliminação da circulação do vírus do sarampo, desde julho de 2017 a Venezuela enfrenta surtos da doença, favorecendo a disseminação para outras áreas geográficas, incluindo o Brasil (BRASIL, 2018b).

Em fevereiro de 2018, foram confirmados novos casos de sarampo no país relacionados ao fluxo migratório de venezuelanos. O Governo Federal trabalhou junto aos estados, a partir

de outubro de 2018, no intuito de cessar a propagação do vírus, visto que se a transmissão não fosse interrompida até fevereiro de 2019, o Brasil e as Américas perderiam o reconhecimento da OMS de eliminação da circulação do vírus do sarampo. Encontram-se em andamento em todo o País estratégias de vacinação para bloquear a transmissão, nesse sentido foram adquiridas 49,8 milhões de doses de vacina tríplice viral em 2018, para as ações de rotina e controle de surtos (BRASIL, 2019a).

As atualizações da OPAS indicaram que 12 países das Américas notificaram 17.361 casos confirmados de sarampo entre 2018 e janeiro de 2019. A distribuição destes ocorre da seguinte forma, Brasil com 10.274 casos, incluindo 12 mortes, Venezuela com 6.395 casos, incluindo 76 óbitos, Estados Unidos com 349 casos, Colômbia com 212 casos, Peru com 38 casos, Canadá com 29 casos, Chile com 24 casos, Equador com 19 casos, Argentina com 14 casos, México com 5 casos, Guatemala com 1 caso, Antígua e Barbuda com 1 caso (BRASIL, 2019b).

Por meio do presente estudo, foram identificadas oito (08) evidências, sendo estas (1) 99% dos casos de sarampo confirmados no Brasil em 2018 são provenientes da região norte, (2) houve apenas um caso de sarampo confirmado em Brasília, (3) a maior frequência de vacinação para sarampo no Distrito Federal foi registrada na região de saúde sudoeste, (4) a menor frequência para as mesmas vacinas foi na região leste, (5) a Ceilândia é a região administrativa com maior frequência de vacinação tanto para tríplice como para tetra viral, (6) ao mesmo tempo o Varjão do Torto teve a menor frequência de vacinação para ambas, (7) a Ceilândia obteve ainda a maior média de vacinação em 2018, e (8) o Varjão do Torto a menor média somando as vacinas tríplice e a tetra viral.

Após organização e análise dos dados, foi identificado um universo de 10.275 casos de sarampo no Brasil em 2018, sendo estes expostos por unidades federativas (UF), junto à tabela de número 1.

**Tabela 1** - Distribuição dos casos confirmados de sarampo por unidades federativas do Brasil em 2018 (n=10.275):

UF	f	%
Amazonas	9.779	95,2
Roraima	355	3,4
Pará	61	0,6
Rio Grande do Sul	45	0,4
Rio de Janeiro	19	0,2
Pernambuco	4	0,0
Sergipe	4	0,0
São Paulo	3	0,0
Bahia	2	0,0
Rondônia	2	0,0
Distrito Federal	1	0,0
<b>Total</b>	<b>10.275</b>	<b>100</b>

**Fonte:** SVS/SES-DF/GDF, 2018.

Em razão da maior preponderância dos casos de sarampo terem sido confirmados na região norte, é entendido que as fronteiras do Brasil com os países da América do Sul foram por um longo período questão de intervenção pública devido a necessidade de garantir a segurança nacional. Dessa forma, alguns temas são considerados relevantes em saúde de fronteira e estão associados as doenças transmissíveis e reemergentes, aos refugiados e ao tráfico. Para alguns autores, a maior mobilidade populacional afeta o sistema assistencial brasileiro, aumentando o risco de emergência e reemergência de doenças, principalmente entre os grupos vulneráveis. Os municípios brasileiros além de atender a população local, precisa atender à população flutuante usuária do SUS, que não é contabilizada em termos de repasses financeiros (MELLO; VICTORA; GONÇALVES, 2015).

Nesse sentido, o governo federal, com os objetivos de promover a integração de ações e serviços de saúde nas regiões de fronteiras e contribuir para a organização e fortalecimento dos sistemas locais de saúde, instituiu através da Portaria nº1.120 de 06 de julho de 2006, o Sistema Integrado de Saúde das Fronteiras (Sis-Fronteiras) considerando as necessidades de consolidar e expandir a atuação do Ministério da Saúde (MS) no âmbito da área de fronteiras, desenvolvendo um sistema de informação cooperativo (BRASIL, 2005).

Essa portaria se justifica pelo reconhecimento do direito universal e integral à saúde de qualquer cidadão, entretanto, o acesso a essa assistência pelos estrangeiros tem muitas restrições devido a insuficiência de recursos financeiros para ampliar e qualificar o atendimento. Essa população busca o SUS para obter benefícios socioassistenciais, favorecidos pelo ingresso no

sistema, entre as causas de demanda encontram-se a gratuidade e a qualidade dos serviços de saúde prestados no Brasil (NOGUEIRA; FAGUNDES, 2014).

Ainda em relação a questão internacional a literatura aponta que a crise política econômica e petrolífera venezuelana fez com que parte da população buscase melhores condições de vida nos países vizinhos e o Brasil é o principal destino. Esse acentuado movimento migratório trouxe uma série de problemas sociais, aumentando o número de desempregados, prostituição e moradias improvisadas sem saneamento básico, além do ressurgimento de doenças que eram consideradas erradicadas no Brasil por meio de vacinação, como foi o caso do sarampo (DIAS, 2018).

É notório o aumento do número de casos na região norte no último ano, visto que no estado do Amazonas (AM) foram notificados 11.313 casos, sendo que 9.779 foram confirmados, todos brasileiros com genótipo identificado D8, idêntico ao de circulação no território venezuelano (BRASIL, 2018b). O estado de Roraima (RR) recebeu muitos imigrantes da Venezuela que se encontram alojados em abrigos, residências alugadas e praças públicas. Desde fevereiro de 2018, a Secretaria de Saúde do Estado de Roraima (SES-RR) começou a notificar novos casos suspeitos de sarampo, sendo que o primeiro ocorreu no município de Boa Vista e tratava-se de uma criança, de um ano de idade, venezuelana, não vacinada, que apresentou febre, exantema, tosse, coriza e conjuntivite, sendo confirmado por critério laboratorial (BRASIL, 2018c).

Em relação ao caso de sarampo confirmado em Brasília (DF), é apontado pela literatura que existe grande mobilidade de turistas na capital sendo influenciada pelo fator financeiro, favorecendo as questões relacionadas a viagens de negócios, lazer e política. Dessa forma, esses turistas contraem doenças em seus estados de origem e a disseminam, contribuindo para que se tenha casos de sarampo na referida localidade (SOUZA; SILVA; PENA, 2010).

A Subsecretaria de Vigilância à Saúde do Distrito Federal (SVS-DF) divulgou, em outubro, o único caso confirmado de sarampo. Tratava-se de um adolescente de 16 anos, que já tinha recebido as duas (02) doses da vacina e viajou em julho para Manaus (AM), onde foi identificado surto. Após procurar uma unidade de saúde, foi medicado e dispensado, mas quando retornou a Brasília (DF), ainda com os sintomas, procurou atendimento médico e houve notificação de suspeita de sarampo confirmada pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) do Rio de Janeiro (RJ). Segundo a subsecretária, o rapaz faz parte de um grupo de cerca de 5% da população que não produz anticorpos contra a doença, mesmo após a vacinação, mas foi tratado e não apresentou sequela associada à doença (EBC, 2018).

Na tabela de número 2, são apresentados os dados relacionados ao quantitativo de cobertura vacinal para sarampo, levando em consideração as duas (02) doses do calendário infantil que contempla a tríplice e a tetra viral, nas regiões de saúde do Distrito Federal (DF), em 2018.

**Tabela 2** – Distribuição da cobertura vacinal de sarampo em 2018, segundo regiões de saúde para a vacina do calendário infantil, Brasília, Distrito Federal, Brasil (n=70.173):

Regiões	Tríplice		Tetra		Total	
	f	%	f	%	f	%
Sudoeste	9.838	27,4	9.379	27,3	19.217	27,4
Oeste	7.389	20,6	6.841	19,9	14.230	20,3
Centro Sul	4.250	11,8	4.196	12,2	8.446	12
Norte	4.118	11,5	3.937	11,5	8.055	11,5
Central	3.849	10,7	3.658	10,7	7.507	10,7
Sul	3.566	9,9	3.548	10,3	7.114	10,1
Leste	2.870	8	2.734	8	5.604	8
<b>Total</b>	<b>35.880</b>	<b>100</b>	<b>34.293</b>	<b>100</b>	<b>70.173</b>	<b>100</b>

Fonte: SVS/SES-DF/GDF, 2018.

No Distrito Federal (DF) à cobertura da vacina tríplice viral somente atingiu a meta de 95% nos anos de 2011, 2012 e 2014 e em todos os demais anos a cobertura vacinal ficou abaixo do preconizado, por isso as campanhas de vacinação são uma excelente oportunidade para resgatar os faltosos e os que não iniciaram o esquema vacinal. Na Campanha de 2018 foram aplicadas 35.098 doses contra o sarampo no primeiro dia “D” e 23.118 doses no segundo dia (BRASIL, 2018d).

No que se refere a maior frequência de vacinação para sarampo no DF, o registro dos dados de doses aplicadas era realizado, até o primeiro semestre de 2018, através do Boletim Informativo Mensal (BIM) e do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), sendo que o primeiro de maneira mais consolidada. No entanto a partir de 1º de julho, a SVS-DF estipulou que os registros validados para os cálculos dos indicadores de imunização seriam os lançados no SI-PNI, através dos quais a Gerência de Análise da Informação em Saúde (Giass) receberia os registros de todas as salas de vacinação resultando em um único banco de dados para o DF (BRASIL, 2019).

Dessa maneira, para uma análise fidedigna, se faz necessário o cumprimento de prazos no envio regular das informações para o banco de dados para monitorização e estudo dos indicadores de imunização, sobretudo às coberturas vacinais, por isso nesse quesito a região sudoeste (SD) de Brasília se destacou em todos os meses contribuindo para uma análise

favorável pertinente a maior frequência de vacinação. Em contraponto, a região leste (L) apresentou a menor frequência vacinal, possivelmente influenciada pela fragilização no encaminhamento e atualização dos dados (BRASIL, 2019).

Já na tabela de número 3, são apresentados dados comparativos relacionados ao quantitativo de cobertura vacinal para sarampo, levando em consideração as vacinas tríplices e a tetras viral, conforme regiões administrativas do Distrito Federal, em 2018.

**Tabela 3** – Distribuição da cobertura vacinal de sarampo em 2018, segundo regiões administrativas para as vacinas do calendário infantil, Brasília, Distrito Federal, Brasil (n=70.173):

<b>Tríplice</b>			<b>Tetra</b>		
<b>RA</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>RA</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Ceilândia	6.468	18	Ceilândia	6.006	17,5
Taguatinga	3.871	10,8	Taguatinga	3.801	11,1
Samambaia	3.037	8,5	Samambaia	2.801	8,2
Gama	2.134	5,9	Planaltina	2.137	6,2
Planaltina	2.114	5,9	Gama	2.042	6
Plano Piloto	2.076	5,8	Sobradinho I e II/Fercal	1.800	5,2
Sobradinho I e II/Fercal	2.004	5,6	Plano Piloto	1.744	5,1
Recanto das Emas	1.702	4,7	Recanto das Emas	1590	4,6
Guará	1.483	4,1	Santa Maria	1.506	4,4
Santa Maria	1.432	4	Guará	1.482	4,3
Riacho Fundo	1.377	3,8	Riacho Fundo	1.351	3,9
S. Sebastião/Jardim Botânico	1.175	3,3	S. Sebastião/Jardim Botânico	1.177	3,4
Paranoá	974	2,7	Paranoá	898	2,6
Brazlândia	921	2,6	Brazlândia	835	2,4
Águas Claras	827	2,3	Águas Claras	769	2,2
SCIA (Estrutural)	721	2	Lago Sul	767	2,2
Itapoã	721	2	SCIA (Estrutural)	705	2,1
Cruzeiro/Sudoeste	651	1,8	Itapoã	659	1,9
Lago Sul	612	1,7	Cruzeiro/Sudoeste	606	1,8
Núcleo Bandeirante	433	1,2	Vicente Pires	418	1,2
Vicente Pires	401	1,1	Núcleo Bandeirante	407	1,2
Lago Norte	313	0,9	Lago Norte	344	1
Candangolândia	236	0,7	Candangolândia	251	0,7
Varjão do Torto	197	0,5	Varjão do Torto	197	0,6
<b>Total</b>	<b>35.880</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>34.293</b>	<b>100</b>

Fonte: SVS/SES-DF/GDF, 2018.

Na tabela de número 4, são apresentados o quantitativo total e a média de cobertura vacinal para sarampo, de acordo com o calendário infantil, conforme regiões administrativas do Distrito Federal, em 2018.

**Tabela 4** – Distribuição da cobertura vacinal de sarampo em 2018 por regiões administrativas para vacinas do calendário infantil, Brasília, Distrito Federal, Brasil (n=70.173):

<b>RA</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>Média</b>
Ceilândia	12.474	17,8	6.237
Taguatinga	7.672	10,9	3.836
Samambaia	5.838	8,3	2.919
Planaltina	4.251	6,1	2.126
Gama	4.176	6	2.088
Plano Piloto	3.820	5,4	1.910
Sobradinho I e II/Fercal	3.804	5,4	1.902
Recanto das Emas	3.292	4,7	1.646
Guará	2.965	4,2	1.483
Santa Maria	2.938	4,2	1.469
Riacho Fundo	2.728	3,9	1.364
S. Sebastião/Jardim Botânico	2.352	3,4	1.176
Paranoá	1.872	2,7	936
Brazlândia	1.756	2,5	878
Águas Claras	1.596	2,3	798
SCIA (Estrutural)	1.426	2	713
Itapoã	1.380	2	690
Lago Sul	1.379	2	690
Cruzeiro/Sudoeste	1.257	1,8	629
Núcleo Bandeirante	840	1,2	420
Vicente Pires	819	1,2	410
Lago Norte	657	0,9	329
Candangolândia	487	0,7	244
Varjão do Torto	394	0,6	197
<b>Total</b>	<b>70.173</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

**Fonte:** SVS/SES-DF/GDF, 2018.

No DF a distribuição dos imunobiológicos e insumos é realizado pelo Núcleo de Rede de Frio (NRF) para as sete (07) regiões de saúde e destas para as 124 salas de vacina da área de abrangência da rede SUS (Tabela 5). A situação da região leste (L) é a mais crítica do DF, visto que de suas 12 salas ativas, entre janeiro e março apenas uma sala enviou os dados oportunamente, a partir de abril, mesmo o indicador apresentando melhora, permaneceu abaixo da meta de 80% e apenas 10,5% das vacinas analisadas apresentaram percentual de utilização acima de 60%. As possíveis causas das diferenças significativas entre as doses distribuídas e as aplicadas são o estoque farto de imunobiológicos e o reduzido registro das doses aplicadas no SI-PNI, interferindo diretamente nas análises das coberturas vacinais (BRASIL, 2018e).

No primeiro bimestre de 2018 houve ainda desabastecimento de alguns imunobiológicos e entre eles a tríplice viral, o que provavelmente impactou nas coberturas

vacinais. Outras situações como perdas de oportunidade de imunização geradas por fechamentos inadvertidos das salas de vacina, distribuição de senhas, ausência ou número insuficiente de servidores atuantes nas salas, escassez de imunobiológicos devido ao planejamento insuficiente em relação estoque local e recusas de vacinação pela equipe por justificativas não respaldadas, também influenciaram nesse resultado negativo da região (BRASIL, 2018e).

Em relação a maior preponderância de imunização realizada na cidade de Ceilândia tanto de tríplice quanto em tetra viral, a mesma se justifica por conta do quantitativo de salas de vacinação instaladas nessa localidade, sendo 12 salas ativas, das quais, cinco fizeram atendimento de segunda a sexta-feira entre 7h e 19h e também aos sábados de 7h às 12h e as demais se encontravam abertas de segunda a sexta-feira de 7h às 18h. Seguindo o mesmo critério, a região do Varjão do Torto, que teve a menor frequência de imunização para as duas vacinas, dispunha de apenas duas salas, as quais uma funcionava apenas às terças-feiras de 9h às 16h e a outra com horário de funcionamento de segunda a sexta-feira entre os horário de 8h às 16h30 (GDF, 2018).

Levando-se em consideração a população estimada pela base de dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) de 2013/2015 é possível identificar que Ceilândia tem o maior quantitativo populacional no DF (Tabela 6). Associando o volumoso público local, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) reduzido e a melhor estrutura na rede de saúde, se justifica a apresentação do maior somatório de vacinação contra sarampo em 2018, visto que a população é majoritariamente de renda e escolaridade reduzidas, expondo essa população à vulnerabilidade social. Nesse sentido o Governo intensifica as campanhas de imunização, levando-se em conta que quanto mais carente a população tende a ser, maior o investimento necessário para educação em saúde desse grupo (GDF, 2016; PNUD, 2015; GDF, 2018).

Na Tabela 5 são apresentados os dados relacionados ao quantitativo de salas de vacinas distribuídas nas regiões administrativas do Distrito Federal (DF), em 2018.

**Tabela 5** – Distribuição bruto e percentual das salas de vacinas segundo regiões administrativas do Distrito Federal, Brasil (n=141):

<b>RA</b>	<b>Salas de Vacinação</b>	<b>%</b>
Planaltina	19*	13,5
Ceilândia	12	8,5
Gama	12	8,5
São Sebastião	11	7,8
Plano Piloto	9	6,4
Taguatinga	8	5,7
Sobradinho I	7	5,0
Paranoá	7	5,0
Santa Maria	6	4,3
Sobradinho II	6	4,3
Samambaia	5	3,5
Recanto das Emas	5	3,5
Guará	5	3,5
Brazlândia	3	2,1
Cruzeiro	3	2,1
Águas Claras	2	1,4
Varjão do Torto	2	1,4
Fercal	2	1,4
Vicente Pires	1	0,7
Itapoã	1	0,7
Riacho Fundo II	1	0,7
Riacho Fundo I	1	0,7
Lago Norte	1	0,7
Lago Sul	1	0,7
Núcleo Bandeirante	1	0,7
Candangolândia	1	0,7
Sudoeste	-	-
SCIA	-	-
Jardim Botânico	-	-
Park Way	-	-
SAI	-	-
<b>DISTRITO FEDERAL</b>	<b>141</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Elaboração dos autores, conforme informações disponibilizadas na plataforma online da Secretária de Saúde do Distrito Federal. \*Somatória das salas de vacinas urbanas e rurais.

Na tabela 6 são apresentadas informações comparativas relacionadas as cidades satélites conforme a lei e data de criação, ano de fundação que podem não coincidir com a lei por serem cidades provenientes de invasão e posterior regularização, população com base nos dados do IBGE 2015/2016 e índice de desenvolvimento humano (IDH).

**Tabela 6** – Apresentação das regiões administrativas por ano de fundação, lei/data de criação, população, IDH, Distrito Federal, Brasil:

<b>Cidade Satélite</b>	<b>Ano de Fundação</b>	<b>Lei/Data de Criação</b>	<b>População (2015/2016)</b>	<b>IDH (2010)</b>
Ceilândia	1971	049 - 25/10/1989	479.713	0.699
Samambaia	1989	049 - 25/10/1989	258.457	0.695
Plano Piloto	1960	4.545 - 10/12/1964	210.067	0.955
Taguatinga	1958	4.545 - 10/12/1964	207.045	0.815
Planaltina	1859	4.545 - 10/12/1964	190.495	0.815
Recanto das Emas	1993	510 - 28/07/1993	146.906	0.699
Gama	1960	4.545 - 10/12/1964	134.111	0.772
Guará	1969	049 - 25/10/1989	133.171	0.867*
Águas Claras	2003	3.153 - 06/05/2003	133.171	0.956
Santa Maria	1993	348 - 04/11/1992	125.559	0.745
Sobradinho II	2004	3.314 - 27/01/2004	100.683	0.751
São Sebastião	1993	467 - 25/06/1993	99.525	0.637
Vicente Pires	2009	4.327 - 26/05/2009	72.733	n/d
Itapoã	2005	3.527 - 03/01/2005	67.238	0.733
Sobradinho I	1960	4.545 - 10/12/1964	62.763	0.659
Sudoeste	2003	3.153 - 06/05/2003	52.990	0.957
Brazlândia	1933	4.545 - 10/12/1964	51.816	0.758
Riacho Fundo II	2003	3.153 - 06/05/2003	51.709	0.745
Paranoá	1964	4.545 - 10/12/1964	44.975	0.731
Riacho Fundo I	1993	620 - 15/12/1993	40.098	0.826
SCIA	2004	3.315 - 27/01/2004	38.429	0.616
Lago Norte	1984	641 - 10/01/1994	36.394	0.953
Cruzeiro	1959	049 - 25/10/1989	29.535	0.928*
Lago Sul	1984	643 - 10/01/1994	28.981	0.955
Núcleo Bandeirante	1956	049 - 25/10/1989	28.981	0.911
Jardim Botânico	2004	3.435 - 31/08/2004	26.882	0.745
Park Way	1961	3.255 - 29/12/2003	19.803	0.953
Candangolândia	1956	658 - 27/01/1994	15.641	0.852*
Varjão do Torto	2003	3.153 - 06/05/2003	8.453	0.659
Fercal	2012	4.745 - 29/01/2012	8.288	n/d
SAI	2005	3.618 - 14/07/2005	1.990	n/d
<b>Distrito Federal</b>	<b>1960</b>	<b>4.545 - 10/12/1964</b>	<b>2.906.574</b>	<b>0.824</b>

**Fonte:** Os dados a respeito da lei e data de criação foram adquiridos no PDAD DF 2015 com base no DODF através de dados elaborados pela CODEPLAN. O quantitativo populacional foi adquirido através do documento elaborado pela CODEPLAN 2017. As informações acerca do IDH foram adquiridas através do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil de 2015. \*O IDH não foi identificado no PDAD 2015/2013, por isso foi utilizado o valor disponibilizado pela SEPLAN/2000.

Considerando a data de fundação das cidades satélites de Brasília foi possível identificar que as cidades mais novas, como é o caso do Varjão do Torto, tendem a não apresentar uma

rede de saúde bem desenvolvida e capaz de atender de forma adequada a demanda, o que expõe a população local ao maior risco de eventos adversos. Além disso, é uma comunidade que conta com reduzidos recursos financeiros e estruturais, interferindo na melhor qualidade de vida (QV) e de saúde dos moradores. Infere-se que quanto mais antiga a região administrativa (RA), melhor a estrutura de serviços prestada à sociedade, como é o caso da Ceilândia, que se constitui como um destaque positivo em relação a imunização contra o sarampo (CODEPLAN, 2017; GDF, 2016).

## CONCLUSÕES

A partir do presente estudo foi possível perceber que há pontos frágeis na assistência e na prevenção de novos casos de sarampo no Brasil, visto que a importação do vírus da Venezuela resultou no aumento de ocorrências, estas relacionadas às questões imunitárias no tocante aos refugiados e ao acesso indiscriminado de estrangeiros ao Sistema Único de Saúde (SUS). Somente no ano de 2018 foram notificados 10.275 novos casos em território brasileiro, dos quais, apenas um em Brasília, que foi associado ao surto da região norte.

Quanto ao Distrito Federal (DF), foi observado que nos últimos anos o percentual de vacinação de rotina ficou abaixo do preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), embora tenham sido aplicadas 70.173 doses contra o sarampo, sugerindo fragilidade no processo de imunização, relacionado à troca do sistema informacional utilizado no registro de vacinas e às perdas de oportunidades de imunização.

A região de saúde sudoeste obteve o maior percentual de cobertura vacinal, sendo administradas 9.838 doses de tríplice viral e 9.379 de tetra viral, correspondendo à 27,4% do total das mesmas vacinas aplicadas no DF. Em contrapartida, a região leste teve o menor percentual, com um total de 5.604 doses aplicadas, correspondendo a 8% do total.

A cidade de Ceilândia, dentre as regiões administrativas analisadas, registrou a maior frequência de vacinação, tanto para tríplice quanto para tetra viral, totalizando 12.474 doses aplicadas, correspondendo a 17,8% do total de cobertura vacinal contra sarampo, em virtude de se constituir a região com maior volume populacional e com mais salas de imunização disponíveis, o que fortalece continuidade do sistema vacinal. Já no Varjão foi verificado menor quantitativo, somando apenas 394 doses durante o ano de 2018, com apenas duas (02) salas de vacina na região, possivelmente devido ao reduzido quantitativo populacional e a recente fundação da cidade, não apresentando uma rede de saúde bem desenvolvida e adequada à demanda da comunidade local.

É imprescindível que se tenha um maior investimento no sistema de saúde das cidades mais novas do DF, visto que estas não desfrutam de uma estrutura adequada aos usuários, enquanto que as regiões administrativas mais antigas e carentes, como por exemplo a cidade de Ceilândia, possuem uma rede assistencial melhor desenvolvida e apropriada à demanda e ao seu contingente populacional.

Os autores do presente estudo identificaram dificuldades em obter análises atualizadas a respeito do assunto abordado, dessa maneira sugerimos que sejam desenvolvidas outras produções relacionadas a temática, apresentando em seu corpo, análises com o recorte histórico e geográfico mais específico e detalhado, possibilitando uma maior compreensão deste fenômeno na capital federal.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975**. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6259.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6259.htm) Acesso em: 22 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Normas de Vacinação: Imunização**, Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. **Portaria nº 1.120, de 06 de julho de 2005**. Institui o Sistema Integrado de Saúde das Fronteiras - SIS Fronteiras. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1120\\_06\\_07\\_2005.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt1120_06_07_2005.html) Acesso em: 24 abr. 2019.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**, Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil - 2018**. Informe nº 27. 17 outubro 2018, Brasília: Ministério da Saúde, 2018a.

BRASIL. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. **Informativo Epidemiológico: Boletim Informativo da Campanha Nacional de Vacinação contra Poliomielite e Sarampo de 2018 no Distrito Federal**. nov. 2018b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação do Sarampo no Brasil - 2018**. Informe nº 25. 01 outubro 2018, Brasília, 2018c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Informe técnico campanha nacional de vacinação contra a poliomielite e contra o sarampo**. Brasília, 2018d.

BRASIL. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Boletim Informativo. **Imunização - Segundo bimestre acumulado**. Ano 1, nº 02, abril de 2018. Brasília, 2018e.

BRASIL. Presidência da República. **Mensagem Presidencial ao Congresso Nacional**. 1ª Sessão Legislativa Ordinária da 56ª Legislatura. – Brasília: Presidência da República, 2019a.

BRASIL. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. **Informativo Imunizações**. Análise dos Indicadores de Imunização de 2018. ano. 1. n. 1. fev. 2019. Brasília: Ministério da Saúde, 2019b.

CODEPLAN (Companhia De Planejamento Do Distrito Federal). **Texto para Discussão Densidades Urbanas nas Regiões Administrativas do Distrito Federal**. Brasília: Companhia de Planejamento do Distrito Federal, 2017.

DIAS, E. **A nova lei brasileira de migração e a questão dos refugiados: avanços e desafios na busca pela tutela jurídica aos asilados**. 2018. 58 f. Dissertação (Monografia) do Curso de Graduação em Direito do Centro Universitário de Anápolis, Ceres, 2018.

DOMINGUES, C.N.A.S., et al. A evolução do sarampo no Brasil e a situação atual. **Informe Epidemiológico do Sus**, Brasília, v.6 n.1 p. 7-19, mar. 1997.

EBC (Empresa Brasil de Comunicação). **Caso de sarampo no DF é de adolescente que já tinha sido vacinado**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-10/caso-de-sarampo-no-df-e-de-adolescente-que-ja-tinha-sido-vacinado>. Acesso em: 02 abr. 2019.

GDF (Governo do Distrito Federal). Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios do Distrito Federal (PDAD/DF-2015)**. Governo do Distrito Federal. Brasília, dez. 2016.

GDF (Governo do Distrito Federal). Secretaria de Saúde. **Salas de Vacinas do Distrito Federal – 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/Salas-de-Vacina%C3%A7%C3%A3o-abertas-ao-p%C3%BAblico-2018.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2019.

HINKLE, J. L. CHEEVER, K. H. **Brunner e Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

MELLO, J. N. et al. Panorama atual do sarampo no mundo: Risco de surtos nos grandes eventos no Brasil. **Jornal Brasileiro de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 102, n. 1, p. 33-40, jan/fev. 2014.

MELLO, F.; VICTORA, C. G.; GONÇALVES, H. Saúde nas fronteiras: análise quantitativa e qualitativa da clientela do Centro materno infantil de Foz do Iguaçu, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, Brasil. v. 20. n. 7. p. 2135-2145, jul. 2015.

NOGUEIRA, V. M. R., FAGUNDES, H. S. A implementação do SIS Fronteiras – Perspectivas para a ampliação do direito à saúde na fronteira arco sul. **Serviço Social e Saúde**. Campinas, v. 13, n. 2 p. 245-260 jul./dez. 2014.

OPAS (Organização Pan-Americana Da Saúde) **55º Conselho Diretor. 68ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas.** Washington, EUA, CD55/INF/10. Revista 1, set. 2016.

OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde). **29ª Conferência Sanitária Pan-Americana. 69ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas.** Washington, EUA, CSP29/8 2. jul. 2017.

PATZER, J. D. et al. Doenças em Eliminação no Rio Grande do Sul. Governo do Estado Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde. **Boletim Epidemiológico.** v. 16. suplemento 1, p. 1 – 8, 2014.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). **Prêmio Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Fundação João Pinheiro. Brasília, 2015.

SANTOS, E. D. Eliminação do Sarampo no Brasil. In: VERAS, R. P. et al. **Epidemiologia: contextos e pluralidade.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1998. p. 103 – 112.

TOLEDO, A. C. C. História da Medicina: História da varíola. **Revista Médica de Minas Gerais,** Minas Gerais, v. 15 n. 1 p. 58-65, jan/mar. 2005.

ZORZETTO, R. Manipulação de dados. Fraude em estudo sobre vacina reabre discussão acerca das práticas de pesquisa. **Pesquisa FAPESP,** ed.181. p. 57-59, mar. 2011.