CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JUDAS TADEU – USJT

ISABELLA TELES COSTA SENHORÃES

LUANA MUNIZ DOS PASSOS

ANÁLISE DA COBERTURA VACINAL NO MUNICÍPIO DE SANTOS DE 2010 A 2020

Santos
2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JUDAS TADEU – CSJT

ISABELLA TELES COSTA SENHORÃES

LUANA MUNIZ DOS PASSOS

ANÁLISE DA COBERTURA VACINAL NO MUNICÍPIO DE SANTOS DE 2010 A 2020

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário São Judas Tadeu – CSJT, como exigência parcial para a aprovação no curso de Biomedicina.

Orientadora: Prof[a] Katucha Rocha.

Co-orientadora: Prof[a] Ana Carolina Chiou.

Santos
2021

ISABELLA TELES COSTA SENHORÃES
LUANA MUNIZ DOS PASSOS

ANÁLISE DA COBERTURA VACINAL NO MUNICÍPIO DE SANTOS DE 2010 A 2020

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário São Judas Tadeu – CSJT, como exigência parcial para a aprovação no curso de Biomedicina.

Orientadora: Prof[a] Katucha Rocha.

Co-orientadora: Prof[a] Ana Carolina Chiou.

BANCA EXAMINADORA

Nome do examinador:
Titulação:
Instituição:

Nome do examinador:
Titulação:
Instituição:

Local: Centro Universitário São Judas Tadeu – Campus Unimonte

Data da aprovação: __/__/__

RESUMO

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) vem buscando providenciar uma melhora na qualidade de vida da população brasileira através da prevenção de doenças. O desenvolvimento de vacinas pode ser facilmente considerado uma das maiores conquistas da humanidade, ainda mais quando se fala em saúde pública. Foi devido à vacinação em massa que doenças como a varíola, rubéola e poliomielite puderam ser consideradas próximas à erradicação. O objetivo do trabalho é realizar uma análise exploratória retrospectiva do programa nacional de imunizações no período de 2010 a 2020 no município de Santos. A avaliação da cobertura vacinal foi realizada através da análise do banco de dados DATASUS referente ao Programa Nacional de Imunização no período de 2010 a 2020, no município de Santos. Após a coleta e seleção de dados, foi elaborado um questionário através do Google Forms com a finalidade de avaliar o perfil de moradores do município de Santos em relação à vacinação. Com base nos dados, pode ser observado que o pico de vacinação no município de estudo ocorreu no ano de 2015 atingindo 108,12% de adesão a cobertura vacinal, contudo, houve uma queda considerável nesses números no ano seguinte de 2016 com apenas 47,40% dos moradores vacinados. Os valores parâmetro definidos como adequados pelo PNI é de 95% para cada vacina, o que não é alcançado no município de estudo na maioria das vacinas analisadas. Referente à campanha de vacinação contra o vírus Influenza, os dados revelam uma boa aderência anual da imunização. A vacinação é considerada a melhor forma para combater doenças imunopreveníveis, a adesão à imunização demonstra-se instável não só no município de Santos, mas a nível nacional. Ainda existem muitas dúvidas e falta de conhecimento acessível e confiável para os habitantes locais. O que gera incertezas e uma queda na adesão à cobertura vacinal.

Palavras-chave: vacinação, campanha vacinal, sistema único de saúde, imunização, influenza, epidemiologia, saúde pública.

Sumário

1. INTRODUÇÃO 6

2. OBJETIVO 8

2.1 OBJETIVO ESPECÍFICO 8

3. DESENVOLVIMENTO 9

3.1 Vacinação: histórico, importância e objetivo 9

3.2 SUS e Programa Nacional de Imunização (PNI) 10

3.3 Calendário de vacinação 13

3.4 Movimento antivacinas no Brasil 16

3.5 Imunização no município de Santos 17

4. MATERIAL E METODOS 20

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO 20

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 28

REFERÊNCIAS 29

ANEXOS 34

1. INTRODUÇÃO

No momento em que um vírus, bactéria ou fungo invade um organismo e se multiplica, o mesmo causa uma doença que pode ser combatida através da atuação de anticorpos, proteínas que atuam como agentes de defesa contra esses microrganismos. Com a finalidade de deixar os anticorpos prontos para a defesa antes de a infecção acontecer de fato, evitando assim o adoecimento, foram criadas as vacinas (BALLALAI; BRAVO, 2016).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) apesar de suas complexidades é considerado o maior em saúde pública do mundo e garante atendimento universal, integral e gratuito para população.

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) vêm buscando providenciar uma melhora na qualidade de vida da população brasileira através da prevenção de doenças. No Brasil, são ofertados mais de 45 imunobiológicos diferentes para toda a população, abrangendo desde recém-nascidos a idosos. Consideradas um dos melhores investimentos em saúde, as vacinas estimulam o sistema imunológico a proteger os indivíduos contra doenças sem necessariamente o desenvolvimento de sintomas. Tornando-se, desta forma, uma opção mais segura (BRASIL, 2017).

O desenvolvimento de vacinas pode ser facilmente considerado uma das maiores conquistas da humanidade, ainda mais quando se fala em saúde pública. Foi devido à vacinação em massa que doenças como a varíola, rubéola e poliomielite puderam ser consideradas próximas à erradicação. Além de preservar vidas, os progressos desencadeados pela vacinação em massa podem resultar em redução de internações e diminuição do alto custo público consequente do adoecimento das pessoas por doenças imunopreveníveis (BALLALAI; BRAVO, 2016).

Apesar de a vacinação ser um investimento de enorme impacto na saúde por seu excelente custo x benefício individual e coletivo, evitando o desenvolvimento de doenças e mortes de milhões de pessoas em todo o mundo. À medida que a disponibilidade de vacinas e seu uso por programas de saúde pública cresceram a quantidade de preocupações e grupos contrários a prática de vacinação também

ganhou força nos últimos anos. Associadas a essas atitudes já se pode observar epidemias de sarampo, coqueluche e varicela em diversos locais, o que causa sofrimento desnecessário e aumenta gastos públicos (MIZUTA et al., 2018).

O município de Santos fica situado no litoral do estado de São Paulo, contendo uma população estimada de 433.656 habitantes (IBGE, 2020). Isso coloca a cidade na posição 10 dentre 645 do Estado. A cidade possui grande relevância econômica por ser sede do maior porto marítimo do Brasil. Segundo o Ministério da Saúde, foi observado no ano de 2019 um surto de sarampo na cidade, na temporada de cruzeiros no Porto de Santos, foi necessário ações de bloqueio vacinal intensificadas, favorecendo também a atualização da carteira de vacinação para as outras vacinas do calendário vacinal.

De acordo com o Observatório de Vacinas (2020), o município de Santos costuma ter uma cobertura que varia de baixa a elevada, a depender do ano e do tipo de vacina a ser analisado. Em 2016, por exemplo, a vacina BCG ultrapassou os 120% de cobertura. Já no mesmo ano, a vacina contra Hepatite A ficou com menos de 95% de cobertura. Demonstrando inconstância de adesão por parte da população.

Contudo o PNI ainda é considerado um sucesso no Brasil, reconhecido pela OMS e para dar continuidade ao sucesso do programa, mais esforços devem ser despendidos, pois todas as doenças que podem ser prevenidas pelo calendário de vacinação podem voltar a se tornar regulares, se não for alvo de ações prioritárias de saúde pública. Assim sendo, este trabalho objetiva realizar uma análise exploratória retrospectiva do programa nacional de imunizações nos últimos dez anos (2010-2020) no município de Santos possibilitando um panorama do município para melhores ações no alcance de resultados mais satisfatórios.

2. OBJETIVO

Descrever a cobertura vacinal no município de Santos no período de 2010 a 2020.

2.1 OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar a cobertura da campanha de vacinação do vírus Influenza em Santos referente os anos de 2016 a 2020.

Descrever o perfil de uma amostra da população santista na adesão da vacinação e disponibilizar material informativo referente ao tema abordado para o público participante da pesquisa.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 Vacinação: histórico, importância e objetivo

Edward Jenner foi o médico britânico conhecido pelo desenvolvimento da primeira vacina conhecida no mundo. Apesar de haverem controvérsias quanto à veracidade da história, acredita-se que ele descobriu a vacina para varíola em meio a uma epidemia da doença ao perceber que ordenhadores de bovinos eram imunes uma vez que já haviam entrado em contato com um vírus semelhante através de pústulas presentes nestes animais quando os mesmos pegavam a doença da vaca (DURÃES et al., 2019).

Após Jenner, também há de se destacar os trabalhos de muitos outros estudiosos, como Louis Pasteur que em 1885 descobriu a vacina antirrábica, Vital Brasil que em 1901 produziu soros antipestosos e antipeçonhentos, Oswaldo Cruz que em 1900 produziu vacinas e soro contra a peste bubônica e Albert Sabin que em 1957, criou a vacina via oral com o vírus vivo contra a pólio. No Brasil, a introdução das campanhas de vacinação começou no final do século XIX, entretanto foi apenas em 1991 com o surgimento da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) que se pôde observar apoio técnico e financeiro para programas voltados ao saneamento público de comunidades com alto índice de enfermidades (PADILHA et al., 2018).

Ainda assim, desde 1983 o Instituto Nacional de Controle e Qualidade em Saúde (INCQS), criado em 1981, analisa diversos protocolos de produção de todos os produtores de vacinas importados ou nacionais, executando ensaios laboratoriais destes imunológicos adquiridos pelo Ministério da Saúde para sua utilização. Portanto, o controle de qualidade, segurança e eficácia dos imunobiológicos ofertados pela rede pública brasileira é dever e obrigação do Ministério da Saúde, do Programa Nacional de Imunização (PNI) e da Rede de Frios (RF) (PADILHA et al., 2018).

Atualmente, a fabricação de vacinas e imunobiológicos no Instituto Butantan ocorre após o fornecimento diário de cerca de 120 a 250 mil ovos embrionados que são bem acondicionados e higienizados, selecionados por ovoscopia, inoculados ao

se injetar o vírus que se deseja obter imunidade diretamente em sua cavidade alantóica e incubados para que haja replicação do vírus (MIYAKI, 2013).

Ainda há, após todos os processos, mais alguns procedimentos de controle de qualidade até essas vacinas serem rotuladas, embaladas e entregues ao Ministério da Saúde para serem aplicadas na população. Ao Ministério cabe organizar campanhas de vacinação e cuidar das vacinas para que sejam transportadas até os postos de saúde (MIYAKI, 2013).

O desafio da saúde pública é manter elevadas as taxas de cobertura vacinal para manter a eficácia na imunoprevenção de doenças (NÓVOA, 2020). A vacinação é considerada a segunda medida de maior impacto na redução de sofrimento, sequelas ou morte, abaixo apenas do saneamento básico e tratamento de água (BARBIERI; MARTINS et al., 2020).

O objetivo da vacinação é a proteção imunológica duradoura que evita o adoecimento ou que impede a manifestação de formas graves ou complicações de doenças imunopreveníveis. Além da sua importante função na saúde coletiva que reduz a circulação da doença na população e protege pessoas de maior vulnerabilidade (BARBIERI; MARTINS et al., 2020).

3.2 SUS e Programa Nacional de Imunização (PNI)

O Sistema Único de Saúde criado no Brasil é o único sistema de saúde pública a garantir assistência integral e completamente gratuita a toda população, sendo considerado um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo (SOUZA, 2002).

Antes da sua criação, o Ministério da Previdência e Assistência Social era o responsável pelas ações de promoção de saúde e prevenção de doenças. Contando com os serviços prestados pelo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS), todas essas ações eram voltadas à assistência de saúde de seus associados, os trabalhadores da economia formal (SOUZA, 2002). Não abrangendo, portanto, a totalidade da população nacional.

A partir de meados da década de 1970, há uma crise de financiamento da Previdência Social que juntamente com a grande mobilização política de diversos

setores da sociedade brasileira, como os trabalhadores da saúde, centros universitários e setores organizados da sociedade que participaram do Movimento da Reforma Sanitária resultaram na universalidade do direito à saúde, oficializado com a Constituição Federal de 1988, a Lei 8.080 (também conhecida como Lei Orgânica da Saúde) e a criação do Sistema Único de Saúde (FIOCRUZ, 2017).

Através da nova Constituição Federal de 1988 - artigo 196 fica determinado que:

> "A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação."

Em concordância, é criada em setembro de 1990, também a Lei 8.080 (conhecida como Lei Orgânica da Saúde) que: "Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências" (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1990).

Esta lei regula, de acordo com seu artigo 1º, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito Público ou privado (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1990).

E assim, o Sistema Único de Saúde é criado, obedecendo aos seguintes princípios: universalidade, igualdade, integralidade, preservação da autonomia, direito à informação e divulgação de informações, utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, participação da comunidade, descentralização político-administrativa, conjugação de recursos financeiros, organização dos serviços públicos, dentre outros (REIS et al., 2012).

Dentre os inúmeros desafios enfrentados pelo SUS, destacam-se o subfinanciamento e a gestão incorreta dos recursos necessários à sua operacionalização. De acordo com especialistas, o financiamento federal não acompanha o crescimento populacional, a inflação e a incorporação de tecnologias na área da saúde pública (REIS et al., 2012).

Quanto à gestão, Pesquisadores do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo realizaram um estudo contando com 20 pequenos municípios de duas regiões de saúde próximas a São Paulo. Eles concluíram que a baixa resolutividade da rede básica de serviços resultava em:

> "encaminhamentos desnecessários e excessivos e alimenta as filas de espera em todos os serviços de média e alta complexidade, além de resultar: na fragmentação dos cuidados prestados; na repetição desnecessária de meios complementares de diagnóstico e terapêutica; numa perigosa poliprescrição medicamentosa; na confusão e no isolamento dos doentes; e inclusive na perda de motivação para o trabalho por parte dos clínicos da rede básica."

Por outro lado, o SUS traz muitos benefícios à população brasileira, no geral. Dentre eles, pode-se destacar: as ações de vigilância em Saúde, como por exemplo, trabalho da Anvisa e as campanhas de imunização; o Sistema Nacional de Doação e Transplante de Órgãos (considerados procedimentos de alta complexidade), o Brasil possui e tem o maior programa público de transplante do mundo e o programa de cobertura vacinal que é referencia. Outros programas de prevenção e tratamento de doenças sexualmente transmissíveis, como o de combate à HIV/AIDS, também são reconhecidos internacionalmente. Além disso, o SUS fomenta a produção de tecnologia e de conhecimento, por exemplo, o que se faz na Fiocruz e em outras instituições públicas de pesquisa e/ou ensino em saúde (LAVOR et al., 2014).

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi formulado em 1973 e parte de um conjunto de medidas que prezam o controle de doenças infecciosas imunopreveníveis. A criação do programa veio do Ministério da Saúde após o sucesso na Campanha de Erradicação da Varíola (CEV). No fim dos anos 1980, a contribuição do PNI fez-se ainda mais relevante com a criação do Sistema Único de Saúde (UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, 2018).

A importância do PNI se dá por ser um programa descentralizado que atende todo território nacional e comprometido com a inclusão social, na medida em que atende todo tipo de público, do pobre ao rico, no litoral ao sertão, da criança ao idoso, sem distinção de qualquer natureza (UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, 2018).

É responsabilidade do PNI a organização da política nacional de vacinação de toda população brasileira e sua missão é controlar, erradicar e eliminar doenças

imunopreveníveis. Tornando os imunobiológicos acessíveis a todas as crianças e grupos etários prioritários para vacinação, proposto pela OMS (VASCONCELOS et al., 2012).

Além disso, o Programa promove a possibilidade de estudos qualitativos do impacto das vacinas em mudanças no padrão de adoecimento e morte da população brasileira e realiza a vigilância de eventos adversos, o que complementa a garantia de qualidade dos imunobiológicos usados. Assim como o SUS, o PNI conta com o apoio de instituições acadêmicas. Muitos pesquisadores do país contribuem com estudos cujos objetivos são avaliar o desempenho das ações de campanha vacinal e fornecer as evidências científicas para seu contínuo aperfeiçoamento (SILVA, 2013).

3.3 Calendário de vacinação

As vacinas ofertadas pelo Programa Nacional de Imunização (PNI) são definidas no calendário nacional de vacinação. O calendário informa os tipos de vacinas, o número de doses do esquema básico e dos reforços e as idades para administração de cada dose (UNA-SUS/UFMA, 2018).

O calendário vacinal é atualizado pelo Ministério da Saúde e recomendado a população desde o nascimento até a terceira idade (conforme descrito na Tabela 1).

Tabela 1 - Calendário Nacional de Vacinação de 2020

Idade	Vacinas
Ao nascer	- BCG (dose única) - Hepatite B
2 meses	- Pentavalente 1ª dose (Tetravalente + Hepatite B 2ª dose) - Poliomelite 1ª dose (VIP) - Pneumocócica conjugada 1ª dose - Rotavírus 1ª dose
3 meses	- Meningocócica C conjugada 1ª dose
4 meses	- Pentavalente 2ª dose (Tetravalente + Hepatite B 2ª dose) - Poliomielite 2ª dose (VIP) - Pneumocócica conjugada 2ª dose - Rotavírus 2ª dose
5 meses	– Meningocócica C conjugada 2ª dose
6 meses	– Pentavalente 3ª dose (Tetravalente + Hepatite B 3ª dose) – Poliomielite 3ª dose (VIP) – Influenza (1 ou 2 doses anuais; de 6 meses a menores de 6 anos)
9 meses	– Febre Amarela**** 1ª dose
12 meses	– Pneumocócica conjugada reforço – Meningocócica C conjugada reforço – Tríplice Viral 1ª dose
15 meses	– DTP 1º reforço (incluída na pentavalente) – Poliomielite 1º reforço (VOP) – Hepatite A (1 dose de 15 meses até 5 anos) – Tetra viral (Tríplice Viral 2ª dose + Varicela) – Influenza (1 ou 2 doses anuais; de 6 meses a menores de 6 anos)
4 anos	– DTP 2º reforço (incluída na pentavalente) – Poliomielite 2º reforço (VOP) – Varicela atenuada (1 dose) – Febre amarela reforço
5 anos	– Pneumocócica 23: 1 dose para população indígena
9-14 anos	– HPV 2 doses* – Meningocócica C (reforço ou dose única)
Adolescentes, Adultos e Idosos	– Hepatite B (3 doses a depender da situação vacinal) – Febre Amarela (1 dose a depender da situação vacinal) – Tríplice Viral (2 doses até os 29 anos ou 1 dose em > 30 anos. Idade máxima: 49 anos) – DT (Reforço a cada 10 anos) – dTpa (para gestantes a partir da 20ª semana, que perderam a oportunidade de serem vacinadas) - Influenza (1 dose anual) – Pneumocócica 23: 1 dose a depender da situação vacinal anterior (indicada para população indígena e grupos-alvo específicos)*****

Fonte: Ministério da Saúde, 2020. Nota: (i) ****Febre Amarela: A recomendação de vacinação contra a febre amarela passou a ser para todo Brasil, devendo seguir o esquema de acordo com as indicações da faixa etária e situação vacinal. (ii) *****Pneumocócica 23–valente: Esta vacina está indicada para pessoas a partir dos 60 anos de idade em condições clínicas especiais (acamados, hospitalizados ou institucionalizados) e população indígena a partir dos 5 (cinco) anos de idade. (iii) *HPV também está disponível para as mulheres e homens de nove a 26 anos de idade vivendo com HIV/AIDS, transplantados de órgãos sólidos, de medula óssea e paciente oncológicos, sendo o esquema vacinal de três doses (0, 2 e 6 meses).

É importante que o esquema de vacinação seja iniciado nos primeiros meses de vida para que o primeiro contato seja com antígeno vacinal. Ao nascer, o bebê recebe a dose de BCG (*Bacilo Calmette-Guerin*) que previne contra as formas mais graves de tuberculose, como a miliar e meníngea (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020); Bem como, uma dose da vacina contra Hepatite B.

Ao longo da infância a vacinação deve continuar, para isso, basta encaminhar a criança até a Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próxima do bairro portando a caderneta de vacinação. O ideal é que cada dose seja aplicada na idade recomendada (COREN-PB, 2020).

Nos primeiros meses, a criança deve receber doses da vacina Pentavalente que é a combinação de 5 vacinas em 1 e previne difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e infecções causadas pelo *Haemophilus influenzae* B (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020); Vacina da Poliomielite, uma doença viral que pode causar paralisia infantil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018); A Pneumocócica que ajuda prevenir a doença bacteriana causada pelo *Streptococcus pneumonie* que leva a pneumonia, meningite e otite (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014); Além da vacina Rotavírus indicada para prevenção de gastroenterites causadas pelo sorotipo do rotavírus humano (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). A partir dos cinco meses, é necessário doses de Meningocócica C que previne doença invasiva e rapidamente fatal causada pela *Neisseria meningitidis* do sorogrupo C, que ocasiona inflamação na meningite e infecção generalizada (CONITEC, 2019).

A vacina da febre amarela é administrada a partir dos nove meses de idade, é indicada principalmente para residentes ou viajantes de área de mata com risco de se infectar (CONITEC, 2019); a DTP garante a proteção contra a difteria, o tétano e a coqueluche; a Tríplice Viral previne sarampo, caxumba e rubéola; a Varicela combate a catapora causada pelo vírus Varicela-Zoster; a vacina Pneumocócica 23 Valente impede doenças causadas pelo *Pneumococo* e está indicada para população indígena e grupos-alvo especifico (COREN-PB, 2020).

O HPV (papilomavírus humano) é capaz de infectar a pele e mucosa, a vacina deve ser aplicada em meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020); A vacina contra difteria e tétano, a DT, segue

sendo administrada dose reforço a cada 10 anos e a da Influenza, conhecida como vacina da gripe, recebe dose anual.

Ao longo da fase adulta até idosa, são administradas as doses de reforço conforme recomendado.

A influenza popularmente conhecida como gripe, é uma doença aguda de classe viral, e pode ter um efeito devastador. Já ocorreram sete pandemias de influenza, sendo que uma delas, a gripe espanhola, foi responsável por pelo menos 20 milhões de óbitos no mundo. No Brasil, foi responsável por 300 mil óbitos, em sua maioria, idosos (CAVAZZA, 2014). Sendo necessária a conscientização da importância da dose anual dessa vacina.

3.4 Movimento antivacinas no Brasil

Em 1904 na cidade do Rio de Janeiro, houve uma trama em relação à vacina que marcou a história, denominada a Revolta da Vacina. Na época a imunização foi implantada de maneira obrigatória motivada pelo Oswaldo Cruz, o Diretor Geral da Saúde Pública, com o intuito de imunizar a sociedade contra a varíola, doença que acarretou em milhares de vítimas na época. Essa medida fez com que a população temesse e rejeitasse a proposta imposta pelo governo, isto se deu, devido à falta de conhecimento de como os imunizantes funcionavam (SHIMIZU, 2018).

O povo já oprimido, não aceitava aquelas condições de terem suas casas invadidas para tomar uma injeção que não desejavam, então foi às ruas protestar. A movimentação popular que por fim, resultou na Revolta da Vacina, foi instigada em grande parte por políticos da oposição ao governo e pela imprensa que dava voz a figuras públicas que eram contra a lei da vacina. A memória traumática da campanha fez a população reagir com resistência à campanha contra varíola o que repercutiu negativamente para a vacinação (SHIMIZU, 2018).

Passado cem anos da Revolta da Vacina de 1904, um grupo conhecido como antivacinas, mantinha-se fortalecido na oposição da obrigatoriedade a vacinação, agora o grupo composto pelas classes sociais mais altas de pessoas que têm

acesso a tratamentos alternativos de saúde, como homeopatia e a medicina antroposófica (SHIMIZU, 2018).

Depois de uma publicação fraudulenta na revista britânica *Lancet* de 1998, onde relacionava o autismo com a vacina tríplice viral contra sarampo, caxumba e rubéola, os grupos antivacinas ganharam mais adeptos. A comunidade cientifica logo descartou essa relação em novos estudos, mas à proporção que se tomou já era grande (SHIMIZU, 2018)

Embora o Movimento Antivacinas seja pequeno no Brasil comparado com outros países, ainda preocupa muito o Ministério da Saúde a adesão a esses grupos à medida que se percebe uma queda na cobertura vacinal de alguns imunizantes ofertados pelo SUS. Vacinas indispensáveis como Tetra Viral, teve o menor número de alcance, com um total de 70,69% em 2017. Especialistas em saúde pública afirmam que se a população brasileira aderisse adequadamente à vacinação, novos surtos de sarampo e outras doenças erradicadas não se estabeleceriam no país, pois não faltam vacinas gratuitas (LUZ; SOUSA et al., 2019).

Para combater o movimento antivacinas é necessária divulgação da importância, segurança e eficácia da imunização com maior frequência nas mídias sociais, de maneira que facilite o entendimento da população em relação aos benefícios da vacinação. É importante também o empenho de profissionais da saúde em criar palestras e capacitações para sanar duvidas e fornecer informações verdadeiras sobre os imunobiológicos oferecidos para população (LUZ; SOUSA et al., 2019).

3.5 Imunização no município de Santos

O município de Santos fica localizado no litoral do estado de São Paulo, é uma importante extensão do porto marítimo. Sua área territorial chega a 281km², contendo uma população estimada de 433.656 habitantes (IBGE, 2020).

Em relação à imunização, houve dificuldade em encontrar pesquisas e estudos que descrevessem sobre a imunização no município de Santos. Porém, de acordo com o Boletim Epidemiológico de 2020, a lista brasileira de internação por

causas sensíveis à Atenção Primária revela o alerta para o crescimento de internações por doenças imunopreveníveis no município de Santos, nos últimos anos, que chegava em 6% das causas de internações no ano de 2019. Tornando cada vez mais imprescindível a atualização das carteiras de vacinação (SECRETARIA DE SAÚDE, 2020).

Além dos postos de saúde pública, a cobertura vacinal no município de Santos tem a participação de 10 clínicas particulares, que compõem também os dados para a cobertura vacinal.

As ações de busca ativa pelas unidades básicas de saúde, em especial pela vigilância do território pelos agentes comunitários de saúde mais a informatização de toda rede, possibilita a identificação dos faltosos periodicamente.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Para a construção do referencial teórico foi realizado levantamento bibliográfico de artigos disponível nas bases de dados da SciELO, LILACS e UNA-SUS no ano de 2002 até 2020. Como literaturas adicionais também foram consultadas as regulamentações e informativos de órgãos oficiais. Foram utilizadas as seguintes palavras chaves: sistema único de saúde, imunização, epidemiologia, saúde pública, campanha vacinal. A seleção foi realizada através da leitura dinâmica de títulos, resumos e resultados dos artigos em português e aqueles que contemplavam o tema de forma adequada foram incluídos para construção do trabalho.

Para a avaliação da cobertura vacinal foi realizada uma análise retrospectiva quantitativa com fonte de dados secundários na base de dados DATASUS referente ao Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde no período de 2010 a 2020. Os dados apresentados sobre a Campanha de Vacinação contra o vírus Influenza foram analisados a parte, pois estes foram retirados da base de dados da TABNET, com informações disponíveis a partir do ano 2016, portanto foram considerados os anos de 2016 a 2020.

Os dados foram coletados através do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), foram utilizados os filtros imunobiológicos e ano. Os dados foram convertidos em CSV em formato de tabela para construção dos gráficos através de utilização de software específico, onde se usou os valores totais das doses aplicadas em cada ano.

Após a coleta e seleção de dados, foi elaborado um questionário (Anexo I) através do Google Forms com a finalidade de avaliar o perfil de moradores do município de Santos em relação à vacinação. Foi desenvolvido um e-book (Anexo II) com informações pertinentes à vacinação e disponibilizado por e-mail para todos os participantes da pesquisa.

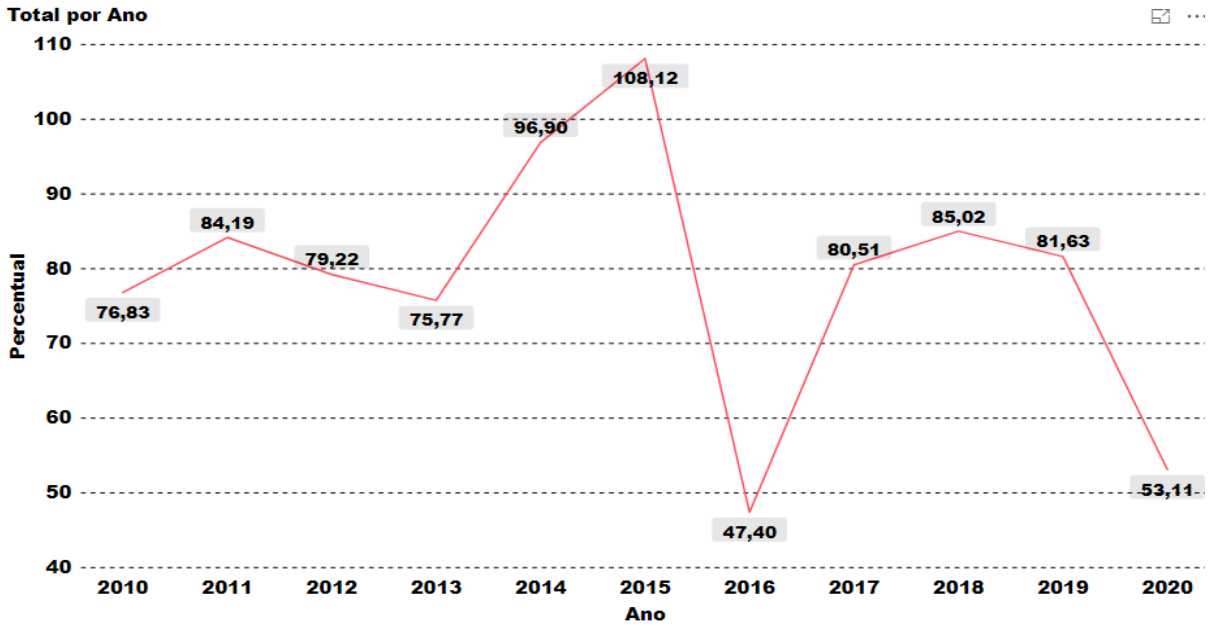
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise da cobertura vacinal

A análise de dados resultou na construção de gráficos e tabelas para melhor ilustrar os resultados obtidos.

O Gráfico 1, apresenta o comparativo da cobertura vacinal no decorrer dos anos 2010 a 2020 no município de Santos. É possível observar uma evolução entre os anos 2013 e 2015, onde a quantidade percentual de vacinas houve um crescimento no decorrer dos anos, tendo inicialmente 75,77%, referente ao ano de 2013 e terminando com um valor de 108,12% em 2015.

Gráfico 1: Coberturas Vacinais no município de Santos (2010-2020)



Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (http://pni.datasus.gov.br/).
Nota: (i) Dados transformado em gráfico através do software PowerBI; (ii) Dados atualizados em: 15/03/2021.

Em contrapartida, no ano seguinte de 2016, houve uma queda considerável nos valores, onde apenas 47,40% da população de estudo aderiram à vacinação.

Os dados divulgados através de um estudo realizado por NÓVOA; CORDOVIL et al., 2020, também demonstraram que no ano de 2016 o país todo apresentou a menor cobertura vacinal, alcançando somente 50,44% em todo território nacional. Não foi encontrado na literatura nenhum estudo que explique a redução da cobertura

de 2016, podendo possivelmente estar relacionado à perda de dados ou heterogeneidade da precisão e completude dos dados.

Segundo o Ministério da Saúde, o ano de 2016 apresentou a menor cobertura vacinal da última década no Brasil. Muitas crianças e adolescentes estavam com a carteira de vacinação desatualizada. O que aumenta o risco de doenças já erradicadas voltarem às regiões. Foi necessária uma campanha de multivacinação no ano seguinte para mudar o cenário do país.

Quadro 1: Classificação em percentual dos imunobiológicos das Coberturas Vacinais no município de Santos (2010-2020)

Imuno	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Total	76,83	84,19	79,22	75,77	96,90	108,12	47,40	80,51	85,02	81,63	53,11	77,22
BCG	171,03	157,51	146,76	178,17	188,76	192,34	186,50	153,32	105,91	122,25	36,91	149,99
Hepatite B em crianças até 30 dias	-	-	-	-	179,59	192,78	171,57	156,15	81,98	78,25	24,33	112,02
Rotavírus Humano	89,58	89,17	89,72	98,52	97,81	98,35	82,47	99,49	132,24	109,14	71,43	95,91
Meningococo C	26,89	109,81	96,68	102,74	104,47	99,86	85,21	98,77	123,38	96,81	71,79	92,24
Hepatite B	106,76	97,21	97,54	104,32	106,05	107,38	121,09	112,11	121,19	98,18	55,22	102,57
Penta	-	-	4,52	83,91	102,25	102,51	84,03	111,86	121,12	97,94	55,22	84,71
Pneumocócica	43,97	75,77	72,58	94,97	103,32	104,24	86,11	101,86	129,30	102,68	72,94	89,58
Poliomielite	102,91	95,91	96,82	98,97	107,04	104,86	81,98	99,67	121,74	105,79	68,96	98,45
Poliomielite 4 anos	-	-	-	-	-	-	-	79,31	88,84	70,83	69,64	77,16
Febre Amarela	0,59	0,10	0,14	0,28	0,16	0,22	0,23	2,62	48,34	80,41	51,09	16,09
Hepatite A	-	-	-	-	70,58	115,18	71,88	82,43	93,40	112,16	67,11	76,34
Pneumocócica(1º ref)	-	-	-	91,24	98,29	97,87	59,60	53,30	42,63	42,87	16,21	63,26
Meningococo C (1º ref)	-	-	-	108,09	97,69	92,78	70,05	68,66	78,68	90,73	65,88	84,06
Poliomielite(1º ref)	-	-	-	100,30	85,68	84,26	54,80	70,20	75,86	80,62	60,72	76,50
Tríplice Viral D1	103,05	91,65	100,43	110,50	115,04	104,94	86,70	109,35	104,16	116,19	80,03	102,00
Tríplice Viral D2	-	-	-	61,19	104,61	97,77	77,77	67,72	116,23	110,84	64,45	87,16
Tetra Viral(SRC+VZ)	-	-	-	44,81	119,95	114,37	93,99	20,35	35,67	27,94	0,19	57,88
DTP	99,06	86,10	84,61	99,29	107,02	104,48	84,70	-	-	-	-	95,02
DTP REF (4 e 6 anos)	-	-	-	-	0,47	-	4,09	79,84	75,14	58,55	87,24	38,86
Tríplice Bacteriana(DTP)(1º ref)	-	-	-	91,33	97,59	94,07	33,97	70,32	69,02	44,76	78,15	72,39
Dupla adulto e tríplice acelular gestante	-	-	-	55,47	54,51	60,39	33,24	25,38	17,65	32,05	13,52	36,30
dTpa gestante	-	-	-	2,96	19,37	61,67	34,16	27,72	19,94	37,82	16,02	27,48
Tetravalente (DTP/Hib) (TETRA)	94,61	84,20	80,09	88,47	89,40	82,77	3,37	-	-	-	-	74,34

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (http://pni.datasus.gov.br/).
Nota: (i) Os traços apresentam ausência de dados; (ii) Dados atualizados em 15/03/2021.

Em relação aos imunobiológicos ofertados no município de estudo (Quadro 1), os dados revelam as vacinas que mais obtiveram doses aplicadas nos últimos 10 anos foram BCG 149,99% que é uma das primeiras vacinas a ser aplicada após as 12h de vida e previne contra tuberculose; Hepatite B em crianças até 30 dias 112,02% e adultos 102,57% que previne a doença viral infecciosa transmitida pelo *VHB* que infecta os hepatócitos; e Tríplice Viral D1 102,00% conhecida por prevenir contra o vírus do Sarampo, Caxumba e Rubéola em adultos e crianças.

O estudo de 2020 publicado por NÓVOA CORDOVIL et al., também analisou a Cobertura Vacinal do PNI no Brasil no período de 1994 a 2019, segundo os dados a região Sudeste do país, onde está localizado o município de Santos, obteve-se a CV total de 72,95%. Quando analisado a cobertura individual de cada vacina, a de maior abrangência é a vacina BCG, com 105,82% da população brasileira coberta. Sua ampla cobertura pode refletir ao fato desta ser obrigatória desde o primeiro Calendário Nacional de imunizações.

Por outro lado, este estudo aponta que vacinas como Rotavírus Humano, febre amarela e Meningocócica C possuíram um índice vacinal inferior ao esperado, com 58,57%, 37,72% e 61,23% da população vacinada em todo Brasil. Segundo a coordenação geral do Programa Nacional de Imunizações, em 2014, a cobertura adequada destas vacinas seria de 90%, 100% (em áreas endêmicas) e 95%, respectivamente, mostrando a necessidade de estimulo e conscientização da população acerca da importância dessas vacinas (NÓVOA; CORDOVIL et al., 2020)

Segundo o estudo de análise de cobertura vacinal de TEIXEIRA e ROCHA (2010): um aspecto que merece destaque é de CV que apresentam oscilação em níveis acima dos parâmetros definidos como ideais, muitas vezes acima da meta, mas que não representam a realidade, transmitindo uma falsa ideia de segurança quando em algumas situações, efetivamente, a população está desprotegida.

Os valores parâmetro definidos como adequados pelo PNI é de 95% para cada vacina (TEIXEIRA; ROCHA, 2010). O que não é alcançado no município de estudo na maioria das vacinas apresentadas no Quadro 1.

Quando correlacionado o aumento da cobertura de incidência de sarampo e a diminuição da CV no Brasil nos últimos 10 anos, como mostrado no estudo de Almeida e colaboradores em 2020, no ano de 2016 o vírus do sarampo foi considerado eliminado do país e a cobertura vacinal estava em queda, com 83,7% e 68% em 2017, com nenhum caso ocorrido nesses anos. Já em 2018, o Brasil tinha cobertura vacinal total abaixo de 67% ocorreram 10.326 casos confirmados. Todos os estados em que ocorreram casos de sarampo apresentavam cobertura vacinal total inferior a 90% o que pode contribuir com o aumento nos casos (ALMEIDA; SOUZA et al., 2020).

No ano de 2019, houve um caso excepcional de surto de sarampo em um navio de cruzeiro em Santos onde foram notificados 31 casos, sendo 18 confirmados. A medida adotada foi o bloqueio vacinal com vacinação da Tríplice Viral (sarampo, caxumba, rubéola). A ação da equipe da vigilância epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Santos teve mais de 50 mil pessoas atendidas e 28 mil vacinadas (SECRETARIA DE SAÚDE, 2020)

Análise da campanha de vacinação contra o vírus Influenza

A maioria dos casos de influenza no município de Santos são por Influenza tipo 1 (H1N1) (SINAN, 2020). Importante salientar a necessidade da atualização vacinal anual.

O vírus influenza apresenta altas taxas de mutação, o que resulta frequentemente na inserção de novas variantes virais na comunidade, para as quais a população não apresenta imunidade. São poucas as opções disponíveis para o controle da influenza. Dentre essas, a vacinação constitui a forma mais eficaz para o controle da doença e de suas complicações sendo oferecida anualmente para população (NETO et al., 2003).

Em 1999, a Secretaria de Vigilância em Saúde programou a campanha anual de vacinação dos idosos contra a *Influenza*, em nível nacional. O efeito protetor da vacina nessa população pode variar segundo vários fatores: capacidade imunológica do individuo, imunogenicidade da vacina e taxas de cobertura. A vacinação anual contra a influenza reside não só na prevenção da doença, mas também na redução de suas complicações (SANTOS, 2014).

No que se refere à meta de 90% a 95% de cobertura vacinal definida pelo Programa Nacional de Imunizações, todos os anos alcançaram esse percentual com exceção do ano de 2017 com 80,35% de aderência a vacina contra Influenza (Tabela 2), não foi encontrado na literatura algo que justifique a queda na cobertura neste ano e destacando no município de Santos o ano de 2020 (99,04%) que alcançou a maior cobertura vacinal desde 2016 (DATASUS, 2020).

Tabela 2: Relatório Campanha Vacinal contra Influenza no Município de Santos (2016-2020)

Ano	2016	2017	2018	2019	2020
Cobertura (%)	**93**	**80,35**	**93**	**95,29**	**99,04**

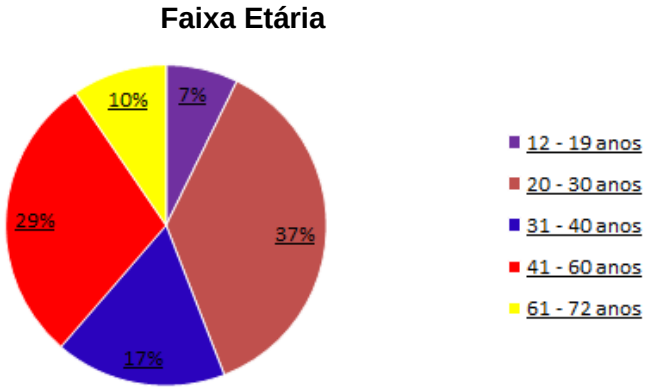
Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (http://pni.datasus.gov.br/). Nota: (i) Dados extraídos em 16/03/2021.

No estado de São Paulo, no primeiro semestre do ano de 2020, houve uma aderência a Campanha Nacional de Vacinação da gripe muito significativa decorrente da pandemia do COVID-19, onde foi intensificado a Campanha de Vacinação contra Influenza, para minimizar e distinguir os casos, visto que muitos dos sintomas são semelhantes. A vacinação da Influenza não protege contra o coronavírus, mas auxilia os profissionais de saúde no diagnóstico para a covid-19, ao descartarem os vários tipos de gripe na triagem da população vacinada (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2020). Atualmente temos a campanha de vacinação contra a COVID-19 em andamento em todo território nacional que abrange, nesse primeiro momento, a população considerada grupo de risco.

Perfil de adesão da população

Participaram da pesquisa 220 moradores de Santos com faixas etárias distribuídas na proporção de 20 a 30 anos (37%; n=81) e 41 a 60 anos (29%; n=64), conforme Gráfico 2.

Gráfico 2: Faixa etária dos participantes da pesquisa

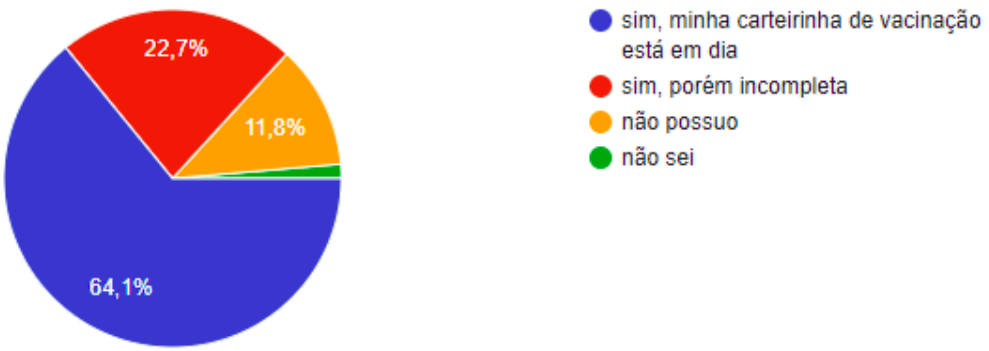


Fonte: Dados do formulário.

Quando questionados sobre a caderneta de vacinação (Gráfico 3), 64,1% (n=141) dos participantes afirmam possuir a caderneta de vacinação em dia, 22,7%

(n=50) responderam que possui a caderneta incompleta e 11,8% (n=26) não possui a caderneta de vacinação. Algumas pessoas descreveram o motivo de optar pela não vacinação por “não ter certeza da vacina e suas reações”; “aicmofobia”; “desconfiança quanto às vacinas disponibilizadas”; “reação alérgica” e “temor ao efeito colateral”.

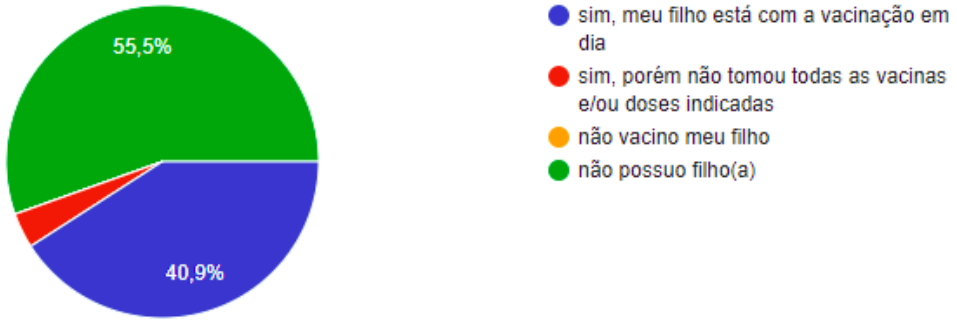
Gráfico 3: Questão 4 - Possui caderneta de vacinação?



Fonte: Dados do formulário.

Em relação à vacinação de filhos (Gráfico 4), 44,5% (n=98) dos participantes afirmaram que possuem filhos, e destes, 40,9% (n=90) afirmam que os filhos estão com a vacinação em dia e 3,6% (n=8) declaram que os filhos não tomaram todas as vacinas ou doses indicadas. Os participantes justificaram a falta de vacinação de suas crianças por “não possuir a vacina disponível no posto de saúde” e “medo de reação alérgica”. Esses motivos podem interferir na cobertura vacinal, mas não são os únicos. É importante que os médicos e outros profissionais da saúde incentivem os pais a levarem as crianças para vacinar.

Gráfico 4: Questão 6 - Se você possui filho(a), ele tem a vacinação em dia?



Fonte: Dados do formulário.

A maioria dos entrevistados não acredita que a vacina tem relação com autismo 98,2% (n=216) e apenas 1,8% (n=4) acreditam nessa relação. O estudo realizado por MORAES; PIANTOLA et al. (2018), revela que a maioria das noticias publicadas em mídias sociais e alguns trabalhos publicados sugerem o autismo ou TEA (transtorno do Espectro Autista) como uma das principais doenças associadas à prática da vacinação, especialmente, à vacina tríplice viral. Contudo, nenhum órgão regulamentador comprovou associação entre a vacina e o aumento de casos de autismo na população.

Houve concordância para 96,8% (n= 213) dos participantes de que a vacinação é importante para contribuir com a saúde individual e coletiva da população. Entretanto, 1,4% (n=3) acreditam que a vacinação seja importante somente nas crianças e apenas 0,5% (n=1) respondeu não acreditar na importância da imunização. O PNI junto do Sistema Único de Saúde garante acesso à vacinação gratuito para população, sendo assim, 93,2% (n=205) afirmou se vacinar em postos de saúde pública e 6,4% (n=14) em clínicas particulares e 0,5% (n=1) não se vacina. O município de Santos conta com 10 clinicas particulares que apoiam na cobertura vacinal da região.

Devido à pandemia da COVID-19 que teve seu início no ano de 2020 e a atual procura mundial por formas de contê-la através da imunização, a abordagem da vacinação contra o vírus Sars-CoV-2 mostrou-se um ponto importante no contexto em que este trabalho foi formulado. Portanto, foi inserindo como parte do formulário utilizado. Em relação à vacinação contra a COVID-19, as pessoas que

participaram da pesquisa informaram que pretendem se vacinar sendo 82,3% (n=181), 11,4% (n=25) dos entrevistados já tomaram a primeira ou segunda dose da vacina da covid-19 e 6,4% (n=14) não se sentem seguros com as vacinas disponíveis.

Quanto a problemas relacionados à saúde, somente 1,4% (n=3) dos entrevistados afirmam não se vacinar por esse motivo e descrevem os motivos, tais quais: “bronquite asmática”; pressão oscilante” e “leucopenia” e outros 98,6% (n=217) responderam que não. As contraindicações das vacinas geralmente estão relacionadas com a hipersensibilidade aos componentes da vacina e em alguns casos gestantes (CARVALHO; FARIA, 2014).

Dentre os entrevistados, 4,1% (n=9) já foram recomendados pelo médico a não tomar vacina, os demais, 95,0% (n=211) nunca receberam esse tipo de recomendação pelo médico.

Muitos dos participantes revelaram receio quanto a efeitos colaterais proporcionados pelas vacinas, é possível observar que 32,7% (n=72) das pessoas acham que as vacinas trazem sim efeitos colaterais e 67,3 (n=148) acham que não trazem. Essas pessoas descreveram os efeitos colaterais como: “febre, dor no local na vacina”; “reações alérgicas”; “quaisquer efeitos que uma medicação comum pode trazer (...). Nada que seja permanente ou anormal das outras medicações que se vende nas farmácias”; “vomito e mal estar”; “óbito”; e “(...) alergias e hipersensibilidade de alguns componentes, mas tão raro que não é motiva para não vacinação”.

MORAES; PIANTOLA et al. (2018), descreve que os adjuvantes, conservantes e estabilizantes utilizados na formulação das vacinas podem estar associados ao surgimento de reações e eventos adversos, como reações inflamatórias locais e com menos frequência, efeitos sistêmicos, como o agravo de doenças autoimunes e alergias. Quanto às consequências da não vacinação, MORAES; PIANTOLA et al. (2018) cita: “Dentre os riscos relacionados a vacinas, considera-se como o mais importante a não vacinação”.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que a vacinação seja considerada por muitos cientistas e estudiosos como a melhor forma de se prevenir contra doenças, tanto financeiramente para os setores de saúde pública, quanto individualmente para as pessoas que correm riscos ao desenvolverem sintomas de determinadas doenças, a adesão à imunização demonstra-se muito instável não só no município de Santos, mas a nível nacional.

Além dos problemas relacionados à infraestrutura dos postos de vacinação públicos, locais mais procurados pela população do município estudado, existem também muitas dúvidas e falta de conhecimento acessível e confiável para os habitantes locais. O que gera incertezas e uma queda na adesão a cobertura vacinal.

Portanto, o estudo de determinação de perfil dos moradores a nível municipal mostra-se importante, uma vez que é possível mapear as maiores dificuldades de uma determinada comunidade e trabalhá-las de forma mais direcionada para garantir o seu engajamento contínuo à vacinação e, consequentemente, à maior qualidade de saúde e de vida coletivamente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. M. S; SOUZA, L. G. D; et al. **Correlação entre o aumento da incidência de sarampo e a diminuição da cobertura vacinal dos últimos 10 anos no Brasil**. Braz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 3, n. 1, p. 406-415 jan./feb. 2020. ISSN 2595-6825 DOI: 10.34119/bjhrv3n1-031 Acesso em 18 de março de 2021.

BALLALAI, I; BRAVO, F. **Imunização: tudo o que você sempre quis saber.** Rio de Janeiro: RMCOM, 2016. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/10/imunizacao-tudo-o-que-voce-sempre-quis-saber.pdf> Acesso em 27 de março de 2021.

BARBIERI, C.; MARTINS, L.; et al. **Observatório das Vacinas.** UNISANTOS, 2020. Disponível em: https://www.observatoriodasvacinas.com.br/equipe/ Acesso em 19 de abril de 2020.

CAMPOS, A.; MATTOS, S. **Avaliação de requisitos referentes à implantação do sistema de gestão da qualidade nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública**. Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.), São Paulo, v. 68, n. 3, 2009. Disponível em <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-98552009000300019&lng=pt&nrm=iso> Acesso em 17 de setembro de 2020.

CARVALHO; FARIA. **Vacinação da Criança e Adolescente**. Artigo de Revisão - Ano 2014 - Volume 4 - 3 Supl. DOI: https://doi.org/10.25060/residpediatr

CAVAZZA, M. **A importância da vacinação contra Influenza: Plano de ação para o PSF São Miguel Arcanjo**. UFMG, 2014. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4399.pdf Acesso em 19 de abril de 2020.

CONITEC (Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologia SUS). **Vacina meningocócica ACWY (conjugada) e vacina adsorvida meningocócica B (recombinante) para pacientes com Hemoglobinúria Paroxística Noturna (HPN) que utilizem eculizumabe.** 2019. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2019/Relatorio_Vacinas_Meningococicas_HPN_CP_55_2019.pdf> Acesso em 04 de março de 2021.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL (Artigos 196 a 200). Disponível em: < http://conselho.saude.gov.br/web_sus20anos/20anossus/legislacao/constituicaofederal.pdf> Acesso em 12 de setembro de 2020.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL. **Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.** Texto promulgado em 05 de setembro 1988. Disponível em: < https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/ADC1988_05.10.1988/ADC1988.asp> Acesso em 01 de maio de 2020.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL. **LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990.** Brasília, 19 de setembro de 1990. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm> Acesso em 12 de setembro de 2020.

COREN-PB. **Conheça as 19 vacinas oferecidas pelo SUS**. Paraíba, 2020. Disponível em: <http://www.corenpb.gov.br/conheca-as-19-vacinas-oferecidas-pelo-sus_9960.html> Acesso em 04 de março de 2021.

DATASUS. **Campanha Nacional de Vacinação Contra Influenza 2020. Cobertura vacinal.** Disponível em: <http://sipni-gestao.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/relatorio/consolidado/coberturaVacinalCampanhaInfluenza.jsf> Acesso em 20 de setembro de 2020.

DURÃES, F. OLIVEIRA, A. MONTEIRO, P. **Edward Jenner e a Primeira Vacina: estudo do discurso expositivo adotado em um Museu de Ciência**. Khronos, Revista de História da Ciência. Nº 7. 2019. Disponível em: < https://www.revistas.usp.br/khronos/article/download/158184/155694> Acesso em 14 de outubro de 2020.

FIOCRUZ. **SUS**. PENSE SUS. 2017. Disponível em: < https://pensesus.fiocruz.br/sus> Acesso em 01 de maio de 2020.

LAVOR, A. DOMINGUEZ, B. MACHADO, K. **O SUS QUE NÃO SE VÊ.** Revista Radis, 2014. Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/o_sus_que_nao_se_ve_-_dominguez_lavor_machado.pdf> Acesso em 12 de setembro de 2020.

LUZ D.; SOUSA J. G.; et al. **Movimento Antivacinação: Uma Ameaça à Humanidade.** Revista FJN: 2019. Disponivel em: <http://www.revistafjn.com.br/revista/index.php/eciencia/article/view/885> Acesso em 16 de março de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Poliomielite: causas, sintomas, diagnóstico e vacinação.** 2018. Disponível em: <http://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/poliomielite> Acesso em 04 de março de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Catapora (Varicela): causas, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção.** 2017. Disponível em: <http://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/varicela-catapora> Acesso em 04 de março de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Normas e Procedimentos de Vacinação**. Brasilia – DF, 2014. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf> Acesso em 04 de março de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. 2014. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf> Acesso em 17 de setembro de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais.** Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis, Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. – 5. ed. –

Brasília, 2019. Disponível em:<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-imunobiologicos-especiais-5ed.pdf > Acesso em 14 de outubro de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pentavalente**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z-1/p/pentavalente#:~:text=A%20vacina%20pentavalente%20%C3%A9%20a,do%20Calend%C3%A1rio%20Nacional%20de%20Vacina%C3%A7%C3%A3o.> Acesso em 04 de março de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sistema Único de Saúde (SUS): estrutura, princípios e como funciona.** 2019. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude> Acesso em 29 de abr de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SOBRE O PROGRAMA DE 'VACINAÇÃO'**. 2017. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/vacinacao/sobre-o-programa> Acesso em 12 de setembro de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vacinação HPV**. 2018. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/campanhas/vacinahpv/> Acesso em 04 de março de 2021.

MIYAKI, C. **Entenda como é produzida uma vacina: Vacina de influenza, Instituto Butantan.** Simpósio sobre Produção de Vacinas. Edição da ASCOM ABC. 2013. Disponível em: <http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4906.pdf> Acesso em 14 de outubro de 2020.

MIZUTA, et al. **PERCEPÇÕES ACERCA DA IMPORTÂNCIA DAS VACINAS E DA RECUSA VACINAL NUMA ESCOLA DE MEDICINA**. 2018. Sociedade de Pediatria de São Paulo. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v37n1/0103-0582-rpp-2019-37-1-00008.pdf> Acesso em 17 de janeiro de 2021.

MORAES; PIANTOLA; et al. **Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica.** Rev Saude Publica. 2018;52:40. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872018052000384.pdf Acesso em: 03 de maio de 2021.

NÓVOA T. A.; CORDOVIL V. R.; et al. **Cobertura Vacinal do Programa Nacional de Imunizações (PNI)**. Braz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 3, n. 4, p. 7863-7873 jul./aug. 2020. ISSN 2595-6825. DOI: 10.34119/bjhrv3n4-053 Acesso em 18 de março de 2021.

NÓVOA, T. et al. **Cobertura vacinal do programa nacional de imunizações (PNI).** Braz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 3, n. 4, p. 7863-7873 jul./ago. 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n4-053 Acesso em 13 de setembro de 2020.

PADILA, et. al. **ESTRUTURA DE PRODUÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE DA VACINA QUANTO À SUA EFICÁCIA NO BRASIL.** 2018. – Centro Universitário de Várzea Grande. Disponível em: https://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/biomedicina/article/viewFile/501/488 Acesso em 17 de janeiro de 2021.

PAIM, J. S. **Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos.** Salvador – BA, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v23n6/1413-8123-csc-23-06-1723.pdf/> Acesso em 01 de maio de 2020.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. **Campanha de Vacinação Contra Influenza 2020.** Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/index.php?p=295293> Acesso em 18 de outubro de 2020.

REIS, D. O.; ARAÚJO, E. C.; CECÍLIO, L. C. O. **Políticas Públicas de Saúde: Sistema Único de Saúde.** UNA-SUS – UNIFESP. São Paulo, 2012. Disponível em: < https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade04/unidade04.pdf> Acesso em 01 de maio de 2020.

SANTOS, A. **A rede laboratorial de Saúde Pública e o SUS.** Inf. Epidemiol. Sus v.6 n.2 Brasília jun. 1997. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S0104-16731997000200002> Acesso em 13 de setembro de 2020.

SANTOS, M. H. F. **Cobertura Vacinal contra Influenza na população idosa nas macrorregiões brasileiras.** Universidade de Santo Amaro. São Paulo, 2014. Disponível em: < http://dspace.unisa.br/handle/123456789/88> Acesso em 18 de março de 2021.

SECRETARIA DE SAÚDE. **Boletim Epidemiológico de Santos**. Ed. nº 2 - 2020. Prefeitura Municipal de Santos. Disponível em: https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/transparencia/boletim_epidemiologico_2.revisado_doc.pdf Acesso em 3 de maio de 2021.

SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. **Cartilha de Serviços Laboratoriais.** 2ª ed. Brasília, DF. Ago. 2017. Disponível em: < http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2017/11/Cartilha-LACEN-2017-.pdf> Acesso em 19 de setembro de 2020.

SHIMIZU, R. N. **MOVIMENTO ANTIVACINA: A MEMÓRIA FUNCIONANDO NO/PELO (PER)CURSO DOS SENTIDOS E DOS SUJEITOS NA SOCIEDADE E-URBANA.** 5º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura: Revista do Edicc, v. 5, n. 1, outubro de 2018. Disponível em: <https://revistas.iel.unicamp.br/index.php/edicc/article/viewFile/5963/7310> Acesso em 16 de março de 2021.

SILVA, J. **40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 22, n. 1, p. 7-8, mar. 2013. DOI: http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000100001 Acesso em 17 de setembro de 2020.

SOUZA, R. R. **O SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE BRASILEIRO**. Seminário Internacional Tendências e Desafios dos Sistemas de Saúde nas Américas. São Paulo, 2002. Disponível em: < https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_saude.pdf> Acesso em 12 de setembro de 2020.

TEIXEIRA; ROCHA. **Vigilância das coberturas de vacinação: uma metodologia para detecção e intervenção em situações de risco.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 19(3):217-226, jul-set 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_coberturas_vacinacao.pdf> Acesso em 10 de outubro de 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. UNA-SUS/UFMA. **Calendário Nacional de Vacinação e procedimentos para administração de imunobiológicos.** São Luis, 2018. Disponível em: < https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/10430> Acesso em 01 de março de 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. UNA-SUS/UFMA. **PNI, vigilância em saúde e a ação de vacinação no contexto da atenção primária.** São Luís, 2018. Disponível em: <https://moodle.unasus.gov.br/vitrine29/pluginfile.php/10151/mod_resource/content/2/undefined/ebook/8.html> Acesso em 15 de setembro de 2020.

VASCONCELOS, K.; ROCHA, S.; AYRES, J. **Avaliação normativa das salas de vacinas na rede pública de saúde do município de Marília, Estado de São Paulo, Brasil, 2008-2009.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 21, n. 1, p.167-176, jan-mar. 2012. DOI: http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000100017 Acesso em 17 de setembro de 2020.

Anexos

Anexo I: Questionário de adesão à vacinação da população do município de Santos

PESQUISA DE VACINAÇÃO – SANTOS/2021

Idade:
E-mail:
Residente de Santos?
Sim
Não

Possui caderneta de vacinação?

sim, minha carteirinha de vacinação está em dia

sim, porém incompleta
não possuo
não sei

Se você opta por NÃO vacinar, descreva o motivo pelo qual não se vacina:

Se você possui filho(a), ele tem a vacinação em dia?

sim, meu filho está com a vacinação em dia
sim, porém não tomou todas as vacina se/ou doses indicadas
não vacino meu filho
não possuo filho(a)

Se você opta por NÃO vacinar seu filho(a), descreva o motivo pelo qual você não o vacina:

Você acredita que a vacina tem relação com autismo?

Sim

Não

Você acha que as vacinas trazem efeitos colaterais?

Sim
Não

Se sua resposta foi SIM para pergunta anterior, cite quais:

Você acredita que a vacinação é importante?
sim, para contribuir com a saúde individual e coletiva
não acredito que seja importante, pois meu organismo é capaz de desenvolver imunidade sozinho
acredito que seja importante apenas nas crianças por não terem adquirido imunidade ainda e por isso serem mais debilitadas
outros motivos

Onde você costuma se vacinar?
postos de saúde pública (UBS/policlínicas)
clinicas particulares/plano de saúde
não me vacino

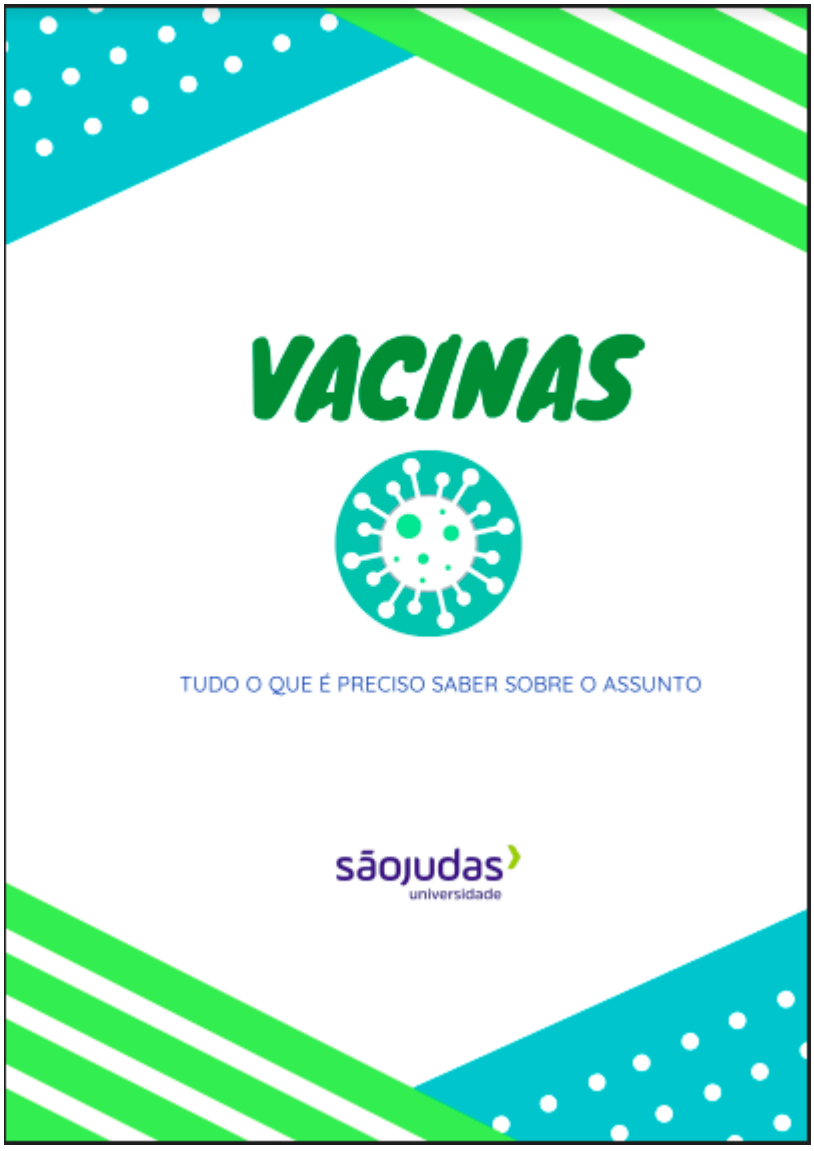
Em relação à vacina contra a covid-19:
pretendo me vacinar
já tomei a primeira e segunda dose da vacina
não me sinto seguro com as vacinas disponíveis
não pretendo me vacinar

Alguma vez, seu médico te recomendou NÃO tomar vacina?
Sim
Não

Você possui algum problema de saúde e por esse motivo NÃO se vacina?
Sim
Não

Se sua responde foi SIM para pergunta anterior, cite qual:

Anexo II: Material informativo sobre vacinação disponibilizado para participantes do questionário



Disponível no Drive através do link: https://drive.google.com/file/d/11vkCqLFspvv5vUTKOT8YebQjDGCifijn/view?usp=sharing