



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA POLÍTICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS**

CARLA MENDES LEÃO DURÃES

CAPACIDADE LOCAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS: uma análise da cobertura vacinal dos municípios de Pernambuco

RECIFE

2021

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA POLÍTICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS**

CARLA MENDES LEÃO DURÃES

CAPACIDADE LOCAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS: uma análise da cobertura vacinal dos municípios de Pernambuco

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Políticas Públicas da Universidade Federal de Pernambuco, como parte dos requisitos parciais para a obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas.

Linha de pesquisa: Política Social

Orientadora: Profa. Dra. Mariana Batista da Silva

RECIFE

2021

Catálogo na fonte
Bibliotecária Maria do Carmo de Paiva, CRB4-1291

D947c Durães, Carla Mendes Leão.
Capacidade local em políticas públicas : uma análise da cobertura vacinal dos municípios de Pernambuco / Carla Mendes Leão Durães. – 2021.
88 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mariana Batista da Silva.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH.
Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Recife, 2021.
Inclui referências.

1. Política pública. 2. Pernambuco – Municípios. 3. Política de saúde. 4. Vacinação. I. Silva, Mariana Batista da (Orientadora). II. Título.

320.6 CDD (22. ed.)

UFPE (BCFCH2021-038)

CARLA MENDES LEÃO DURÃES

CAPACIDADE LOCAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS: uma análise da cobertura vacinal dos municípios de Pernambuco

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Políticas Públicas da Universidade Federal de Pernambuco, como parte dos requisitos parciais para a obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas.

Linha de pesquisa: Política Social

Aprovado em: 17/03/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Mariana Batista da Silva (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Erinaldo Ferreira do Carmo (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Rodrigo Barros de Albuquerque (Examinador Externo)
Universidade Federal de Sergipe

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Nossa Senhora por fortalecer cada passo dessa caminhada.

Aos meus pais por todo o amor e presença na minha vida.

Ao meu esposo por sempre achar que posso voar cada vez mais alto. Por proporcionar bom humor e leveza em tudo que faço.

Aos meus dois filhos, que pelos os seus olhos pude sentir o orgulho deles durante toda a trajetória.

À minha família que chamo de “tribo”, pois posso contar com eles em vários momentos da vida.

À minha orientadora, Prof. Dra. Mariana Batista, que com toda sua calma e conhecimento me ajudou a concluir este trabalho, fruto de muito esforço e dedicação. E também, por ter tido sensibilidade e compreensão diante de um momento tão dramático no país com a pandemia do COVID-19.

Agradeço a oportunidade de fazer esse trabalho dentro da Universidade Federal de Pernambuco, que tanto admiro, que foi minha casa de residência profissional e, hoje, o Hospital das Clínicas da UFPE é meu ambiente de trabalho.

Agradeço, também, a minha Chefia Imediata, Enfermeira Suely Bonfim, por acreditar que através do conhecimento podemos contribuir mais na assistência de saúde prestada.

Por fim, gostaria de agradecer a minha turma de mestrado que foi sempre vibrante com todas as nossas conquistas e a todos que contribuíram direta ou indiretamente para que esse trabalho fosse realizado. Meu eterno agradecimento.

RESUMO

Qual o efeito da capacidade local sobre a taxa de cobertura vacinal em menores de dois anos nos municípios do Estado de Pernambuco? Este trabalho analisou a capacidade local dos 185 municípios de Pernambuco na oferta de políticas de saúde e seu efeito sobre a taxa de cobertura vacinal de quatro imunobiológicos observados, a partir das dimensões: capacidade administrativa e gastos públicos com saúde municipal. Trata-se de um estudo quantitativo e, para a construção dos dados do perfil dos municípios, foram extraídas informações do portal DATASUS, e-Gestor Atenção Básica e do portal do FINBRA. Como fator explicativo para a variação da taxa de cobertura vacinal, foram utilizadas 4 variáveis. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e Regressão Linear Múltipla de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Com o uso do modelo de regressão para a dimensão administrativa, os resultados apontam que a capacidade local impactou parcialmente na taxa de cobertura das vacinas pesquisadas, ao mesmo tempo, observou-se que os gastos públicos com saúde tiveram aumento, ao longo do período pesquisado, no entanto, tal fato, também, não apresentou efeito positivo na melhoria da taxa de cobertura dos imunobiológicos estudados. Os resultados gerais indicam que outros fatores podem estar interferindo nos índices de coberturas vacinais.

Palavras-Chave: Capacidade Municipal. Políticas Públicas. Vacinação.

ABSTRACT

What is the effect of the local capacity on the rate of vaccination coverage in children under two years old in municipalities in the State of Pernambuco? This paper analyzes the local capacity of the 185 municipalities in Pernambuco to offer health policies and its effect on the vaccine coverage rate of four observed immunobiologicals, based on the dimensions: administrative capacity and public spending on municipal health. This is a quantitative study and, for the assembly of the profile data of the municipalities, information was extracted from the DATASUS portal, e-Gestor Atenção Básica and the FINBRA portal. As an explanatory factor for the variation in the vaccination coverage rate, 4 variables were used. The data were analyzed using descriptive statistics and Ordinary Least Squares Multiple Linear Regression (OLS). With the use of the regression model for the administrative dimension, the results show that the local capacity partially impacted the coverage rate of the surveyed vaccines, at the same time, it was observed that public spending on health increased over the period surveyed, however, this fact also did not have a positive effect in improving the coverage rate of the studied immunobiologicals. The general results indicate that other factors may be interfering on the vaccination coverage rates.

Keywords: Municipal Capacity. Public Policies. Vaccination.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Mensuração das Variáveis	48
Gráfico 1 - Evolução da Taxa de Cobertura da BCG – Dose ao Nascer para os municípios de Pernambuco (2013-2018)	53
Gráfico 2 - Evolução da Taxa de Cobertura da Poliomielite – 1º reforço para os municípios de Pernambuco (2013-2018)	56
Gráfico 3- Evolução da Taxa de Cobertura da Pentavalente para os municípios de Pernambuco (2013-2018).....	58
Gráfico 4 - Evolução da Taxa de Cobertura do Rotavírus para os municípios de Pernambuco (2013-2018).....	60
Gráfico 5- Evolução da Cobertura de Equipes da Saúde da Família (em %) para os municípios de Pernambuco (2013-2018).....	62
Gráfico 6 - Evolução da Quantidade de Leitos Hospitalares (por 10 mil habitantes) para os municípios de Pernambuco (2013-2018).....	64
Gráfico 7- Evolução da Cobertura da Atenção Básica (em %) para os municípios de Pernambuco (2013-2018).....	66
Gráfico 8 - Evolução do Gasto com Saúde por 10 mil habitantes (em R\$) para os municípios de Pernambuco (2013-2018).....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatística descritiva da Taxa de Cobertura da BCG – Dose ao Nascer para os municípios de Pernambuco (2013-2018).....	52
Tabela 2 - Estatística descritiva da Taxa de Cobertura da Poliomielite – 1º reforço para os municípios de Pernambuco (2013-2018).....	54
Tabela 3 - Estatística descritiva da Taxa de Cobertura da Pentavalente para os municípios de Pernambuco (2013-2018)	57
Tabela 4 - Estatística descritiva da Taxa de Cobertura do Rotavírus para os municípios de Pernambuco (2013-2018)	59
Tabela 5 - Estatística descritiva da Quantidade de Equipes da Saúde da Família (por 10 mil habitantes) para os municípios de Pernambuco (2013-2018)	61
Tabela 6 - Estatística descritiva da Quantidade de Leitos hospitalares (por 10 mil habitantes) para os municípios de Pernambuco (2013-2018).....	64
Tabela 7 - Estatística descritiva da cobertura da atenção básica para os municípios de Pernambuco (2013-2018).....	66
Tabela 8 - Estatística descritiva do Gasto com Saúde (por 10 mil habitantes) para os municípios de Pernambuco (2013-2018)	67
Tabela 9 - Modelos de Regressão Linear (MQO).....	69
Tabela 10- Modelos de Regressão Linear (MQO).....	71

LISTA DE ABREVIACÕES

AB	Ateno Básica
APS	Ateno Primária  Saúde
BCG	Bacilo Calmette–Guérin
CF	Constituio Federal
CFM	Conselho Federal de Medicina
CIB	Comissão Intergestores Bipartite
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CV	Cobertura Vacinal
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema nico de Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
ISS	Imposto sobre Serviços
ITBI	Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
MQO	Modelos de Regressão Linear
MS	Ministério da Saúde
NOAS	Norma Operacional de Assistência  Saúde
NOB	Norma Básica
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAB	Política Nacional da Ateno Básica
PNI	Programa Nacional de Imunização
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SINASC	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
SI-PNI	Sistema de Informação do PNI
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
SUS	Sistema nico de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1	Vacinação, Cobertura Vacinal e o SUS	15
2.2	Federalismo, descentralização de políticas públicas e a capacidade local	27
2.3	Políticas Públicas, Governança e Capacidade local	36
3	METODOLOGIA.....	48
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	52
4.1	Estatística Descritiva – Cobertura Vacinal	52
4.2	Estatística Descritiva – Capacidade Local	60
4.3	Análise Multivariada	69
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77
	REFERÊNCIAS	81

1 INTRODUÇÃO

Em 1973, era fundado o Programa Nacional de Imunização (PNI), órgão responsável pela organização da política nacional de vacinação do país. Além de ser considerado uma referência mundial pelo seu pioneirismo na incorporação de diversas vacinas, no calendário do Ministério da Saúde, possui um rol extenso de imunobiológicos com oferta universal e gratuita para toda população (SILVA JUNIOR, 2013; CRUZ, 2017). Desde que foi criado, o programa busca a inclusão social, assistindo todas as pessoas em todos os lugares do Brasil, sendo reconhecido como uma referência de política pública de sucesso no país.

As desigualdades regionais brasileiras, em cobertura vacinal, ocorridas no decorrer da história, foram, consideravelmente, reduzidas com o início do PNI. Uma vez que, com o seu surgimento, houve uma centralização das vacinas, medida que promoveu a equidade em todos os municípios, garantindo, assim, que fosse cumprido o mesmo calendário de vacinação (SILVA JUNIOR, 2013). A oferta de vacinas de forma gratuita e igualitária pelo programa de imunização fortalece os princípios do SUS no processo de prevenção e promoção da saúde (ALBUQUERQUE, 2017).

O PNI possui um sistema de informatização (SI-PNI), que fornece o acesso às coberturas vacinais dos imunobiológicos, em todo o país, tendo boa aceitabilidade e representabilidade. Sabe-se que o registro das imunizações é muito importante para o monitoramento da cobertura das vacinas em tempo real. Além disso, este monitoramento também é precioso para avaliação do próprio programa. Para tanto, o programa de imunização é informatizado pelo departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que permite o acompanhamento mensal relativo ao quantitativo de doses aplicadas de cada imunobiológico e a taxa de cobertura da população alvo vacinada.

Essa taxa é mensurada pela proporção de vacinados na população alvo para cada vacina e é fornecido um valor concreto para mensurar o percentual de vacinas com coberturas adequadas no município.

Outrossim, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda uma cobertura de 95% como meta para a erradicação, eliminação ou controle das doenças imunopreveníveis (BRAZ et al., 2016). Cabe destacar que a avaliação da

cobertura vacinal (CV) é considerada um ótimo indicador de saúde pública, uma vez que seus resultados demonstram a concretização das ações de políticas públicas em saúde em tempo real. Guarda et al. (2018) enfatizam que o monitoramento da CV, registrado pelo sistema de informação do PNI (SI-PNI), fornece os dados e permite analisar a cobertura vacinal de todos os municípios do Brasil.

É indiscutível a importância que as vacinas têm na prevenção de doenças imunopreveníveis. Vale lembrar que o controle dessas doenças foi alcançado em todo o mundo devido à vacinação. A varíola, por exemplo, uma das mazelas mais graves de caráter endêmico, durante séculos, em todo o mundo, foi erradicada em virtude da vacina (SATO, 2018; FERREIRA et al., 2018; CRUZ, 2017; CAVALCANTE et al., 2015; SOERENSEN, 1978).

A experiência da vacinação contra a varíola em massa, no Brasil, foi considerada algo incomparável na história de saúde. A modernização e produção em larga escala da vacina no combate da varíola foram a base para a estrutura da formação do Programa Nacional de Imunização (HOCHMAN, 2011). Foi neste contexto, que o Ministério da Saúde (MS) vislumbrou a estruturação do PNI com o objetivo de controlar e erradicar várias doenças que afligem toda população (FERREIRA et al., 2018; CRUZ, 2017).

Para Albuquerque (2017), os benefícios alcançados pela imunização se evidenciam pelo seu potencial na redução da mortalidade infantil, melhoria nas condições de saúde, redução de gastos com internamentos e medicação decorrentes de doenças imunopreveníveis, além da diminuição no absenteísmo escolar e no trabalho. Na contramão, tem-se, atualmente, uma queda da cobertura vacinal com consequências já visíveis e acompanhada pelo aumento da mortalidade infantil. O exemplo mais recente é a volta do sarampo resultado dessa queda no país (SATO, 2018). Tal fato acende o sinal vermelho para o aumento da morbimortalidade por doenças evitáveis no mundo.

O SUS, enquanto uma política nacional de saúde, tem como diretrizes a hierarquização e a regionalização na oferta dos serviços de saúde. Lobato et al. (2016) corroboram ao enfatizar que, por volta de 1990, as políticas de saúde foram municipalizadas, ou seja, os municípios passaram a assumir e ofertar tais serviços. Com isso, a autonomia, em nível local, mostrou o papel inédito e importante dos municípios na condução das políticas sociais.

Com a descentralização das ações em saúde, coube a estados e municípios a responsabilidade de elaborar, organizar e implementar políticas públicas. Nesta perspectiva, os municípios passaram a ter maior compromisso em atender às demandas das políticas públicas e a assumir a gestão de grande parte delas. Tendo isso em mente, pode-se pontuar que o Brasil é um país de grande dimensão territorial e com elevado grau de desigualdade entre as cidades, principalmente, na infraestrutura de saúde pública, fiscal e administrativa, o que pode levar a resultados não desejados, quando são implementadas as ações em saúde locais.

Nesta percepção, Juliano (2016) ressalta que a descentralização de uma política formulada a nível central, sem levar em condições a capacidade municipal, pode apresentar resultados diferentes do esperado. Seguindo essa linha, Lobato et al. (2016) reforçam que a adesão do nível local à política pública afeta o seu desempenho. Para o autor, a municipalização no Brasil ocorreu de forma bastante desigual influenciada tanto pela capacidade administrativa e financeira como pela vontade política dos governos na alocação de recursos.

Oliveira (2012) enfatiza que o debate sobre a implementação de uma política se tornou recorrente entre os analistas das políticas públicas. Tal discussão é estimulada pelo reconhecimento do impacto dos serviços prestados pelo nível local no sucesso dos resultados esperados. A literatura passou a destacar que os resultados da implementação são dependentes da burocracia, dos recursos locais e da organização dos serviços. Ademais, as políticas são desenhadas pelas autoridades eleitas e pelos funcionários do topo, no entanto, são executadas pelos funcionários a nível de rua. Por conta disso, a disponibilidade de recursos locais é fator decisório na tomada apropriada de uma decisão.

Diante disso, e partindo do pressuposto que, com a descentralização das ações em saúde, os municípios assumiram o protagonismo na oferta dos serviços no âmbito do SUS, o presente trabalho analisou a capacidade local dos municípios de Pernambuco, no período de 2013 a 2018, frente à cobertura vacinal na população menor de dois anos de idade. Buscaram-se informações dos 185 municípios do estado de Pernambuco, utilizando-se dados secundários do DATASUS, e-Gestor Atenção Básica e do FINBRA.

Considerou-se relevante utilizar a cobertura vacinal como um indicador importante na saúde da população estudada para mensurar o desempenho da

política de saúde. A hipótese é que quanto maior a capacidade local do município, melhor será a taxa de cobertura vacinal.

O trabalho está dividido em 5 sessões. A primeira aborda a vacinação, cobertura vacinal e o Sistema único de Saúde. Na sequência, o federalismo, a descentralização da política de saúde e a capacidade local. Posteriormente, tem-se a metodologia com a apresentação dos dados, a mensuração e o modelo estatístico utilizado, e, por fim, a conclusão.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Vacinação, Cobertura Vacinal e o SUS

A cobertura vacinal (CV) é um indicador que estima a proporção da população alvo vacinada. Diante disso, autores reforçam que seu monitoramento é indispensável para avaliar o programa de imunização e traçar ações nas políticas públicas, quando se trata da prevenção de doenças (QUEIROZ et al., 2013).

Segundo Guarda et al. (2018), a CV é mensurada pelo percentual de pessoas vacinadas da população alvo para cada tipo de vacina em um determinado espaço geográfico. Para Tauil et al. (2017), o método para calcular a CV, no Brasil, é descrito utilizando como numerador as doses de vacinas aplicadas registradas e, como denominador, as estimativas populacionais. Esse sistema nominal e informatizado permite conhecer a cobertura vacinal de determinada região.

Para o cálculo, utiliza-se o total de últimas doses do esquema da vacina escolhida, no numerador, dividido pela estimativa da população alvo, no denominador, multiplicado por 100 e pode ser representada pela fórmula abaixo. Para a população de menores de um ano, é obtida por meio do registro de nascidos vivos no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

$$\text{Cobertura} = \frac{\text{número de doses aplicadas} \times 100}{\text{População alvo}}$$

A vacinação é coordenada no âmbito nacional pelo PNI, nos estados pelos programas Estaduais de imunização, e executadas pelo nível municipal pelas salas de vacinas distribuídas em todo o município. Toda essa rede funciona de forma integrada para garantir uma adequada cobertura vacinal capaz de impedir a circulação dos agentes patogênicos entre a população. Destacamos que o PNI atua em todo o país, por meio das Secretarias Municipais de Saúde, que garantem a chegada da vacina até a população.

O SUS, por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI), oferece todas as vacinas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no Calendário Nacional. Segundo o Ministério da saúde (MS), são disponibilizadas, na

rotina de imunização, 19 (dezenove) vacinas, cuja proteção se inicia no recém-nascido e segue por toda a vida. O calendário de vacinal é composto por:

- 1) BCG contra formas graves da tuberculose
- 2) Hepatite B contra o vírus da hepatite B
- 3) Poliomielite inativada (VIP) contra a doença poliomielite
- 4) Poliomielite atenuada (VOP) contra a poliomielite
- 5) Rotavírus humano combate à diarreia por rotavirus
- 6) Pentavalente, que atua contra cinco doenças como a difteria, coqueluche, tétano, hepatite B e hemophilus tipo B;
- 7) Meningocócica C contra a meningite meningocócica tipo C
- 8) Febre amarela
- 9) Tríplice viral contra a caxumba, rubéola e sarampo
- 10) Tetraviral que incluem as doenças da tríplice viral mais a varicela
- 11) Hepatite A combate o vírus da hepatite tipo A
- 12) DTP contra o tétano, difteria e coqueluche
- 13) DT para a difteria e tétano
- 14) HPV importante para prevenir a infecção pelo papilomavírus humano no combate ao câncer do colo de útero
- 15) Pneumocócica 23 eficaz contra a meningite, sinusite, otite causadas pelos seus sorotipos
- 16) Pneumo 10 Valente eficaz contra a meningite, sinusite, otite causadas pelos seus sorotipos de pneumococos aplicada na infância
- 17) Influenza contra os sorotipos causadores da influenza
- 18) dTpa (gestantes) contra difteria, tétano e coqueluche
- 19) Varicela

A OMS recomenda que pelo menos 95% de CV para a eliminação, erradicação ou controle das doenças imunopreveníveis, além da meta da cobertura, considera-se, também, a proporção de municípios com CV adequadas e a proporção de crianças morando em municípios com coberturas adequadas (BRAZ et al, 2016).

Seguindo esse princípio, o PNI organiza suas atividades para alcançar cobertura vacinal uniforme no território nacional. Combinando atividades de rotina com as campanhas de vacinação que visam a ampliação das coberturas da população alvo. E, assim, reforçando o seu objetivo em interromper a cadeia de

transmissão e/ou impedir o surgimento de surtos oriundos de grupos não imunizados.

No entanto, as doenças evitáveis, através da vacinação, ainda, correspondem por um percentual significativo na taxa de morbidade e mortalidade na infância em todo o mundo. A vacinação tem potencial para mudar esse quadro e o seu efeito é capaz de eliminar várias doenças preveníveis pela vacina, a exemplo, do que ocorreu com a varíola, que foi a responsável, ainda, no século XX, pela morte de 300 milhões de pessoas no mundo antes de ser erradicada.

Albuquerque (2017) faz um breve resumo sobre o início da vacinação no mundo onde se pode perceber o seu poder em melhorar a saúde da população. A história da vacinação iniciou no século XIX, época em milhares de pessoas foram infectadas pelo vírus da varíola. No ano de 1649, registra-se uma epidemia em Londres com cerca de 1190 mortes. Nos anos de 1919 a 1922, registrou-se mais de 256 mil casos na Rússia.

A literatura traz que a doença avançou implacavelmente, ao longo dos séculos, em todo o mundo. No entanto, com o passar dos anos, observou-se que os sobreviventes ficavam protegidos de infecções posteriores após o contágio. Foi essa observação que serviu de base para o combate da varíola. E, foi neste contexto, que o médico inglês Edward Jenner notou que os indivíduos responsáveis pela ordenha de vacas contaminadas pelo vírus da varíola apresentavam a doença de forma branda, após esse período não adoeciam da enfermidade novamente (ALBUQUERQUE, 2017). Com essa observação, o médico percebeu que o corpo desenvolvia um mecanismo de defesa contra a patologia. Sua descoberta foi a revolução imunológica mais importante no mundo (ALBUQUERQUE, 2017; LIMA; PINTO, 2017).

Por volta de 1904, no Brasil, eram registrados cerca de sete mil casos de varíola. Foi neste cenário que surgiram as primeiras ações públicas em saúde que aconteceram justamente no campo da vacinação. O país vivia uma grave epidemia e, diante disso, foi implementada a primeira política sanitária para lidar com a doença, sendo delegado ao Estado a responsabilidade que antes era considerada do âmbito privado.

Eram constantes as mortes de centenas de indivíduos pela epidemia. É, a partir dessa calamidade, que surge a figura do médico sanitarista Oswaldo Cruz. Preocupado com a saúde pública, implementou medidas sanitárias, sendo uma

delas, a aprovação de uma lei no congresso que tornava a vacinação contra a varíola obrigatória. Equipes sanitárias tinham autorização judicial para vacinar à força toda a população. Este fato deu início à chamada Revolta da Vacina, onde indivíduos resistiram a obrigatoriedade imposta pelo governo. Apesar disso, a vacinação continuou sendo realizada e, no ano de 1906, a mortalidade por varíola reduziu praticamente a zero.

Para Martins et al. (2019), a imunização funciona como um modificador no curso da doença, uma vez que é capaz de reduzir as hospitalizações e de morbidade provocados por doenças infecciosas. Tais resultados são frutos de boas metas nas coberturas das vacinas. Reforçando esse argumento, Barreto et al. (2011) trazem dados surpreendentes que demonstram o impacto da vacinação no controle de doenças imunopreveníveis. Entre 1980 e 2007, o número de mortes por tétano reduziu em 81%, nenhuma morte foi registrada por difteria ou sarampo no ano de 2007. As mortes por coqueluche caíram para 95%. A poliomielite foi erradicada, no Brasil, no ano de 1990. Tivemos, ainda, redução nos casos de meningite, em menores de cinco anos, após a introdução da vacina ao calendário rotineiro e, em 1999, com diminuição substancial da mortalidade nesta faixa etária.

É possível perceber que a vacinação contribui com resultados positivos na saúde pública. Os exemplos citados demonstram uma diminuição de hospitalizações e da mortalidade infantil ao longo dos anos. Por isso, o Programa Nacional de Imunização é considerado uma das intervenções de maior sucesso na saúde pública do Brasil (BRAZ et al., 2016). Foi através dos avanços e do reconhecimento, no enfrentamento de doenças, que o Programa Nacional de Imunização se consolida, séculos depois, como uma política de saúde, ofertando vacina para toda a população, tornando-se, inclusive, referência internacional em estratégias, como exemplo, as campanhas nacionais de vacinação. Seu passado de obrigatoriedade é visto hoje por boa parte da população como uma medida eficaz na prevenção de doenças.

Fazendo um parêntese, a crise sanitária e econômica sem precedentes que se instalou no mundo devido à pandemia de COVID, ano de 2020, trouxe à tona diversas discussões que contrapõem os direitos individuais e os direitos coletivos. Tal fato ascendeu o tema sobre a obrigatoriedade da utilização de vacinas. No Brasil, a Lei n.º 6.259, de 1975, que criou o PNI, permite ao governo estabelecer imunizantes obrigatórios, que fica sobre a responsabilidade do Ministério da Saúde.

Outra Lei recente de n.º 13.979, de fevereiro de 2020, prevê a adoção de medidas de vacinação compulsória para enfrentar período de emergência de saúde pública, neste caso atual, decorrente do coronavírus, mas a decisão também cabe ao MS. E o Estatuto da Criança e do Adolescente, também, traz a vacinação obrigatória para as crianças nos casos deliberados pelas autoridades sanitárias (RADIS, 2020).

Entretanto, o que se observa é que a população brasileira tem deixado de se vacinar, como revelam os dados do PNI. Sato (2018) traz que o movimento antivacina é tão antigo quanto a própria vacinação. O PNI relata queda, nos últimos cinco anos, nas metas de coberturas vacinais. O assunto já foi tema de vários artigos e, entre as causas, os especialistas apontam negligência da população em relação as doenças, descrédito com as vacinas, desinformação e falta de investimento no SUS (RADIS, 2020).

Ademais, a vacinação é reconhecida como uma intervenção de excelente relação custo-benefício, sendo referida como etapa indispensável nos programas de saúde pública por propiciar imunidade coletiva e individual com grande impacto na qualidade de saúde da população (NUNES et al., 2018). Luhm et al. (2011) corroboram ao reforçar que a vacinação é uma das medidas mais seguras e tida como componente indispensável nos programas de saúde pública. No entanto, sua efetividade está relacionada à alta cobertura das vacinas e na equidade de assistência prestada. Vários autores defendem a importância de políticas públicas que promovam a equidade de acesso, uma vez que, coberturas homogêneas e elevadas indicam melhor alcance da política de imunização.

Consoante estudos, o alcance da meta de cobertura vacinal, atualmente, é o maior desafio enfrentado pelo PNI, isso devido a vários municípios não atingirem a cobertura vacinal adequada. O que torna esse fato preocupante, pois, a falta de homogeneidade da CV entre os municípios e o percentual de abandonos elevam o risco de uma epidemia e, conseqüentemente, acendem o sinal para a tomada de ações emergenciais.

Tendo isso em vista, os inquéritos de CV deveriam ser realizados, frequentemente, uma vez que a avaliação da cobertura contribui no detalhamento de informações que possam detectar pontos frágeis. E, por conseguinte, podem nortear tomadas de medidas para sanar os problemas identificados. Ademais, coloca a política pública em constante avaliação e aperfeiçoamento, requisitos importantes para o seu funcionamento (QUEIROZ et al., 2013).

Apesar de o programa de imunização apresentar adequadas taxas de cobertura vacinal, no âmbito nacional, nos municípios, o sistema de informação do PNI aponta para coberturas heterogêneas. Apesar do declínio significativo das doenças imunopreveníveis, encontra-se, ainda, no Brasil uma variedade preocupante na cobertura vacinal e um percentual relevante de crianças menores de um ano não vacinadas (BRAZ et al., 2016).

Almeida et al. (2020), ao analisarem o perfil epidemiológico do sarampo, nos últimos dez anos, destacam que a CV dos estados que tiveram surtos da doença, em 2018, estava abaixo do recomendado pelo PNI. Regiões como a Norte (78,97%) e a Nordeste (84,42%) foram as que apresentaram cobertura mais baixa. Para estes autores, estes dados demonstram uma heterogeneidade da CV dentro do país alarmante. Queiroz et al. (2013), em seu estudo sobre cobertura vacinal para o primeiro ano de vida nas capitais do Nordeste brasileiro, nos anos de 2007 e 2008, também concluíram que está baixa a proporção de crianças vacinadas, ao se considerarem as metas preconizadas pelo PNI.

A redução das coberturas vacinais do calendário infantil, entre 2015 e 2017 nos mostra a dimensão do problema. Segundo dados do Ministério da Saúde/PNI a vacinação contra a Poliomielite caiu de 98,3% para 79,5%; Rotavírus de 95,4% para 77,8%; Pentavalente de 96,3% para 79,2%; Hepatite B ao nascer (<1 mês de idade) de 90,9% para 82,5%; Meningococo C de 98,2% para 81,3%; Pneumocócica de 94,2% para 86,3% e; 1ª dose de tríplice viral de 96,1% para 86,7% (REIS, 2018).

Reforçando com o que foi dito acima, Braz et al. (2016) procuraram descrever a classificação de risco de doenças imunopreveníveis, nos municípios brasileiros, utilizando os dados do SI-PNI de 2014 e os indicadores de cobertura vacinal para classificar o risco de transmissão de doenças evitáveis pela vacinação na população menor de dois anos. Ele verificou que vários municípios não atingiram coberturas adequadas, demonstrando que a maioria deles estão com alto risco para essas doenças.

Como também, Guarda et al. (2018) destacaram, em outro, estudo sobre cobertura vacinal nacional, no ano de 2015, que algumas vacinas de rotina do calendário infantil não conseguiram atingir às metas preconizadas no país. Posteriormente, Silva et al. (2019) encontraram resultados, que confirmam que o PNI ainda enfrenta grandes desafios no combate às doenças imunopreveníveis, pois as médias da cobertura vacinal, em Pernambuco, no ano de 2017, também

apresentou valores baixos para algumas vacinas preconizadas para crianças menores de dois anos.

Sob essa ótica, Nora et al. (2016) alertam que somente as coberturas vacinais altas e homogêneas conseguem produzir o impacto significativo no comportamento epidemiológico das doenças preveníveis pela vacina. Diante disso, tem-se a reflexão a seguir:

as atividades do programa estão organizadas para alcançar cobertura universal e uniforme no território nacional. Sendo o principal objetivo interromper a cadeia de transmissão e impedir a ocorrência de surtos em grupos não vacinados (BARATA; PEREIRA, 2013 p.267).

Vinculado a tal concepção, é que o PNI apresenta o objetivo de formular, normatizar, implantar, supervisionar e avaliar as ações de imunização, além de pensar e executar políticas e estratégias para alcançar ou manter as coberturas vacinais em todo território brasileiro (ALBUQUERQUE, 2017). Nessa perspectiva e por determinação do Ministério da Saúde, ressalta-se que o programa de imunização assumiu a organização e implementação das ações de vacinação, disponibilizando um calendário básico de vacinas como forma de viabilizar, regulamentar e fortalecer esta política que antes era caracterizada pela descontinuidade das ações e de momentos episódicos.

O PNI se empenha em fornecer a vacinação para todos os brasileiros, em todas as localidades, contribuindo para a redução das desigualdades sociais e regionais, e o seu alcance demonstra alta capacidade técnica nas questões de logística para imunização universal da população (ALBUQUERQUE, 2017). Atuando através de uma rede descentralizada, hierarquizada e articulada, o PNI, ao longo da sua existência, alcançou expressivos avanços na melhoria das coberturas, no Brasil, com a descentralização das ações e maior presença dos gestores estaduais e municipais.

Porém, a sua alta taxa de cobertura, que sempre foi reconhecida mundialmente, vem caindo nos últimos anos. O sarampo, por exemplo, doença que, em 2016, fez o Brasil receber o certificado de erradicação do vírus pela OMS, devido às baixas coberturas, nos últimos anos, ressurgiram, com mais de 11.000 mil, casos notificados, entre fevereiro de 2018 e janeiro de 2019 (OSAKI, 2019).

Muitos fatores podem estar relacionados com essa queda, dentre eles, o enfraquecimento do SUS, problemas técnicos com o novo sistema de informatização do SI-PNI, dificuldade de acesso aos serviços de saúde e aspectos sociais e

culturais que afetam a aceitação da vacinação. Outro fator relevante que pode estar atrelado às baixas coberturas vacinais é a desigualdade geográfica que dificulta a distribuição dos imunobiológicos e a capacidade de gestão do município.

O PNI é uma Política de Saúde Nacional formulada a nível central. No entanto, é implementada pelos governos locais. É nesse ponto que as desigualdades existentes, no país, com relação à capacidade fiscal, administrativa, e logísticas, além do nível de pobreza da população alvo, podem interferir diretamente no sucesso das ações em saúde. Principalmente, no que diz respeito à atenção básica, uma vez que ficou sobre a responsabilidade dos municípios sua implementação.

Lobato et al. (2016) trazem que a adesão do nível local à política pública influencia diretamente na sua capacidade de resposta. Juliano (2016) corrobora com o tema, ao reforçar que a diversidade do município, quanto ao porte econômico, social e político e a capacidade logística e estrutural, implica em diferentes oportunidades para implementar políticas locais de saúde. Ademais, o Brasil por ser uma país de grande dimensão continental e de elevado grau de desigualdade social e econômica, torna-se um desafio ainda maior para o Sistema Único de Saúde (SUS) ao promover o acesso nos cuidados de saúde.

O princípio da integralidade defendido pelo SUS se baseia no direito das pessoas de serem atendidas com as suas necessidades de saúde pela prestação de serviços organizados para ofertar as ações de forma integral. Desta forma, a capacidade do município em desenvolver as ações que impactam diretamente a vida das pessoas é significativo na proteção, promoção e recuperação da saúde.

A área de saúde vem crescendo em conhecimentos e tecnologia e as vacinas ocupam espaço, cada vez maior (ALBUQUERQUE, 2017). Nesse sentido, ao considerar a complexidade de gestão de recursos públicos e a responsabilidade dos governos com a promoção, proteção de saúde, haja vista que se trata de um direito social e dever do Estado, é preciso conhecer os gastos e analisar a efetividade do retorno. Já que a alocação de recursos públicos deve trazer efetividade das ações e de benefícios para o cidadão (ENGLAGLE et al., 2018).

Vale ressaltar que a garantia de direitos sociais foi uma conquista da sociedade brasileira, que remeteu para o estado o compromisso de protegê-los. Dentre eles, está o direito à saúde, adotando a proposta da universalidade. Sob essa ótica, e seguindo a linha do estudo, com foco na municipalização da saúde,

abordaremos o SUS como uma política nacional de saúde. É importante dizer que, com a Constituição federal de 1988 (CF 88), este direito foi garantido dentro do SUS. No entanto, para compreender melhor como esse sistema foi instituído, iremos discorrer um pouco sobre a saúde antes do SUS.

muito antes da existência do SUS, a organização dos serviços de saúde no Brasil era bastante confusa e complicada. Havia uma espécie de não sistema de saúde, com certa omissão do poder público. Ao Estado só cabia intervir em situações onde a iniciativa privada ou o próprio indivíduo não fosse capaz de resolver (PAIM, 2009, p.27).

Barros (2018, p.16) corrobora ao trazer que “para o acesso aos serviços de saúde de natureza médico-hospitalar, somente os beneficiários da Previdência Social, de caráter contributivo, eram contemplados, enquanto os demais cidadãos se valiam da caridade das entidades filantrópicas, especialmente, das Santas Casas de Misericórdia. Godoi (2018) soma ao tema quando diz que a saúde era privilégio daqueles que trabalhavam com carteira assinada formal, tendo um caráter contributivo, aos demais trabalhadores, a saúde era por filantropia ou caridade.

Acontece que, neste período, agravaram-se vários problemas estruturais que já vinham de décadas anteriores, como a elevada presença de doenças infecciosas e parasitárias, as altas taxas de mortalidade e morbidade infantis e maternas, além da própria mortalidade geral da população. Seguindo no histórico da saúde brasileira, por volta da segunda década do século XX, empresas privadas tomaram a iniciativa em relação aos serviços médicos descontando um percentual do salário do trabalhador. E, já na década seguinte, deu-se o início à Previdência Social, no Brasil, por meio das caixas de aposentarias e pensões, que, vinculados a esses sistemas, passavam a ter acesso à assistência médica.

A CF 88 chega alterando todas as regras e a saúde passa a ser um direito social garantido para todos. Na Constituição, ficou estabelecido que é competência dos governos municipais, estaduais e da União proteger e defender a saúde da população. A Lei 8.080 de 1990, que regulamentou o Sistema Único de saúde (SUS), traz diretrizes e condições para a organização e funcionamento das ações e serviços de saúde. E a criação do SUS, com CF 88, promoveu avanços no campo da saúde, ao desenhar uma mudança na sua concepção, apresentando a saúde como um direito de todos e dever do Estado.

Portanto, a CF 88 reconheceu a saúde como um direito social. Já nos seus Art 6 e 19, a saúde é estabelecida como um direito garantido pelo estado, mediante

políticas sociais e econômicas, em todo o território nacional, que visem à redução do risco de doenças, promovendo o acesso universal e igualitário às ações e serviços para a sua proteção, promoção ou recuperação.

Assim, a garantia da universalidade, defendida pelo SUS, faz o resgate de uma dívida social do Brasil com seu povo. A CF 88 assegura esse direito trazendo a responsabilidade para um sistema de saúde único, por meio de uma organização tríplice entre a União, estados e municípios. Em 1990, com o SUS, o estado firma o compromisso com a saúde de sua população ao garantir direito de acesso universal. (CORONEL et al., 2016).

Ademais, Paim (2009, p.13), em seu livro o que é o SUS, descreve o sistema de saúde como

um conjunto de agências e agentes cuja atuação tem como objetivo principal garantir a saúde das pessoas e da população. Essas agências (instituições e empresas) e agentes (profissionais e trabalhadores de saúde) fazem parte de algo maior, ou seja, o sistema de saúde.

Através de uma rede ampla, abrange serviços de saúde, que vão desde a atenção básica até os níveis mais complexos de assistência, garantindo integralidade da assistência.

Para tanto, a gestão dos serviços públicos de saúde precisa funcionar de forma participativa e ativa nas três esferas do governo: federação, estados e municípios. Na página oficial do Ministério da Saúde (saúde.gov.br), encontra-se que além da federação, dos estados e municípios, a estrutura do SUS é composta por:

- Os conselhos de saúde, que atuam no âmbito das três esferas (Nacional, Estadual e Municipal), funcionam, de maneira permanente e deliberativa, e é composto por representantes do governo, profissionais de saúde, prestadores de serviços e os usuários atuam na formulação de estratégias e no controle das políticas de saúde;

- Secretaria Estadual de Saúde (SES) tem participação nas políticas de saúde e presta apoio aos municípios;
- Secretaria Municipal de Saúde (SMS) é responsável por planejar, organizar, avaliar e executar as ações e serviços de saúde;
- Comissão Intergestores Tripartite (CIT), foro de pactuação e gestão com as três esferas do governo, que tratam dos aspectos operacionais do SUS e a Comissão Intergestores Bipartite (CIB) com atuação dos Estados e Municípios;

- Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS): entidade representativa dos Estados para tratar de assuntos referentes à saúde;
- Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS): entidades representativas dos municípios para tratar os assuntos de saúde.

Barata e Pereira (2013) trazem uma forma didática para entender os princípios doutrinários do SUS divididos em dois grupos: os princípios éticos, que abrangem o direito universal à saúde, a equidade e o atendimento integral. Defendendo a oferta de serviços e ações de saúde, de forma integral, articulada com serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, visando reduzir a exclusão e reconhecendo as diferenças existentes das necessidades de saúde quer regionais ou individuais.

E, no outro grupo, os princípios organizacionais que visam ao cumprimento das principais diretrizes do SUS que são: a descentralização com ênfase na municipalização das ações em saúde, a regionalização e hierarquização das redes de serviços e, por fim, a participação popular na formulação e acompanhamento das políticas em saúde.

A forma de organização que atende ao princípio da integralidade, da regionalização e da hierarquização coloca o município como ente estrutural mais próximo da população, ou seja, os municípios são considerados os responsáveis imediatos pelas necessidades e demandas de saúde de cada cidadão (ENGLAGLE et al., 2018). E passam a ser os responsáveis pela execução das ações e dos serviços de saúde no seu território, formulando suas próprias políticas de saúde. Para isso, utilizam dos seus próprios recursos e dos repassados pela União e pelo estado.

O SUS é reconhecido como universal, pois se destina a toda população e é integral por prestar atendimento em toda a sua complexidade. Tem na atenção básica a principal entrada para o sistema compreendida como o primeiro nível de atenção à saúde, responsáveis pelos atendimentos preventivos e pela diminuição e controle dos seus agravos. Nela se encaixam as ações de vacinação. A exemplo dos serviços primários, estão as unidades básicas de saúde. Em níveis de maiores complexidades, estão os hospitais, serviços especializados, laboratórios, exames e procedimentos de alto custo.

Como o sistema público de saúde destinou à atenção primária a responsabilidade da organização da rede pública de atendimento, os municípios,

que são os gestores locais, responsáveis pelos cumprimentos dos princípios da atenção básica e pela execução e planejamento de suas ações em seu território, assumem o papel de ator principal (SANTOS et al., 2016). Com a responsabilidade de alocar os recursos financeiros, humanos e materiais, os municípios passam a ter um papel primordial na eficiência dos gastos e na resolutividade dos serviços que prestam à população.

“A primazia da dimensão municipalista da descentralização trouxe avanços para o SUS, sobretudo, relacionados à responsabilização e à ampliação da capacidade de gestão em saúde dos municípios” (DOURADO; ELIAS, 2011, p.207).

Diante disso, os municípios respondem pela porta de entrada na rede de saúde, assumindo o papel central na organização das ofertas dos serviços prestados para toda população. Para tanto, as ações e serviços ofertados pelo SUS são conduzidos pelos princípios e diretrizes, previstas no art. 198 da CF 88, e evidenciados pela lei 8.080/90, tais como:

- I- Universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência;
- II- Igualdade da assistência, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie.
- III- Integralidade da assistência, entendida como um conjunto contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos.
- IV- Descentralização político-administrativa, com direção única em cada esfera de governo.
- V- Participação da comunidade e dos conselhos de saúde visando o controle social

A organização institucional do SUS retrata a forma tríplice de autonomia dos três níveis de governo na gestão de ações e serviços de saúde em seus territórios ao constituir o sistema nacional de saúde. A atribuição decisória do SUS se dá em cada nível do governo, conforme especificado a seguir:

SUS Nacional – gestor: Ministério da Saúde

SUS Estadual – gestor: Secretaria Estadual de Saúde

SUS Municipal - gestor: Secretaria Municipal de Saúde

Ressalta-se, novamente, que a execução das ações de saúde, na maior parte do país, é de responsabilidade dos municípios. Para isso, recebem transferências diretamente do Fundo Nacional de Saúde para o Fundo Municipal, provocando uma descentralização acelerada e com baixa participação de vários estados (SANTOS et al., 2016).

Diante do aumento dessa reponsabilidade, os municípios brasileiros estão crescendo em inovações públicas, com o aumento da participação e do

monitoramento social, através da cobrança na transparência dos dados e nos resultados da política implantada. Levando isso em consideração, o foco principal do trabalho é avaliar o efeito da capacidade local sobre a cobertura vacinal para responder a seguinte questão: quanto maior for capacidade local dos municípios de Pernambuco melhor será a cobertura vacinal de suas crianças?

2.2 Federalismo, descentralização de políticas públicas e a capacidade local

“A federação é uma aliança de estados para a formação de um estado único” (PINHO, 2016 p.01). Nesta forma de organização, adotada pelo Brasil, as unidades federadas preservam sua autonomia política, fiscal e administrativa e se alinham com o governo central por meio de um pacto federativo. Segundo Carmo e Pereira (2019, p.119), “isso significa a existência de dois níveis territoriais autônomos de governo: um central (formado pelo governo federal) e outro descentralizado (composto pelos governos das unidades federadas)”.

“O Federalismo é o sistema de governo no qual o poder é dividido entre o governo central, a União e os governos regionais” (PEREIRA, 2018, p.03). Surgiu em 1787, nos Estados Unidos, com a união das colônias. Para enfrentar o poder da dominação inglesa, elas se uniram com o objetivo de formar uma organização confederada. O propósito de unir os estados foi estabelecer um poder central efetivo (união) com capacidade de tomar decisões em todo território nacional e garantir a autonomia política dos territórios.

Diferentemente do que ocorreu nos Estados Unidos, no Brasil, o federalismo surgiu com o objetivo de manter a união das províncias que eram governadas por um estado unitário. Ele marca o encerramento do Brasil império. Para Dourado e Elias (2011), o Federalismo Brasileiro surge da desagregação do Governo Imperial. Com a abolição da monarquia, o estado mudou de unitário para federal, ao implementar mudanças na nova organização política com a descentralização do poder central rumo aos estados.

A CF 88 instituiu a República Federativa do Brasil, com determinações constitucionais, na qual os entes federados (união, Estados e municípios) são dotados de poderes e autonomia financeira e administrativa. Neste contexto, o sistema federal compatibiliza o equilíbrio de ações conjuntas dos entes federados com a união. Dourado e Elias (2011) destacam que a dinâmica do federalismo se deve à articulação harmônica entre a autonomia e a participação do ente federado,

respeitando a União como estado soberano estabelecido na Constituição Federal de 1988.

Para Carmo e Pereira (2019, p. 119), “isso significa dizer que o federalismo brasileiro foi resultado de um processo de descentralização central rumo aos estados. Ainda, segundo esses mesmos autores (2019, p.123):

a Constituição Federal de 1988 marca o retorno do país ao regime democrático e descentralizado e inova ao estabelecer os municípios como entes federados. A atual Constituição imprime o seu caráter federal, de forma clara, já no Art 1, e garantindo autonomia dos entes do Art. 18.

Santin e Flores (2006) corroboram, ao afirmar que a Constituição Federal em seus Art 1 e 18 delega autonomia aos municípios, reconhecendo-os como entes federativos.

Art. 1 A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

[...]

Art. 18. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição (BRASIL< 1988).

Nesse sentido, após a CF 88, o município ganha status de membro federativo, ao adquirir poderes administrativos. A autonomia municipal conquistada permitiu gerir localmente os recursos da receita municipal, trazendo condições para implementar e avaliar políticas públicas destinadas à melhoria das condições de vida da população. Diante disso, o Estado federal, pela sua própria natureza, tem o papel de promover a colaboração mútua nas unidades federadas, de preservar a liberdade de cada integrante e de possibilitar a adoção de ações coordenadas e efetivas em prol do bem estar coletivo (DOURADO; ELIAS, 2011).

Segundo Nelson (2015, p.87), quando se fala em federalismo, pensa-se em descentralização, ou seja, pelo compartilhamento da legitimidade das decisões entre os níveis de governo que buscam compatibilizar a autonomia e a interdependência entre as partes. Para o autor (2015, p.87):

esse modo de organização estatal, articulado ao sistema presidencialista, ao regime democrático, à adoção da tripartição de funções poderes e reconhecimento de direitos fundamentais formam os princípios federalistas, de organização fundante do Estado Brasileiro.

Foi neste contexto que foi criado o SUS, fruto do reconhecimento do direito à saúde e da responsabilidade do Estado.

E o que se entende por descentralização, quando se pensa em saúde pública? Lima et al. (2012, p.1904) esclarecem ao afirmar que “ela é quem redefine responsabilidades entre os entes governamentais e reforça a importância dos executivos subnacionais na condução da política de saúde”. O Ministério da Saúde (MS) revela que “descentralizar é redistribuir poder e responsabilidade entre os três níveis de governo”. Destacando que a responsabilidade da saúde pública deve ser ampliada até o município. A descentralização também está associada à desconcentração, à autonomia, à democratização e ao princípio federativo (SCATENA; TANAKA, 2001).

Beltrammi (2008) ainda vai além, ao dizer que a descentralização é um dos princípios do SUS que apresenta uma significativa “transversalidade” com os demais princípios que o fundamentam, pois, ao assumir uma base estruturante, convoca os três entes governamentais a cooperarem entre si. Lima et al. (2012, p.1904) reforçam ao dizer que a descentralização “envolve a transferência de poder decisório, da gestão de prestadores e de recursos financeiros, antes concentrados na esfera federal, para estados e, principalmente, para os municípios.

Ainda, segundo os autores, “o fortalecimento desse governo se justifica como forma de promover a democratização, melhorar a eficiência e os mecanismos de *accountability* nas políticas públicas, respeitando o desenho federativo e atendendo aos interesses territoriais da nação” (LIMA et al., 2012, p.1904). Marques e Arrecthe (2003 p.60) avigoram o tema ao trazer que:

a Constituição de 1988 estabeleceu que o SUS deveria ser um sistema descentralizado e hierarquizado, cabendo ao município a responsabilidade de prestar atendimento à população, à União e aos estados a cooperação técnica e financeira necessária ao desempenho desta função. E a Lei 8080/90 não apenas reforçou a atribuição municipal de planejamento e execução dos serviços de saúde, como ampliou a função da União de alocação de recursos e regulação do desempenho das ações municipais e estaduais.

A descentralização foi impulsionada em direção dos municípios como uma resposta à estrutura anterior centralizadora que se mostrou inadequada para um país do tamanho do Brasil. Neste contexto, o sistema descentralizado apresentou como o mais adequado para implantação de serviços e ações de saúde, uma vez que o ente federado mais próximo da população é capaz de identificar as diversidades locais e de adaptar estratégias para os problemas de saúde da região.

Diante da diversidade na capacidade local, há a necessidade de um sistema de transferência de recursos federais para apoiar estados e municípios em prol de

diminuir as desigualdades regionais. Haja vista que, mais autonomia, requer maior capacidade de auto-gestão, de qualidade técnica, financeira e organizacional, além de recursos humanos capacitados.

A construção de capacidades não é uma tarefa fácil, pois envolve vários recursos relacionados ao aumento de eficiência, efetividade e responsividade do governo. Para garantir essas qualidades na ação estatal, é preciso desenvolver atributos de competência gerencial, técnica e administrativa. O que torna essa temática preocupante, pois, no contexto do federalismo brasileiro, a organização política e administrativa ainda é marcada por grande heterogeneidade econômica e social, dificultando o acesso igualitário dos serviços de saúde oferecidos pelo SUS.

Lima et al. (2012) fortalecem esse assunto ao reconhecer que é preciso considerar a complexidade e a variedade das regiões do Brasil. As múltiplas realidades territoriais, as diferenças de portes populacionais e a relação entre os diferentes atores sociais podem influenciar o processo de descentralização do SUS nos estados brasileiros, ou seja, os municípios apresentam capacidades resolutivas dos serviços de saúde bastante diferentes entre si. Por isso, a proposta de descentralização é um dos desafios do SUS. A transferência de poder e competências do nível central para os municípios envolve organização e estrutura administrativa eficazes. Assim, a capacidade local para assumir e executar políticas locais com eficiência é uma das variáveis determinantes na configuração que a descentralização assume em cada região do país.

“No modelo brasileiro, é o governo federal que está encarregado das funções de financiamento, formulação da política nacional de saúde e coordenação das ações intergovernamentais” (MARQUES; ARRECHE, 2003, p.60). Assim, o Ministério da Saúde é o órgão do governo que toma as decisões mais importantes da política nacional de saúde. Tal poder decisório do nível federal coloca os governos locais dependentes da transferência deste Ministério.

Arrecthe (2004) alerta para o fato de que a união tem autoridade na formulação das políticas nacionais de saúde mais relevantes. Portanto, o governo federal fica encarregado do financiamento dessas políticas e os governos locais, para implementá-las, são geralmente dependentes das transferências federais e das regras definidas pelo Ministério da Saúde. Barros (2018, p.17) acrescenta ao dizer que:

as desigualdades são agravadas e perpetuadas pela arrecadação tributária extremamente desigual entre estados e municípios. Para atenuar tal situação, há um sistema de transferências obrigatórias das receitas arrecadadas pela União para estados e municípios e, também, de parte daquelas arrecadadas pelos estados para seus respectivos municípios.

No entanto, Juliano (2016) chama atenção que na prática ocorre uma limitação de autonomia na elaboração das políticas públicas pelos estados e municípios. Uma vez que eles dependem de verbas federais para implementar suas políticas. Dessa maneira, observa-se uma polarização entre o governo federal e os municípios. O governo se torna protagonista com um poder para normatizar e financeiro, enquanto os municípios assumem o papel de atores sociais, devendo responder as demandas do Ministério da Saúde.

Isso significa dizer que a agenda local dos municípios pode ser afetada pela agenda do governo federal, já que muitas das transferências federais estão condicionadas à adesão de estados e dos municípios aos objetivos da política federal. Comumente, o governo federal é o formulador e o financiador, mas não o implementador da política de saúde. Ao mesmo tempo, os entes federados são dotados de autonomia e podem decidir acerca da adesão a uma política federal. Pensando nisso, para descentralizar uma política social, a União assume, em várias situações, o papel de motivador, ofertando auxílio técnico, financeiro e administrativo.

Ao mesmo tempo, os conselhos estaduais (CONASS) e municipais (CONASEMS) também asseguram sua presença na formulação das políticas em saúde. E, assim, atuam para suprimir o espaço do governo federal nas decisões unilaterais. O Conass, constituído, em 1982, composto pelos Secretários de Saúde dos estados e do Distrito federal, tem o objetivo de fortalecer as secretarias estaduais de saúde, garantindo sua representação e participação política dentro da saúde. Já o Conasems, que nasceu com a missão de representar o conjunto de todas as secretarias municipais de saúde do país, defende, desde o início, um modelo de gestão alicerçado na descentralização e municipalização, promovendo o protagonismo dos municípios como formuladores de políticas públicas. É importante ainda salientar que:

a CF 88 regulamentou a participação popular, permitindo que representações dos segmentos sociais tivessem acesso ao governo e pudessem participar das decisões sobre alguns problemas públicos e também da formulação e implementação de políticas locais (JULIANO, 2016, p.32).

Além disso, a participação popular, como mecanismo de controle, estabelecida pela Lei 8.142, garante à sociedade, por meio das suas entidades representativas, sua participação no processo de formulação e fiscalização das políticas de saúde. Tal participação se dá através dos Conselhos de Saúde, ouvidorias, auditorias e as conferências de Saúde.

A regionalização é tema recorrente nos debates sobre a reorganização do SUS na última década. Partindo de uma definição, regionalizar significa organizar por regiões. Seria dividir o grande espaço territorial em áreas menores, que se diferenciam uma das outras por apresentar determinadas particularidades. Na perspectiva da saúde, o território é dividido em recortes espaciais com a finalidade de organizar, planejar e gerir a rede de ações e serviços de saúde para toda a população.

Para Godoi (2019), a regionalização traz a proposta de agrupamento de territórios municipais com o interesse de formar uma rede de serviços estruturada, fortalecida e organizada para garantir à saúde de maneira integral. Essa iniciativa enaltece uma estrutura plural de atores, que irá compartilhar sua rede de serviços, dentro de uma visão loco-regional. Esse olhar regional na organização do espaço coloca em evidência a importância do território, quando se pensa na implantação e implementação das políticas públicas. A regionalização assume ser esse instrumento para coordenar as redes e fluxos de assistência com a estratégia de integrar e otimizar a gestão das ações de saúde. Ela ocorre através de um compartilhamento solidário na responsabilidade das autoridades com relação à administração pública e busca o máximo de eficiência na logística dos serviços prestados. Lopes (2018, p.32) acrescenta que:

a regionalização possui objetivos, tais como: garantir acesso e o direito à saúde, resolutividade e qualidade às ações e serviços de saúde, reduzir desigualdades sociais e territoriais e promover a equidade, garantir a integralidade; racionalizar os gastos e otimizar os recursos e potencializar o processo de descentralização.

O autor faz um marco cronológico do processo de regionalização, ocorrido após a promulgação da CF 88, traçando uma linha do tempo com períodos marcantes da regionalização e atenção básica, no Brasil, no período de 1988 a 2017, conforme demonstrado a seguir:

1988 - Promulgação da Constituição federal: a saúde passa a ser concebida como direito de todos e dever do Estado.

- 1990 - Instituiu o SUS, que regula em todo território nacional as ações e serviços de saúde, com os seguintes princípios organizativos: regionalização, hierarquização, descentralização político-administrativa e participação popular.
- 1996 - Norma Básica (NOB 96) veio promover um avanço no processo de descentralização, redefinindo as responsabilidades dos municípios, estados, Distrito Federal e União. As NOBs são “os principais instrumentos normalizadores do processo de descentralização das ações e serviços de saúde no Brasil, um dos pilares de sustentação do Sistema Único de Saúde (SCATENA; TANAKA, 2001 p.47).
- 2001/02 - Dispõe sobre a Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS), que amplia as responsabilidades dos municípios na atenção básica, por meio da Portaria Nº 373, de 27 DE FEVEREIRO de 2002, no Art 1:

Art. 1º Aprovar, na forma do anexo desta portaria, a Norma Operacional a Assistência à Saúde - NOAS-SUS 01/2002, que amplia as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica, estabelece o processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade, cria mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do Sistema Único de Saúde e procede com a atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios.

Nesta perspectiva, a NOAS traz a proposta de melhorar a eficiência da gestão municipal, organizando o território e articulando as redes de atenção à saúde visando melhorar a qualidade dos serviços prestados.

2006 – Pacto pela saúde é considerado como ordenador do SUS. Pactuado entre as três esferas de gestão (união, estados e municípios), objetivou melhorar a eficiência e qualidade nas respostas do SUS. Ainda, neste mesmo ano, teve a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB), que, também, veio para reforçar o compromisso do governo com a descentralização e capilaridade da assistência. Reforçando a territorialização ao trabalhar com população adscrita, centrando o cuidado na pessoa e focando na resolutividade e longitudinalidade da assistência.

Ao se discutir descentralização na saúde, é importante considerar a dinâmica política e social de cada localidade. Para Lobato et al. (2016, p.76), desde o período da “fundação da federação, as desigualdades regionais vêm sendo reforçadas pela existência de um número enorme de municípios pequenos, com baixa capacidade

de sobreviver apenas com recursos próprios”. Sob essa visão, que o pacto pela saúde foi proposto para fortalecer a pactuação entre os entes federados com um olhar na diversidade econômica, social e cultural e, assim, redefinir as regiões de saúde.

2010 – Portaria nº 4729 estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no Sistema Único de Saúde (SUS).

A Portaria GM/MS nº 4.729, de 30 de dezembro de 2010, define a Rede de Atenção à Saúde (RAS) como arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que, integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado (OLIVEIRA et al., 2016 p.9).

Seu papel é importante no funcionamento da regionalização. Lopes (2018, p.24.) traz o entendimento sobre:

região de saúde como um espaço geográfico contínuo, constituído por agrupamentos de municípios que são fronteiras, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados. Com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde (LOPES, 2018, p.24).

Segundo a autora “ao município cabe a obrigatoriedade de garantir a atenção básica, a região de saúde deve, por meio da rede de atenção à saúde, oferecer a continuidade dos serviços e ações, de forma que todos possam ter acesso a procedimentos complexos, que não são ofertados na atenção básica.

2011 – Decreto nº 7508 estabelece a organização do SUS em regiões de saúde, propondo enfatizar o processo de descentralização, com responsabilização compartilhada, favorecendo ações cooperadas entre os entes federados para reduzir as desigualdades regionais.

2012 – Com a Portaria n 2488, foi aprovada a primeira atualização da PNAB e, em 2017, a sua segunda atualização, destacando a importância do registro eletrônico em saúde com a implantação do prontuário eletrônico.

O caminho percorrido, por meio das leis, normas e decreto tiveram um papel fundamental para concretizar as diretrizes da descentralização e regionalização. Ademais, a saúde no Brasil caminha reconhecendo a importância loco-regional na formação e oferta dos serviços prestados, visto que é no território que se efetiva a implantação da política pública.

Para Juliano (2016), a diversidade dos municípios quanto ao desenvolvimento econômico, social e político e a capacidade de arrecadação tributária incidem intensamente em diferentes possibilidades de respostas quando implementada uma política, mesmo que, a política implementada seja a mesma.

Como contraponto ao tema, Lobato et al. (2016) trazem uma reflexão ao dizer que a União tem ampla competência e possui autoridade nas políticas de saúde subnacionais. A autonomia que se concedeu aos municípios não consegue ser plenamente exercida, apesar de estados e municípios terem aumentado o volume de recursos aplicados, a maior parte deles depende dos recursos financeiros que vêm da contribuição do governo federal.

Desse modo, o grau de descentralização é afetado pela dinâmica política de cada localidade. Cavalcante (2018, p.10) corrobora ao afirmar que

as ações dos agentes públicos passam a ser organizadas, conforme as particularidades de cada município, que, agora, conta com uma autonomia de políticas administrativa, recursos e atribuições, passando a ter uma maior responsabilidade para com o sucesso dessas políticas.

Portanto, a infraestrutura e a disponibilidade de recursos humanos são algumas das variáveis necessárias, quando se pensa em implementar uma política local.

A municipalização traz intrínseca a proposta de melhorar a eficiência da política pública ao estabelecer uma capacidade de resposta mais rápida para a população. De fato, o município é a entidade política e administrativa que está mais próximo do cidadão. É no município que estão as raízes culturais, econômicas e políticas da população local. É através dele que o morador pode exercer melhor sua participação popular, permitindo que ele fiscalize e realize o controle social.

Desse modo, a municipalização abre a visão para o papel democrático da administração pública, ao promover uma administração com autonomia na implementação de políticas públicas capazes de diminuir a desigualdade social e melhorar a qualidade de vida de seus cidadãos. Além disso, a proximidade da população com o gestor local aumenta o grau de interação entre eles, permitindo ao cidadão questionar, interagir, acompanhar e cobrar melhorias na saúde, bem como, supervisionar o investimento de seus impostos.

O fortalecimento da participação popular, como mecanismo de controle, foi ratificado pela Lei 8.142, de 28 de junho de 2011. Ao dispor sobre a participação da comunidade no Sistema Único de Saúde, a população, por meio de suas entidades

representativas, como os Conselhos de Saúde e as Conferências de Saúde, exerce controle e colaboração na formulação das políticas de saúde (JULIANO, 2016). Diante de tudo isso, compreende-se que tanto a descentralização como a municipalização brasileira “estão interligadas, de forma que um depende do outro para uma melhor eficácia de políticas sociais ensejadas na sociedade, com a participação efetiva da população” (RAMOS, 2017, p.7).

Com o aumento da responsabilidade na oferta dos serviços de saúde, foi exigido do município dispor de maior capacidade técnica, logística e financeira para desempenhar essas funções. Neste sentido, tem-se o foco principal do trabalho para avaliar o efeito da capacidade local sobre a taxa de cobertura vacinal. Para isso, far-se-á a abordagem sobre capacidade local.

2.3 Políticas Públicas, Governança e Capacidade local

As disparidades regionais revelam a necessidade de articulações intermunicipais, colocando em discussão pública a estrutura do poder, da gestão e da organização. A regionalização entra como proposta de ampliar o acesso e diminuir as desigualdades territoriais ao ofertar serviços e recursos necessários à integralidade e à articulação entre os municípios. É, portanto, dentro desta perspectiva que a definição governança se encaixa, quando se refere “às normas, processos e condutas, por meio dos quais se articulam interesses, se gerem recursos e se exerce o poder na sociedade, ou seja, significa a capacidade do estado de servir aos cidadãos” (GOMIDES; SILVA, 2010, p.179).

Segundo Gomides e Silva (2010, p.178), é notório que se tem, cada vez mais, “necessidade de transparência das decisões políticas e do envolvimento dos cidadãos no processo de decisão, ou seja, uma mudança no modo de governação, o que hoje se denomina governança”. Segundo Gonçalves (2006), a expressão “governance” surgiu a partir de reflexões, que visou aprofundar o conhecimento das condições que garantam um estado eficiente.

Sendo assim, a governança concerne aos meios e processos utilizados para produzir resultados eficazes, o que garante a existência da legitimidade do Estado, uma vez que se associa à capacidade de administrar, seja em termos financeiro, sejam gerenciais, sejam técnicos. [...]. Nesse sentido, tem como intuito atingir resultados, focado em eficácia, alcançando, assim, o bem comum, ou seja, é a capacidade financeira e administrativa em sentido amplo de uma organização implementar suas políticas (RIBCZUK, 2017, p. 222).

Para Gonçalves (2006), a governança é a maneira pela qual o poder é desenvolvido na administração. Para tanto, exige a capacidade dos governos para executar, planejar, formular, implementar políticas públicas e cumprir funções. Desse modo, a noção de boa governança está associada à capacidade governativa. Ademais, considerando a realidade dos municípios brasileiros é pertinente o questionamento sobre a capacidade das cidades brasileiras ao assumir um novo modelo de gestão, e, sobretudo atender às necessidades da população.

No entanto, como mensurar a capacidade do governo?

capacidades governativas são entendidas aqui como o conjunto de instrumentos à disposição de um dado governo [...] as ações, os recursos e as estratégias que o permitem imprimir orientações e estratégias sobre o desenvolvimento local. São dadas, de um lado, pelas capacidades econômico-fiscais relacionadas com os instrumentos e recursos econômicos e tributários para a realização do gasto corrente e do gasto em investimento e, de outro lado, pelas capacidades político-institucionais – instituições e instrumentos de planejamento e de gestão; quantidade e qualidade do funcionalismo público estadual – presentes em um dado momento na realidade social objeto da investigação (MONTEIRO NETO et al., 2015 apud Monteiro Neto, 2014b, p. 55-56).

Para Monteiro Neto (2014), o conceito de capacidades governativas é constituído pelas capacidades econômico-fiscais e pelas político-institucionais. Elas englobam a autonomia fiscal, endividamento, capacidade de investimento, investimentos institucionais, políticos e de recursos humanos. O autor destaca que os governos subnacionais precisam ser equipados por um amplo conjunto de recursos econômicos, financeiros, políticos e institucionais para promover o desenvolvimento. Ao mesmo tempo, é importante destacar que conhecer a capacidade governativa possibilita que os gestores orientem e potencializem o desenvolvimento do seu território.

Dependendo da capacidade dos subnacionais e dos recursos existentes, estados e municípios podem apresentar resultados bastantes dissimilares entre as regiões. Dito isso, segundo Monteiro Neto et al. (2015), as transferências de recursos da União se tornam, cada vez mais, relevantes para as Unidades da Federação de menor nível de desenvolvimento socioeconômico como estratégia nacional de atendimento universalizado de serviços públicos essenciais como educação e saúde.

Para os autores Monteiro et al. (2015), analisar uma realidade socioeconômica de um estado da Federação no Brasil é o desafio imposto pela diversidade econômica e estrutural encontradas. Assim, deve-se levar em

consideração algumas premissas para orientar o percurso de análise que estão relacionados com:

- 1) O governo e sua capacidade de governança: ou seja, o papel estratégico da atuação governamental para direcionar trajetórias de desenvolvimento da região. Desse modo, as capacidades governativas aqui são descritas como o conjunto de instrumentos à disposição do governo local. São consideradas de um lado as capacidades econômico-fiscal (recursos econômicos e tributários) e pela capacidade político-institucional (as instituições e instrumentos de planejamento de gestão, quantidade e qualidade do funcionalismo público).
- 2) Deve-se considerar a coordenação entre as ações do governo federal com os subnacionais, a coordenação de interesses e objetivos da política pública com os interesses dos cidadãos, além do incentivo para aglutinar atores em torno do projeto.

Pode-se afirmar que a capacidade governativa abrange tanto as características operacionais do estado quanto capacidade de sua máquina administrativa, seus mecanismos de regulação e controle dos recursos. Outro aspecto de relevância dentro da atuação da capacidade de governar é caracterizada pela interação do estado com a sociedade, com destaque aos grupos sociais afetados pela implementação das políticas.

Os serviços de saúde prestados mais próximos da população ocorrem, na grande maioria das vezes, pela atenção primária. A atenção básica ou primária é definida como um conjunto de ações de saúde, voltadas à promoção, à prevenção, ao tratamento e à reabilitação, ou seja, a atenção local aborda os problemas mais comuns da comunidade com serviços focados na prevenção e na cura, ao mesmo tempo que demanda e gerencia para outros níveis de complexidade, quando necessário.

O SUS, norteado pelos princípios da universalidade, equidade e integralidade, adota a Atenção Primária à Saúde (APS) como centro da estruturação do sistema de saúde. Considerada a porta de entrada no sistema de saúde brasileiro, é tida como o primeiro contato do usuário com a assistência de saúde. Inicialmente, teve sua implantação gradual voltados à população de risco e avançando sua expansão de cobertura em municípios com baixo índice de desenvolvimento humano. Ao longo

dos anos, observou-se um aumento significativo da rede básica em todo o país, trazendo a universalização do cuidado para uma APS mais abrangente.

Sob esse enfoque, atualmente a atenção básica representa importante papel que é desempenhado pelos governos locais. Kashiwakura (2019) destaca que o setor público brasileiro vem se modificando, quando se trata da gestão de recursos públicos. Ao longo desse período, aumentou-se a exigência pela busca por transparência, equilíbrio fiscal e pelo cumprimento de metas. A CF 88 trouxe mudanças que impactaram as políticas públicas e os princípios de proteção social. No âmbito da saúde, as transferências federais para os cuidados básicos tiveram aumento, ao longo dos anos:

em valores per capita constantes, 2010, a despesa do Ministério da Saúde (MS) com a atenção primária à saúde (APS) passou de R\$ 27,03, em 1995, para R\$ 50,06, em 2010. Ocorreram, também, mudanças na composição de gastos em nível estadual e municipal (KASHIWAKURA, 2019, p.14).

Dentro desta perspectiva, é importante saber se os recursos disponibilizados refletem a infraestrutura apresentada ao usuário. Para isso, a EC n 29/2000 e a LC n nº 141/2012, aprovadas, garantem o valor de recursos destinados à saúde. A EC nº 29/2000 define os percentuais mínimos de aplicação em ações e serviços públicos de saúde. É uma importante conquista para a consolidação do SUS, pois estabeleceu a vinculação de recursos nas três esferas de governo. Quanto à LC 141/2000, regulamentou a EC 29/2000, posteriormente, ratificando os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas nas três esferas de governo. Definiu, além do percentual de gastos em ações e serviços públicos de saúde, os valores mínimos a serem aplicados anualmente por estados, Distrito Federal e municípios.

Kashiwakura (2019) argumenta que, com o aumento da reponsabilidade dos municípios, é necessário observar se isso propiciou condições financeiras e orçamentárias mais favoráveis. Outro dado importante é reconhecer a parcela da população que necessita dos serviços, a gestão adequada dos recursos destinados e o conhecimento dos gestores sobre as demandas locais. Ademais, para que um serviço de saúde seja executado, é necessário que haja infraestrutura adequada, equipamentos e instalações. Sob esse enfoque, os recursos devem ser geridos para melhorar a eficácia dos resultados e permitir o monitoramento dos recursos alocados, ou seja, para haver melhoria dos gastos públicos, é necessário um estudo do diagnóstico da situação dos serviços de saúde.

“Uma forma de se certificar se é adequada a governança pública de um estado ou de um ente público subnacional, é pelo nível em que os gastos estão diretamente relacionados aos resultados” (KASHIWAKURA, 2019, p.16 apud MACINKO; STARFIELD, 2003; RAJKUMAR; SWAROOP, 2008). Outrossim, ressalta-se que “é possível a verificação por meio da estrutura que sendo adequada, favorece a oferta de serviços de qualidade”. Dessa forma, uma boa governança trabalha com os princípios da responsabilidade, transparência, previsibilidade, capacidade de resposta e participação.

Na atenção primária, as ações de saúde são basicamente traduzidas e influenciadas pelas condições econômicas e pelo desenvolvimento da força de trabalho. O autor faz um alerta sobre a avaliação de alguns estudos que analisaram gastos públicos, governança e resultados e “concluíram que o impacto do gasto público nos resultados é maior quando há boa governança [...], concluindo assim que [...] “os gastos públicos praticamente não têm impacto sobre os resultados de saúde e educação em países mal governados (KASHIWAKURA, 2019, p. 42).

Segundo esse mesmo autor, no Brasil, alguns fatores implicam no processo de governança em saúde voltados ao fortalecimento do SUS, são eles:

- 1- a articulação e coordenação de atores, serviços e ações;
- 2- fortalecimento da capacidade do Estado com reforço no território, regulação dos serviços, vigilância em saúde, insumos, formação e gestão da força de trabalho
- 3- prioridade das demandas de saúde da população nas regiões.
- 4- a participação de conselhos e conferências de saúde, promovendo espaços de atuação da sociedade, objetivando a elaboração da política pública, também, do controle da execução da política.
- 5- adequada governança de seus recursos orçamentários – recursos suficientes e bem alocados, evitando sua utilização predatória. Monitoramento dos recursos aplicados.
- 6- autoridades públicas com competência e recursos para executar as decisões tomadas democraticamente.

A descentralização de recursos financeiros, através dos repasses do governo federal, permitiu que estados e municípios tivessem maior autonomia para realocar os seus recursos. Assim, os recursos federais destinados a ações e serviços de saúde passaram a ser organizados e divididos em blocos. Inicialmente estavam

divididos em seis blocos, regulamentados pela Portaria GM/MS nº 204 de 29/01/2007, no entanto, em 28 de dezembro de 2017, outra Portaria nº 3992 determinou que o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e serviços públicos do SUS fossem transferidos na modalidade, fundo a fundo, por meio de apenas dois blocos: bloco de custeio das ações e serviços públicos de saúde e bloco de investimento na rede de serviços públicos de saúde.

De acordo com Kashiwakura (2019), os municípios por serem o ente responsável pelos serviços da atenção básica, gastam grande parte dos seus orçamentos com a prestação de serviços na atenção primária. Dito isso, os recursos federais transferidos terminam representando valores significativos para esses municípios, sobretudo, para os que possuem arrecadação de tributos menores, tornando-os dependentes dos recursos federais destinados à atenção primária.

Segundo Clementino (2000), sabe-se que os recursos que os municípios brasileiros arrecadam de maneira direta somam uma parte limitada do que necessitam para operar, uma vez que a demanda por assumir a gestão dos serviços de saúde se tornaram crescentes advindos do processo de descentralização. Não há dúvidas que este fator é um ingrediente importante e precisa ser considerado, mas, ao lado dele, outros, como os burocratas, tecnologia, gestão, situação financeira e administrativa dos municípios, participação popular e controle social representam também grande impacto nos resultados dos serviços ofertados pela população.

Desse modo conclui que os orçamentos locais em saúde constituem a partir de basicamente dois fluxos, ou seja, através dos tributos arrecadados pelo próprio município e pelas transferências intergovernamentais determinados por força legal. Entretanto, apenas formação de receitas não refletem a capacidade local, pois são vinculados outros fatores que somam a produção de serviços como os profissionais, insumos, equipamentos e infraestrutura.

Assim, segundo o autor, a arrecadação tributária é orientada por três aspectos:

- 1- Pela dinâmica da economia brasileira, principalmente, dos estados e municípios;
- 2- Pela gestão fiscal nas esferas públicas;
- 3- Pela capacidade arrecadadora do ente municipal.

O sistema único de saúde brasileiro precisa atender uma enorme demanda com recursos limitados. Marcado pelas diferenças regionais e baixa qualidade de serviços, possui um grande desafio de aumentar sua capacidade resolutiva dos problemas apresentados. Diante de um sistema que prioriza as demandas locais, saber gerenciar a saúde implica em otimizar recursos disponíveis. O estado não governa sozinho. A governança exige infraestrutura, recursos humanos e financeiros.

Contudo, medir a capacidade local é uma tarefa complexa e pode ser multidimensional por existir modelos de monitoramento e avaliação de desempenho. De todo modo, em todos os ramos de atividades ou de serviços, a necessidade de informação é fundamental para avaliar os resultados.

Fukuyama (2013) sugere em seu artigo quatro tipos de abordagens para medir a capacidade governativa: a primeira seria as medidas procedimentais, como os critérios weberianos de modernidade burocrática, a segunda, medidas de capacidade, que incluem recursos e grau de profissionalização; a terceira medidas de produção e a quarta medidas de autonomia burocrática. Sobre os quais discutiremos a seguir:

A primeira abordagem é sobre a burocracia moderna, de Max Weber. O autor traz o tema burocracia em vários momentos da sua obra. No período pré-moderno, a burocracia era embasada em uma dinâmica em relações de mando e obediência. Com a evolução, o estado adota o modelo burocrático do ponto de vista republicano defendido por Weber e como deveria ser as características da administração burocrática (ABRUCIO; LOUREIRO,2018)

- 1) A seleção dos funcionários deve obedecer a critérios de especialização técnica e mérito;
- 2) O cargo burocrático é exercido por profissionais com estabilidade funcional, permitindo, assim, que as funções e as políticas continuem;
- 3) O emprego público demanda remuneração fixa, carreira e autonomia administrativa, sendo vedado que o cargo represente a interesses políticos, devendo haver a impessoalidade na prestação dos serviços;
- 4) A administração burocrática respeita os princípios da hierarquia funcional;
- 5) As atribuições são pautadas em leis ou regulamentos com definição das atividades necessárias para o cumprimento dos objetivos;

Para Weber, a burocracia deve ser regida por leis ou normas administrativas, com quadro de funcionários dotados de treinamento especializado, respeitando a meritocracia, tendo a administração voltada para o interesse público, na estabilidade funcional, na neutralidade, na impessoalidade e na continuidade das políticas. O autor também defende que a velocidade, clareza, precisão e discrição sejam atributos dos burocratas. Na concepção weberiana, existe um modelo de organização formal voltadas à racionalidade e à eficiência. Sob essa visão, a capacidade institucional do Estado estaria relacionada à sua autonomia, visando um estado forte, ou seja, acredita que a profissionalização da burocracia contribui para o aumento da capacidade administrativa do Estado. Desse modo, poderia ser utilizada para mensurar a qualidade de governança.

Na concepção weberiana, a existência de uma burocracia profissional, meritocrática e autônoma é fundamental para a eficiência do Estado” [...]. Em estudo comparativo entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, Evans (1993) corrobora as colocações de Weber, indicando que há uma clara relação entre a consolidação de uma burocracia estatal profissional e o desenvolvimento econômico do país (LOPES, 2017, p.12).

A segunda abordagem destacada pelo autor é relativa às medidas de capacidade que tratam sobre recursos e grau de profissionalização dos burocratas (LOPES, 2017). Para Batista (2015), a implementação da política é considerada o “elo perdido” na análise de política pública. Isso porque as políticas, geralmente, são formuladas no nível federal, mas, com implementação no nível local, depende da execução da burocracia local. Significa que, além do quanto é transferido de recursos, a qualidade da política depende da capacidade e qualificação dos burocratas para a entrega dos serviços ao público-alvo de maneira eficiente. Marengo et al. (2016) corroboram ao acrescentar que o desempenho do aparelho burocrático fortalece a aptidão do governo para implementar políticas. Segundo esses autores, estudos mostram forte correlação entre índices de profissionalização burocrática e crescimento econômico.

A união é reconhecida como o maior ente na arrecadação tributária. Todavia, considera-se importante o desempenho da economia local e a aplicação dos recursos públicos provenientes da política tributária, ou seja, os municípios possuem competência para tributar sobre alguns impostos como: imposto predial e territorial urbano (IPTU), imposto sobre transmissão de bens imóveis (ITBI), arrecadação sobre o imposto sobre serviços (ISS) que são destinados à manutenção da administração pública local, serviços e investimentos.

Entretanto, a configuração do federalismo brasileiro acumulou competências aos municípios na formulação de políticas públicas, originalmente, executadas pelo governo central, como é na saúde. Diante disso, observam-se disparidades regionais quanto à capacidade de respostas às demandas locais, revelando que a maioria dos municípios de menor porte dependem profundamente do governo federal e estadual.

Dentro desta perspectiva, Gomes et al. (2017) reforçam que levando em consideração a capacidade local quanto aos recursos administrativos, financeiros e políticos, o município deve focar na construção de uma gestão pública democrática baseada em três dimensões:

- 1) Dimensão econômico-financeira, envolvendo questões fiscal, tributária e monetária;
- 2) Dimensão institucional-administrativa, que abordam o aparato estatal e profissionalização dos servidores;
- 3) Dimensão sociopolítica que compreende sobre a relação entre o Estado e a sociedade com direitos dos cidadãos e sua participação na gestão.

A terceira abordagem fala sobre as medidas de produção ou resultado. Medir desempenho é uma forma de melhorar a eficiência dos serviços públicos. A eficácia da gestão é importante para produzir os efeitos desejados da política. Ao mesmo tempo, realizar avaliação dos resultados na gestão pública em saúde é um desafio, uma vez que tais resultados são influenciados por diversas variáveis que não podem ser dissociadas, ou seja, não é puramente um resultado da ação pública, pois estão inseridos fatores como ambiente e a sociedade (JULIANO, 2016). No entanto, neste estudo, especificamente, será utilizada a cobertura vacinal como uma medida de resultado.

Por fim, a quarta e última abordagem é sobre as medidas de autonomia burocrática. Na visão Weberiana, o burocrata desempenha suas funções de maneira imparcial, preservando a hierarquia e as normas, não havendo, portanto, espaço para discricionariedade ou julgamento parcial. Na reflexão de Weber, seus operadores desfrutam de elevada autonomia, ou seja, “eles não apenas executam as políticas públicas (policies), eles fazem também a política (politics)” (OLIVEIRA, 2012, p.1554). Abrúcio e Loureiro (2018, p.37) afirmam que “para o melhor governo, em geral, e para o governo da economia, em particular, é a autonomia dos técnicos.

É, cada vez mais, relevante o papel de atores burocráticos com capacidades técnicas e grau adequado de autonomia na qualidade da governança. A autonomia administrativa é capaz de promover impacto positivo nas respostas dos governos locais em relação à demanda da população. Oliveira (2012) acrescenta que a discricção do burocrata da base é decisiva na distribuição de serviços públicos. A discussão é estimulada pelo reconhecimento de que uma política pública aprovada é transformada em ações e serviços para o público alvo. Neste aspecto, o papel discricionário dos burocratas de nível de rua é essencial para a implementação da política. Assim, a qualidade e autonomia da burocracia é considerada uma ferramenta de avaliação da capacidade geral do Estado.

Desse modo, o presente estudo analisa a capacidade dos municípios de Pernambuco na oferta de saúde pública, a partir da análise de duas dimensões: Orçamentária e Administrativa, usando-se, especificamente, a taxa de cobertura vacinal dos municípios como medida de resultado. Segundo Fukuyama (2013), a medida de resultado deve ser uma variável dependente a ser interpretada pela condição de oferta do estado. Portanto, não deve ser considerada uma medida de capacidade.

A análise aqui proposta se orientou, em parte, pelo trabalho realizado por Grin e Abrúcio (2017) sobre a capacidade estatal dos municípios brasileiros em um contexto de descentralização de políticas e teve por base analisar a capacidade institucional dos municípios frente às suas novas funções assumidas com CF 88. Os autores propõem em seu modelo quatro dimensões básicas de capacidade estatal (gestão financeira, recursos humanos, tecnologia da informação e planejamento e infraestrutura) e a respectiva realidade nos municípios.

Deste modo, serão estudadas as variáveis ligadas aos recursos humanos e o acesso da população a serviços de saúde, tais como: quantidade de equipes de saúde da família, quantidade de unidades básicas de saúde e quantidade de leitos de internação que ficarão alocados dentro da dimensão administrativa e, ao mesmo tempo, correlacionando-os com os gastos públicos e com a saúde de cada município.

Portanto, foram construídos quatro indicadores para avaliar a capacidade municipal:

- 1) quadro de pessoal;
- 2) quadro de abrangência da atenção básica;

- 3) infraestrutura;
- 4) gastos do município com saúde.

Como dito, anteriormente, mensurar capacidade estatal não é uma tarefa fácil em decorrência de sua amplitude analítica conferida a múltiplas variáveis que podem ser empregadas ao conceito. Diante disso, a opção metodológica adotada foi empregar um sentido restrito à capacidade municipal, delimitando-as à dimensão administrativa e aos gastos públicos municipais com a saúde. Dessa forma, os indicadores foram selecionados devido à sua relevância, quando se procurou avaliar a capacidade local em políticas de saúde nos municípios de Pernambuco.

Para Araújo Filho (2013), os burocratas da linha de frente do Estado ocupam uma posição de destaque na implementação de políticas públicas. A habilidade e a quantidade dos recursos humanos alocados no serviço público têm o poder de determinar a qualidade dos benefícios e dos serviços prestados à população. Para o autor, um dos pontos mais importante da obra de Lipsky é o reconhecimento do burocrata do nível de rua como um “policy maker”, ou seja, aqueles que são responsáveis pela política. Diante de tal responsabilidade, o quadro de pessoal é considerado um indicador importante na avaliação da capacidade local.

Outro indicador analisado foi a cobertura da atenção básica, ou seja, sua abrangência no território. Segundo Noronha (2013), há uma associação do termo cobertura com o cumprimento na prestação do serviço. Dito de outra forma, a cobertura está relacionada ao acesso e ao uso ou, ainda, ao alcance de se obter o serviço desejado. O acesso à rede de saúde é condição importante para diminuir as desigualdades sociais. O uso de tais serviços podem impactar positivamente na qualidade de vida dos cidadãos, prevenindo a ocorrência, ou mesmo, erradicando algumas doenças imunopreveníveis, como, por exemplo, aquelas que podem ser erradicadas através da vacinação (TRAVASSOS, 1997).

A infraestrutura também é outro instrumento importante para avaliar a capacidade local. Os cuidados com a saúde envolvem diversos aspectos, como gestão adequada, recursos públicos despendidos e a infraestrutura oferecida. Desse modo, a infraestrutura local foi considerada como um indicador importante a ser considerado para avaliar a capacidade do município.

E, por fim, sabe-se que a disponibilidade de recursos financeiros para o setor saúde é uma das condições necessárias para diminuir as desigualdades na oferta e na adequação dos serviços nos municípios do país (TRAVASSOS, 1997). Para

Braga (2004), os percentuais de gasto em educação e saúde são considerados boas *proxies* do grau de compromisso financeiro do município com serviços básicos à população, ao mesmo tempo que reflete o grau de autonomia do município. Os gastos do município com saúde foram considerados como sendo um indicador valioso para verificar a capacidade local.

Partido do princípio de que, com a descentralização, os municípios tornaram a ser o ponto de partida para várias ações do Sistema Único de Saúde, o presente estudo analisa a capacidade dos municípios de Pernambuco na oferta de saúde pública sobre a cobertura vacinal. Levando em consideração de que uma política de saúde implementada no governo municipal necessita de uma capacidade local adequada, espera-se que a cobertura vacinal seja maior em municípios com maior capacidade.

3 METODOLOGIA

O presente estudo analisa o efeito da capacidade local sobre a cobertura vacinal em menores de 2 anos nos municípios de Pernambuco. Trata-se de um estudo quantitativo dos 185 municípios de Pernambuco, nos anos de 2013 a 2018. Para a construção do banco de dados, foram extraídas informações dos portais do governo federal, contendo cerca de 1110 casos para os municípios do Estado de Pernambuco, no período citado. O período analisado (2013 a 2018) foi selecionado por ter a maior disponibilidade dos dados no sistema DATASUS.

Para análise de dados, foi executada as técnicas de estatística descritiva, por meio da média, desvio padrão e análise multivariada por meio da Regressão Linear de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), utilizada para testar a hipótese de pesquisa em estimar o impacto da capacidade local nas taxas de coberturas vacinal dos municípios do Estado.

Os dados referentes às taxas coberturas vacinais da BCG, ao nascer, Poliomielite 1º Reforço, Pentavalente e Rotavírus, população total e as de capacidade local (cobertura de equipes de saúde da família, quantidade de leitos hospitalares e cobertura da atenção básica) foram extraídas do portal do DATASUS e do e-Gestor Atenção Básica. As escolhas dos quatro imunobiológicos foram devido à consistência das informações no sistema e, principalmente, porque durante o período pesquisado não houve mudança no calendário vacinal desses imunos.

Por outro lado, os dados sobre gasto com saúde municipal (em R\$) são do portal do FINBRA da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), corrigidos, pelo índice IPCA do IBGE, para valores correntes de setembro/2020. Assim, para melhor compreensão das variáveis, o quadro abaixo apresenta suas mensurações.

Quadro 1- MENSURAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Variável	Mensuração	Fonte
Variáveis Dependentes		
Taxa de BCG (dose ao nascer)	É a taxa da cobertura vacinal de BCG em crianças ao nascer. O cálculo da cobertura é dado pelo número de doses aplicadas da dose indicada (conforme a vacina) dividida pelo número de indivíduos na idade alvo, multiplicado por 100.	DATASUS
Taxa de Poliomielite (1º Reforço)	É a taxa da cobertura de Poliomielite (1º reforço). O cálculo da cobertura é dado pelo número de doses aplicadas da dose indicada (conforme a vacina) dividida pelo número de indivíduos na idade alvo, multiplicado por 100.	DATASUS

Variável	Mensuração	Fonte
Taxa de Pentavalente	É a taxa da cobertura vacinal de Pentavalente. O cálculo da cobertura é dado pelo número de doses aplicadas da dose indicada (conforme a vacina) dividida pelo número de indivíduos na idade alvo, multiplicado por 100.	DATASUS
Taxa de Rotavírus	É a taxa da cobertura vacinal do Rotavírus. O cálculo da cobertura é dado pelo número de doses aplicadas da dose indicada (conforme a vacina) dividida pelo número de indivíduos na idade alvo, multiplicado por 100.	DATASUS
Variáveis Independentes		
Cobertura da Equipe de Saúde da Família (ESF)	É uma taxa de cobertura populacional estimada pelas Equipes da Saúde da Família (ESF), dada pelo percentual da população coberta por essas equipes em relação à estimativa populacional. O cálculo é: $[n^{\circ} eSF * 3.450 + (n^{\circ} eAB param. + n^{\circ} eSF equivalentes) * 3.000 / Estimativa Populacional] * 100$	SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE/ MS
Qtd de Leitos Hospitalares (por 10 mil/ hab)	É a quantidade de leitos emergenciais do município por 10 mil habitantes. O cálculo dessa variável é dado pela quantidade de “Leitos ambulatoriais” dividida pela quantidade da população residente do município x 10.000.	DATASUS
Cobertura da Atenção Básica (AB)	É uma taxa de cobertura populacional estimada na Atenção Básica, dada pelo percentual da população coberta por equipes da Estratégia Saúde da Família e por equipes de Atenção Básica tradicionais equivalentes e parametrizadas em relação à estimativa populacional. Há diversos programas governamentais relacionados à atenção básica, que leva serviços multidisciplinares às comunidades por meio das Unidades Básicas de Saúde (UBSs). O cálculo leva em consideração a estimativa da população coberta pelas equipes de Atenção Básica. Considera-se o parâmetro de 3.000 indivíduos cobertos por equipe	SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE/ MS
Gasto com Saúde (10 mil hab)	É o valor gasto em saúde (em R\$), corrigido pela IPCA-IBGE de novembro/2020, do município por 10 mil habitantes. O cálculo dessa variável é dado pelo valor do “Gasto com saúde” dividida pela quantidade da população residente do município x 10.000.	FINBRA/STN
População	É o número total de residentes do município.	DATASUS

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Por fim, a análise foi tabulada no Microsoft Office Excel de 2016 e analisadas nos softwares estatísticos R Studio e *Statistical Package for the Social Sciences* (versão 26).

“A estatística é a ciência dos dados. Envolve a coleta, a classificação, o resumo, a organização, a análise e a interpretação numérica” (AMORIM, 2014 apud VIEIRA, 2019). A estatística descritiva se utiliza de dados numéricos, gráficos e tabelas para mostrar e apresentar a informação. Seu principal objetivo é apresentar os dados de forma clara e de fácil entendimento obtidos através das informações coletadas.

Figueiredo Filho (2019) argumenta que a regressão linear é uma técnica da estatística que permite avaliar o efeito de uma ou mais variáveis independentes sobre uma variável dependente. O autor enfatiza que essa técnica estatística permite explorar a relação funcional entre uma variável dependente e diferentes variáveis independentes buscando uma plausibilidade dessas relações.

O modelo de regressão é composto por duas partes: pela variável dependente Y e independente X. Existe uma correlação entre X e Y onde é possível identificar o efeito da variável independente sobre a variável dependente, ou seja, através das variáveis independentes, pode-se prever o valor das variáveis dependentes. “É possível também identificar a contribuição de cada variável independente sobre a capacidade preditiva do modelo como um todo” (FIGUEIREDO FILHO et al., 2011, p.49).

“Com a regressão, é possível estimar o grau de associação entre Y, variável dependente e X_j e conjunto de variáveis independentes” (FIGUEIREDO FILHO et al., 2011, p.48). Permite, também, observar uma correlação entre as variáveis em termos de direção (positiva ou negativa) e magnitude (fraca ou forte) dessa associação. O modelo de mínimos quadrados ordinários (MQO) utiliza uma reta para demonstrar a relação linear entre Y e X.

No entanto, o modelo de regressão depende da satisfação de alguns pressupostos (FIGUEIREDO FILHO, 2019). Para que a análise possa ser adequada, devem ser satisfeitos alguns pressupostos. Figueiredo Filho et al (2011) *apud* Figueiredo Filho (2019) trazem os seguintes requisitos: (1) a relação entre a variável dependente e as variáveis independentes devem ser linear, ou seja, a melhor forma de representar o padrão de associação entre as variáveis é uma reta; (2) as variáveis foram medidas adequadamente, pois variáveis mal medidas levam a estimativas inconsistentes; (3) a expectativa da média do termo erro é igual a zero. Um dos fatores que podem levar a isso são os erros de mensuração; (4) homocedasticidade, ou seja, a variância do termo erro é constante para os diferentes valores da variável independente; (5) ausência de autocorrelação. Esse pressuposto assume que os erros são independentes entre si; (6) a variável independente não deve ser correlacionada com o termo do erro. É importante que todas as variáveis importantes sejam incorporadas ao modelo; (7) nenhuma variável teoricamente relevante para explicar Y foi deixada de fora do modelo e nenhuma variável irrelevante para explicar Y foi incluída no modelo; (8) ausência de correlação

entre as variáveis independentes; (9) assume-se que o termo de erro tem uma distribuição normal e (10) há uma adequada proporção entre o número de casos e o número do parâmetro estimado, ou seja, por razões matemáticas deve-se ter mais casos do que variáveis.

Desse modo, como variável dependente, analisamos a taxa de cobertura vacinal. A análise compreende uma série histórica de 6 anos (2013 a 2018). Os dados referentes aos anos inferiores a 2013 não estavam disponibilizados de forma uniforme, no DATASUS, durante a elaboração do trabalho, por esse motivo, não foram selecionados. Outra dificuldade encontrada foi que algumas vacinas, do calendário básico de vacinação da criança, sofreram mudança no esquema vacinal, ao longo dos anos, ou todos os dados não estavam disponíveis no sistema DATASUS no momento da coleta.

Dessa maneira, a escolha das vacinas do calendário básico de vacinação, ofertadas pelo Ministério da Saúde, foi baseada pelo maior número de registros disponibilizados dentro do período analisado. Sob essa ótica, foram selecionados os imunobiológicos com maior disponibilidade nos registros: BCG, Rotavírus, Pólio (primeiro reforço) e Pentavalente. A cobertura vacinal de cada uma destas vacinas foi considerada uma variável dependente a ser analisada.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1 Estatística Descritiva – Cobertura Vacinal

Esta seção apresenta a análise descritiva dos dados sobre cobertura vacinal dos 185 municípios de Pernambuco, entre os anos de 2013 a 2018, totalizando cerca de 1110 observações. As vacinas a serem analisadas são BCG ao nascer, Poliomielite - 1º Reforço, Pentavalente e Rotavírus.

Assim, será iniciada a análise descritiva pela taxa de cobertura da BCG (Dose ao Nascer), calculando a média dos municípios para a variável. A tabela 1 abaixo sumariza essa informação.

Tabela 1 - Estatística descritiva da Taxa de Cobertura da BCG – Dose ao Nascer para os municípios de Pernambuco (2013-2018)

Vacina	N	Média (%)	Desvio padrão
BCG – Dose ao Nascer	1109	70,19	53,51

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Como pode-se perceber, a média da taxa de cobertura vacinal para BCG – Dose ao nascer é de 70,19, entre os municípios de Pernambuco, com desvio padrão de 53,51. Ao se analisar os dados com mais cuidado, encontrou-se que a cidade de Nazaré da Mata, em 2017, apresentou o maior percentual (646,27) e a cidade Calumbi, no Sertão do Pajeú, teve a menor taxa de cobertura (3,28).

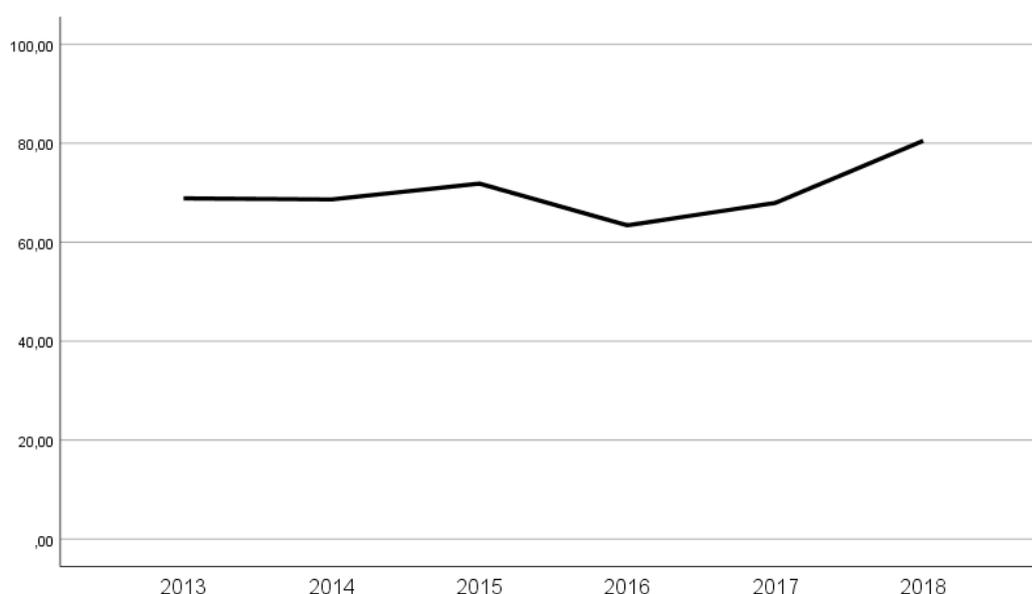
A avaliação da cobertura vacinal é complexa e leva em consideração vários fatores como as particularidades populacionais. A oscilação entre os valores obtidos entre os anos pode estar relacionada a possível perda de dados ou mesmo heterogeneidade da precisão deles. Segundo Souza et al. (2020), a expansão do PNI também demandou informações mais complexas e ágeis, sendo necessárias uma maior gestão de estados e municípios para alimentação das informações como, por exemplo, equipamento de informática nas salas de vacina e treinamento de pessoal.

É possível perceber que o sistema possui inconsistências, ao apresentar coberturas vacinais acima de 100%. Tal fato pode ser evidenciado por alteração no cálculo da população alvo, como recém nascidos que são registrados em locais diferentes de sua residência e utilização de salas de vacina em municípios diferentes

da residência da mãe. Diante disso, valores acima da meta podem levar à falsa ideia de alta cobertura e segurança (SOUZA et al, 2020).

Além de ver os dados, desagregados, pode-se, também, ver a evolução, ao longo dos anos, no Estado, da cobertura vacinal de BCG – Dose ao Nascer. É possível observar que a taxa de cobertura dessa vacina cresceu, ao longo do tempo, tendo uma queda de 2015 a 2016 de 8,42%, seguida de uma subida vertiginosa de 2016 a 2018. O gráfico 1 abaixo mostra essa evolução.

Gráfico 1- Evolução da Taxa de Cobertura da BCG – Dose ao Nascer para os municípios de Pernambuco (2013-2018)



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

A BCG deve ser administrada no nascimento da criança em uma única dose. A cobertura vacinal média, no estado de Pernambuco, para a BCG, demonstrou que a meta de 90% de cobertura não foi alcançada. Em nível subnacional, foi permitido identificar heterogeneidades importantes entre os municípios. Tais dados vão na contramão das informações encontradas na literatura recente, pois em vários estudos, a vacina BCG atingiu à meta preconizada pela OMS. Provavelmente, um dos argumentos encontrados para essa justificativa seja porque a BCG tem sido aplicada, ainda, nas maternidades e visto que os partos são hospitalares, quase em sua totalidade, é de se esperar que a meta de cobertura dessa vacina seja atingida. Ao mesmo tempo, um estudo realizado por Arroyo et al. (2020), ao verificar a taxa de cobertura vacinal, no Brasil, entre os anos de 2006 a 2016, constatou que a

cobertura vacinal média da BCG foi de 90,6%, entretanto, o ano de 2016 demonstrou o menor valor da cobertura no período analisado, obtendo 81,1% na BCG.

Segundo os autores em 2015 e 2017, o Ministério da Saúde emitiu uma nota informativa sobre o desabastecimento da vacina BCG. A falta do produto pode ter impactado na redução de vacinados, neste período, o que corrobora com a queda observada da BCG (2015/2016), no gráfico acima. Entretanto, os dados coletados, neste estudo, referente ao ano de 2018, demonstram números ainda preocupantes quanto à cobertura vacinal da BCG, uma vez que apenas 65 do total dos 185 municípios de Pernambuco alcançaram a meta recomendada neste ano.

A segunda cobertura vacinal a ser analisada é de Poliomielite, dose aplicada como primeiro reforço. A poliomielite, também, chamada de paralisia infantil é uma infecção viral aguda causada por um dos três poliovírus existentes. A vacinação é o meio profilático mais eficiente contra esta doença.

A imunização contra a poliomielite deve ser iniciada a partir dos 2 meses de vida, com mais duas doses, aos 4 e 6 meses, além dos reforços com 15 meses e aos 4 anos de idade. Neste estudo, foi escolhido a vacina poliomielite ofertada como o primeiro reforço (15 meses), pois se pressupõe que a criança já tenha recebido as três doses preconizadas no primeiro ano de vida.

A meta de cobertura da poliomielite para todo o território brasileiro é de 95%. Em 1980, houve a implantação dos dias nacionais de vacinação contra a doença visando alcançar e manter a meta de vacinação preconizada. Desde então, a campanha é realizada todos os anos pelo MS em parceria com estados e municípios.

Apesar disso, segundo o estudo de Arroyo et al. (2020), a proporção de crianças brasileiras imunizadas, em 2017, contra a poliomielite é a mais baixa desde 2000. O valor ficou abaixo da meta das crianças que receberam as primeiras doses da vacina.

Tabela 2 - Estatística descritiva da Taxa de Cobertura da Poliomielite – 1º reforço para os municípios de Pernambuco (2013-2018)

Vacina	N	Média (%)	Desvio padrão
Poliomielite – 1º reforço	1110	87,12	27,19

Fonte: elaborado pela autora (2020).

A tabela 2 apresenta que, do total de casos analisados (n=1110), a média da taxa de cobertura para os municípios do Estado da Poliomielite – 1º reforço é de 87,12% e um pequeno desvio padrão de 27,19. Vale ressaltar que, no ano de 2018, o município de Rio Formoso apresentou o melhor *score* de vacinação contra a Poliomielite, no Estado, com cerca de 270,43% do público alvo. Por outro lado, a cidade que tem menor taxa de imunização é a cidade de Cortes em 2016, com cerca 22,58%.

Mais uma vez, foi observado que algumas coberturas ultrapassam a proporção de 100%. Nora et al. (2018) trazem que esses resultados, também, são encontrados em outros estudos em que valores atípicos se tornam mais frequentes em municípios de pequeno porte populacional. Essa situação pode ser atribuída ao fato da população de recém nascidos está desatualizada, serem vacinados no local residente de outros municípios ou, até mesmo, por erro no registro de doses. Porém, esses dados são extraídos diretamente do DATASUS. No próprio site do DATASUS, é possível encontrar o seguinte comentário: “valores superiores a 100% devem servir de alerta para a possibilidade de imprecisões das estimativas populacionais e/ou da informação sobre vacinações realizadas”.

Tal situação desperta aflição, haja vista a possibilidade do recrudescimento de doenças, até, então, superadas. Uma vez que valores médios elevados podem encobrir bolsões de baixa cobertura em determinados grupos. De todo modo, reforçando tal preocupação, os dados coletados mostram que apenas 44 dos 185 municípios do estado de Pernambuco atingiram a meta de 95% da cobertura da poliomielite, no ano de 2018. “Segundo os registros do próprio PNI, o declínio da imunização é caracterizado como heterogêneo entre os municípios brasileiros e pode ser reconhecido com um fenômeno de desigualdade” (ARROYO et al., 2020 p.2).

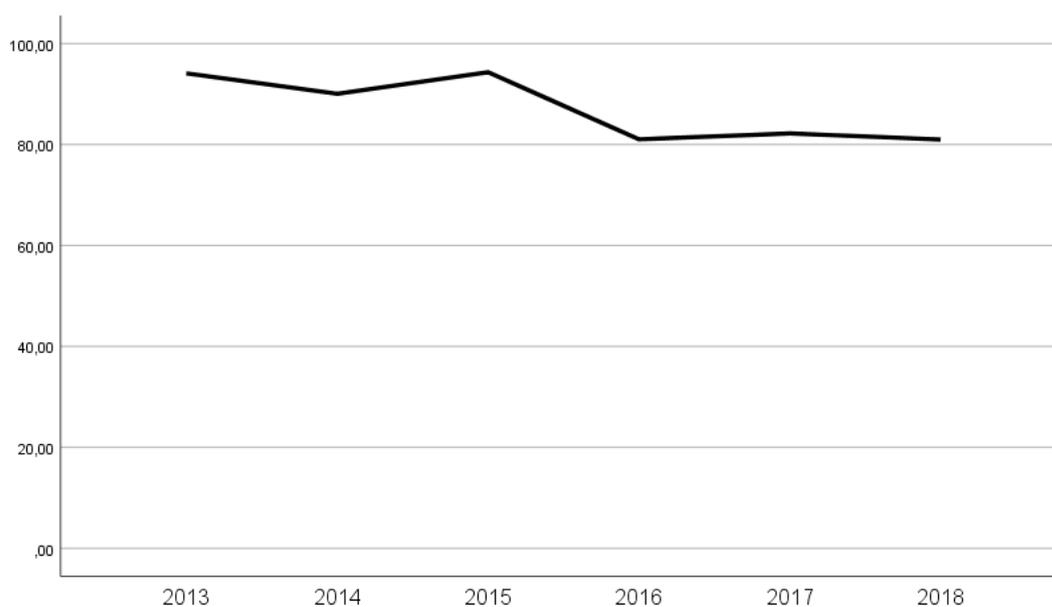
Para PNI, os determinantes da cobertura vacinal estão diretamente relacionados com a percepção errônea dos cuidadores que não é mais preciso vacinar, embasados no pensamento de que as doenças desapareceram ao longo dos anos (ARROYO et al., 2020). Muitos deles, por exemplo, nunca presenciaram uma pessoa que adquiriu a poliomielite.

Tal fato preocupante já pode ser observado com relação à cobertura vacinal do sarampo, nas regiões do Brasil, em crianças de 1 a 4 anos, no período 2013 a 2019. Após análise dos dados, os autores desse estudo apontam para reemergência

do sarampo, no período de 2017 a 2019, confirmado mais de 10 mil casos em território nacional (CHAVES et al., 2020). Os estados de Pernambuco e Ceará foram os mais atingidos, em 2018, com o surto de sarampo, coincidentemente, após uma queda de imunização.

Diante do que foi dito, é importante ver a evolução de todo o estado de Pernambuco, na cobertura vacinal da Poliomielite, ao longo dos anos de 2013 a 2018. Como pode-se observar, no gráfico 2, há uma queda da imunização no estado ao longo do tempo, principalmente, entre os anos de 2015 a 2016, onde temos uma baixa de 13,29, conforme representado no gráfico 2. Tais dados acendem o sinal vermelho para a necessidade de monitorização contínua dos órgãos de saúde responsáveis.

Gráfico 2- Evolução da Taxa de Cobertura da Poliomielite – 1º reforço para os municípios de Pernambuco (2013-2018)



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Possas et al. (2020) trazem que os dados de cobertura vacinal, em 2018, apontam um quadro alarmante, pois o índice nacional de crianças que receberam as doses contra a poliomielite está em 77% com uma queda, ainda maior, em relação a 2016 e 2015. Dados esses que corroboram com a queda representada, no gráfico acima.

Seguindo a análise da cobertura de imunizantes nos municípios de Pernambuco, a próxima vacina é a Pentavalente. Desde 2012, o PNI oferta essa vacina que protege contra Difteria, Tétano, Coqueluche, Haemophilus Influenzae tipo

b e Hepatite B. Está indicada no esquema de três doses para menores de um ano de idade, sendo administrada aos 2, 4 e 6 meses de vida.

A tabela 3 abaixo compila as principais informações sobre a cobertura vacinal dessa vacina em Pernambuco.

Tabela 3 - Estatística descritiva da Taxa de Cobertura da Pentavalente para os municípios de Pernambuco (2013-2018)

Vacina	N	Média (%)	Desvio padrão
Pentavalente	1110	100,20	19,77

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Em relação à cobertura da Pentavalente, no Estado de Pernambuco, tem-se uma média de 100,20% nas cidades analisadas e desvio padrão de 19,77. Vale ressaltar também que, dos imunizantes escolhidos nesse trabalho, a Pentavalente apresenta a melhor média, dentre os demais.

Destaque para o Distrito Administrativo do arquipélago de Fernando de Noronha, em 2015, que obteve a melhor porcentagem de cobertura da Penta, no período analisado (212,50%). Um estudo conduzido por Silva et al. (2019), também, apresentou o Distrito de Fernando de Noronha, no ano de 2017, com a melhor e maior taxa de CV nas crianças menores de dois anos. A equipe de saúde da família Dois Irmãos é composta por 08 agentes comunitários de saúde, 01 técnico de enfermagem, 01 auxiliar administrativo, 01 auxiliar de consultório dentário, 01 dentista, 01 enfermeira e 02 médicos. A região possui ainda 01 hospital de média complexidade, que encaminha os casos mais complexos para unidades de referência e de alta complexidade em Recife. Justificativas que podem ser consideradas no que diz respeito à taxa de cobertura vacinal elevado.

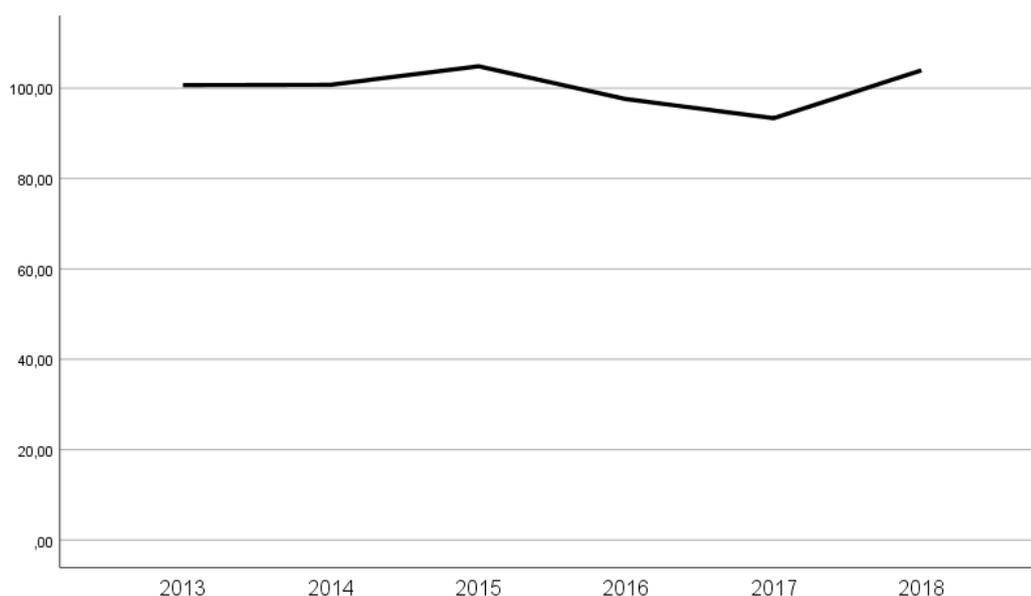
Em contrapartida, a cidade de Cortês, em 2016, apresentou a menor taxa entre os municípios, totalizando apenas 22,58% da população apta a receber a vacina.

Após a análise descritiva mais minuciosa, é importante apresentar o comportamento dessa variável, ao longo do tempo, em todo o estado de Pernambuco. Essa análise permite compreender como vem ocorrendo a taxa de imunização de forma agregada. Destaca-se pela análise gráfica que, entre 2015 e 2017, houve quedas na taxa média de imunização, 2015 a 2016 (-7,26%), e 2016 a 2017 (-4,24%), logo seguida de uma alta em 2018 de 10,61%.

A terceira dose dessa vacina é considerada um indicador de avaliação de cobertura da assistência prestada às crianças (SANTOS SILVA et al., 2019). Sua importância se dá por ser um imunológico pentavalente, e, por isso, alcança a proteção sobre 5 doenças, ao mesmo tempo, após concluído o esquema vacinal preconizado das três doses.

O gráfico 3 abaixo apresenta uma informação positiva ao demonstrar uma ascensão em 2018. No entanto, apesar da alta em 2018, ainda, observamos no estudo uma heterogeneidade subnacional importante, pois, dos 185 municípios de Pernambuco, 122 alcançaram a cobertura de 95% para a pentavalente. Deixando cerca de 34% das cidades fora da meta preconizada pelo Ministério da Saúde de uma vacina que tem um importante potencial para defender de 5 doenças graves.

Gráfico 3 - Evolução da Taxa de Cobertura da Pentavalente para os municípios de Pernambuco (2013-2018)



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Por fim, e não menos importante, a última variável dependente a ter sua análise descritiva feita é a cobertura vacinal contra o Rotavírus. A vacina passou a estar disponível, gratuitamente, nas Unidades de Saúde de todo o Brasil em 2006. Requer como esquema duas doses, sendo a primeira realizada aos dois meses de vida e a segunda aos quatro meses, por via oral.

O rotavírus causa diarreia grave, geralmente, acompanhada de febre e vômito. É considerado um dos mais potentes agentes causadores de gastroenterites e óbitos em crianças menores de cinco anos, em todo o mundo. Segundo Teixeira et

al. (2018), antes da vacina ser incluída no PNI, o SUS internava cerca de 120 mil casos de diarreia infantil aguda. Já entre 2008 e 2009, houve uma redução 40 mil hospitalizações por esta causa em menores de cinco anos, devido à proteção deste imunógeno. A tabela 4 abaixo apresenta os principais achados da análise.

Tabela 4 - Estatística descritiva da Taxa de Cobertura do Rotavírus para os municípios de Pernambuco (2013-2018)

Vacina	N	Média (%)	Desvio padrão
Rotavírus	1110	99,78	19,31

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Como pode ser observado acima, a média para a cobertura de vacinação do Rotavírus é de 99,78%, no Estado de Pernambuco, e com desvio padrão de 19,31, considerado baixo. Para essa vacina, assim como na Pentavalente, temos o Distrito Administrativo de Fernando de Noronha com o melhor *score*, com 212,50, mostrando que as crianças da ilha estão imunizadas, na sua maioria, contra o vírus. Indo em contramão ao arquipélago, mais uma vez, o município de Cortês apresenta a menor média do estado, com cerca de 25,35% das crianças imunizadas.

Conforme dados acima, a média da cobertura do rotavírus, em Pernambuco, ficou acima do preconizado para manter os níveis de controle e ou erradicação da doença, uma vez que a meta de cobertura vacinal, recomendada pelo MS, para a rotavírus é de 90%.

Como os demais, a análise gráfica, através do gráfico de linha, permite ter um panorama geral de como está o comportamento da imunização em todo o estado. Entre os anos de 2015 a 2017, houve uma queda de 10,97%, na taxa de cobertura, seguida de um aumento, saindo de 92,05%, em 2017, para 104,78%, no ano de 2018.

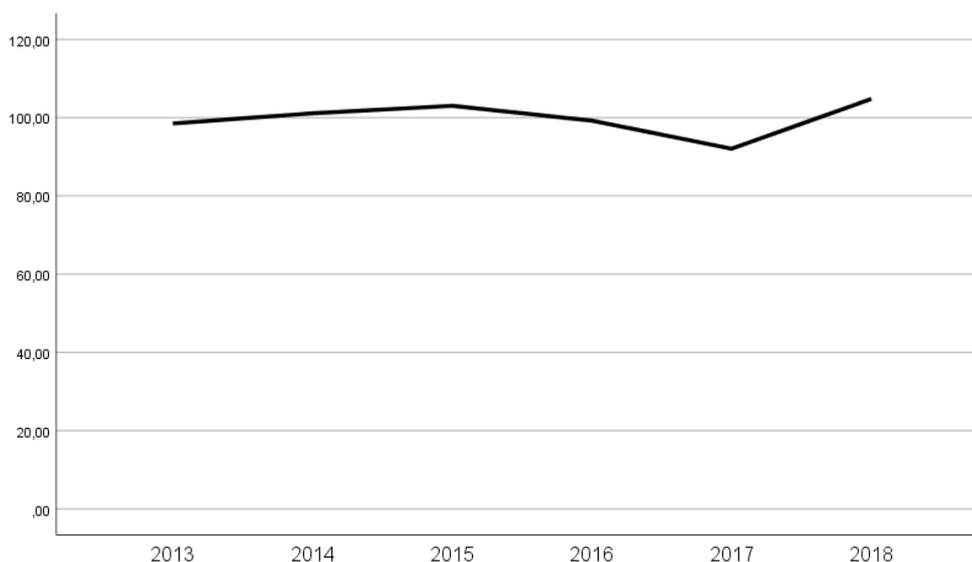
Darolt (2019) analisou a taxa de cobertura vacinal brasileira, no período de 2009 e 2018, no primeiro ano de vida. Para a vacina rotavírus, o bom desempenho foi observado, nos anos 2013, 2014 e 2015, nos demais ficando abaixo da meta. Tal resultando é semelhante ao encontrado nos municípios de Pernambuco com um traçado ascendente, em 2013, e, posteriormente, regredindo, a partir de 2015, sendo retomado sua ascendência em 2018.

Considerando o ano de 2018, das quatro variáveis dependentes analisadas, a taxa de cobertura vacinal contra o rotavírus foi a que apresentou maior quantidade

de municípios dentro da meta recomendada, pois, dos 185 municípios do estado de Pernambuco, 128 atingiram o percentual preconizado pelo MS, restando 63 que não atingiram a meta.

O gráfico 4 mostra a evolução da cobertura vacinal de Rotavírus.

Gráfico 4 - Evolução da Taxa de Cobertura do Rotavírus para os municípios de Pernambuco (2013-2018)



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

4.2 Estatística Descritiva – Capacidade Local

A segunda parte da análise descritiva tem foco na análise dos dados da capacidade local dos 185 municípios de Pernambuco, entre os anos de 2013 a 2018, e com cerca de 1110 casos. Esses dados estão divididos em quadro indicadores importantes: pessoal, infraestrutura, cobertura e gastos com saúde. Segundo a literatura exposta acima, essas quatro dimensões refletem a capacidade local do município, ou seja, pressupõe o quão preparado deve estar o município para atender à sua população.

As variáveis escolhidas para cada indicador são quantidade de Equipe de Saúde da Família (Pessoal), quantidade de Leitos Hospitalares (Infraestrutura), cobertura de Atenção Básica (Cobertura) e gasto com saúde. Todas essas variáveis se mostram como aproximações para cada dimensão. Ademais, para fins de comparação e ponderação, entre os municípios, as variáveis de infraestrutura e gastos com saúde estão ponderadas por 10 mil habitantes.

O primeiro indicador a ser analisado é de pessoal, com a variável Cobertura de Equipes de Saúde da Família (ESF). A Equipe da Saúde da Família é uma equipe multidisciplinar, composta por vários profissionais, como médicos, enfermeiras, técnicos de enfermagem, entre outros, que atuam na Atenção Primária.

A tabela 5 resume a estatística descritiva para essas equipes.

Tabela 5 - Estatística descritiva da Quantidade de Equipes da Saúde da Família (por 10 mil habitantes) para os municípios de Pernambuco (2013-2018)

Pessoal	N	Média (%)	Desvio padrão
Cob. de ESF	1110	91,96	13,71

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Como podemos observar acima, a média da cobertura de ESF nos municípios de Pernambuco é de 91,96 e desvio padrão de 13,71, ou seja, cada cidade possui uma cobertura considerada muito boa de equipes multidisciplinares de saúde da família para atender a toda a população. Vendo com maior detalhe, ao longo dos anos, existiram cerca de 579 casos que alcançaram a marca de 100% de cobertura, a exemplo da Ilha de Itamaracá (2013 e 2014), Palmares (em 2013 e 2015) e Afogados de Ingazeira (de 2013 a 2018). Já os municípios que apresentaram menor cobertura, com 33,57%, foi Brejo da Madre de Deus, em 2013, e Olinda, em 2017, com 36,62%.

O programa de Saúde da família (PSF) surgiu, no ano de 1994, como proposta de reorientar o modelo assistencial e com enfoque na promoção da saúde e prevenção de doenças. Em 2006, o PSF passou a ser chamado de Estratégia Saúde da família (ESF). Atualmente, no Brasil temos o conceito da Atenção Primária à Saúde (APS) ou Atenção Básica à Saúde e a ESF é uma das estratégias desenvolvidas na APS.

Para Macinko e Mendonça (2017), o SUS, ao longo do tempo, olha para a APS como sendo capaz de responder às necessidades da população em várias áreas determinantes na saúde. Estudos realizados, em diversos países, relatam as vantagens, quando os sistemas de saúde são orientados a partir de serviços da atenção primária. Executada por uma equipe multidisciplinar, que trabalha em cima da prevenção, tem a vacinação um lugar de destaque.

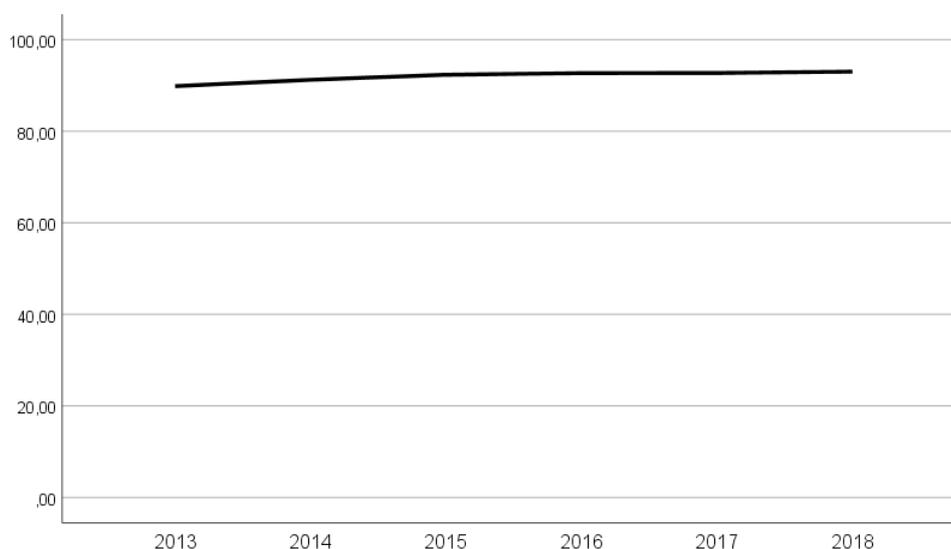
Neves et al. (2018) analisaram a tendência temporal na cobertura da ESF, no Brasil, no período de 2006 a 2016. Houve um aumento, no período, revelando uma tendência crescente da cobertura no país. Segundo os dados, em 2006, cerca de 84

milhões de pessoas eram cobertas pela ESF, em 2016, eram aproximadamente 125 milhões.

Segundo os autores, embora tenha havido um aumento nas coberturas em todas as regiões do país, é possível perceber disparidades em sua progressão, possivelmente, pela autonomia dos municípios em definir prioridades dos recursos destinados à saúde. Dentro dessa ótica, visando à expansão e consolidação da ESF, foram investidos esforços liderados pelo MS, com incentivo financeiro, para cada município aderir à ESF. A opção federal por um modelo de implantação da Atenção Básica pode ser uma importante ajuda no que diz respeito a maior adesão à ESF ao longo dos anos.

No gráfico 5, pode-se, também, ver a evolução, aos longos dos anos de 2013 a 2018, da cobertura de Equipes de Saúde da Família. O ano que apresentou o maior número de equipes foi, em 2018, com cerca de 93,01% de cobertura, e a menor taxa, em 2013, com 89,84%. Os dados foram representados no gráfico logo abaixo. Efeito semelhante no aumento da cobertura da ESF, trazido pela pesquisa na literatura, também, pode ser observado nos municípios de Pernambuco, conforme o gráfico a seguir.

Gráfico 5- Evolução da Cobertura de Equipes da Saúde da Família (em %) para os municípios de Pernambuco (2013-2018)



Fonte: elaborado pela autora (2020).

A segunda variável a ser analisada é a quantidade de leitos hospitalares por 10 mil habitantes, que foi escolhida para representar o indicador de Infraestrutura dos municípios.

Os hospitais são as principais organizações que abrangem o diversificado sistema de saúde brasileiro. Apresentam como função ofertar assistência médica integral, curativa e preventiva à população. Refletem a capacidade de infraestrutura das cidades para atender seus cidadãos nas diversas especificidades e necessidades.

Para Viana et al. (2006), as regiões com alta concentração de leitos possibilitam a concentração de diversas especialidades médicas, o que favorece, entre outras coisas, uma maior oferta de serviços e especialidades de saúde à população local, ou seja, a quantidade de leitos hospitalares aponta para uma boa rede de infraestrutura na assistência em saúde, tendo, no quantitativo de leitos um bom indicador para avaliar a capacidade de infraestrutura local e, conseqüentemente, um bom parâmetro dos gastos e investimentos do município em saúde.

Segundo matéria publicada, no site do G1, em maio de 2018, o Brasil perdeu 34 mil leitos hospitalares do SUS em oito anos. De acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Ministério da Saúde, em março de 2010, o Brasil tinha 336.842 leitos para uso exclusivo do SUS. Em março de 2018, esse número reduziu para 302.524 leitos, uma queda de 10%.

Para o MS, a redução de leitos hospitalares e sua substituição pela atenção primária/ambulatorial é uma tendência mundial. Segundo o órgão Ministerial, a tecnologia diminuiu o tempo de internação dos pacientes e, atualmente, vários procedimentos podem ser feitos em ambiente ambulatorial, como é o caso da vasectomia, por exemplo. Em paralelo, existe o movimento que tira os hospitais do centro do atendimento, buscando levar estruturas de saúde mais resolutivas e próximas da população.

Entretanto, segundo Viana et al. (2006), para análise dos municípios em relação à capacidade instalada, o número de leitos SUS, bem como o número de UBS significa dizer que tais locais apresentam condições mais favoráveis para implementar políticas públicas, uma vez que possuem maior capacidade institucional e de infraestrutura para formular e executar diferentes tipos de intervenções. Diante disso, a tabela 6 apresenta as informações desagregadas.

Em relação aos leitos hospitalares, quando ponderados por 10 mil habitantes, temos em média cerca de 16, no estado, por cidade, sendo com o desvio padrão de

11,57. Esse desvio padrão alto revela que existem casos destoantes da média, elevando a média.

Tabela 6 - Estatística descritiva da Quantidade de Leitos hospitalares (por 10 mil habitantes) para os municípios de Pernambuco (2013-2018)

Infraestrutura	N	Média (por 10 mil hab)	Desvio padrão
Leitos hospitalares	1084	15,57	11,57

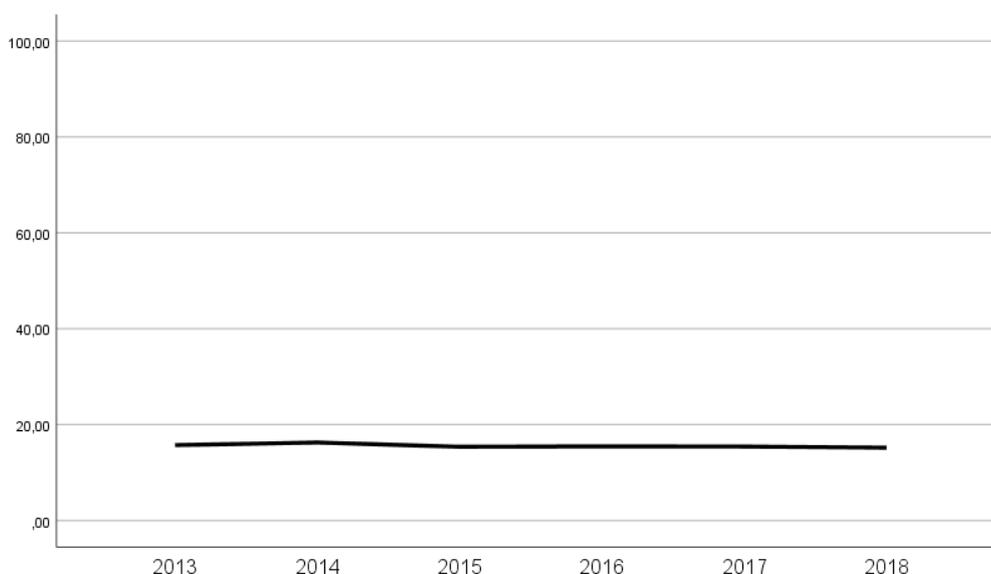
Fonte: elaborado pela autora (2020).

Quando se analisa, mais, minuciosamente, os casos, tem-se a seguinte configuração: a Ilha de Itamaracá, em 2013, apresenta maior *score* e as cidade de Itapissuma, em 2017, e Ribeirão, em 2018, com a menor pontuação.

O gráfico 6, por sua vez, apresenta a quantidade, ao longo dos anos, da quantidade dos leitos hospitalares para o estado de Pernambuco, entre os anos de 2013 a 2018. Como pode-se observar, o gráfico mostra uma estabilidade, ao longo do tempo, de, em média, 15 leitos (por 10 mil hab) por ano nas cidades de Pernambuco.

Portanto, os dados pesquisados na literatura apontam para efeito semelhante ao gráfico abaixo, não tendo sido observado aumento do número de leitos hospitalares no período coletado (2013 a 2018).

Gráfico 6- Evolução da Quantidade de Leitos Hospitalares (por 10 mil habitantes) para os municípios de Pernambuco (2013-2018)



Fonte: elaborado pela autora (2020).

O próximo indicador a ser analisado refere-se à capacidade dos municípios em termos na oferta de locais de acesso à população ao serviço de saúde, sendo o

indicador de cobertura, posta pela variável cobertura da atenção básica (AB). A atenção primária abrange diversas áreas da saúde, entretanto, a estratégia prioritária de estruturação da AB é a principal porta de entrada do SUS é considerada a ESF.

Para o MS, uma de suas prioridades é aumentar a cobertura populacional do SUS, pela AB, visando melhorar a qualidade da assistência e da longevidade do cuidado. Reforçando essa proposta, Soares Filho et al. (2020) trazem que a concepção da universalidade em saúde pública é reafirmada pela política nacional de atenção básica, uma vez que sua visão está na estruturação de serviços com acesso universal e integral. Vários estudos defendem que os investimentos na atenção básica trazem resultados positivos, como a redução da mortalidade infantil, menos internações hospitalares, maior equidade, continuidade do cuidado e melhoria no acesso ao serviço de saúde.

Em 2018, durante a Conferência Global sobre Atenção Primária à Saúde, realizada em Astana, capital do Cazaquistão, foi renovado o compromisso com os cuidados primários para o alcance de todos. No Brasil, o fortalecimento da ESF demonstra a intenção em ampliar e fortalecer esse modelo de atenção em saúde. Conforme dados coletados, pelos autores do referido estudo, no país, constata-se a prioridade pela ampliação da cobertura a cada ano.

Em dezembro de 2017, a ESF estava presente em 98% dos municípios do Brasil, com cobertura de 64% da população, uma vez que, em 2005, essa cobertura aproximava em torno dos 44%. A região Nordeste apresentou o maior percentual de cobertura (80,79%), seguida pela Sul (66,72%), Norte (64,12%), centro-oeste (62,14%) e Sudeste (53,9%) (SANTOS et al., 2020). Tais informações apontam uma tendência de crescimento na implantação e fortalecimento da APS, principalmente, no Nordeste brasileiro.

Corroborando com as informações citadas acima, tem-se a tabela 7 com a compilação de informações da cobertura da atenção básica para os municípios de Pernambuco, no período analisado (2013 a 2018).

Abaixo, têm-se as seguintes informações: a taxa de cobertura da Atenção Básica (AB) para os casos do estado de Pernambuco (n=1110) é, em média de 92,74, ao longo dos anos de 2013 e 2018, e com um desvio padrão de 12,88. Quando se analisa o tempo e espaço, existem cerca de 601 casos, apresentando 100% de cobertura, onde destacam-se as cidades da Ilha de Itamaracá (2013 e

2014), Palmares (em 2014 e 2015) e Afogados de Ingazeira (de 2014 a 2018). A pior cobertura é Brejo da Madre de Deus (33,57), em 2013.

Tabela 7 - – Estatística descritiva da cobertura da atenção básica para os municípios de Pernambuco (2013-2018)

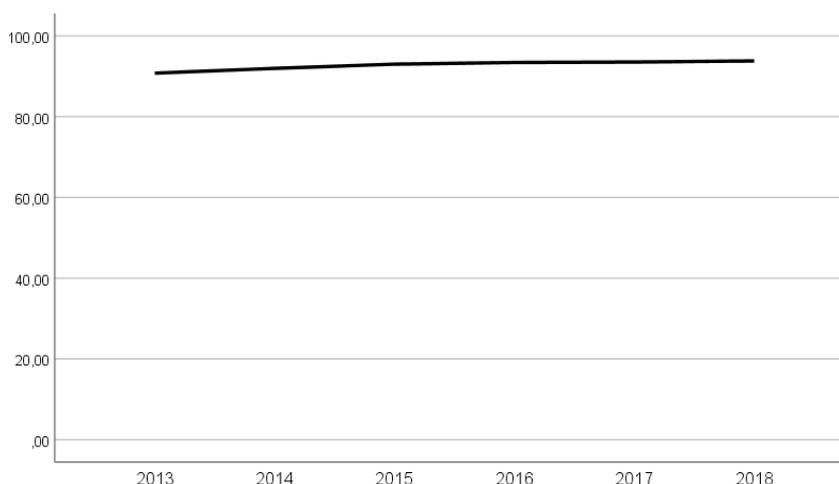
Cobertura	N	Média (por 100 mil hab)	Desvio padrão
Atenção Básica (AB)	1110	92,74	12,88

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Assim, como as demais variáveis, é possível ser observado, no gráfico 7 de linha, como varia a cobertura da Atenção Básica no ano. Há um indicativo de um constante crescimento, saindo, em 2013, de 90,77% para 2018 com 93,79% dos municípios no ano. É possível ver esse crescimento na representação gráfica abaixo.

Massuda (2020) reforça esses dados, ao trazer que o aumento da cobertura de serviços de APS está avançando no Brasil. De 1998 a 2018, a ESF foi adotada por, aproximadamente, 95% dos municípios brasileiros passando a atender 62,5% da população do país. Tal crescimento está associado ao aumento no acesso a serviços de saúde, redução de internações hospitalares, queda na mortalidade infantil com impacto positivo na redução das desigualdades regionais.

Gráfico 7- Evolução da Cobertura da Atenção Básica (em %) para os municípios de Pernambuco (2013-2018)



Fonte: elaborado pela autora (2020).

Por fim, o último indicador de capacidade local a ser descrito é o orçamento do município. No nosso caso, será utilizado o gasto com saúde dos municípios por 10 mil habitantes, extraídos da Secretaria de Tesouro Nacional, deflacionados para valores correntes de novembro de 2020. Assim, será dado um panorama de como

as cidades estão utilizando os recursos para saúde. A tabela 8 sintetiza todos os achados provenientes da análise descritiva.

Tabela 8 - Estatística descritiva do Gasto com Saúde (por 10 mil habitantes) para os municípios de Pernambuco (2013-2018)

Orçamento	N	Média (em R\$)	Desvio padrão
Gasto com Saúde (por 10 mil habitantes)	1086	8.243.892,00	2604354,49

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Tem-se que, em média, ponderando por 10 mil habitantes, um gasto com saúde nos municípios pernambucanos de R\$ 8.243.892,00 e um desvio padrão de 2604354,49. Para este indicador, destaca-se a cidade de Ipojuca, em 2018, que teve um maior gasto de R\$ 29.992.571,05 bem acima da média ponderada. Por outro lado, o município de Buíque, em 2013, teve menor gasto entre as cidades, contabilizando cerca de R\$ 2.722.522,13.

Ao longo do tempo, pode-se ter um panorama do crescimento médio de valores gastos em saúde, nos municípios de Pernambuco, entre os anos de 2013 a 2018, por 10 mil habitantes. O ano com menor gasto aconteceu, em 2013, onde em média, o gasto foi cerca de R\$ 6.823.388,74, e, em 2018, em que as cidades pernambucanos gastaram mais com orçamento médio de R\$ 9.784.586,42.

“No Brasil, o financiamento em atenção primária à saúde, bem como dos outros níveis de atenção, provém, principalmente, de transferências do governo federal para os municípios” (CABREIRA et al, 2018, p.2). Entretanto, o financiamento do SUS é uma responsabilidade dos três níveis de governo. As despesas voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde obriga cada ente federativo a investir percentuais mínimos dos recursos arrecadados. No caso dos Estados e do Distrito federal, esse percentual deve ser de pelo menos 12% do total de suas receitas. Para o município, o valor base corresponde a 15%. E, para a União, a regra prevê a aplicação mínima, pelos próximos 20 anos, de 15% da receita corrente líquida mais a correção da inflação.

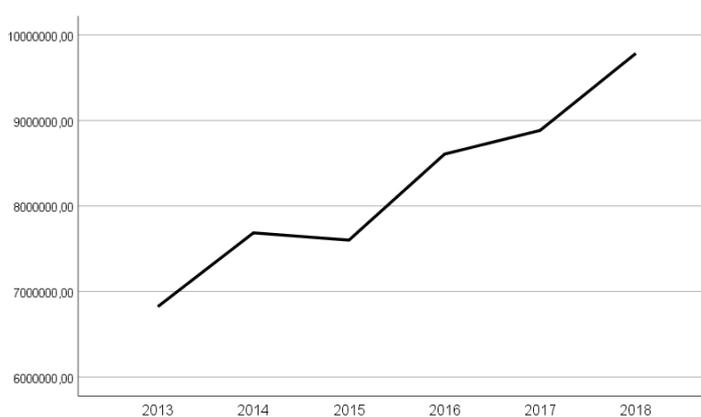
Segundo cálculo feito pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), com base em 2017, o gasto de saúde por habitante do estado de Pernambuco foi de 908,68 reais. Esse dado coloca a unidade da federação em 20 lugar no ranking nacional. Na base do ranking dos gastos totais per capita em saúde surge o Pará com despesa total por ano de R\$703,67 e, na outra ponta, Roraima com R\$1.771,13. (CREMEPE, 2018).

As informações levantadas pelo órgão levam em consideração as despesas em ações e serviços públicos de saúde declaradas no sistema de Informação sobre os Orçamentos Públicos em Saúde (Siops) do Ministério da Saúde. O relatório do CFM aponta que cerca de 2,8 mil municípios brasileiros gastaram menos de R\$ 403,37, média nacional, na saúde de cada habitante em 2017. Em Pernambuco, de 184 cidades, 174 investiram abaixo da média nacional, esta avaliação levou em consideração o valor médio aplicado pelos gestores municipais com recursos próprios em ações e serviços públicos de saúde (CREMEPE, 2018).

Por outro lado, Osaki (2019) alerta para o crescimento dos gastos com saúde no Brasil. Segundo o autor, o percentual gira em torno de 9% do PIB, caso continuem aumentando com a mesma taxa dos últimos anos, poderão chegar a representar 20 a 25% do PIB, em 2030, dificultando o custeio da assistência à saúde. Para o contingenciamento dos custos, investir em ações de promoção à saúde e prevenção de doenças é tido como uma boa medida para reduzir as despesas.

O SUS é um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo. No final de 2018, esse sistema contava com 575.115 leitos, cerca de 51.200 Unidades Básicas de Saúde, vinculados diretamente ao SUS 290.155 médicos e 885.307 profissionais de enfermagem (OSAKI, 2019). Entretanto, apesar dos dados obtidos pelo CFM apontarem para um gasto municipal ainda abaixo da média nacional, observa-se, no gráfico 8, uma evolução crescente de gastos com saúde nos municípios de Pernambuco ao longo dos anos estudados. O gráfico abaixo sumariza a evolução dos gastos em saúde para os municípios de Pernambuco.

Gráfico 8— Evolução do Gasto com Saúde por 10 mil habitantes (em R\$) para os municípios de Pernambuco (2013-2018)



Fonte: elaborada pela autora (2020).

4.3 Análise Multivariada

O próximo passo a ser executado, após a análise descritiva dos dados, é análise multivariada, em que se busca testar a hipótese de trabalho. O método a ser utilizado nessa seção foi a Regressão Linear (MQO), que permitiu estimar o efeito das variáveis independentes, particularmente, em cada variável dependente.

Para fins de estimação, foram elaborados quatro modelos de Regressão Linear (MQO), levando em consideração as quatro variáveis dependentes, que compreende a imunização para crianças menores de 2 anos, sendo elas: Taxa de Cobertura da BCG ao nascer, Taxa de Cobertura da Poliomielite - 1º Reforço, Taxa de Cobertura da Pentavalente e Taxa de Cobertura de Rotavírus. As variáveis independentes do modelo se referem à capacidade local dos municípios, analisadas descritivamente acima. Dessa forma, a tabela 9 abaixo apresenta os modelos estimados.

Tabela 9 - Modelos de Regressão Linear (MQO)

	Variáveis Dependentes			
	BCG Modelo 1	Poliomielite Modelo 2	Pentavalente Modelo 3	Rotavírus Modelo 4
Constante	82.330 *** (11.710)	90.220*** (6.396)	95.920*** (4.606)	88.170*** (4.486)
Cob. ESF	-2.053 (0.722)	0.038 (0.394)	0.048** (0.284)	0.151 (0.277)
Leitos (10 mil hab)	0.177*** (0.132)	-0.125* (0.072)	-0.119** (0.052)	-0.097* (0.051)
Cob. AB	1.784** (0.769)	0.001 (0.042)	0.027 (0.303)	-0.027 (0.295)
Gasto com saúde (10 mil hab)	-0.00000*** (0.000)	-0.00000* (0.000)	0.00000 (0.000)	0.00000 (0.000)
Observações	1.060	1.060	1.060	1.060
R2 Ajustado	0.178	0.007	0.008	0.014
Resíduos	48.810	26.670	19.200	18.700
Estatística F (df = 4; 1055)	57.120***	1.904	2.154**	3.660***

Nota: Significância a *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01. Erro-padrão entre parênteses.

Fonte: elaborada pela autora (2020).

Acima, na tabela 9, tem-se a disposição dos quatro modelos de MQO para cada variável dependente neste trabalho. Vale ressaltar que, para analisar todos os modelos, levou-se em consideração a significância estatística do p-valor <0.05 (FIGUEIREDO FILHO et al., 2013) para mostrar se a variável independente teve ou não efeito na variável dependente.

O modelo 1, com a variável dependente taxa cobertura de vacinação de BCG – ao nascer, tem-se uma explicação de 17% (R^2 Ajustado = 0.17; Estatística F = 57.120***). Pode-se ver que a variável de “leitos por 10 mil habitantes” tem um impacto estatisticamente positivo de 1.77 na Cobertura da BCG – dose ao nascer. Vale destacar, também, que a variável independente, Cobertura da AB, exerce um efeito positivo de 1.78 na VD, ou seja, à medida que se aumenta a cobertura de AB, tem-se um impacto positivo na imunização dessa vacina. Por fim, o recurso gasto com saúde diminui pouco a cobertura da BCG – Dose ao nascer.

O modelo 2 busca estimar o efeito da capacidade local na taxa de cobertura Poliomielite. Com explicação menor que 1% (R^2 Ajustado = 0.003; Estatística F = 1.904), mostra-se que há efeitos das variáveis de capacidade local na vacinação da Poliomielite.

Por sua vez, o modelo 3 tenta estimar o efeito das VIs sobre a taxa de cobertura da vacina da Pentavalente. O modelo 3 tem explicação de menos de 1% (R^2 Ajustado = 0.004; Estatística F = 2.154*) e é demonstrada que a variável de “leitos por 10 mil habitantes” possui um impacto negativo e estatisticamente significativo (p -valor<0.05) de -0.119 na cobertura da Pentavalente. Por sua vez, a variável referente à Cobertura de Equipe de Saúde da Família possui efeito positivo significantes (p -valor<0.05) de 0.048 sobre a variação da VD.

Por último, no modelo 4, revela-se como variável dependente a cobertura do Rotavírus para as demais da capacidade local municipal. Apesar de existir uma explicação de 1% (R^2 Ajustado = 0.010; Estatística F = 3.660***), nenhuma variável possui efeito na imunização do Rotavírus.

Entretanto, apesar desses resultados, foi constatado um problema de multicolineariedade entre as variáveis Quantidades de Equipe da Saúde da Família e Cobertura do Atenção Básica. Segundo Figueiredo Filho *et al.* (2013), nesses casos, recomenda-se o uso de apenas uma das variáveis para estimar o efeito correto das VIs sobre as VD. Desse modo, a variável escolhida para estar nos modelos foi a de Cobertura de Atenção Básica (indicador de cobertura).

Conforme já discutido, anteriormente, a Atenção Primária ou Atenção Básica à saúde é o primeiro nível de atenção em saúde e se caracteriza por um conjunto de ações, tal como a Estratégia de Saúde da Família (ESF). Assim, ao escolher o indicador de cobertura da AB, entendeu-se que seu alcance seria mais abrangente.

Portanto, a tabela 10 apresenta o resultado dos modelos de regressão sem a VI quantidade de equipe da ESF.

Tabela 10 – Modelos de Regressão Linear (MQO)

	Variáveis Dependentes			
	BCG Modelo 5	Poliomielite Modelo 6	Pentavalente Modelo 7	Rotavírus Modelo 8
Constante	92.390 *** (11.220)	90.040*** (6.095)	95.680*** (4.389)	87.430*** (4.275)
Cob. ESF				
Leitos (10 mil hab)	1.851*** (0.130)	-0.127* (0.071)	-0.121** (0.051)	-0.103** (0.051)
Cob. AB	-0.378** (0.118)	0.040 (0.064)	0.077* (0.051)	0.132*** (0.045)
Gasto com saúde (10 mil hab)	-0.00000*** (0.00000)	-0.00000* (0.00000)	0.00000 (0.00000)	0.00000 (0.00000)
Observações	1.060	1.060	1.060	1.060
R2 Ajustado	0.169	0.004	0.005	0.011
Resíduos	48.980	26.650	19.200	18.690
Estatística F (df = 3; 1056)	72.970***	2.538*	2.866**	4.784***

Nota: Significância a *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01. Erro-padrão entre parênteses.

Fonte: elaborada pela autora (2020).

Ao se analisar o modelo 5 acima, percebe-se que há uma explicação de 16% (R Ajustado= 0.169; Estatística F = 72.970***) para entender a taxa de imunização do BCG – ao nascer. Observa-se que a variável “leitos por 10 mil habitantes” tem incidência positivo na VD, isto é, o aumento de 1 leito por 10 mil habitantes gera um impacto de 1.851 na cobertura da BCG – dose ao nascer.

Por outro lado, a cobertura da Atenção Básica e gastos têm efeitos que diminuem a imunização, com betas de -0.378 e menor que 0, respectivamente, na taxa de cobertura dessa vacina. Ambas, por meio do modelo 5, diminuem a capacidade de imunização da BCG – dose ao nascer nos municípios.

O modelo 6 tem menos de 1% de explicação (R Ajustado = 0.004; Estatística F= 2.538*) e aponta que nenhuma das variáveis independentes tiveram efeitos estatisticamente significantes (p-valor<0.05) sobre a cobertura de imunização da Poliomielite.

O modelo 7, por sua vez, busca estimar o efeito das VIs de capacidade local na taxa de imunização da Pentavalente. O modelo em questão tem explicação menor que 1% (R Ajustado = 0.005; Estatística F= 2.866**) e apresenta que apenas a variável de infraestrutura, “leitos hospitalares por 10 mil habitantes”, tem um impacto negativo ($\beta = -0.121$) sobre a cobertura da Pentavalente, ou seja, o

incremento de uma unidade de leito hospitalar diminui a taxa de imunização da Pentavalente.

Por fim, e não menos importante, demonstra-se o modelo 8 com explicação de 1% (R Ajustado= 0.01; Estatística F= 4.784***), que mostra que as variáveis Cobertura de Atenção Básica e os Leitos por 10 mil habitantes são estatisticamente significantes (p -valor $<$ 0.05). Como pode ser visto, na tabela 10, a cobertura da Atenção Básica tem efeito positivo (p -valor $<$ 0.01) de 0.132 na cobertura de vacinação do Rotavírus, ou seja, quando se aumenta 1% da cobertura da AB nos municípios pernambucanos, há um impacto positivo na imunização do Rotavírus. Já a variável independente “Leitos por 10 mil habitantes” tem impacto negativo de -0.103 na variável dependente, isto é, a adoção de leitos hospitalares diminui a imunização do Rotavírus.

Portanto, ao se analisar apenas os últimos modelos, sem multicolineariedade, pode-se concluir que: (1) com o melhor modelo de explicação, entre as demais, para a cobertura de BCG – dose ao nascer, o que importou no sucesso da vacinação foi a quantidade de leitos hospitalares dos municípios. Já a cobertura da Atenção Básica diminuiu a imunização; (2) Para a Pentavalente, “Leitos por 10 mil habitantes” apresenta um efeito negativo, diminuindo a capacidade de imunização da Pentavalente, nos municípios pernambucanos, (3) em relação à imunização do Rotavírus, a cobertura da Atenção Básica mostrou-se essencial na rede de imunização dessa vacina e os leitos hospitalares crítico para tal procedimento. (4) Por fim, em relação à cobertura de Poliomielite, nenhuma variável de capacidade local mostrou-se suficiente para impactá-la. Diante disso, pode-se concluir que a capacidade local impacta, parcialmente, na imunização de algumas vacinas nos indivíduos menores que 2 anos, em Pernambuco.

Por outro lado, a literatura apresenta avanços no aumento da cobertura de serviços da APS, no Brasil. De 1998 a 2018, a ESF foi adotada por mais de 95% dos municípios brasileiros. Vários estudos demonstram que o crescimento da cobertura de ESF está associado ao aumento no acesso a serviços de saúde. E pela APS desenvolver um papel próximo da população com medidas de prevenção e promoção em saúde, tem-se a imunização um lugar de destaque.

Contudo, a análise inicial dos dados apresentados mostra indícios de baixa correlação entre a AB e a cobertura vacinal. Como a execução da estratégia de imunização compete à atenção básica de saúde, esperava-se encontrar uma maior

relação entre as duas variáveis. Resultado semelhante também foi encontrado no estudo de Oliveira Junior et al. (2020), ao verificar a existência de baixa correlação entre cobertura da atenção básica e taxa de imunização nas capitais dos estados da região Nordeste do Brasil, em 2019.

Corroborando com o tema, Albuquerque (2017) traz, que apesar da expansão da ESF no território brasileiro, existem diferenças na cobertura vacinal, no acesso e na oferta dos serviços prestados em saúde, devido a diferentes formas de gestão, infraestrutura e organização da assistência, interferindo no acesso e na utilização dos serviços de saúde.

Especialistas concordam que são vários os fatores envolvidos na queda da cobertura vacinal no país. Segundo matéria publicada na revista consensus (2017), apesar dos avanços do acesso e melhoria da APS, ainda há uma falta de integração entre ela e as ações de vigilância e acompanhamento dos não vacinados. Na avaliação do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), um dos motivos que justifica a queda na cobertura vacinal é o modelo que prioriza as doenças agudas, estando deslocado da atenção primária e sem priorizar as ações preventivas.

Reforçando esse argumento, Moraes et al. (2003) trazem que pode estar ocorrendo uma valorização das doenças agudas, não privilegiando a continuidade do cuidado, diminuindo, assim, o investimento nas ações educativas quanto às medidas de prevenção e promoção de saúde. A falta de informações qualificadas sobre a segurança e benefícios das vacinas pode ser um fenômeno associado à redução nas coberturas.

Além disso, as questões gerenciais também podem ser significativas. Ainda existem dificuldades logísticas na organização de serviços, aquisição de equipamentos de informática, internet eficiente, abastecimentos de vacinas e recursos humanos capacitados. Desde 2016, o PNI tem sido afetado por uma série de descontinuidade ou atraso no recebimento dos imunobiológicos. Problemas com o abastecimento de vacinas e municípios com menos dinheiro para gerir os programas também são apontados como fatores relevantes (MORAES et al., 2003). Para esses autores, o subfinanciamento do SUS, com o congelamento dos gastos públicos por 20 anos, pode também agravar a sobrecarga no custeio das ações da esfera municipal.

Por outro lado, um estudo conduzido por Queiroz et al. (2013) faz uma comparação entre regiões e estados, verificando que alguns locais com pior condição econômica possuíam maior cobertura vacinal que outros de nível socioeconômico maior.

Nessa análise, observou-se que os gastos públicos com saúde, nos municípios de Pernambuco, tiveram aumento ao longo do período pesquisado (2013 a 2018). No entanto, tal fato não apresentou efeito positivo na melhoria da taxa de cobertura dos imunobiológicos selecionados na pesquisa.

Gomes et al. (2017) enfatizam que o conhecimento de capacidades estatais serve para explicar o porquê alguns Estados possuem maior eficácia e eficiência em prover bens públicos, estabelecer objetivos e conseguir cumpri-los. Estes podem estar ligados aos recursos financeiros e administrativos disponíveis para implementar a política. De todo modo, esse conceito vem adquirindo destaque na área sobre a boa governança, uma vez que vários estudos têm se direcionado a verificar os atributos que o estado deve possuir para conseguir alcançar, os objetivos de suas políticas públicas, com a provisão de bens e recursos públicos que eles têm disponíveis.

Um estudo realizado pela Fiocruz demonstrou que estados mais desenvolvidos economicamente e com maior densidade populacional, como São Paulo e Rio de Janeiro, apresentaram, em 2018, coberturas mais baixas que outros estados como Alagoas e Ceará (POSSAS et al., 2020). Tal resultado reforça a discussão sobre a melhor aplicação e destino dos recursos públicos disponíveis.

Os dados fornecidos pelo do PNI confirmam que os índices de coberturas vacinais em crianças caíram, em 2016, e tiveram outra queda em 2017 e 2018. Os dados começaram a ficar mais evidentes, em 2015, quando se verificou uma instabilidade com redução na curva vacinal. Já em 2017, constatou-se que 26% dos municípios brasileiros não tinham alcançado as metas de cobertura para dez vacinas na população infantil. A maioria das vacinas, no calendário infantil, caiu para índices entre 70,7% e 83,9% (POSSAS et al, 2020).

Tal movimento também pode ser percebido nas coberturas dos imunológicos que foram pesquisados, em Pernambuco, no período de 2013 a 2018, devido a vários municípios também não terem atingidos a meta recomendada pelo MS.

Diante de tal preocupação e pela importância do tema, vários artigos foram publicados para apontar os motivos da queda da cobertura vacinal. São inúmeros e

complexos os motivos trazidos pela literatura para entender esse declínio na taxa de vacinados. Foram identificadas várias possibilidades como causa da baixa cobertura, tais como:

1.o baixo interesse da população pela vacinação, decorrente da percepção de ausência de doenças;

2.problema na qualidade dos dados disponibilizados, decorrentes da transição do sistema de informação; antes registrado por dose aplicada para o registro nominal;

3. horário restritivo das unidades de saúde (horário comercial);

4. Falta de vacinas nos postos, o que ocorreu em algumas ocasiões;

5. movimentos antivacina com evolução mundial crescente;

6. modelo de APS prevalente nas condições agudas de saúde.

7. receio de reações adversas determinadas pela vacinação;

8. Divulgação de informações falsas nas redes sociais.

Como pode se observar, o MS reconhece que as hipóteses relativas à redução vacinal, são:

a deficiência de profissionais; a mobilidade populacional em esquemas vacinais de doses múltiplas; a disponibilidade inadequada de insumos e locais de aplicação de vacinas; o desconhecimento de esquemas vacinais; o horário insuficiente e inadequado para vacinação; a falsa segurança da não necessidade vacinal (WAISSMANN, 2018 p.2).

Corroborando, ainda, com o tema, Sato (2018) traz que os movimentos antivacinas são crescentes e fortalecidos pelo aumento de informações falsas compartilhadas na internet. A hesitação vacinal não é uma preocupação apenas do Brasil, mas vários países europeus e norte americano sentem as consequências desse movimento. A OMS alertou para um comportamento influenciado por vários fatores, um deles conhecido como modelo dos “3Cs”: confiança, complacência e conveniência. A confiança sobre a eficácia e segurança da vacina, a complacência pela baixa percepção de risco de contrair a doença e a conveniência resultante da disponibilidade física, geográfica de acesso à local e informação em saúde.

Em suma, as análises geradas não apontaram forte relação entre as Variáveis Dependentes (VDs) e as Variáveis Independentes (VIs). Entretanto, a cobertura vacinal está em queda no Brasil. Os dados são do MS. A redução na cobertura tem trazido um alerta para o recrudescimento de algumas doenças, até então, superadas. Dessa forma, o intuito do estudo foi avaliar qual o efeito da capacidade

local sobre a cobertura vacinal de BCG, poliomielite, pentavalente e rotavírus dos municípios de Pernambuco e por meio das informações coletadas reconhecer as possíveis capacidades potenciais para investir na melhoria da meta e na promoção de saúde das crianças.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Constituição Federal de 1988 definiu um novo pacto federativo ao Brasil. Isto implica dizer que os governos locais adquiriram poderes administrativos descentralizados com autonomia administrativa e financeira. Amparado pela Constituição, cabe ao gestor local implementar e avaliar políticas públicas para garantir qualidade de vida da população. Portanto, pode-se dizer que o federalismo brasileiro incentivou que estados e municípios assumissem políticas públicas originalmente executadas pelo governo central.

Dentro desta perspectiva, a implementação de políticas públicas em saúde ganha maior visibilidade acadêmica, sobretudo, quando se estuda sobre as questões federativas que as envolve, tendo em vista que essas políticas podem ser mais efetivas se aplicadas a nível local.

Neste sentido, levando em consideração que os municípios são dotados de autonomia fiscal, política e administrativa para ofertar, no âmbito do Sistema Único de Saúde, uma política de Saúde com qualidade, o presente trabalho analisou qual o efeito da capacidade local sobre a taxa de cobertura vacinal infantil nos municípios do estado de Pernambuco.

A capacidade local dos 185 municípios Pernambucanos, na oferta de saúde pública, foi analisada a partir da capacidade administrativa e gasto público do município com saúde.

Foram analisadas três variáveis ligadas à garantia de acesso da população a serviço de saúde, infraestrutura e gasto local com saúde. Essas variáveis foram utilizadas como explicativas para a variação da taxa de cobertura vacinal em menores de dois anos. Como variáveis dependentes a serem explicadas, foram utilizados quatro imunobiológicos escolhidos levando em consideração por terem mais disponibilidade de dados e não sofrerem mudanças do calendário vacinal ao longo do período estudado.

A análise foi realizada através de estatística de regressão linear múltipla pelo modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Na análise geral, observamos que a variável da taxa de cobertura vacinal foi analisada para os 185 municípios e apresentou média de 70,19% para a BGC, uma média de 87,12 % para o primeiro reforço da poliomielite, já para a pentavalente, a taxa média ficou em 100,20% e na Rotavírus de 99,78%. Nota-se que dos quatro imunobiológicos apenas a

pentavalente e a Rotavírus tiveram os valores que na média alcançaram a meta da cobertura vacinal preconizada pelo Ministério da Saúde. A BCG e a Poliomielite primeiro reforço ficaram abaixo do preconizados pelo MS.

Em relação à taxa de cobertura dos imunobiológicos, avaliados ao longo do período (2013 a 2018), observou-se que a BCG apresentou uma queda na curva, em 2015 e 2016, com uma ascendência retornando, em 2018, no entanto, tal fato, ainda, é preocupante, uma vez que apenas 65 municípios de Pernambuco atingiram a meta de cobertura em 2018.

Quando analisamos a taxa de cobertura da poliomielite, verifica-se uma situação de queda, ao longo dos anos, e, em 2018, apenas 44 municípios ficaram na meta acima de 95% de cobertura. Sobre a Pentavalente, a taxa de cobertura apresentou um movimento de ascendência, em 2018, quando comparado ao ano de 2013, porém temos, ainda, 63 municípios com cobertura abaixo do valor preconizado. E, finalmente, sobre a Rotavírus, observou-se, entre os anos de 2015 a 2017, uma queda, porém com uma melhora, em 2018, sendo também o imuno com maior quantidade de municípios, sendo 122, no total, que ficaram dentro da meta de cobertura do MS.

Em relação às capacidades locais, vemos que a cobertura da atenção básica apresentou uma evolução, ao longo do tempo, ou seja, houve um constante crescimento saindo de 90,77%, em 2013, para 93,79% dos municípios, em 2018. Na quantidade de leitos hospitalares, teve-se uma estabilidade no quantitativo, ao longo dos anos de 2013 a 2018. E, quando partimos para analisar os gastos com saúde dos municípios de Pernambuco, percebeu-se um aumento constante e com curva ascendente no gráfico, ao longo do período.

No modelo de regressão Linear realizado, pode-se concluir que apenas a variável leitos produziu um impacto positivo na variável dependente BCG, e, na contramão, a cobertura da atenção básica e gastos tiveram efeito negativo para este imuno. Com relação à poliomielite, nenhuma variável independente teve efeito significativo sobre a taxa de cobertura vacinal, no caso da pentavalente, apenas a variável infraestrutura teve impacto negativo e, por fim, sobre a variável dependente rotavírus, observou-se que a cobertura da atenção básica apresentou efeito positivo sobre a taxa de cobertura vacinal.

Esperava-se um efeito positivo na taxa de cobertura vacinal dos quatro imunobiológicos pesquisados com o aumento da cobertura da atenção básica e dos

gastos do município com saúde, uma vez que estes poderiam ser cogitados como forma de melhorar a capacidade local para ofertar a política de saúde. No entanto, neste estudo, foi percebido que as variáveis independentes exerceram pouco efeito sobre a melhoria na taxa de cobertura dos imunos pesquisados.

No processo de desenvolvimento da população brasileira, observaram-se modificações importantes no perfil de mortalidade. O declínio de doenças infecciosas tem grande papel nesta redução. Isso se deve às transformações econômicas e sociais, mas, também, às vacinas. No Brasil, a vacinação ocupa um lugar de destaque entre as ações de saúde pública. O sucesso do PNI e a ampliação de vacinas incluídas no calendário nacional de vacinação aumentaram os desafios do programa como o de manter as elevadas coberturas vacinais, a equidade no acesso e a confiança da população nas vacinas.

Diante disso, o Ministério da Saúde vem alertando para o alto risco de retorno de doenças, até então, erradicadas, pela imunização. O surto de sarampo, em 2018, com a redução da cobertura vacinal acendeu o alerta dos órgãos de saúde. É, particularmente, preocupante porque o Brasil tem muito domínio de tecnologia de vacinas, tendo o PNI como referência mundial nesta área.

Ainda, é importante salientar que, em Pernambuco, existem coberturas vacinais municipais heterogêneas. E os imunobiológicos estudados não atingiram suas metas de cobertura em vários desses municípios pesquisados. Se comparada a cobertura vacinal de 2013 com a de 2018, observa-se queda importante da mesma, principalmente, para a poliomielite.

Essa redução nas coberturas, que se expressa mais fortemente, entre 2015 e 2016, pode estar associada a fatores variados, conforme encontrados relatados na literatura recente. Como uma possível acomodação da população dado o sucesso do Programa, pois pessoas e profissionais já não convivem com as mazelas das doenças imunopreveníveis, deixando de valorizar a vacinação. Além disso, a falta de informação qualificada sobre segurança e benefícios das vacinas ou mesmo a mudança do sistema de informação do PNI, entre outros relatados.

Entretanto, é necessário resgatar e manter os resultados positivos alcançados pelo PNI ao longo da sua história. Para identificar as ameaças e fragilidades atuais, é importante conhecer e entender as capacidades e infraestrutura local para o fortalecimento do programa, uma vez que os municípios são os responsáveis diretamente pela execução da vacinação. Deve-se ter em mente que o sucesso do

programa promove a redução das desigualdades sociais, uma vez que permite o acesso de toda a população a uma enorme quantidade de imunobiológicos ofertados em um programa público.

Dito isso, apesar da expectativa de que as variáveis independentes teriam fortemente efeito positivo sobre a taxa de cobertura vacinal da população municipal, esta relação não demonstrou valores expressivos.

No entanto, sabe-se a importância de políticas públicas voltadas para a promoção da saúde básica para garantir a prevenção de doenças que afetam diretamente a qualidade de vida da população. E, dentre os serviços prestados, o processo de imunização se destaca por ser um dos principais recursos preventivos, contribuindo para a redução da mortalidade infantil e o aumento da expectativa de vida.

Desse modo, conclui-se sugerindo a realização de outras pesquisas que verifiquem a influência de outras variáveis nos resultados da política pública vacinal. Os trabalhos futuros poderão contribuir para a tomada de decisão no âmbito do planejamento e implementação da política, já que, segundo os dados aqui postos tiveram um impacto parcial na taxa de cobertura vacinal dos municípios de Pernambuco ao longo do período analisado.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L.; LOUREIRO, M. R. BUROCRACIA E ORDEM DEMOCRÁTICA: Desafios Contemporâneos e Experiência Brasileira. In: (IPEA), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Administração Pública**. Governo. Estado. Brasília: Ipea, 2018. Cap. 1. p. 23-57.

ALBUQUERQUE, L. C. **Avaliação dos serviços de vacinação nas unidades básicas de saúde do Brasil**. 2017. 116 f. Tese (Mestrado) - Curso de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017.

ALMEIDA, C. M. S.; SOUZA, L. G. D.; COELHO, G. N.; ALMEIDA, K. C. Correlação entre o aumento da incidência de sarampo e a diminuição da cobertura vacinal dos últimos 10 anos no Brasil. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 3, n. 1, p. 406-415, 2020. Brazilian Journal of Health Review. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n1-031>.

ARAÚJO FILHO, T. P. Burocratas do nível de rua: uma análise interacionista sobre a atuação dos burocratas na linha de frente do Estado. In: X Jornadas de Sociologia de La UBA, 10. 2013, Buenos Aires. **Jornada**. Buenos Aires: Acta Académica, 2013. p. 1-13.

ARRETCHE, M. Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia. **São Paulo em Perspectiva**, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 17-26, jun. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-88392004000200003>.

ARROYO, L. H. et al. Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, 2020.

BARATA, R. B.; PEREIRA, S.M. Desigualdades sociais e cobertura vacinal na cidade de Salvador, Bahia. **Rev Bras Epidemiol**, Bahia, v. 16, n. 2, p. 266-277, 2013.

BARRETO, M. L. *et al.* Sucessos e fracassos no controle de doenças infecciosas no Brasil: o contexto social e ambiental, políticas, intervenções e necessidades de pesquisa. **Série Saúde no Brasil 3**, Bahia, n. 3, p. 47-60, 2011.

BARROS, F. P. Cupertino de. A municipalização da saúde no Brasil: uma visão crítica. **Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical**, Lisboa, v. 17, p. 15-24, 2018.

BATISTA, M. Burocracia local e qualidade da implementação de políticas descentralizadas: uma análise da gestão de recursos federais pelos municípios brasileiros. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 66, n. 3, p. 345-370, 2015.

BELTRAMMI, D. G. M. Descentralização: o desafio da regionalização para estados e municípios. **Ras**, São Paulo, v. 41, n. 10, p. 159-163, 2008.

BRAZ, R. M. *et al.* Classificação de risco de transmissão de doenças imunopreveníveis a partir de indicadores de coberturas vacinais nos municípios brasileiros. **Epidemiol Serv Saúde**, Brasília, v. 25, n. 4, p. 745-754, out. 2016.

CARMO, E. F. do; PEREIRA, C. de S. O federalismo brasileiro e as políticas educacionais. **Rev Bras Ens Médio**, Recife, v. 25, p. 116-136, 2019.

CAVALCANTE, C. C. F. S.; MARTINS, M. do C. de C.; ARAÚJO, T. M. E. de; NUNES, B. M. V. T.; MOURA, M. E. B.; MOITA NETO, J. M. Vaccines of the basic scheme for the first year of life late in northeastern Brazilian city. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 2034-2041, 1 jan. 2015. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i1.2034-2041>.

CAVALCANTE, F. de A. **A experiência de descentralização das políticas públicas de saúde nos municípios brasileiros: avanços e dificuldades no município de Arês/RN 2010 a 2016**. 2018. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

CHAVES, E. C. R.; TRINDADE JÚNIOR, K. das N.; ANDRADE, B. F. F. de; MENDONÇA, M. H. R. de. Avaliação da cobertura vacinal do sarampo no período de 2013-2019 e sua relação com a reemergência no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.L.], n. 38, p. 01-16, 31 jan. 2020. Revista Eletrônica Acervo Saúde. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e1982.2020>.

CLEMENTINO, M. do L. M. Finanças públicas no nível local de governo. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 04, p. 160-182, 2000.

CORONEL, A.L. C; BONAMIGO, A. W.; AZAMBUJA, M. S. de; SILVA, H. T. H. Sistema Único de Saúde (SUS): quando vai começar? **Interdisciplinary Journal Of Health Education**, [S.L.], v. 1, n. 2, p. 83-90, 2016. Editora Cubo. <http://dx.doi.org/10.4322/ijhe.2016.016>.

CRUZ, A. A queda da imunização no Brasil: redução da cobertura vacinal no país é preocupante. **Consensus**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 20-29, 2017.

DAROLT, J. B. **Taxa de Cobertura Vacinal Infantil Brasileira de 2009 a 2018**. 2019. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

DOURADO, D. de A.; ELIAS, P. E. M. Regionalização e dinâmica política do federalismo sanitário brasileiro. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 204-211, 2011.

ENGLAGLE, E.; REIS, L. S.; BORGERT, A.; BARBETTA, P. A. Reflexo da aplicação dos recursos públicos municipais nos indicadores de saúde em Santa Catarina. In: Congresso Brasileiro de Custos, 25, 2018, Vitória. **Anais [...]**. Santa Catarina: Congresso Brasileiro de Custos, 2018. p. 1-18.

FERREIRA, V. L. de R.; WALDMAN, E. A.; RODRIGUES, L. C.; MARTINELLI, E.; COSTA, A.A.; INENAMI, M.; SATO, A. P. S. Avaliação de coberturas vacinais de crianças em uma cidade de médio porte (Brasil) utilizando registro informatizado de imunização. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 34, n. 9, p. 1-11, 6 set. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00184317>.

FUKUYAMA, F. **What is governance? Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions**, v. 26, No 3, July 2013 (pp.347- 368).

GODOI, S. **Política Pública de Saúde e Gestão Territorial: Um estudo de caso no BRAS**. 2019. 174 f. Tese (Doutorado) - Curso de Políticas Públicas, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2019.

GOMES, M.; DELLA L.; FERREIRA, P. A.; AMÂNCIO, J. M. Capacidade estatal e formulação de políticas sociais por municípios sob a ótica da gestão pública democrática. **Sociedade e Cultura**, Goiânia, v. 20, n. 1, p. 83-104, 2017.

GOMIDES, J. E.; SILVA, A. C. O surgimento da expressão “governance”, governança e governança ambiental: um resgate teórico. **Revista de Ciências Gerenciais**, São Paulo, v. 8, n. 13, p. 177-194, 2010.

GONÇALVES, A.O conceito de governança. In: XV Congresso Nacional do CONPEDI/UEA - Manaus: **Anais de Congresso**. 2006.

GRIN, E. J.; BRUCIO, F. L. O que dizer das capacidades estatais dos municípios brasileiros em um contexto de descentralização de políticas? In: Congresso Nacional De Ciência Política, 8, 2017, Buenos Aires. Congresso. **Buenos Aires: A Sociedad Argentina de Análisis Político y La Universidad Torcuato di Tella**, 2017. p. 1-26.

GUARDA, K. X. da *et al.* Panorama da cobertura vacinal brasileira com enfoque no município de Jataí, Goiás entre 2011 e 2015. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Jataí, v. 8, n. 1, p. 1-8, jan. 2018.

HOCHMAN, G. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 375-386, Fev. 2011.

JULIANO, M. do C. **Capacidade local em política de saúde: uma análise dos municípios brasileiros**. 2016. 75 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Ciência Política, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

KASHIWAKURA, H. K. **Retrato da atenção básica no Brasil: um estudo sobre a alocação de recursos financeiros e a sua relação com a infraestrutura básica de saúde dos municípios**. 2019. 262 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

LIMA, A. A.; PINTO, E. dos S. O contexto histórico da implantação do Programa Nacional de Imunização (PNI) e sua importância para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Scire Salutis**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 53-62, 7 nov. 2017. Companhia Brasileira de Produção Científica. <http://dx.doi.org/10.6008/spc2236-9600.2017.001.0005>.

LIMA, L. D. de *et al.* Descentralização e regionalização: dinâmica e condicionantes da implantação do Pacto pela Saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 7, n. 75, p. 1903-1914, 2012.

LIMA, L. L.; D'ASCENZI, L. O papel da burocracia de nível de rua na implementação e (re)formulação da Política Nacional de Humanização dos serviços de saúde de Porto Alegre (RS). **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 1, p. 46-63, fev. 2017.

LOBATO, L. de V. C.; MARTICH, E.; PEREIRA, I. D'Avilla F. Prefeitos eleitos, descentralização na saúde e os compromissos com o SUS. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 40, n. 108, p. 74-85, mar. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104-20161080006>.

LOPES, A. V. Burocracia, Capacidade Institucional do Estado e Desenvolvimento. In: I CONGRESSO INTERNACIONAL DE DESEMPENHO DO SETOR PÚBLICO, 1., 2017, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: Cidesp, 2017. p. 1-20.

LOPES, J. de S. **Regionalização da saúde: fluxo de internações pelas condições sensíveis à atenção básica nos municípios brasileiros**. 2018. 80 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

LUHM, K. Regina *et al.* Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir de registro informatizado de imunização em Curitiba, PR. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 90-98, 2011.

MACINKO, J.; MENDONÇA, C. S. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe1, p. 18-37, set. 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000500018&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 15 jan. 2021. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018s102>.

MARENCO, A.; STROHSCHOEN, M. T. B.; JONER, W. Para além de sístoles e diástoles: capacidade estatal, receita e policias nos municípios brasileiros. In: Encontro Ciência Política e a Política: Memória e Futuro, 10. 2016, Belo Horizonte. **Encontro**. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Ciência Política, 2016. p. 1-33.

MORAIS, D. F. L. *et al.* Análise da cobertura vacinal de 0 a 12 meses. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, Pombal, v. 9, n. 4, p. 165-170, 2019.

MARQUES, E.; ARRETCHE, M. B. **Caderno Crh**, Salvador, v. 39, p. 55-81, 2003.

MARTINS, K. M.; SANTO, W. L. dos; ÁLVARES, A. da C. M. A Importância da Imunização: Revisão Integrativa. **Rev Inic Cient Ext**, Goiás, v. 2, n. 2, p. 96-101, 2019.

MASSUDA, A. Mudanças no financiamento da Atenção Primária à Saúde no Sistema de Saúde Brasileiro: avanço ou retrocesso? **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 1181-1188, Apr. 2020. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000401181&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 Jan. 2021. Epub Apr 17, 2020.

MONTEIRO NETO, A.; VERGOLINO, J. R. de O.; SANTOS, V. M. dos. **Capacidades governativas no ambiente federativo nacional: Pernambuco (2000-2012)**. Brasília: Ipea, 2015. 179 p.

MONTEIRO NETO, A. **Governos Estaduais no Federalismo Brasileiro: capacidades e limitações governativas em debate**. Brasília: Ipea, 2014. 326 p.

NELSON, Aline Virgínia Medeiros. Federalismo Brasileiro e os Impactos para o Planejamento de Políticas Sociais de Educação e de Saúde. **Rev Temas de Administração Pública**, Natal, v. 10, n. 1, p. 87-103, 2015.

NEVES, R. G. et al. Tendência temporal da cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil, regiões e Unidades da Federação, 2006-2016. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 27, n. 3, e2017170, 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222018000300302&lng=pt&nrm=iso> acesso em 15 jan. 2021. Epub 03-Set-2018. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742018000300008>.

NORA, T. T. D.; PAZ, A. A.; LINCH, G. F. da C.; PELEGRINI, A. H. W.; WACHTER, M. Z. D. Situação da cobertura vacinal de imunobiológicos no período de 2009-2014. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S.L.], v. 6, n. 4, p. 482-493, 20 jan. 2017. Universidade Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/2179769221605>.

NORONHA, J. C. de. Cobertura universal de saúde: como misturar conceitos, confundir objetivos, abandonar princípios. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 5, p. 847-849, Mai 2013 .

NUNES, D. M.; MENEZES, F. C. de; IGANSI, C. N.; ARAÚJO, W. N. de; SEGATTO, T. C. V.; COSTA, K. C. C.; WADA, M. Y. Inquérito da cobertura vacinal de tríplice bacteriana e tríplice viral e fatores associados a não vacinação em Santa Maria, Distrito Federal, Brasil, 2012. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 96-17, mar. 2018. Instituto Evandro Chagas. <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232018000100002>.

OLIVEIRA, A. Burocratas da linha de frente: executores e fazedores das políticas públicas. **Rev Adm Pública**, Bahia, p. 1551-1573, nov. 2012.

OLIVEIRA, L. A. de; CECILIO, L. C. de O. ANDREAZZA, R.; ARAÚJO, E. C. de. Processos microregulatórios em uma Unidade Básica de Saúde e a produção do cuidado. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 40, n. 109, p. 8-21, jun. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201610901>.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. P. de *et al.* Correlação entre Cobertura da Atenção Básica e Taxa de Imunização: Evidências para as Capitais do Nordeste. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 81-96, 2020.

OSAKI, M. M. As ameaças ao setor de saúde brasileiro. **Rev Adm Saúde**, São Paulo, v. 19, n. 75, p. 1-15, abr. 2019.

PAIM, J. S. **O Que é o SUS?** a saúde e o poder público no início da República. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009. 148 p.

PEREIRA, T. M. Brasil: políticas sociais em um país federalista e descentralizado. **Espaço Público**, v. 2, p. 89-96, dez. 2018.

PINHO, R. C. R. Da organização do Estado. In: PINHO, Rodrigo César Rebello. **Da organização do estado, dos poderes, e histórico das constituições**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. p. 1-13.

MINAS GERAIS. **Políticas Públicas Conceitos e Práticas**. Belo Horizonte: Sebrae, v. 7, 2008

RADIS. Programa Radis de Comunicação e Saúde. Vacinas na corrida: da politização aos esforços da ciência. **RADIS: Comunicação e Saúde**, n.218, p.6-7, nov. 2020.

QUEIROZ, L. L. C.; MONTEIRO, S. G.; MOCHEL, E. G.; VERAS, M. A. de S. M.; SOUSA, F. G. M. de; BEZERRA, M. Lee de Meneses; CHEIN, M. B. da C. Cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida nas capitais do Nordeste brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 294-302, fev. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2013000200016>.

RAMOS, E. M. B. O Federalismo e o Direito à Saúde na Constituição Federal de 1988: Limites e Possibilidades ao Estabelecimento de um Autêntico Federalismo Sanitário Cooperativo No BRASIL. **Revista Jurídica**, Curitiba, v. 04, n. 49, p. 304-330, 2017.

REIS, V. (org.). **Abrasco divulga nota alertando sobre a queda da cobertura vacinal no Brasil**. Disponível em: <abrasco.org.br> Acesso em: 21 ago. 2018.

RIBCZUK, P.; NASCIMENTO, A. R. do. Governança, governabilidade, *accountability* e gestão pública: critérios de conceituação e aferição de requisitos de legitimidade. **Revista Direito Mackenzie**, Grande Dourados, v. 9, n. 2, p. 218-237, 2017.

SANTIN, J. R.; FLORES, D. H. A evolução histórica do município no federalismo Brasileiro, o poder local e o estatuto da cidade. **Rev Just Direito**, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 56-69, 2006.

SANTOS, F. de A. da S.; GURGEL JÚNIOR, G. D.; PACHECO, H. F.; MARTELLI, P. J. de L. A regionalização e financiamento da saúde: um estudo de caso. **Cadernos**

Saúde Coletiva, [S.L.], v. 23, n. 4, p. 402-408, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201500040126>.

SANTOS, M. da P. R. dos et al. Qualidade da atenção aos pacientes com Diabetes Mellitus no Programa Mais Médicos, em um município da região metropolitana do Recife (PE), Brasil. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 125, p. 384-399, June 2020 .

SANTOS, G. R. D.; SILVA, S. S.; GUIMARÃES, E. A. de A.; CAVALCANTE, R. B.; OLIVEIRA, V. C. de. Avaliação do monitoramento rápido de coberturas vacinais na Região Ampliada de Saúde Oeste de Minas Gerais, 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 10-1, jan. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000100006>.

SATO, A. P. S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, n. 96, p. 1-9, out. 2018.

SCATENA, J. H. G.; TANAKA, O. Y. Os instrumentos normalizadores (NOB) no processo de descentralização da saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 47-74, 2001.

SILVA JUNIOR, J. B. da. 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 7-8, 2013.

SILVA, A. B. dos S.; ARAÚJO, A. C. de M.; SANTOS, M. C. da S.; ANDRADE, M. S.; MENDONÇA, R. M. Indicadores de cobertura vacinal para classificação de risco de doenças imunopreveníveis. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [S.L.], v. 32, p. 1-11, out. 2019. Fundação Edson Queiroz. <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2019.9285>.

SOARES FILHO, A. M., VASCONCELOS, C.H, DIAS, A. C., DE SOUZA, A. C., MERCHAN-HAMANN, E., DA SILVA, M. R. F. Atenção primária à saúde no Norte e Nordeste do Brasil: mapeando disparidades na distribuição de equipes. *Cien Saude Colet* [periódico na internet] (2020/Dez). Acesso em 08 jan 2021. Disponível em: < <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/atencao-primaria-a-saude-no-norte-e-nordeste-do-brasil-mapeando-disparidades-na-distribuicao-de-equipes/17843?id=17843>>

SOERENSEN, B. A erradicação da varíola no mundo. **Mem Inst Butantan**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 42, p. 11-20, 1978.

SOUZA, C. POLÍTICAS PÚBLICAS: questões temáticas e de pesquisa. **Caderno Crh**, Salvador, v. 39, p. 116-24, 2003.

TAUIL, M. de C.; SATO, A. P. S.; COSTA, A. A.; INENAMI, M.; FERREIRA, V. L. de R.; WALDMAN, E. A. Coberturas vacinais por doses recebidas e oportunas com base em um registro informatizado de imunização, Araraquara-SP, Brasil, 2012-2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, p. 835-846, 2017.

TEIXEIRA, M. G. et al. Conquistas do SUS no enfrentamento das doenças transmissíveis. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1819-1828, jun. 2018. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000601819&lng=pt&nrm=iso acesso em 08 fev. 2021. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.08402018>.

TRAVASSOS, C. Equidade e o Sistema Único de Saúde: uma contribuição para debate. **Caderno de Saúde Pública**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 325-330, 1997.

VIANA, A. L. D'Ávila *et al.* Modelos de atenção básica nos grandes municípios paulistas: efetividade, eficácia, sustentabilidade e governabilidade. **Ciência & Saúde**, São Paulo, v. 34, n. 11, p. 577-606, 2006.

WAISSMANN, W. Cobertura vacinal em declínio: hora de agir! **Revista em Debate**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 1-33, 2018.