



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**REYJANE CAMPOS DA SILVEIRA**

**VACINAÇÃO CONTRA COVID-19 E FATORES RELACIONADOS EM PESSOAS  
EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE EM PALMAS - TOCANTINS**

**Palmas, TO  
2024**

**Reyjane Campos da Silveira**

**VACINAÇÃO CONTRA COVID-19 E FATORES RELACIONADOS EM PESSOAS  
EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE EM PALMAS - TOCANTINS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Tocantins (UFT), como requisito à obtenção do grau de Mestre (a) em Ciências da Saúde

Orientador (a): Dra. Juliana Bastoni da Silva

Coorientador(a): Dr. José Bruno Nunes Ferreira Silva

**Palmas, TO  
2024**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

- S587v Silveira, Reyjane Campos da.  
Vacinação contra covid-19 e fatores relacionados em pessoas em situação de vulnerabilidade em Palmas - Tocantins. / Reyjane Campos da Silveira. – Palmas, TO, 2024.  
114 f.
- Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) Profissional em Ciências da Saúde, 2024.  
Orientadora : Juliana Bastoni da Silva  
Coorientador: José Bruno Nunes Ferreira Silva
1. Vacinação. 2. COVID-19. 3. Populações Vulneráveis. 4. Determinantes sociais da saúde. I. Título

**CDD 610**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

**Reyjane Campos da Silveira**

**VACINAÇÃO CONTRA COVID-19 E FATORES RELACIONADOS EM PESSOAS  
EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE EM PALMAS - TOCANTINS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde para a obtenção do título de Mestra em Ciências da Saúde.

Data de aprovação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Banca Examinadora

---

Prof. Dra Juliana Bastoni da Silva, UFT - orientadora

---

Prof. Dr. José Bruno Nunes Ferreira Silva, UFT - coorientador

---

Prof. Dra. Poliana Guerino Marson, UFT

---

Prof. Dr. Murilo César do Nascimento, UNIFAL-MG

Palmas, TO  
2024

A Ele seja a Glória, por todas as gerações, para todo o sempre.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a Deus, fonte de toda sabedoria e inspiração, por me guiar e me sustentar ao longo desta jornada acadêmica.

Ao Professor Dr. Ricardo Alexandre Arcêncio e demais colegas da Escola De Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP). Às Dras. Thaís Zamboni e Letícia Peticarrara Arcênio, meus sinceros agradecimentos pela dedicação e expertise na análise dos dados deste estudo. Seu profissionalismo e comprometimento foram fundamentais para o sucesso desta pesquisa.

Agradeço também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo generoso financiamento concedido através do Edital No 12/2021 do Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) – Impactos da Pandemia. Este apoio foi fundamental para tornar este projeto uma realidade e contribuir para o avanço do conhecimento científico.

Expresso minha sincera gratidão à Professora Dra. Juliana Bastoni da Silva pela sua orientação, apoio e compreensão ao longo deste trabalho. Seu auxílio foi fundamental para superar desafios e alcançar os objetivos propostos. Além disso, agradeço ao coorientador Dr. José Bruno Nunes por sua contribuição valiosa para o desenvolvimento deste estudo.

Não posso deixar de mencionar o programa de mestrado profissional da Universidade Federal do Tocantins (UFT) por proporcionar o ambiente propício para o crescimento acadêmico e profissional.

Por fim, estendo meus agradecimentos a todos os familiares, amigos e colegas que compartilharam comigo esta etapa da jornada acadêmica. Seu apoio e amizade foram essenciais para alcançarmos este marco. Em especial a minha querida irmã Karlyandra que foi a fonte de toda motivação nos dias mais desafiadores.

## RESUMO

**Introdução:** A pandemia recente de COVID-19 teve um impacto na saúde da população mundial. Embora o conhecimento atual sobre a COVID-19 ainda seja limitado, já se sabe que pessoas em situação de vulnerabilidade são impactadas de maneira mais significativa, quando comparadas às que não se encontram nessa conjuntura. Nesse contexto, a vacinação é uma medida protetiva importante, mas, que atualmente é comprometida pela hesitação da população em vacinar, fato que se tornou uma preocupação global e um obstáculo para as iniciativas de saúde pública. **Objetivo:** Analisar a influência das características sociodemográficas, das condições de moradia e saúde, das concepções sobre vacinas na completude vacinal contra COVID-19 de pessoas em situações de vulnerabilidade em Palmas, Tocantins. **Método:** Estudo transversal, realizado em Palmas, Tocantins; faz parte de um estudo multicêntrico denominado ‘Termômetro social COVID-19’. Os participantes foram pessoas em situação de vulnerabilidade social, que incluíram moradores de assentamentos, de favelas/comunidades e pessoas em situação de rua. Os dados foram coletados por meio de entrevistas, que utilizou instrumento validado para o Brasil e foram realizadas entre setembro de 2022 e abril de 2023, após a aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) e da anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Palmas-TO. Para a análise dos dados utilizou-se estatística descritiva e inferencial; para identificar os fatores associados aos desfechos de interesse, utilizou-se a regressão logística binária. **Resultados:** Nesta pesquisa, 154 indivíduos em situação de vulnerabilidade social em Palmas-TO foram entrevistados. A média de idade dos participantes foi de 44,03 anos (dp 14,84) e a maioria era predominantemente do sexo feminino (63,64%; n=98), autodeclarada preta/parda (81,17%; n=125). Observou-se que indivíduos que possuem residência própria têm uma chance mais elevada de que seus filhos, com idades entre 7 e 18 anos, completem o esquema vacinal contra a COVID-19 (OR: 2,02; IC95%: 1,04 – 8,35). Observou-se também (no segundo modelo de regressão) que pessoas com idade entre 39 a 59 anos e acima de 60 anos possuem 3,35 (IC95%: 1,23 - 9,81) e 6,41 (IC95%: 1,59 – 29,82) vezes mais chance, respectivamente, de completarem o esquema vacinal contra COVID-19. Assim como ser mulher (OR: 3,54; IC95%: 1,28 - 10,73), residir com até 4 pessoas (OR: 4,49; IC95%: 1,41 – 15,94), possuir convênio de saúde (OR:1,22; IC95%: 1,10 – 8,83); possuir posto de saúde no bairro onde reside (OR: 8,46; IC95%: 2,12 - 39,23), não apresentar efeitos adversos após se vacinar (OR: 42,34; IC95%: 5,74 – 92,58), confiar na eficácia das vacinas (OR: 3,90; IC95%: 1,28 – 12,87) e possuir filho com idade entre 5 e 11 anos (OR: 2,20; IC95%: 1,06 – 12,54) foram associados a uma maior chance de completar o esquema vacinal contra COVID-19. As

peças que apresentaram efeitos adversos após se vacinar (OR: 0,83; IC95%: 0,12 – 0,93) e as que buscaram informações sobre vacinação em instituições religiosas ou com líderes religiosos (OR: 0,10; IC95%: 0,01 – 0,74) foram associadas a uma menor chance de completarem o esquema vacinal contra COVID-19. **Conclusão:** este estudo apresenta os fatores associados à completude vacinal contra COVID-19 de pessoas em situação de vulnerabilidade, resultados que poderão contribuir, com os profissionais de saúde, na construção de estratégias para ampliar a adesão vacinal nesse público.

**Palavras-chaves:** Vacinação. COVID-19. Populações vulneráveis. Determinantes sociais da saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** The recent COVID-19 pandemic has had a significant impact on global public health. Although current knowledge about COVID-19 is still limited, it is already known that individuals in vulnerable situations are disproportionately affected compared to those who are not in such circumstances. In this context, vaccination is a crucial protective measure, but it is currently compromised by vaccine hesitancy, which has become a global concern and a barrier to public health initiatives. **Objective:** To analyze the influence of sociodemographic characteristics, housing and health conditions, and perceptions about vaccines on COVID-19 vaccination completeness among vulnerable individuals in Palmas, Tocantins. **Method:** A cross-sectional study conducted in Palmas, Tocantins, as part of a multicenter study called 'COVID-19 Social Thermometer.' Participants were individuals in situations of social vulnerability, including residents of settlements, slums/communities, and individuals experiencing homelessness. Data were collected through interviews, using a validated instrument for Brazil, between September 2022 and April 2023, after approval from the Research Ethics Committees (CEP) and with the consent of the Municipal Health Department of Palmas-TO. Descriptive and inferential statistics were used for data analysis, and binary logistic regression was used to identify factors associated with the outcomes of interest. **Results:** In this study, 154 socially vulnerable individuals in Palmas-TO were interviewed. The mean age of participants was 44.03 years (SD 14.84), and the majority were predominantly female (63.64%; n=98) and self-identified as Black/Mixed race (81.17%; n=125). It was observed that individuals who own their own residence have a higher chance of their children, aged 7 to 18 years, completing the COVID-19 vaccination schedule (OR: 2.02; 95% CI: 1.04 – 8.35). Additionally (in the second regression model), individuals aged 39 to 59 years and those aged 60 years and above have 3.35 (95% CI: 1.23 - 9.81) and 6.41 (95% CI: 1.59 – 29.82) times more chances, respectively, of completing the COVID-19 vaccination schedule. Being female (OR: 3.54; 95% CI: 1.28 - 10.73), living with up to 4 people (OR: 4.49; 95% CI: 1.41 – 15.94), having health insurance (OR: 1.22; 95% CI: 1.10 – 8.83), having a health center in the neighborhood (OR: 8.46; 95% CI: 2.12 - 39.23), not experiencing adverse effects after

vaccination (OR: 42.34; 95% CI: 5.74 – 92.58), trusting in vaccine efficacy (OR: 3.90; 95% CI: 1.28 – 12.87), and having a child aged 5 to 11 years (OR: 2.20; 95% CI: 1.06 – 12.54) were associated with a higher chance of completing the COVID-19 vaccination schedule. Individuals who experienced adverse effects after vaccination (OR: 0.83; 95% CI: 0.12 – 0.93) and those who sought information about vaccination in religious institutions or from religious leaders (OR: 0.10; 95% CI: 0.01 – 0.74) were associated with a lower chance of completing the COVID-19 vaccination schedule. **Conclusion:** This study identifies factors associated with COVID-19 vaccination completeness among socially vulnerable individuals, findings that could contribute to the development of strategies by healthcare professionals to increase vaccination uptake in this population.

**Keywords:** Vaccination. COVID-19. Vulnerable populations. Social determinants of health.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01- Características sociodemográficas e de saúde de pessoas em situação de vulnerabilidade. Palmas-TO, 2024.	32
Tabela 02- Fatores associados aos pais em situação de vulnerabilidade, cujos filhos de 7 a 18 anos completaram o esquema vacinal contra COVID-19. Palmas-TO, 2024.	35
Tabela 03 - Fatores associados a pessoas maiores de 18 anos em situação de vulnerabilidade, que completaram o esquema vacinal contra COVID-19. Palmas-TO, 2024.	36

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIC - Akaike Information Criterion

CAAE - Certificado de Apresentação de Apreciação Ética

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CNS - Conselho Nacional de Saúde

COVID-19 - Corona Virus Disease 2019

EERP-USP - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

ENSP/UNL - Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa

EUA - Estados Unidos da América

EV - Eficácia Vacinal

FESP - Faculdade de Educação em Saúde Pública

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

IVS - Índice de Vulnerabilidade Social

MERS-CoV - Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus

OMS - Organização Mundial da Saúde

OR - Odds Ratio

PNI - Programa Nacional de Imunizações

PNO - Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação

PPGCS - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde

REDCap - Research Electronic Data Capture

ROC - Receiver Operating Characteristic

SARS-CoV - Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus

SARS-CoV-2 - Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade

SRAG - Síndrome Respiratória Aguda Grave

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFT - Universidade Federal do Tocantins

USF - Unidade de Saúde da Família

USP - Universidade de São Paulo

VIF - Variance Inflation Factor

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>21</b>
2.1	Objetivo geral .....	21
2.2	Objetivos específicos .....	21
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>MÉTODO.....</b>	<b>26</b>
5.1	Tipo e local de estudo.....	26
5.2	Participantes.....	27
5.3	Tamanho amostral.....	27
5.4	Aspectos éticos.....	28
5.5	Coleta de dados e operacionalização da pesquisa.....	28
5.6	Instrumento de coleta de dados e variáveis.....	29
5.7	Análise de dados.....	30
<b>6</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
6.1	Caracterização sociodemográfica e de saúde dos participantes em diferentes situações de vulnerabilidade.....	32
6.2	Fatores relacionados à completude vacinal contra COVID-19 em pessoas em situação de vulnerabilidade.....	34
6.3	Resultados em produção técnica.....	37
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>46</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>47</b>
	<b>ANEXO 1 - PARECER CONSUBSTANCIADO CEP USP.....</b>	<b>56</b>
	<b>ANEXO 2 - PARECER CONSUBSTANCIADO CEP FIOCRUZ.....</b>	<b>71</b>
	<b>ANEXO 3 - ANUÊNCIA FESP .....</b>	<b>72</b>
	<b>ANEXO 4 - INSTRUMENTO DE COLETA.....</b>	

<b>APÊNDICE A - FATORES ASSOCIADOS A PESSOAS MAIORES DE 18 ANOS QUE COMPLETARAM ESQUEMA VACINAL CONTRA COVID-19 .....</b>	<b>94</b>
<b>APÊNDICE B - FATORES ASSOCIADOS AOS PAIS CUJOS FILHOS DE 7 A 18 ANOS COMPLETARAM O ESQUEMA VACINAL CONTRA COVID-19 .....</b>	<b>99</b>
<b>.....</b>	<b>10</b>
<b>APÊNDICE C - COVID-19 DÚVIDAS SOBRE A VACINAÇÃO INFANTIL VÍDEO .....</b>	<b>4</b>
<b>.....</b>	<b>10</b>
<b>APÊNDICE D - RELATÓRIO TÉCNICO.....</b>	<b>5</b>