RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber. ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

Ocorrência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em gestantes em um município do Sertão da Paraíba

Occurrence of anti-Toxoplasma gondii antibodies in pregnant women in a municipality in the Sertão region of Paraíba

Presencia de anticuerpos anti-Toxoplasma gondii en gestantes de un municipio del sertão de Paraíba

Helen Alves de Amorim– Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), helenamorim1993@gmail.com
Débora Rochelly Alves Ferreira– Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) deboraferreira@fiponline.edu.br

Resumo:
A toxoplasmose constitui um importante problema de Saúde Pública durante a gestação, devido ao risco de transmissão congênita e às possíveis repercussões para o feto. Este estudo teve como objetivo determinar a ocorrência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em gestantes atendidas na Atenção Primária à Saúde em um município do sertão da Paraíba, identificar hábitos alimentares e possíveis fatores de exposição ao parasito e realizar uma ação de Educação em Saúde. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, quantitativo e transversal, realizado com 50 gestantes acompanhadas em seis Unidades de Saúde da Família (USF), selecionadas por amostragem não probabilística por conveniência. Os dados foram obtidos por meio de questionário semiestruturado e resultados sorológicos para IgG e IgM, sendo analisados no IBM SPSS Statistics 27. A análise sorológica demonstrou IgG reagente em 8% (4/50) das gestantes, enquanto 92% (46/50) apresentaram perfil sorológico compatível com suscetibilidade à infecção por *T. gondii*. Não foram identificados resultados reagentes para IgM. Foram observadas práticas e condições de possível exposição relacionadas à alimentação, à água e ao ambiente, além de baixa frequência de orientações sobre toxoplasmose durante o pré-natal. Houve associação significativa entre zona de residência e tratamento da água, e entre ter ouvido falar sobre a doença e receber orientações no pré-natal. Os achados fornecem informações epidemiológicas relevantes e reforçam a importância do acompanhamento sorológico associado às orientações preventivas durante o pré-natal.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Gravidez. Pré-natal. Saúde Pública. Toxoplasmose.

Abstract:
Toxoplasmosis is an important public health concern during pregnancy due to the risk of congenital transmission and its potential consequences for the fetus. This study aimed to determine the occurrence of anti-*Toxoplasma gondii* antibodies among pregnant women receiving primary health care in a municipality located in the sertão region of Paraíba, Brazil, to identify dietary habits and potential factors associated with exposure to the parasite, and to conduct a health education intervention. This descriptive, exploratory, quantitative, cross-sectional study included 50 pregnant women receiving prenatal care at six Family Health Strategy units, selected through non-probability convenience sampling. Data were obtained using a semi-structured questionnaire and IgG and IgM serological test results and were analyzed using IBM SPSS Statistics 27. Serological analysis showed reactive IgG in 8% of the pregnant women, while 92% had a serological profile consistent with susceptibility to *T. gondii* infection. No reactive IgM results were identified. Practices and conditions potentially associated with exposure involving food, water, and environmental factors were observed, as well as a low frequency of counseling on toxoplasmosis during prenatal care. Significant

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

associations were found between area of residence and water treatment and between having heard of the disease and receiving counseling during prenatal care. The findings provide relevant epidemiological information and reinforce the importance of serological monitoring combined with preventive counseling during prenatal care.

Keywords: Primary Health Care. Pregnancy. Prenatal. Public Health. Toxoplasmosis.

Resumen:
La toxoplasmosis constituye un importante problema de salud pública durante la gestación debido al riesgo de transmisión congénita y a sus posibles repercusiones para el feto. Este estudio tuvo como objetivo determinar la presencia de anticuerpos anti-*Toxoplasma gondii* en gestantes atendidas en la Atención Primaria de Salud de un municipio del sertão de Paraíba, identificar hábitos alimentarios y posibles factores de exposición al parásito y realizar una acción de Educación en Salud. Se trata de un estudio descriptivo, exploratorio, cuantitativo y transversal, realizado con 50 gestantes atendidas en seis Unidades de Salud de la Familia (USF), seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario semiestructurado y resultados serológicos de IgG e IgM, y se analizaron en IBM SPSS Statistics 27. El análisis serológico mostró IgG reactiva en el 8% (4/50) de las gestantes, mientras que el 92% (46/50) presentó un perfil serológico compatible con susceptibilidad a la infección por *T. gondii*. No se identificaron resultados reactivos para IgM. Se observaron prácticas y condiciones de posible exposición relacionadas con la alimentación, el agua y el ambiente, además de una baja frecuencia de orientaciones sobre toxoplasmosis durante la atención prenatal. Hubo asociación significativa entre zona de residencia y tratamiento del agua, y entre haber oído hablar de la enfermedad y recibir orientaciones durante la atención prenatal. Los hallazgos aportan información epidemiológica relevante y refuerzan la importancia del seguimiento serológico asociado con orientaciones preventivas durante la atención prenatal.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud. Embarazo. Atención prenatal. Salud pública. Toxoplasmosis.

1. Introdução

A toxoplasmose é uma zoonose com ampla distribuição mundial, causada pelo *Toxoplasma gondii*, um parasito que infecta várias espécies de animais homeotérmicos, incluindo o ser humano (CDC, 2025; Kochanowsky; Koshy, 2018). Acredita-se que uma parte considerável da população mundial já tenha entrado em contato com o parasito, evidenciando sua relevância epidemiológica (Rahmanian et al., 2020). O ciclo biológico do parasito envolve hospedeiros intermediários e definitivos, sendo os felídeos domésticos e silvestres considerados hospedeiros fundamentais para a permanência do parasita no ambiente (Dubey, 2013).

A infecção em humanos ocorre principalmente através da ingestão de água ou alimentos contaminados, como carnes cruas ou malpassadas (Dubey, 2021; Ferreira et al., 2019). Apesar

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

da maioria dos casos os indivíduos não apresentarem sintomas, o parasito consegue se disseminar por diferentes tecidos, provocando manifestações clínicas diversas, principalmente em pessoas imunossuprimidas (Lima; Lodoen, 2019). Destaca-se ainda a transmissão transplacentária, que pode resultar em toxoplasmose congênita e ocasionar problemas ao feto e ao recém-nascido (Chavez et al., 2020).

Durante a gestação a infecção assume um importante papel, uma vez que a transmissão pode resultar em consequências graves como aborto, óbito fetal, e alterações neurológicas, visuais e auditivas no recém-nascido (Jadjischi et al., 2024). O risco da transmissão para o feto varia durante a gestação, considerada geralmente maior em períodos mais avançados, ainda que a infecção precoce esteja associada aos quadros mais graves da doença (Blaszkowska; Góralska, 2014). Desse modo, o acompanhamento durante o pré-natal, associado à realização de exames sorológicos e à adoção de medidas preventivas, torna-se essencial para a identificação precoce e controle da infecção (Brasil, 2022).

A infecção pelo *T. gondii* representa um importante problema de Saúde Pública, principalmente em países tropicais e em ritmo de desenvolvimento, onde os fatores ambientais, socioeconômicos e culturais influenciam na ocorrência dos casos da doença (Pappas; Roussos; Falagas, 2009). No Brasil, constata-se elevada soroprevalência na população, indicando ampla circulação do parasito (Walcher; Comparsi; Pedroso, 2016). No cenário nordestino, os estudos de soroprevalência revelam proporções importantes de gestantes susceptíveis à infecção o que evidencia maior risco de ocorrência de toxoplasmose gestacional e congênita (Silva; Diniz; Barbosa, 2025).

A vigilância da toxoplasmose no Brasil prioriza a notificação para casos em gestantes e casos congênitos, sendo a Atenção Primária à Saúde (APS) fundamental para realização do rastreamento, diagnóstico, notificação e implementação de ações educativas (Brasil, 2018).

Nesse contexto, a produção de informações em âmbito local pode contribuir para ampliar o conhecimento epidemiológico e orientar práticas de cuidado direcionadas às gestantes. Este estudo teve como objetivo determinar a ocorrência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em gestantes atendidas na Atenção Primária à Saúde em um município do sertão da Paraíba, identificar hábitos alimentares e possíveis fatores de exposição ao parasito, bem como realizar uma ação de Educação Popular em Saúde sobre a toxoplasmose.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

2 Referencial teórico

2.1 *Toxoplasma gondii* e aspectos gerais da toxoplasmose

A toxoplasmose é uma doença infecciosa de caráter zoonótico com distribuição mundial, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Trata-se de um parasito intracelular obrigatório pertencente ao filo Apicomplexa e à família Sarcocystidae, capaz de causar alterações sistêmicas em diferentes hospedeiros, incluindo aves e mamíferos (Dubey; Petersen, 2005). Estima-se que uma parcela significativa da população mundial já tenha sido exposta ao parasita, o que revela sua ampla distribuição e importância epidemiológica (Rahmanian et al., 2020).

O *T. gondii* apresenta três estágios evolutivos infectantes: taquizoítas, bradizoítas e esporozoítas. Os taquizoítas representam a forma de multiplicação rápida e sistêmica no hospedeiro, representando a fase aguda da infecção. Os bradizoítas estão presentes nos cistos teciduais, que são estruturas que permitem a permanência prolongada do parasito e caracterizam a fase crônica da infecção. Os esporozoítas estão presentes em oocistos, que são eliminados no ambiente e tornam-se infectantes após esporulação no ambiente (Mineo; Vitor, 2016).

O ciclo biológico do *T. gondii* é heteroxeno, pois envolve hospedeiros intermediários como seres humanos, aves e outros mamíferos, e hospedeiros definitivos, representados principalmente por felídeos, como os gatos domésticos (*Felis catus*). Nos hospedeiros intermediários, o parasito passa pela fase assexuada, enquanto a fase sexuada acontece somente nos hospedeiros definitivos. (Dubey, 2010; Tenter; Heckeroth; Weiss, 2000).

O parasito apresenta diversidade genética, sendo dividido em cepas que variam de acordo com o seu grau de virulência. Tradicionalmente, são reconhecidas três linhagens principais, classificadas como tipos I, II e III (Howe; Sibley, 1995). A linhagem do tipo I está associada à maior virulência, enquanto os tipos II e III estão relacionados a quadros clínicos mais leves. No entanto, estudos mais recentes têm demonstrado que a variabilidade genética de *T. gondii* é significativamente maior do que se estimava anteriormente (Chikweto et al., 2022; Vieira; Duarte; 2023).

O *T. gondii* pode ser transmitido principalmente pela ingestão de carnes cruas ou malpassadas contendo cistos teciduais, de leite não pasteurizado, bem como por meio do consumo de água, frutas e vegetais contaminados com oocistos. A contaminação desses alimentos pode ocorrer devido à eliminação de oocistos nas fezes de felídeos, que contaminam

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

o solo e fontes hídricas. Esses oocistos podem se fixar aos alimentos e serem ingeridos quando não higienizados da maneira correta. Sendo assim, a infecção também pode ocorrer pelo contato com solo contaminado durante atividades como jardinagem ou manejo de caixas de areia de gatos, principalmente quando há falhas nas práticas de higiene pessoal (Dubey, 2021; Ferreira et al., 2019; Breganó; Mori; Navarro, 2010).

De forma menos frequente, a transmissão pode ocorrer por transfusão sanguínea e transplante de órgãos (Siegel et al., 1971; Boin et al., 2023; Paduan, 2017). Além disso, destaca-se a transmissão transplacentária, que ocorre quando o *T. gondii* atravessa a barreira placentária durante a gestação, podendo resultar em toxoplasmose congênita. Essa condição é caracterizada pela infecção do feto e possíveis manifestações clínicas no recém-nascido (Bichara; Andrade; Lago, 2014; Jadjischi et al., 2024).

Os felinos podem se infectar, principalmente, pela ingestão de oocistos esporulados ou cistos teciduais presentes no ambiente, em presas ou em carnes contaminadas. Como nesses animais ocorre a fase sexuada do parasito, ocorre a eliminação de oocistos infectantes nas fezes. Esse processo favorece a variabilidade genética do *T. gondii*, contribuindo para a manutenção do ciclo de transmissão da doença (Dubey, 2005; Portilho; Carvalho, 2019). Nesse contexto, os roedores podem se destacar como importantes hospedeiros intermediários, devido à relação predador-presa com os felinos (Melchor; Ewald, 2019).

Após a infecção, o *T. gondii* invade as células do hospedeiro e se dissemina pelo organismo, podendo acometer diferentes tecidos e órgãos como cérebro, músculos e fígado, onde o parasito pode permanecer por longos períodos (Tong et al., 2021). A manifestação clínica varia de acordo com o estado imunológico do hospedeiro e dos tecidos acometidos, podendo ser assintomática ou apresentar sinais de diferentes intensidades, como sintomas gripais, febre, linfadenopatia, alterações oculares com comprometimento visual significativo e alterações neurológicas (Montoya; Liesenfeld, 2004; Arruda et al., 2021; Souza et al., 2023).

Sendo assim, a toxoplasmose apresenta grande relevância na Saúde Pública, principalmente em gestantes, devido a toxoplasmose congênita, e em indivíduos imunossuprimidos, como pacientes HIV soropositivos ou em tratamento com imunossupressores nos quais a infecção pode apresentar-se de forma assintomática ou grave (Dubey, 2010; Bastos; Silva; Fagundes, 2025; Dian; Ganiem; Ekawardhani, 2022).

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

2.1 Toxoplasmose na gestação e suas implicações

A infecção por *Toxoplasma gondii*, embora comumente assintomática ou com manifestações clínicas inespecíficas na maioria das pessoas, possui grande relevância quando ocorre durante a gestação. Durante essa fase, a infecção materna torna-se importante, pois pode ocorrer a transmissão do parasito da mãe para o feto através da placenta resultando na toxoplasmose congênita. Essa condição pode causar danos importantes para o feto, tornando o acompanhamento do pré-natal um fator essencial para a detecção e tratamento adequado da doença (Montoya; Remington, 2008; Jadjischi et al., 2024).

De modo geral, o risco de transmissão fetal do *T. gondii* é maior na segunda metade da gestação devido a alterações na placenta, enquanto a infecção precoce tende a apresentar maior gravidade clínica (Blaszkowska; Góralska, 2014; Dubey et al., 2021). Estudos recentes confirmam esse padrão, indicando variação na distribuição dos diagnósticos ao longo dos trimestres, com menor proporção de casos identificados no primeiro trimestre da gestação e maior frequência entre o segundo e terceiro trimestre (Carvalho et al., 2025; Chaves et al., 2024).

Considerando que a infecção materna pode resultar na transmissão do parasito ao feto, a toxoplasmose congênita pode provocar aborto, óbito fetal, além de causar manifestações clínicas que podem surgir após o nascimento ou de forma tardia, como doenças neurológicas (hidrocefalia, microcefalia e retardo mental), déficits visuais (coriorretinite e cegueira) e auditivos (surdez) que poderão também se manifestar durante a vida adulta (Gangneux; Dardé, 2012; Oliveira et al., 2024).

No Brasil, o Ministério da Saúde preconiza o diagnóstico através da sorologia de IgM (Imunoglobulina M) e IgG (Imunoglobulina G) com avaliação da avidez de IgG, durante o primeiro trimestre da gestação, com uso dos demais métodos à exemplo do PCR (Reação em Cadeia Polimerase) mediante necessidade de cada caso e disponibilidade dos laboratórios. Esses exames permitem a identificação de gestantes suscetíveis ou com infecção aguda visando a identificação da doença (Montoya; Remington, 2008; Brasil, 2018).

Resultados com IgM negativo e IgG positivo indicam infecção passada, quando ambos se apresentam negativos a gestante é considerada suscetível. Na ocasião em que o IgM é positivo, há suspeita de infecção aguda, e nos casos com IgM e IgG positivos, realiza-se o teste de avidez de IgG: baixa avidez indica infecção recente, enquanto alta avidez sugere infecção antiga (Bártholo et al., 2015). Nesse contexto, estudos indicam que a maior parte dos casos de

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

toxoplasmose gestacional é identificado através de exames laboratoriais, com menor frequência de diagnóstico aqueles baseados apenas em sintomas clínicos, o que reforça a relevância do rastreamento sorológico em gestantes assintomáticas (Elias et al., 2025).

Sendo assim, o acompanhamento pré-natal realizado de forma adequada, associado à realização dos exames sorológicos com a devida interpretação dos resultados, é fundamental para a identificação precoce da doença. Além disso, orientações sobre as principais formas de prevenção como o cuidado com a higiene pessoal, ambiental e dos alimentos são importantes para a redução do risco da infecção durante a gravidez (Brasil, 2022; Paim; Durigon, 2024).

2.1 A toxoplasmose como problema de Saúde Pública

A infecção por *Toxoplasma gondii* é considerada um importante problema de Saúde Pública em nível mundial, principalmente em países com clima tropical e em desenvolvimento. A infecção apresenta variações entre as regiões que podem ser influenciadas por fatores ambientais, culturais e socioeconômicos (Pappas; Roussos; Falagas, 2009; Gangneux; Dardé, 2012). No Brasil, estudos indicam que a soroprevalência de anticorpos contra o *T. gondii* na população adulta é alta. Essa característica mostra a ampla circulação do parasito no país e sua exposição frequente entre diferentes grupos populacionais (Walcher; Comparsi; Pedroso, 2016).

A diversidade genética do parasito tem importantes implicações para a Saúde Pública, uma vez que diferentes cepas estão comumente associadas a diferentes níveis de virulência e gravidade clínica. No Brasil, a toxoplasmose tende a apresentar formas mais graves quando comparada a países da América do Norte e Europa, provavelmente devido à maior diversidade de genótipos existentes na América do Sul. Nessas áreas, prevalecem cepas com menor variabilidade genética, enquanto no Brasil há maior presença de cepas atípicas que são frequentemente associadas a maior virulência. Essa condição contribui para quadros clínicos mais graves da doença (Bessa et al., 2023).

No Sertão da Paraíba e em outros municípios do nordeste, estudos mostraram porcentagens relevantes de gestantes suscetíveis à infecção primária. Em Cuité-PB, aproximadamente 66% das gestantes eram soronegativas (IgG-/IgM-), demonstrando alta vulnerabilidade à toxoplasmose durante a gestação (Silva; Barbosa, 2025). Em Campina Grande-PB, 79,1% das gestantes apresentaram sorologia negativa, quando 20,9% eram IgG positivas (Ferreira et al., 2020).

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

Em Jaçanã-RN, 59% das gestantes apresentaram IgG positivo e IgM negativo, indicando imunidade prévia, enquanto 40,4% eram suscetíveis, destacando a importância do rastreamento através dos exames sorológicos e intensificação das medidas de prevenção durante o pré-natal (Freitas et al., 2017). Além disso, a toxoplasmose congênita é uma das formas mais preocupantes do agravo no país, com diversos casos notificados entre 2019 e 2023, particularmente em crianças menores de 1 ano de idade (Matos et al., 2024).

Estudos de soroprevalência indicam que carnes de animais de produção como bovinos, caprinos e suínos podem estar infectadas, representando um risco para o consumo pelos grupos mais predispostos (Almeida et al., 2015; Gomes et al., 2020; Batista et al., 2022). O consumo de carne de caça também representa um importante risco, uma vez que são considerados animais silvestres e atuam como reservatórios de patógenos como *T. gondii*, e não são submetidos a inspeção sanitária, podendo aumentar a frequência dos casos de toxoplasmose gestacional e congênita (Borbulhosa et al., 2026).

Além disso, fatores socioambientais também influenciam na transmissão da toxoplasmose, especialmente em contextos de saneamento básico inadequado ou problemas na qualidade e distribuição da água, havendo associação com a incidência da doença (Silva, 2025). Nesse contexto, destaca-se o surto ocorrido em Santa Maria-RS, em 2018, um dos maiores já relatados, com centenas de casos, incluindo gestantes e casos de toxoplasmose congênita. A investigação epidemiológica apontou associação com contaminação ambiental por *T. gondii*, especialmente na rede de distribuição de água de bairros da cidade (Fernandes et al., 2023).

No contexto do monitoramento da doença no Brasil, a toxoplasmose passou a integrar a lista de doenças de notificação compulsória em 2010, sendo posteriormente retirada em 2014 e reinserida em 2016 (Brasil, 2010; 2014; 2016). Diferente de outras doenças, a toxoplasmose não é considerada de notificação compulsória para toda a população. Sendo assim, a notificação se concentra apenas para gestantes, recém-nascidos com suspeita de infecção congênita e casos de surtos confirmados (Brasil, 2018). Nesse contexto, em 2020 foi também ampliada a triagem neonatal com a inclusão da identificação da toxoplasmose congênita através do teste do pezinho (Brasil, 2020).

A Atenção Primária à Saúde (APS), através da Estratégia de Saúde da Família (ESF) atua como porta de entrada para identificar os casos com a realização dos exames sorológicos durante o pré-natal como principal estratégia de monitoramento, juntamente com a correta alimentação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (Brasil, 2018; Paraíba, 2024). Dessa forma, ações educativas na APS direcionadas especialmente às gestantes

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

são importantes, pois contribuem para identificar comportamentos de riscos, estimular a adoção de medidas preventivas e fortalecer a corresponsabilidade entre os serviços de saúde e a população (Gomes et al., 2023; Borges; Barreto, 2024).

2. Material e Método

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa e delineamento transversal, realizado no município de Santa Luzia, localizado no sertão do estado da Paraíba, sob as coordenadas geográficas centrais de 06°52’19’’ S e 36°55’08’’ O. O município possui população de 14.959 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), e a pesquisa foi desenvolvida em seis Unidades de Saúde da Família (USF).

A amostra foi constituída por 50 gestantes, de diferentes faixas etárias e trimestres gestacionais, acompanhadas durante o pré-natal nas USFs participantes, selecionadas por amostragem não probabilística por conveniência. Foram incluídas gestantes em qualquer período gestacional, presentes durante a coleta de dados, que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, quando aplicável, do Termo de Assentimento do Menor (TAM), e que apresentavam condições para responder ao instrumento. Foram excluídas aquelas que não estavam em acompanhamento pré-natal nas unidades, que não aceitaram participar ou que não apresentavam condições de responder ao questionário.

A coleta de dados ocorreu entre agosto e setembro de 2026, por meio de entrevista individual realizada em ambiente reservado nas USFs. Foi utilizado um questionário semiestruturado aplicado por um único pesquisador, contemplando dados sociodemográficos, socioeconômicos e gestacionais, hábitos alimentares, hábitos de higiene e comportamento, e informações relacionadas ao conhecimento sobre a toxoplasmose. Após a aplicação do questionário, foi realizada uma atividade individual de Educação em Saúde com as participantes. Os resultados dos exames sorológicos para anticorpos IgG e IgM anti-*Toxoplasma gondii* foram obtidos a partir dos exames apresentados pelas participantes no momento da entrevista.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Plataforma Brasil, sob o parecer nº 8.432.210. Os dados foram organizados e analisados no software IBM SPSS Statistics, versão 27. Foi realizada análise descritiva das variáveis por meio de frequências absolutas e percentuais. Para verificar associações entre variáveis categóricas,

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson (χ^2), adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Os resultados foram interpretados à luz da literatura científica pertinente ao tema.

3. Resultados e Discussões

Participaram do estudo 50 gestantes acompanhadas em seis Unidades de Saúde da Família (USF) do município de Santa Luzia-PB. Houve predominância de gestantes na faixa etária de 21 a 34 anos, correspondendo a 68% (34/50), 86% (43/50) eram residentes na zona urbana, 60% (30/50) autodeclaradas pardas e 54% (27/50) solteiras. Quanto ao pertencimento a comunidades tradicionais, 18% (9/50) das participantes declararam pertencer a comunidade quilombola (Tabela 1).

Tabela 1- Caracterização sociodemográfica das gestantes participantes do estudo (n = 50).

Variável	**Categoria**	**n**	**%**
Faixa etária	Menor de 20 anos	8	16,0
	21 a 34 anos	34	68,0
	35 anos ou mais	8	16,0
Estado civil	Solteira	27	54,0
	Casada	11	22,0
	União estável	11	22,0
	Viúva	1	2,0
Raça/cor	Parda	30	60,0
	Branca	14	28,0
	Preta	6	12,0
Comunidade tradicional	Não	41	82,0
	Comunidade quilombola	9	18,0
Zona de residência	Urbana	43	86,0
	Rural	7	14,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Quanto as características socioeconômicas e assistenciais, observou-se predominância de gestantes com ensino médio incompleto (19/50) correspondendo a 38% e 56% (28/50) se declararam donas de casa. A renda familiar concentrou-se em até um salário mínino 74% (37/50), e 66% (33/50) das participantes eram beneficiárias do Programa Bolsa Família. Além disso, 74% (37/50) realizava acompanhamento de saúde exclusivamente pelo Sistema Único de

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

Saúde (SUS), demonstrando a relevância da rede pública na assistência à população estudada (Tabela 2).

Tabela 2 – Condições socioeconômicas das gestantes participantes do estudo (n = 50).

Variável	**Categoria**	**n**	**%**
Escolaridade	Ensino Fundamental Incompleto	2	4,0
	Ensino Fundamental Completo	7	14,0
	Ensino Médio Incompleto	19	38,0
	Ensino Médio Completo	15	30,0
	Ensino Superior	7	14,0
Ocupação	Dona de casa	28	56,0
	Trabalhadora formal	12	24,0
	Estudante	6	12,0
	Agricultora	2	4,0
	Autônoma	2	4,0
Renda familiar mensal	Até um salário mínimo	37	74,0
	De 1 a 2 salários mínimos	8	16,0
	De 2 a 3 salários mínimos	4	8,0
	Mais de 3 salários mínimos	1	2,0
Beneficiária de programa social	Sim (Bolsa Família)	33	66,0
	Não	17	34,0
Acompanhamento de saúde	Exclusivamente SUS	37	74,0
	SUS e serviço particular	13	26,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

A concentração de participantes em faixas de menor renda, juntamente com a elevada proporção de beneficiárias de programa de transferência de renda, caracteriza um contexto socioeconômico que deve ser considerado na atenção pré-natal. A literatura aponta que fatores socioeconômicos como baixa renda e ausência de emprego formal podem integrar contextos de vulnerabilidade e repercutir no acesso e conituidade da assistência pré-natal (Nolasco et al., 2025).

No que se refere ao perfil gestacional, 68% (34/50) das participantes não estava na primeira gestação e 56% (28/50) encontrava-se no segundo trimestre gestacional. Em relação à investigação para toxoplasmose durante o pré-natal, 52% (26/50) relataram ter realizado exame para a doença, enquanto 42% (21/50) não souberam informar e 6% (3/50) declararam não tê-lo

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

realizado. O acompanhamento odontológico foi realizado por 78% (39/50) das participantes (Tabela 3).

Tabela 3 – Características gestacionais das participantes (n = 50).

Variável	**Categoria**	**n**	**%**
Primeira gestação	Sim	16	32,0
	Não	34	68,0
Fase da gestação	Primeiro trimestre	5	10,0
	Segundo trimestre	28	56,0
	Terceiro trimestre	17	34,0
Realizou exame para toxoplasmose	Sim	26	52,0
	Não	3	6,0
	Não soube informar	21	42,0
Acompanhamento odontológico	Sim	39	78,0
	Não	11	22,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

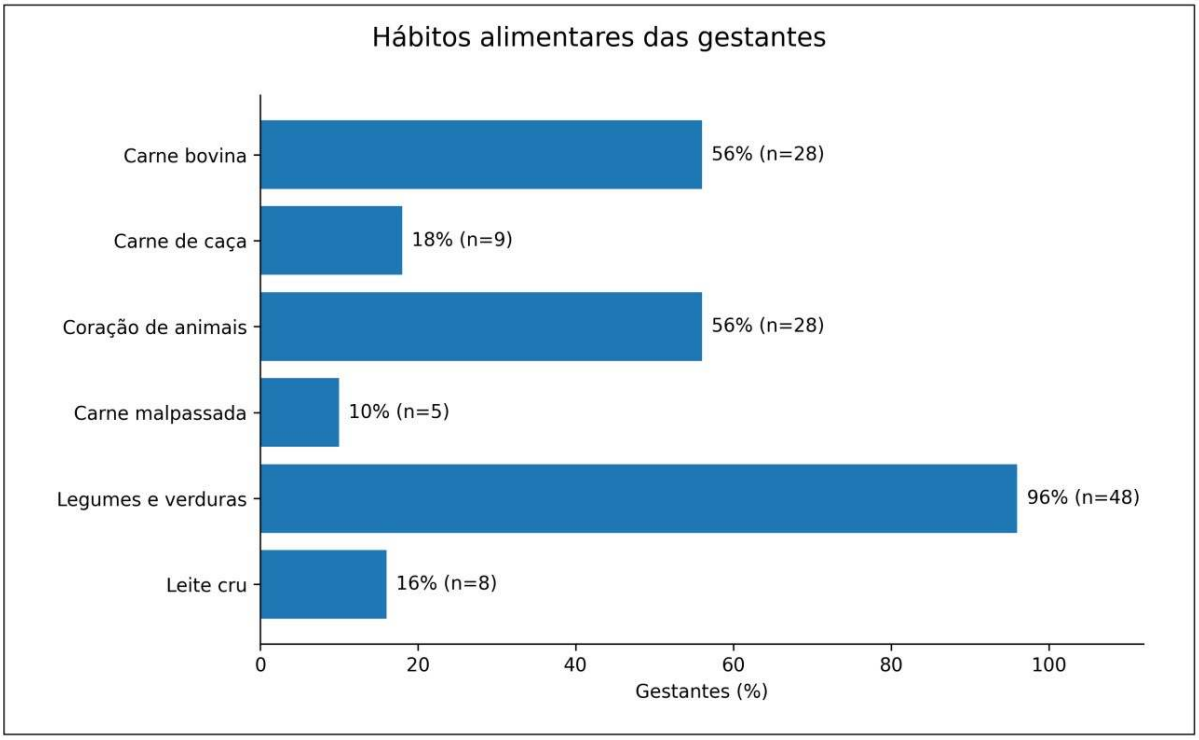
A proporção de gestantes que não soube informar se havia realizado o exame para toxoplasmose pode indicar dificuldades no reconhecimento ou na compreensão dos exames solicitados durante o pré-natal. Esse resultado reforça a importância de orientar as gestantes sobre a finalidade dos exames realizados, considerando que a triagem sorológica deve ser iniciada preferencialmente no primeiro trimestre gestacional (Brasil, 2022).

Em relação aos hábitos alimentares, verificou-se alto consumo de carne bovina (56%), legumes e verduras (96%) e baixa frequência de consumo de carne malpassada (10%). Entretanto, 16% relataram consumo de leite cru e 18% referiram consumo de carne de caça (Gráfico 1).

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

Gráfico 1: Hábitos alimentares das gestantes (n= 50).



Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

O consumo de carne malpassada por algumas gestantes apresenta relevância para a toxoplasmose gestacional, uma vez que a ingestão de carnes cruas ou malpassadas constitui uma das formas de transmissão do *Toxoplasma gondii* pela possivel presença de cistos teciduais em animais infectados (Freitas; Almeida, 2026). O relato de consumo de carne de caça também merece atenção para o contexto epidemiológico local, considerando que estudos realizados com animais silvestres da Caatinga têm demonstrado a circulação do parasito na fauna regional (Moura et al., 2026).

A ingestão de leite cru relatada também constitui um achado relevante, considerando a possível participação desse alimento na transmissão da infecção. Estudos têm investigado a ocorrência do parasito no leite de diferentes espécies animais com evidências mais consistentes em leite de caprinos e achados recentes também em leite bovino (Arruda et al., 2024; Leite, 2026).

Em relação aos hábitos de higiene e aspectos ambientais, todas as gestantes relataram lavar as mãos após a manipulação de carne crua. Quanto à higienização de frutas e verduras, predominou o uso de água sanitária (40%), seguida da lavagem de apenas com água (32%). Para o consumo, a principal fonte foi a água envasada (mineral ou adicionada de sais) (60%), seguida da água adquirida de vendedores ambulantes (18%), água de cisterna (14%) e de poço

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

(8%). A maioria relatou consumir água tratada (62%), embora 30% não soubessem informar sobre as condições de tratamento. O contato com areia ou terra foi pouco frequente (2%), 26% das participantes relataram possuir gatos e 8% realizavam a limpeza das fezes desses animais, de acordo com a tabela (Tabela 4).

Tabela 4 – Hábitos de higiene e fatores ambientais associados à toxoplasmose (n = 50).

Variável	**Categoria**	**n**	**%**
Lava as mãos após manusear carne crua	Sim	50	100,0
Higienização de frutas e verduras	Água sanitária	20	40,0
	Apenas água	16	32,0
	Vinagre	11	22,0
	Hipoclorito de Sódio (2,5%)	3	6,0
Água utilizada para beber	Água envasada	30	60,0
	Água de vendedores ambulantes	9	18,0
	Cisterna	7	14,0
	Poço	4	8,0
Água tratada	Sim	31	62,0
	Não	4	8,0
	Não sabe informar	15	30,0
Manipula areia ou terra	Sim	1	2,0
	Não	49	98,0
Possui gatos	Sim	13	26,0
	Não	37	74,0
Limpa fezes do gato	Sim	4	8,0
	Não	46	92,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

A variedade de métodos empregados pelas gestantes evidencia diferentes práticas de higienização de frutas e verduras na população estudada. Esse aspecto merece atenção, considerando que os oocistos de *T. gondii* apresentam resistência a desinfetantes químicos convencionais, incluindo compostos clorados (Ureña et al., 2022). O Ministério da Saúde recomenda que a higienização desses alimentos inclua também a esfregação mecânica em água corrente antes do consumo ou preparo (Brasil, 2021a).

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

A manipulação de areia ou terra e a limpeza de fezes de gatos foram pouco relatadas pelas gestantes, indicando baixa ocorrência dessas práticas. Embora algumas participantes possuíssem gatos, a literatura mostra que apenas a presença do animal não está necessariamente relacionada à infeccção. Por outro lado, o contato com fezes de gatos e com solo contaminado representa uma possível forma de exposição, sendo importante considerar essas práticas nas orientações de prevenção durante o período gestacional (Akins; Furtado; Smith, 2024).

Entre as formas de obtenção de água relatadas, destaca-se a aquisição por meio de vendedores ambulantes locais, o que levanta questões quanto a procedência e às condições de transporte e armazenamento, considerando a importância do controle da qualidade da água destinada ao consumo humano (Brasil, 2021b). O fato de algumas gestantes não saberem informar se a água consumida recebia algum tipo de tratamento também é importante, pois demonstra uma incerteza quanto às condições da água utilizada, uma vez que a água não tratada pode atuar como veículo de transmissão de oocistos de *T. gondii* (Nayeri et al., 2026).

Considerando as diferenças relacionadas ao local de residência, foi analisada a associação entre zona de residência das gestantes e o tratamento da água utilizada para consumo (Tabela 5).

Tabela 5 – Associação entre zona de residência e tratamento da água consumida.

Zona de residência	**Água tratada (%)**	**Água não tratada (%)**	**Não sabe informar (%)**
Urbana	65,1	2,3	32,6
Rural	42,9	42,9	14,3
χ^2	13,513		
p	0,001		

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Foi observada associação significativa entre zona de residência e o tratamento da água consumida (p= 0,001). Entre as gestantes da zona rural, 42,9% relataram consumir água não tratada, enquanto na zona urbana essa proporção foi de 2,3%. Esse resultado demonstra que o consumo de água não tratada foi mais frequente entre as participantes residentes na zona rural.

A maior ocorrência de consumo de água não tratada entre as gestantes da zona rural pode estar relacionada às diferenças existentes nas condições de acesso à água adequada para consumo entre os espaços urbano e rural. Situação geralmente observada no cenário brasileiro,

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

onde as dificuldades de acesso regular à água potável são mais presentes nas áreas rurais e atingem de forma mais acentuada as regiões Norte e Nordeste (Silvério et al., 2024).

Em relação ao conhecimento sobre a toxoplasmose, embora 58% das gestantes tenham relatado já ter ouvido falar sobre a doença, apenas 32% afirmaram ter recebido orientações sobre a doença durante o acompanhamento pré-natal (Tabela 6).

Tabela 6 – Conhecimento sobre toxoplasmose entre as gestantes (n = 50).

Variável	**Categoria**	**n**	**%**
Já ouviu falar sobre toxoplasmose	Sim	29	58,0
	Não	21	42,0
Recebeu orientações durante o pré-natal	Sim	16	32,0
	Não	31	62,0
	Não sabe informar	3	6,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Diante desses achados, foi analisada a associação entre o conhecimento sobre a toxoplasmose e o recebimento de orientações durante o pré-natal (Tabela 7).

Tabela 7 – Associação entre conhecimento sobre toxoplasmose e orientações recebidas durante o pré-natal.

Ouviu falar sobre toxoplasmose	**Recebeu orientação (%)**	**Não recebeu (%)**	**Não sabe informar (%)**
Sim	55,2	37,9	6,9
Não	0,0	95,2	4,8
χ^2	18,130		
p	< 0,001		

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Foi observada associação estatisticamente significativa entre o conhecimento sobre toxoplasmose e o recebimento de orientações durante o pré-natal ($\chi^2 = 18,130$; $p < 0,001$). Entre as gestantes que relataram ter recebido orientações, todas afirmaram já ter ouvido falar sobre a doença.

Esse resultado demonstra, que o recebimento de orientações durante o pré-natal esteve relacionado ao fato de as gestantes já terem ouvido falar sobre a toxoplasmose. Por outro lado,

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

considerando que apenas 32% das participantes relataram ter recebido esse tipo de orientação, observa-se que essa abordagem não alcançou a maioria das gestantes avaliadas.

Ao reunir evidências de pesquisas nacionais e internacionais, Coelho et al. (2024) observaram que ainda existem limitações nas informações que as gestantes possuem sobre essa patologia. Esses achados, juntamente com os resultados do presente estudo, reforçam a importância de fortalecer a Educação em Saúde durante o pré-natal e de introduzir de forma sistemática as orientações sobre a doença durante o período gestacional.

Não foram identificadas associações estatisticamente significativas entre escolaridade e conhecimento sobre toxoplasmose ($p = 0,153$), escolaridade e recebimento de orientações sobre a doença ($p = 0,124$), ou entre zona de residência e posse de gatos ($p = 0,867$). Em algumas dessas comparações foram observadas frequências esperadas inferiores a cinco indivíduos por célula, condição que reduz a robustez dos testes de associação e deve ser considerada na interpretação dos resultados.

Quanto ao perfil sorológico para *Toxoplasma gondii*, a análise evidenciou baixa ocorrência de anticorpos IgG, com 8% (n = 4) das gestantes apresentando resultado reagente e 92% (n = 46) resultado não reagente. Em relação aos anticorpos IgM, todas as participantes apresentaram resultado não reagente (100%; n = 50) (Tabela 8).

Tabela 8 – Ocorrência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* nas gestantes participantes do estudo (n = 50).

Exame sorológico	**Resultado**	**n**	**%**
IgG	Reagente	4	8,0
	Não reagente	46	92,0
IgM	Reagente	0	0,0
	Não reagente	50	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

A baixa frequência de IgG reagente encontrada indica que poucas gestantes apresentaram evidências de exposição ao *T. gondii*, resultado semelhante ao observado por Silva et al. (2022), que identificaram anticorpos IgG em 8,2% das gestantes acompanhadas em Santa Terezinha-PE. Por outro lado, resultados superiores foram registrados em municípios do Sertão paraibano. Em Catolé do Rocha-PB, Mesquita, Andrade Júnior, Barbosa (2026) encontraram soropositividade de 28,5% entre as gestantes avaliadas, enquanto Araujo et al. (2023), em Malta-PB, identificaram IgG reagente em 40,3% das participantes.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

Os percentuais encontrados nos diferentes estudos mostram que a presença de anticorpos anti-Toxolpasma gondii pode variar entre grupos de gestantes, mesmo quando avaliados em localidades próximas. Essa variação também têm sido identificada em pesquisas realizadas em diferentes regiões do mundo (Salari et al., 2025).

Em contrapartida, a elevada frequência de IgG não reagente (92%) associada à ausência de reatividade para IgM, indica que a maior parte das gestantes apresentava perfil sorológico compatível com suscetibilidade à infecção primária. Esse achado é particularmente importante pois mulheres sem evidência sorológica de exposição prévia permanecem sujeitas à adquirir a infecção com possibilidade de transmissão ao feto, tornando as ações de prevenção especialmente relevantes (Barbosa et al., 2026).

A elevada proporção de gestantes suscetíveis quando considerada juntamente com as práticas e condições de possível exposição ao parasito identificadas na pesquisa, reforça a importância das orientações às gestantes. Entretanto, como não foi analisada a relação entre essas condições e os resultados sorológicos, não é possível afirmar que tenham influenciado o perfil encontrado.

Quanto à IgM, a ausência de resultados reagentes indica que não foram identificados, no momento da pesquisa, perfis sorológicos sugestivos de infecção recente por *T. gondii* (Brasil, 2022).

Considerando a baixa frequência de orientações sobre toxoplasmose, foi realizada uma ação de Educação em Saúde com o objetivo de ampliar o acesso às informações sobre a doença. A atividade ocorreu de forma individual, após a aplicação do questionário, e abordou aspectos relacionados à transmissão do parasito, aos possíveis meio de exposição e às medidas preventivas durante a gestação. Como apoio às orientações, foi entregue a cada participante um material educativo em formato de panfleto, elaborado para a atividade de Educação em Saúde contendo as principais informações abordadas (Figuras 1 e 2).

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber. ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

Figura 1: Panfleto educativo sobre toxoplasmose na gestação- parte externa.

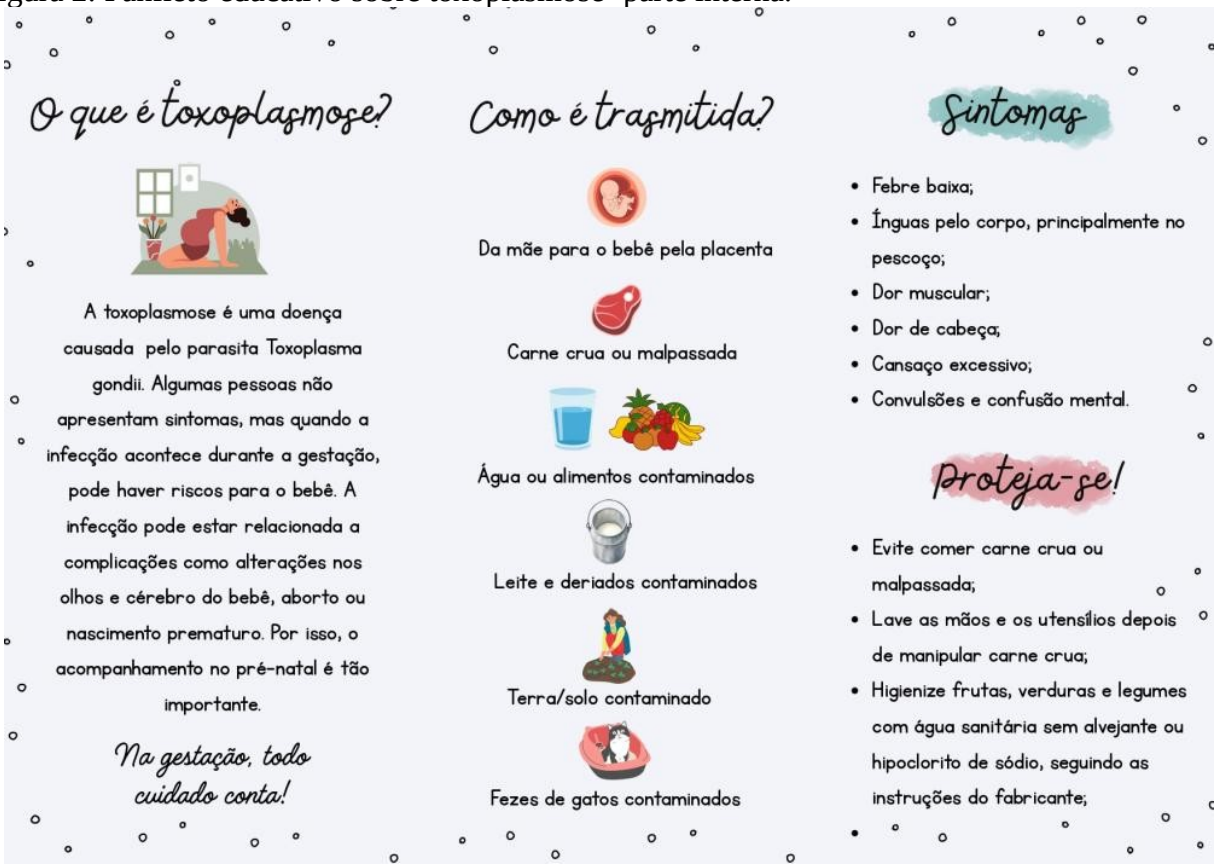


Fonte: Elaborado pelos próprios autores.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

Figura 2: Panfleto educativo sobre toxoplasmose- parte interna.



Fonte: Elaborado pelos próprios autores.

A Educação em Saúde realizada, buscou ampliar o acesso das gestantes a compreensão dos cuidados relacionados à toxoplasmose. Considerando que a maioria das participantes realizava acompanhamento exclusivo pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a Atenção Primária à Saúde (APS) constitui um espaço importante para essas ações, permitindo que orientações sejam trabalhadas ao longo do pré-natal com a participação de diferentes profissionais da equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF) (Vellen et al., 2026).

Como limitações do estudo, é importante considerar o tamanho reduzido da amostra, o delineamento transversal e o fato de a pesquisa ter sido realizada em um único município, além da baixa frequência de resultados sorológicos positivos encontrados. Tais fatores limitam a generalização dos achados e não permitem estabelecer uma relação direta de causa e efeito. Apesar disso, os resultados trazem contribuições relevantes para o contexto epidemiológico local e evidenciam a importância de fortalecer as ações educativas durante o pré-natal.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

Considerações finais

A prevenção da toxoplasmose gestacional constitui uma importante estratégia de proteção à saúde materna e fetal, especialmente entre gestantes suscetíveis à infecção. Nesse contexto, o acompanhamento pré-natal desempenha papel fundamental na identificação do perfil sorológico e na orientação sobre os cuidados necessários para reduzir o risco de infecção materna e suas possíveis repercussões fetais.

Além dos aspectos clínicos, é necessário considerar a influência dos determinantes sociais da saúde, uma vez que as condições de saneamento básico, os hábitos alimentares e o acesso à informação e aos serviços de saúde podem interferir na exposição ao *Toxoplasma gondii*. Nesse sentido, a Educação em Saúde representa uma ferramenta essencial para ampliar o conhecimento das gestantes e favorecer a adoção de cuidados compatíveis com suas condições de vida.

Dessa forma, o estudo reforça a importância de uma abordagem integral na Atenção Primária à Saúde, que articule o acompanhamento sorológico, a identificação de fatores de risco e o desenvolvimento de estratégias educativas. Essa integração contribui para o fortalecimento da assistência prestada às gestantes e evidencia a necessidade de ações contínuas voltadas à redução da exposição à infecção.

Referências

AKINS, G. K. H.; FURTADO, J. M.; SMITH, J. R. Diseases caused by and behaviors associated with *Toxoplasma gondii* infection. Pathogens, v. 13, n. 11, p. 968, nov. 2024.

ALMEIDA, W. M. et al. Suínos sororreagentes a *Toxoplasma gondii* (Apicomplexa: Toxoplasmatinae) enviados abate e consumo humano. Revista Brasileira de Medicina Veterinária, v. 37, n. 4, p. 397-400, set. 2015.

ARRUDA, B. et al. Clinical manifestations and visual outcomes associated with ocular toxoplasmosis in a brazilian population. Scientific Reports, v. 11, n. 3137, feb. 2021.

ARRUDA, I. F. et al. Experimental protocol to *Toxoplasma gondii* dedection in fresh goat milk. Journal of Parasitology Research, v. 2024, n. 1, p. 6895089, june. 2024.

BARBOSA, N. G. et al. Toxoplasmose em gestantes na atenção básica: um estudo transversal sobre soroprevalência e fatores associados. Cogitare Enfermagem, v. 31, p. e102030pt, 2026.

BARTHOLO, B. B. G. R. et al. Toxoplasmose na gestação. Revista HUPE, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. jun. 2015.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

BASTOS, M. C. C.; SILVA, W. S.; FAGUNDES, B. Infecção por *Toxoplasma gondii* durante a gestação. Revista REVIVA, Santa Catarina, v. 4, n. 2, p. 238-250, jun. 2025.

BATISTA, S. P. et al. Prevalence and isolation of *Toxoplasma gondii* in ghosts slaughtered for human consumption in the semi-arid of northeastern Brazil. Parasitology International, v. 86, n. 102457, mayo. 2022.

BESSA, G. L. et al. In vitro and in vivo susceptibility to sulfadiazine and prymethamine of *Toxoplasma gondii* strains isolated from brazilian free wild birds. Scientific Reports, v. 13, n. 7359, mayo 2023.

BICHARA, C. C.; ANDRADE, G. M. Q.; LAGO, E. G. Toxoplasmose congênita. In: SOUZA, V.; JUNIOR, R. B. (org.). Toxoplasmose e *Toxoplasma gondii* [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014, p. 137-156.

BLASZKOWSKA, J.; GORALSKA, K. Parasites and fungi as a threat for prenatal and postnatal human development. Annals of Parasitology, v. 60, n. 4, p. 225-234, 2014.

BOIN, I. F. S. R. et al. Risco de transmissão de doenças infecciosas em transplantes de células, tecidos e órgãos. In: ROZA, B. A.; SCHIRMER, J. (org.). Boas Práticas e Apoio Decisório para o Processo de Doação e Transplantes de Órgãos, Tecidos e Células Humanos [online]. Brasília: ANVISA, 2023, p. 95-122.

BORBULHOSA, R. S. C. et al. Consumo de carne de animais silvestres como fator de risco para toxoplasmose congênita em mães de crianças atendidas em unidade de referência materno infantil. Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana, Curitiba, v. 24, n. 1, p. 1-17, jul. 2026.

BORGES, F. V. D.; BARRETO, V. P. Empoderamento e corresponsabilidade: educação em saúde na prevenção de causas sensíveis na Atenção Primária. Caderno Impacto em Extensão, Campina Grande, v. 4, n. 2, jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota técnica: nº 100/2022-CGPAM/DSMI/SAPS/MS: diretriz nacional para a conduta clínica, diagnóstico e tratamento da toxoplasmose adquirida na gestação e toxoplasmose congênita. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.271, de 6 de jun. de 2014. Define a lista nacional de notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública […] e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.472, de 31 de ago. de 2010. Define as terminologias adotadas em legislação nacional [...] Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 204, de 17 de fev. de 2016. Define a lista nacional de notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública […] e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 7, de 4 de mar. de 2020. Torna pública a decisão de ampliar o uso do teste do pezinho para a detecção da toxoplasmose congênita, no âmbito do Sistema Único de Saúde- SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 888, de 4 de maio de 2021. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2021, n. 85, p. 127, 7 maio, 2021b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de notificação e investigação: toxoplasmose gestacional e congênita. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância epidemiológica das doenças de transmissão hídrica e alimentar: manual de treinamento. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a.

BREGANÓ, R. M.; MORI, F. M. R. L.; NAVARRO, I. T. Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas [online]. Londrina: EDUEL, 2010, p. 1-61.

CARVALHO, A. Q. S. et al. Epidemiologia da toxoplasmose na gravidez e pós-parto. Revista Enfermagem Atual in Derme, v. 99, n. 1, p. e025076, 2025.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Toxoplasmosis. 2025.

CESÁRIO, J. M. S.; FLAUZINO, V. H. P; MEJIA, J. V. C. Metodologia científica: principais tipos de pesquisas e suas características. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 5, n. 11, p. 23-33, nov. 2020.

CHAVES, D. C. A. et al. Análise epidemiológica da toxoplasmose adquirida durante a gestação no período de 2019 a 2023 no estado da Paraíba. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 11, p. 4223-4234, nov. 2024.

CHAVEZ, F. G. et al. A proinflammatory immune response might determine *Toxoplasma gondii* vertical transmission and severity of clinical features in congenitally infected newborns. Frontiers in Immunology, v. 11, n. 390, mar. 2020.

CHIKWETO, A. et al. *Toxoplasma gondii* clonal type III is the dominant genotype identified in grenadian pigs. Veterinary Medicine and Science, v. 8, n. 5, p. 2005-2011, sept. 2022.

COELHO, D. R. A. et al. Knowledge gapsand education opportunites in congenital toxoplasmosis: a narrative review of brazilian and global perspectives.Tropical Medicine and Infectious Disease, v. 9, n. 6, p. 137, june 2024.

DIAN, S.; GANIEM, A. R.; EKAWARDHANI, S. Cerebral toxoplasmosis in HIV- infected patientes: a review. Pathogens and Global Health, v. 117, n. 1, p. 14-23, june, 2022.

DUBEY, J. P. et al. Congenital toxoplasmosis in humans: an update of worldwide rate of congenital infections. Parasitology, v. 148, n. 12, p. 1406-1416, june. 2021.

DUBEY, J. P. Outbreaks of clinical toxoplasmosis in humans: five decades of personal experience, perspectives and lessons learned. Parasites and Vectors, v. 14, n. 263, mayo 2021.

DUBEY, J. P. The history and life cycle of *Toxoplasma gondii*. In: WESS, L. M.; KIM, K. (org.). *Toxoplasma gondii*: The model apicomplexan- perspectives and methods. Terceira Edição. Cambridge: Academic Press, 2013, p. 1-14.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

DUBEY, J. P. Unexpected oocyst shedding by cats fed *Toxoplasma gondii* tachyzoites: in vivo stage conversion and strain variation. Veterinary Parasitology, v. 133, n. 4, p. 289-298, nov. 2005.

DUBEY, J. P.; PETERSEN, E. Biology of toxoplasmosis. In: JOYNSON, D. H. M.; WREGHITT, T. G. (org.). Toxoplasmosis: A comprehensive clinical guide. Cambridge: Cambridge University Press, 2005, p. 1-10.

ELIAS, G. E. I. et al. Epidemiologia da toxoplasmose congênita: análise das regiões brasileiras em 2023. Revista CPAQV- Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de vida, v. 17, n. 2, p. 2, 2025.

EVÊNCIO, K. M. M. et al. Dos tipos de conhecimento às pesquisas qualitativas em educação. Id On line Revista Multidisciplinar e de Psicologia, v. 13, n. 47, p. 440-452, out. 2019.

FERNANDES, F. D. A. Surto de toxoplasmose humana em Santa Maria: revisão sistemática, genotipagem de isolados humanos, e soroprevalência de gatos domésticos. 2024. 178f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária)- Universidade Federal de Santa Maria- UFSM, Santa Maria-RS, 2024.

FERREIRA, F. P. et al. Patterns of transmission and sources of infection in outbreaks of human toxoplasmosis. Emerging Infectious Diseases, v. 25, n. 12, p. 2177-2182, dec. 2019.

FERREIRA, J. V. et al. Soroprevalência para toxoplasmose em gestantes. Educação, Ciência e Saúde, v. 7, n. 1, p. 101-116, jan. 2020.

FIRMINO, S. S. et al. Soropositividade para *Toxoplasma gondii* e coinfecção com patógenos do complexo TORCH em gestantes de Araçatuba, Brasil. Microorganisms, v. 12, n. 9, p. 1844, set. 2024.

FREITAS, L. C. et al. Soroprevalence of toxoplasmosis in pregnant women in a city in Rio Grande do Norte, state Brazil. Revista de Patologia Tropical, v. 46, n. 2, p. 147-158, apr. 2017.

GANGNEUX, R. F.; DARDÉ, M. L. Epidemiology of and diagnostic strategies for toxoplasmosis. Clinical Microbiology Reviews, v. 25, n. 2, p. 96- 264, apr. 2012.

GOMES, D. F. C. et al. *Toxoplasma gondii* in cattle in Brazil: a review. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v. 29, n. 1, p. e015719, 2020. Disponível em:

GOMES, D. S. et al. O papel da Atenção Primária à Saúde na assistência à gestante com toxoplasmose e a criança com toxoplasmose congênita: uma revisão integrativa de literatura. Research, Society and Development, v. 12, n. 6, p. e18612642261, jun. 2023.

HOWE, D. K.; SIBLEY, L. D. *Toxoplasma gondii* comprises three clonal lineages: correlation of parasite genotype with human disease. The Journal of Infectious Diseases, v. 172, n. 6, dec 1995.

JADJISCHI, D. C. et al. Toxoplasmose congênita: revisão bibliográfica. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 7, n. 14, jul. 2024.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

KOCHANOWSKY, J. A.; KOSHY, A. A. *Toxoplasma gondii*. Current Biology, v. 28, n. 14, p. 770-771, july. 2018.

LEITE, B. S. Investigação molecular e análise espacial de *Toxoplasma gondii* no leite bovino em assentamentos rurais do estado de São Paulo. 2026. 140f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista - UNESP, Botucatu-SP, 2026.

LEMA, P. D. T.;CHUQUIMARCA, J. M. A.; ALMEIDA, S. A. C. Toxoplasmose:o papel do ciclo do *Toxoplasma gondii* na transmissão por alimentos. In: FREITAS, G. B. L.; ALMEIDA, C. C. (org.). Imunologia & doenças infeciosas e parasitárias. Irati: Pasteur, 2026, p. 280.

LIMA, T. S.; LODOEN, M. B. Mechanisms of human innate immune evasion by *Toxoplasma gondii*. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, v. 9, n. 103, apr. 2019.

LOZANO, T. S. P. et al. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* and associated risck factors in pregnant women in Araçatuba, São Paulo, Brazil: a multi-level analysis. Microorganism, v. 12, n. 11, p. 2183, nov. 2024.

LUNETTA, A.; GUERRA, R. Metodologia da pesquisa científica e acadêmica. Revista Owl, v. 1. n. 2, p. 149-159, Campina Grande, ago. 2023.

LUNETTA, A.; GUERRA, R. Metodologias e classificação das pesquisas científicas. RECIMA21, v. 5, n. 8, p. e585584, ago. 2024.

MATOS, J. et al. Análise epidemiológica de toxoplasmose congênita no Brasil, entre os anos de 2019 a 2023. Revista Brasileira de Doenças Infecciosas, v. 28, n. 2. p. 128, out. 2024.

MELCHOR, S. J.; EWALD, S. E. Disease tolerance in Toxoplasma infection. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, v. 9, n. 185, june. 2019.

MINEO, J. R.; VITOR, R. W. A. *Toxoplasma gondii*. In: NEVES, D. P.; MELO, A. L.; LINALDI, P. M.; VITOR, R. W. A. (org.). Parasitologia Humana. 13 edição. São Paulo: Atheneu, 2016, p. 181-192.

MONTOYA, J. G.; LIESENFELD, O. Toxoplasmosis. The Lancet, v. 363, n. 9425, p. 1965-1976, june. 2004.

MONTOYA, J. G.; REMINGTON, J. S. Management of *Toxoplasma gondii* infection during pregnancy. Clinical Practice, v. 47, n. 4, p. 554-566, aug. 2008.

MOURA, H. G. F. et al. Anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* e DNA de protozoários Apicomplexa em mamíferos selvagens do bioma caatinga. Ciência rural, v. 56, n. 3, p. e20250003, 2026.

NAYERI, T. et al. Molecular prevalence of *Toxoplasma gondii* in water and wastewater of the world: a systematic review and meta-analysis. Parasitology International, v. 111, n. 103181, p. 1383-5769, apr. 2026.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

NOLASCO, A. L. S. C. et al. Acesso ao pré-natal por gestantes em situação de vulnerabilidade social: uma revisão integrativa. ARACÊ, v. 7, n. 5, p. 21367-21391, maio. 2025.

OLIVEIRA, G. K. A. et al. Triagem biológica de toxoplasmose congênita em recém-nascidos de Jataí, Goiás: um estudo transversal. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 58, p. e20230408, jul. 2024.

PADUAN, N. J. Estimativa sorológica de risco de transmissão transfusional de *Toxoplasma gondii*. 2017. 80f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde, Eixo Temático: Medicina e Ciências Correlatas) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, São José do Rio Preto-SP, 2017.

PAIM, C. M. U.; DURIGON, P. S. Toxoplasmose adquirida na gestação: diagnóstico, tratamento e prevenção. REVIVA, Santa Catarina, v. 3, n. 1, p. 53-84, 2024.

PARAÍBA. Secretária de Estado da Saúde. Vigilância em Saúde. Nota técnica n° 06/2024: informações técnicas e recomendações sobre a vigilância da toxoplasmose no estado da Paraíba. João Pessoa, 2024.

PORTILHO, M. B. F.; CARVALHO, A. V. A toxoplasmose em felinos: parasitologia, imunologia e diagnóstico animal. Agrariae Liber, v. 1, n. 1, p. 1-11, jan. 2019.

RAHMANIAN, V. et al. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* infection: an umbrella review of updated systematic reviews and meta-analyses. Journal of Family Medicine and Primary Care, v. 9, n. 8, p. 3848-3855, 2020.

SALARI, N. et al. Global soroprevalence of *Toxoplasma gondii* in pregnant women: a systemtic review and meta-analysis. BMC Pregnancy and Childbirth, v. 30, n. 21, p. 90, jan. 2025.

SIEGEL, S. E. et al. Transmission of toxoplasmosis by leukocyte transfusion. Blood, v. 37, n. 4, p. 338-394, apr. 1971.

SILVA, M. G. Saneamento básico e toxoplasmose gestacional em Pernambuco (2019-2024). 2025. 56f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) - Universidade Federal de Pernambuco - Recife-PE, 2025.

SILVA, T. S.; BARBOSA, V. S. A. Soroprevalência para toxoplasmose em gestantes de Cuité-PB, Brasil. In: XXI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO DA UFCG- CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DA VIDA, 2024, Campina Grande. Livro de anais do Congresso de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da UFCG- Ciências Agrárias e da Vida. Campina Grande: UFCG, 2024.

SILVA, T. S.; DINIZ, C. C. E.; BARBOSA, V. S. A. Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes do curimataú paraibano. Educação, Ciência e Saúde, v. 12, n. 1, p. 120-133, jun. 2025.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VII, v.1 2026 | submissão: 23/10/2026 | aceito: 30/10/2026 | publicação: 04/11/2026

SILVÉRIO, H. L. M. et al. Insegurança alimentar e acesso irregular à água potável: um panoramada realidade brasileira. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 41, p. e0264, 2024.

SOUZA, G. H. L. et al. Meningite por toxoplasmose: sequelas oftalmológicas e neurológicas. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 9, n. 8, p. 421-430, ago. 2023.

TENTER, A. M.; HECKEROTH, A. R.; WEISS, L. M. *Toxoplasma gondii*: from animals to humans. International Journal for Parasitology, v. 30, n. 12, p. 1217-1258, nov. 2000.

TOASSI, R. F. C.; PETRY, P. C. Metodologia Científica aplicada à área da Saúde. 3 edição. Porto Alegre: UFRGS, 2024.

TONG, W. H. et al. Behavioral biology of *Toxoplasma gondii* infection. Parasites and Vectors, v. 14, n. 77, jan. 2021.

UREÑA, N. L. M. et al. Contamination of soil, water, fresh produce, and bivalve mollusks with *Toxoplasma gondii* oocysts: a systematic review. Microorganisms, v. 10, n. 3, p. 517, feb. 2022.

VELLEN, I. R. et al. Promoção da saúde da gestante no pré-natal na atenção primária. Revista-Ibero Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 12, n. 2, São Paulo, fev. 2026.

VIEIRA, G. C. D.; DUARTE, E. S. M. Cepas atípicas de toxoplasma gondii e seu impacto no desenvolvimento da toxoplasmose. Research, Society and Development, v. 12, n. 2, p. e3412239884, jan. 2023.

WALCHER, L. D.; COMPARSI, B.; PEDROSO, D. Toxoplasmose gestacional: uma revisão. Revista Brasileira de Análises Clínicas, Rio de Janeiro, v. 49, n. 4, p. 323-327, 2017.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.