

## TOXOPLASMOSE GESTACIONAL SOB O PONTO DE VISTA DAS GESTANTES DE UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS

Rejane da Silva Melo, Thays Peres Brandão, Karine Rezende de Oliveira

### RESUMO

A pesquisa buscou compreender os aspectos que abrangem o conhecimento e as condutas de orientação e prevenção acerca da toxoplasmose durante o pré-natal na perspectiva das gestantes. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário quantitativo, com gestantes que estavam realizando acompanhamento de pré-natal, no período de fevereiro de 2024 a maio de 2024, na Atenção Primária em Saúde do município de Uberlândia. A análise dos dados foi através do software Jamovi® e a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Uberlândia. Participaram da pesquisa 227 gestantes, com média de idade  $27,6 \pm 6,1$  anos, 50,2% (114/227) possuem ensino médio completo. O baixo nível de escolaridade contribui para dificuldades de compreensão e autocuidado. Sugerimos um fluxograma que considere o nível de escolaridade, para que todos os profissionais da APS saibam como orientar as gestantes sobre toxoplasmose gestacional, abordando sobre profilaxia e importância do acompanhamento pré-natal.

**Palavras-chave:** Toxoplasmose. Gestação. Fatores biopsicossociais. Atenção Primária à saúde. Gestão em saúde.

### ABSTRACT

The research sought to understand the aspects that cover knowledge and guidance and prevention behaviors about toxoplasmosis during prenatal care from the perspective of pregnant women. A quantitative questionnaire was used to collect data from pregnant women who were undergoing prenatal care between February 2024 and May 2024 at the Primary Health Care Center in the municipality of Uberlândia. The data was analyzed using Jamovi® software and the study was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Uberlândia. 227 pregnant women took part in the study, with an average age of  $27.6 \pm 6.1$  years, 50.2% (114/227) had completed high school. The low level of schooling contributes to difficulties in understanding and self-care. We suggest a flowchart that takes into account the level of education, so that all PHC professionals know how to advise pregnant women about gestational toxoplasmosis, addressing prophylaxis and the importance of prenatal care.

**Keywords:** Toxoplasmosis. Pregnancy. Biopsychosocial factors. Primary health care. Health management.

Revista da Rede APS 2025

Publicada em: 04/02/2025

DOI: 10.14295/aps.v7i1.349

Rejane da Silva Melo  
(Prefeitura Municipal de Uberlândia)

Thays Peres Brandão  
(Universidade Federal de Uberlândia)

Karine Rezende de Oliveira  
(Universidade Federal de Uberlândia)

Correspondência para:

Thays Peres Brandão  
(thaystpb24@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A Toxoplasmose gestacional ocorre quando a grávida é infectada pelo protozoário *Toxoplasma gondii* durante a gestação. Esse parasito pode ser encontrado em cistos nos tecidos de animais, especialmente felinos, e em oocistos nas fezes desses animais. O parasito pode atravessar a placenta e infectar o feto, resultando em toxoplasmose congênita. A gravidade da infecção no feto depende do estágio da gestação: no início da gravidez tendem a ser mais severas, podendo causar aborto espontâneo, natimorto ou malformações graves. Em infecções mais tardias, o bebê pode nascer sem sintomas visíveis, mas desenvolver problemas neurológicos e visuais ao longo do tempo (Kelsen *et al.*, 2023; Kota; Shabbir, 2022; Rodrigues *et al.*, 2022).

A prevenção da toxoplasmose envolve práticas simples e eficazes como orientação e informação sobre a profilaxia, o que pode ser feito durante o pré-natal. É importante aderir a boas práticas de higiene e evitar o contato direto com fezes de gatos (Araújo; Castro; Filho, 2024).

Em virtude disso, o pré-natal é uma etapa essencial no cuidado com a saúde da gestante e do bebê. Durante o acompanhamento gestacional, são realizados exames de sangue que podem detectar a presença de anticorpos contra o *T. gondii*, indicando uma infecção recente ou anterior permitindo o tratamento adequado (Araújo; Castro; Filho, 2024).

A toxoplasmose congênita é uma doença que afeta os aspectos biopsicossociais, pois pode ocasionar malformações no feto e impactar a vida da criança e de sua família. Assim, essa pesquisa tem relevância social, já que é essencial identificar as lacunas presentes nos serviços de saúde que contribuem para promoção da saúde e prevenção da toxoplasmose gestacional e congênita e com isso propor estratégias que intensifiquem a difusão de conhecimentos e práticas propícias à prevenção e cuidados inerentes à toxoplasmose gestacional.

Frente ao exposto, este artigo buscou compreender os aspectos que abrangem o conhecimento e as condutas de orientação e prevenção acerca da toxoplasmose durante o pré-natal na perspectiva das gestantes.

## MATERIAL E MÉTODOS

A abordagem deste estudo foi quantitativa e os objetivos descritivos-exploratórios (Marconi; Lakatos, 2021). Participaram desta pesquisa 227 (duzentos e vinte e sete) gestantes, atendidas na Atenção Primária à Saúde (APS) dos cinco setores sanitários do município de Uberlândia, no período de fevereiro de 2024 a maio de 2024. Para avaliar as opiniões das participantes sobre a profilaxia e orientações recebidas durante o pré-natal sobre toxoplasmose gestacional e congênita, foi aplicado um questionário com perguntas objetivas enquanto aguardavam a consulta.

A pesquisa incluiu gestantes maiores de 18 anos, que estavam realizando o pré-natal na APS do município, entre os meses de fevereiro e maio de 2024 e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídas as que recusaram participar da pesquisa e responderam menos de 80% do questionário.

Para a análise dos dados foi utilizado o software JAMOVI (Jamovi, 2024). Todos os aspectos éticos foram cumpridos seguindo a resolução 466/2012 (Brasil, 2012). Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Uberlândia (CEP/UFU) sob CAAE nº 64341622.8.0000.5152.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta pesquisa convidamos 239 gestantes para participarem, foram excluídas três menores de idade, duas que não concordaram com o TCLE, sete que recusaram, informando não ter interesse totalizando uma amostra de 227 gestantes. A Tabela 1 apresenta o perfil sociodemográfico das participantes.

No perfil sociodemográfico das gestantes do município de Uberlândia predomina a faixa etária de 18 a 28 anos 63,4% (144/227)  $\pm$ 3,0; sendo a média de idade 27,6  $\pm$  6,1 anos.

Observou-se que 52,4 % (119/227) das participantes são casadas ou estão em união estável, 50,2% (114/227) possuem ensino médio completo e 57,3% (130/227) renda entre R\$1412,00 e R\$4236,00 reais.

A síntese dos estudos de Silva et al. (2023), Dias et al. (2024) Ré et al. (2022) corrobora com esta pesquisa pois, mostraram perfil semelhantes ao encontrado neste estudo, o qual as gestantes, puérperas ou nutrizes estão predominantemente na faixa etária entre 18 e 42 anos, com ensino médio completo, vivem com companheiros e possuem renda de até um salário-mínimo.

Entre as participantes do presente estudo houve 76 profissões que foram categorizadas de acordo com a natureza do trabalho. Para otimizar a interpretação dos dados desta pesquisa, consideramos como profissionais da categoria serviços gerais os que realizam as funções de limpeza, manutenção, suporte geral e pequenos reparos.

Essa categoria está diretamente relacionada com o nível médio de escolaridade, pois essa função necessita de conhecimentos básicos como leitura, escrita e interpretação de instruções (Gawryszewski, 2021). Assim, a baixa escolaridade apresentada na categoria serviços gerais podem influenciar o conhecimento, atitudes e práticas da gestante frente ao cuidado com a toxoplasmose.

Sabemos que o baixo nível de escolaridade pode influenciar nos cuidados de saúde pois, essas pessoas apresentam maior dificuldade de acesso e compreensão de informações e promoção de autocuidado.

Porém, ao correlacionar o nível de escolaridade com o número de consultas de pré-natal, embora não tenha apresentado significância ( $p=0,371$ ), 44% (101/227) gestantes de nível médio apresentaram mais de três consultas de pré-natal. Não obstante, o nível de escolaridade influenciou significativamente ( $p=0,029$ ) no conhecimento prévio das gestantes sobre a toxoplasmose, pois 100% (15/15) das gestantes com pós-graduação relataram conhecimento prévio à gestação sobre a toxoplasmose enquanto 44,5% (12/27)

gestantes de nível médio incompleto ouviram falar da toxoplasmose pela primeira vez durante a gestação. Assim, é importante a atuação dos profissionais de saúde nas escolas, abordando a toxoplasmose gestacional e congênita, assim como nas salas de esperas e de vacinas nos serviços de saúde.

A correlação entre escolaridade e conduta em caso positivo de toxoplasmose foi significativa ( $p = 0,019$ ). As gestantes com pós-graduação apresentaram maior proporção de conhecimento 53% (8/15) que as gestantes com nível de escolaridade mais baixo. Contudo, a temática sobre o que fazer em caso de toxoplasmose positiva, deve ser mais difundida, pois até as gestantes mais instruídas, com graduação e pós-graduação 59% (30/51) declaram não saber como proceder em caso positivo de toxoplasmose gestacional.

Os estudos realizados em Minas Gerais por Franco et al., (2020); Rezende-Oliveira et al., (2022) e Melo et al. (2022) mostram que a relação escolaridade, conhecimento e práticas de autocuidado das gestantes se apresenta de forma negativa pois, gestantes com menor escolaridade apresentaram maior dificuldade em seguir as recomendações preventivas.

A maneira como as informações são transmitidas durante o acompanhamento pré-natal é determinante para a efetividade do cuidado, pois envolve não apenas a entrega das orientações, mas também o estabelecimento de um vínculo eficaz entre profissional e paciente (Campos et al., 2017; Nascimento et al., 2020). Esse processo de comunicação deve ser estruturado de forma a ser acessível e compreensível, garantindo que as gestantes se sintam seguras e capazes de seguir as orientações recebidas.

Para isso, os profissionais de saúde precisam estar preparados para identificar e abordar fatores que influenciam o cuidado, como aspectos culturais, nível de escolaridade, preocupações emocionais, e condições socioeconômicas (Nascimento et al., 2020)

Pesquisa realizada no interior de Minas Gerais, com profissionais de saúde que assistem gestantes constatou que, embora a maioria dos

profissionais demonstre conhecimento sobre a toxoplasmose, informações mais específicas sobre o hospedeiro definitivo, as formas de transmissão e a frequência ideal para a realização de exames durante o pré-natal ainda não são totalmente compreendidos (Franco et al., 2020).

A personalização da comunicação, considerando essas variáveis, é essencial para que as gestantes compreendam plenamente as informações e adotem as práticas recomendadas, garantindo o sucesso das intervenções em saúde materna e infantil.

A territorialização em Uberlândia revelou vulnerabilidades sanitárias à toxoplasmose gestacional. O setor Leste destacou-se, com 75% (3/5) das gestantes sem sanitários e 50% (4/8) sem água potável. O setor Oeste mostrou-se vulnerável no destino do esgoto, com 33% (3/9) das gestantes relatando que o esgoto é destinado às fossas.

Essa informação é importante, pois gestantes que não têm acesso à água potável tratada e rede de esgoto adequada estão significativamente 4,5 vezes mais vulneráveis à contaminação por *T. gondii*, uma vez que a principal via de transmissão da doença é a ingestão de oocistos esporulados do parasito presentes em água e alimentos contaminados, caracterizando condições favoráveis à infecção das gestantes (Bártholo et al., 2015; Moura et al., 2019).

Além dos aspectos sanitários, inferimos que os setores norte e oeste são os mais carentes de informações, com 24,3% (9/37) e 18% (9/50) respectivamente de gestantes que relataram não terem sido informadas sobre toxoplasmose. Por meio desta pesquisa, inferese que há um paradoxo sobre a toxoplasmose, na correlação entre orientação, nível de escolaridade e os setores do município. Tendo em vista que, no setor oeste 19% (9/46) das gestantes com ensino médio completo relataram não terem sido instruídas quanto aos cuidados e prevenção da toxoplasmose, mas com 44% (7/16), o setor com maior número de gestantes em nível de escolaridade fundamental incompleto foi o Sul, dessas

gestantes com baixa escolaridade do setor Sul 57% (4/7) não foram orientadas.

Esses dados permitem depreender que a APS, de todos os setores do município de Uberlândia, requer atenções pontuais no cerne à toxoplasmose, sendo a educação permanente para as equipes a questão que mais deve ser planejada e desenvolvida, pois são os profissionais desse nível de atenção os principais atores pela difusão de informação e acompanhamento do desenvolvimento dos cuidados da gestação (Marques et al., 2020).

O teste sorológico para toxoplasmose gestacional deve ser realizado nos três trimestres de gestação (Brasil, 2020). Porém é fundamental que a equipe da APS, ao apresentar o resultado à gestante, informe se ela é reagente ou não e a oriente de maneira adequada e eficaz.

Na APS toda equipe de profissionais deve ter conhecimento prévio sobre as diversas condições clínicas que abrangem a população, pois todos os trabalhadores da APS são disseminadores de conhecimentos e práticas. A contaminação pelo *T. gondii* tem relação com a gestação e com hábitos sanitários, por isso, conhecer sua forma de transmissão, prevenção e consequências ao feto são fundamentais.

O número de gestantes que não sabe se é ou não imune à toxoplasmose foi 26% (59/227) mostrando o quão vulnerável essas gestantes estão. Sendo que a correlação entre saber se é imune e as orientações recebidas foi significativa ( $p < 0,001$ ). Entre as que não sabem sobre a imunidade à toxoplasmose, 42% (25/59) não foram orientadas acerca dos cuidados com a doença. Paradoxalmente, entre as gestantes que não são imunes à toxoplasmose, 92% (77/84) receberam orientações. Com esses dados inferimos que as gestantes que não são imunes à doença estão bem orientadas quanto aos cuidados e prevenção.

Em virtude da importância multiprofissional para os cuidados com a toxoplasmose, investigamos quais os principais atores da APS para as orientações e cuidados da gestante

para com a toxoplasmose, conforme apresenta a Tabela 2.

Foi possível constatar, de forma significativa ( $p < 0,001$ ), que a categoria médica instruiu 50% das gestantes e os enfermeiros/as 23%. Corroborando com o presente estudo, pesquisa realizada em Minas Gerais, mostrou que 85% das gestantes não receberam nenhum tipo de informação, durante as consultas de pré-natal, acerca da toxoplasmose (Franco et al., 2020).

Essas pesquisas permitem inferir que, embora o acompanhamento pré-natal seja amplamente oferecido, a qualidade das orientações e dos cuidados ainda é insuficiente para atender plenamente as necessidades das gestantes, evidenciando uma clara lacuna entre o que é recomendado pelos protocolos de saúde e o que é efetivamente implementado, impactando negativamente na saúde materna e neonatal, incluindo a prevenção de doenças como a toxoplasmose e a sífilis congênita.

A Atenção Primária à Saúde (APS) é vital para garantir um pré-natal de qualidade, focando na prevenção de doenças e na promoção da saúde. Estudos indicam que a maior cobertura da APS reduz internações por complicações no pré-natal e parto, com gestantes aderindo mais ao autocuidado e entendendo como agir em riscos, como a toxoplasmose gestacional (Marques et al., 2020).

A avaliação de desempenho das equipes de APS, feita por Almeida, Pereira e Silva (2023), mostrou que equipes eficientes, focadas em estratégias educativas e preventivas, promovem maior adesão das gestantes ao autocuidado. Além disso, unidades com

equipes bem-organizadas e capacitadas apresentam melhores resultados na prevenção de agravos e redução de internações evitáveis.

Tabela 1. Dados Sociodemográficos de gestantes atendidas no serviço de Atenção Primária em Saúde no município de Uberlândia durante o período de fevereiro de 2024 a maio de 2024.

Variáveis			FA (n=227)	FR (%)
	Média	Dp		
<b>Faixa etária/ Idade</b>				
	27,6	±6,1		
18-28	23,8	±3,0	144	63,4 %
29-39	33,1	±2,7	72	31,7 %
40-44	41,6	±1,2	11	4,8 %
<b>Status do relacionamento</b>				
Casada/União Estável			119	52,4 %
Solteira			90	39,6 %
Outros			15	6,6 %
Prefiro Não Informar			3	1,3 %
<b>Categoria profissional</b>				
Serviços Gerais			78	34,5 %
Do Lar			49	21,7 %
Administração e Negócios			27	12,0 %
Saúde			17	7,5 %
Sem profissão			14	6,2 %
Autônomo			12	5,3 %
Educação			9	4,0 %
Estudante			7	3,1 %
Outros			7	3,1 %
Direito			2	1,0 %
Não respondeu			2	1,0 %
Agricultura			1	0,4 %
Tecnologia e Informação			1	0,4 %
Servidora Pública			1	0,4 %
<b>Escolaridade</b>				
Ensino Médio Completo			114	50,2 %
Graduação			36	15,9 %
Ensino Médio Incompleto			27	11,9 %
Ensino Fundamental Incompleto			16	7,0 %
Ensino Fundamental Completo			16	7,0 %
Pós-graduação			15	6,6 %
Prefiro não informar			3	1,3 %
<b>Renda</b>				
1 A 3 Salários Mínimo			130	57,3 %
Menos De Um Salário Mínimo			32	14,1 %
Prefiro Não Informar			27	11,9 %
4 A 5 Salários Mínimo			26	11,5 %
Mais De 6 Salários Mínimos			12	5,3 %

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024

Tabela 2. Relação entre a “imunidade” e orientação de gestantes atendidas no serviço de Atenção Primária em Saúde no município de Uberlândia durante o período de fevereiro de 2024 a maio de 2024.

Variável	Categoria	FA	FR	$\chi^2$	gl	p
Qual profissional te orientou sobre a toxoplasmose durante a gestação		227	100%	180	4	<0,001
	Médico/a	116	51%			
	Enfermeiro/a	53	23%			
	Não foi orientada	46	21%			
	Outros	9	4%			
	Assistente Social	3	1%			

Legenda: FA: frequência absoluta; FR: frequência relativa  
 Fonte: Dados da pesquisa, 2024

## CONCLUSÕES

A pesquisa permitiu identificar que os fatores socio sanitários estão relacionados a vulnerabilidades que favorecem o desenvolvimento da toxoplasmose gestacional, tendo em vista que o baixo nível de escolaridade contribuiu para dificuldades de compreensão e autocuidado e os aspectos sanitários com uso de água não potável, esgoto a céu aberto ou fossas se apresentam como fatores de risco para a contaminação pelo *T. gondii*.

Dos cinco setores sanitários do município de Uberlândia, o norte, leste e oeste apresentaram algum tipo de vulnerabilidade, sendo as mesmas sanitárias e/ou sociais. Por isso sugerimos uma ação conjunta entre os gestores de urbanismo e da saúde, sobretudo da APS, que é a principal porta de acesso ao pré-natal pelo Sistema Único de Saúde, para o desenvolvimento de um planejamento visando melhorias de infraestrutura e saneamento básico em todo o município assim como de técnicas de orientações para os diferentes níveis de escolaridade com foco na orientação para casos toxoplasmose positiva, já que grande parte das gestantes, seja de baixo ou alto nível de escolaridade, não sabem o que fazer em caso positivo de toxoplasmose gestacional. Para isso sugerimos um fluxograma que considere o nível de escolaridade, para que todos os profissionais da APS saibam como orientar as gestantes sobre toxoplasmose gestacional, abordando sobre profilaxia e importância do acompanhamento pré-natal.



## REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Erika Rodrigues de; PEREIRA, Francly Webster de Andrade; SILVA, Michelle Leite da. Prêmio APS Forte no Sistema Único de Saúde-Brasil: principais resultados e lições aprendidas. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 46, p. 106–117, 2023. DOI: 10.1590/0103-11042022E808.
2. ARAÚJO, Emanuely Cristinni da Silva; CASTRO, Mônica de Vanessa Miranda de; FILHO, Carlos Alberto Alves Dias. Relevância clínica do conhecimento acerca da toxoplasmose congênita por parte das gestantes. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p. e16962, 2024. DOI: 10.25248/reas.e16962.2024.
3. BÁRTHOLO, Bárbara B. G. Raskovisch et al. Toxoplasmose na gestação. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, [s. l.], v. 14, n. 2, 2015. DOI: 10.12957/rhupe.2015.18441.
4. BRASIL. Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012. Trata de pesquisas e testes em seres humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2012.
5. CAMPOS, Flávia Alves et al. Treat or not to treat infant with possible congenital toxoplasmosis? Diagnostic classification system could aid decision. *Revista Médica de Minas Gerais, Belo Horizonte*, v. 27, 2017. DOI: 10.5935/2238-3182.20170025.
6. DIAS, Alessandra de Cássia Lobato et al. Educação em saúde como ferramenta no pré-natal: a informação de gestantes sobre prevenção da toxoplasmose congênita. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, São José dos Pinhais, v. 17, n. 2, p. 1–19, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.2-272.
7. FRANCO, Priscila Silva et al. Knowledge of pregnant women and health professionals on congenital toxoplasmosis. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde, Ribeirão Preto*, v. 6, n. 0, 2020. DOI: 10.26694/repis.v6i0.10590.
8. GAWRYSZEWSKI, Bruno. A formação profissional e o mundo do trabalho pela ótica de estudantes de cursos técnicos de nível médio. *Educação em Revista, Belo Horizonte*, v. 37, p. e231575, 2021. DOI: 10.1590/0102-4698231575.
9. JAMOVI. The Jamovi Project - open statistical software for the desktop and cloud. versão 2.5. Sydney, Austrália: Jamovi Project, 2024.
10. KELSEN, Anne et al. MyosinA is a druggable target in the widespread protozoan parasite *Toxoplasma gondii*. *PLoS biology, Belo Horizonte*, v. 21, n. 5, p. e3002110, 2023. DOI: 10.1371/journal.pbio.3002110.
11. KOTA, A.S.; SHABBIR, N. Congenital Toxoplasmosis. In: STATPEARLS. Treasure Island, EUA: StatPearls Publishing, 2022. (StatPearls). v. 8. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545228/>. Acesso em: 2 out. 2024.
12. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. 9. ed. [S. l.]: Atlas, 2021.
13. MARQUES, Bruna Leticia et al. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. *Escola Anna Nery, Rio de Janeiro*, v. 25, p. e20200098, 2020. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2020-0098.
14. MELO, Mariana Martins de; SOARES, Maurícia Brochado Oliveira; SILVA, Sueli Riul da. Fatores que influenciam a adesão de gestantes adolescentes às práticas recomendadas na assistência pré-natal. *Cadernos Saúde Coletiva, Rio de Janeiro*, v. 30, p. 181–188, 2022. DOI: 10.1590/1414-462X202230020315.
15. MOURA, Ivone Pereira da Silva et al. Conhecimento e comportamento preventivo de gestantes sobre Toxoplasmose no município de Imperatriz, Maranhão, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro*, v. 24, p. 3933–3946, 2019. DOI: 10.1590/1413-812320182410.21702017.

16. NASCIMENTO, Vagner Ferreira do et al. Perfil de orientações recebidas no pré-natal no interior de Mato Grosso, Brasil. *Enfermería Actual de Costa Rica*, San José, Costa Rica, n. 39, p. 1–14, 2020. DOI: 10.15517/revenf.v0i39.39083.
17. RÉ, Mariana Morselli; NASCIMENTO, Ana Clara Amoedo Sarmento do; FONSECA, Márcia Regina Campos Costa da. Caracterização da assistência pré-natal no Brasil segundo diferenças regionais e fatores associados às características maternas. *Research, Society and Development*, São Paulo, v. 11, n. 4, p. e11111427180, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27180>.
18. RODRIGUES, Nássarah Jabur Lot et al. Atualizações e padrões da toxoplasmose humana e animal. *Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v. 29, n. 1, p. 1–15, 2022. DOI: 10.35172/rvz.2022.v29.704.
19. SILVA, A. F.; SANTOS, B. R.; OLIVEIRA, C. S. Conhecimento sobre toxoplasmose em gestantes: um estudo em um município do Brasil. *Ensaio: Pesquisa em Educação*, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 298–315, 2023. DOI: 10.1590/1679-21872023250298.