

Carta em português

DOI: [10.17696/2318-3691.31.1.2024.259](https://doi.org/10.17696/2318-3691.31.1.2024.259)

## Carta de Brasília: Proposta para o Controle da Toxoplasmose no Brasil com Abordagem Multidisciplinar e Perspectiva de Cooperação Pan-Americana

Rede Brasileira de Pesquisa em Toxoplasmose\*/Comitê Coordenador do VI Simpósio Brasileiro sobre Toxoplasmose e III Simpósio Internacional sobre Toxoplasmose, membros da mesa-redonda "Cooperação Pan-Americana: Parcerias Estratégicas no Enfrentamento da Toxoplasmose", e todos os participantes da sessão plenária.\*

### Resumo

Reuniu-se em Brasília para o VI Simpósio Brasileiro sobre Toxoplasmose e o III Simpósio Internacional sobre Toxoplasmose, um grupo diversificado de profissionais, no período de 17 a 19 de outubro de 2023. Guiado pelo conceito de 'Saúde Única', o evento abordou a toxoplasmose em suas dimensões humana, animal e ambiental. Os participantes discutiram estratégias para melhorar prevenção, diagnóstico e tratamento da doença no Brasil, enfatizando também uma cooperação Pan-Americana. O documento resultante, *Carta de Brasília: Proposta para o Controle da Toxoplasmose no Brasil com Abordagem Multidisciplinar e Perspectiva de Cooperação Pan-Americana*, sintetiza as preocupações dos especialistas e propõe ações para o desenvolvimento de políticas de saúde pública no Brasil e em outros países das Américas. Esta iniciativa visa promover avanços significativos no controle da toxoplasmose, beneficiando a saúde da sociedade em escala continental e global.

### Palavras-chave:

*Toxoplasma gondii*; Prevenção; Controle; Saúde pública; Saúde Única; Medicina preventiva; Pesquisa; Educação; Epidemiologia ambiental; Epidemiologia molecular.

\*Autor correspondente: [contato@redetoxo.org.br](mailto:contato@redetoxo.org.br)

\*Todos os signatários estão listados ao final do documento.

### Contexto Histórico e Propósito do Documento

Sendo um marco importante em nossa trajetória, recordamos os dias 20 e 21 de setembro de 2008, durante o Congresso do Centenário da Toxoplasmose, nas atividades do Primeiro Simpósio Nacional sobre Toxoplasmose, realizado em Armação dos Búzios,

Rio de Janeiro, Brasil. Nesse evento pioneiro, reunimos um grupo diversificado de profissionais, incluindo pesquisadores, profissionais de saúde, com o objetivo central de discutir o controle da toxoplasmose congênita no Brasil. Foi nesse contexto que surgiu a ideia de formar a Rede Brasileira de Pesquisa em Toxoplasmose (Rede Toxo Brasil) Seu propósito era fomentar a colaboração em pesquisa e compartilhar experiências no atendimento clínico, com o objetivo de encontrar soluções abrangentes para a toxoplasmose, beneficiando um amplo grupo da população brasileira.

A Rede Toxo Brasil, uma organização não governamental ativa e operacional, funciona como uma associação de direito privado sem fins lucrativos, estabelecida por prazo indeterminado com objetivos científicos, sociais e educacionais. Possui personalidade jurídica desde 2016 e é regida por seu próprio estatuto e pelas disposições legais pertinentes. Atua como um espaço contínuo de diálogo entre pesquisadores nacionais, parceiros internacionais e profissionais de saúde humana, animal e ambiental, também servindo como instrumento que insta as autoridades a implementarem políticas públicas para o controle da toxoplasmose. Um dos resultados do Primeiro Simpósio Nacional sobre Toxoplasmose foi a *Carta de Búzios* (1), um documento que delineou preocupações fundamentais e propostas de cooperação entre pesquisadores e gestores de saúde. Essa carta tornou-se um marco importante na abordagem da toxoplasmose no Brasil, propondo diretrizes e ações concretas para melhorar a compreensão e o controle da doença. As medidas propostas visavam proteger a saúde da população contra os riscos associados à toxoplasmose, com foco especial em gestantes e crianças.

Reconhecendo a magnitude do impacto da toxoplasmose na população brasileira e a necessidade de uma coordenação eficaz, nós, um grupo diversificado de pesquisadores e profissionais da saúde, dedicados ao estudo do parasito *Toxoplasma gondii* e suas repercussões no meio ambiente e nos seres vivos, reunimo-nos novamente em Brasília, durante o VI Simpósio Brasileiro sobre Toxoplasmose e o III Simpósio Internacional sobre Toxoplasmose, de 17 a 19 de outubro de 2023, unidos pelo conceito de 'Saúde Única'. Este encontro reforçou nossa missão de abordar os diversos aspectos da toxoplasmose, englobando a saúde humana, animal e ambiental por meio da cooperação entre múltiplos setores, disciplinas e comunidades em vários níveis da sociedade.

Neste encontro, de escopo internacional, também tivemos a oportunidade de discutir a relevância e a viabilidade de colaborações em pesquisa e ações de saúde focadas na toxoplasmose, englobando as três Américas (Sul, Central e Norte). Considerando o impacto das recomendações da *Carta de Búzios* na construção, gestão e execução de ações e políticas de saúde, renovamos e ampliamos nosso compromisso com a melhoria da saúde pública no Brasil por meio da proposição de novas diretrizes reunidas neste documento.

Este documento foi elaborado pela Diretoria da Rede Toxo Brasil, pelo comitê organizador do evento, membros da mesa-redonda "Cooperação Pan-Americana: Parcerias Estratégicas no Enfrentamento da Toxoplasmose", com a contribuição e aprovação da plenária na reunião científica, que consistiu em acadêmicos,

pesquisadores e profissionais atuantes na gestão e cuidado em saúde. O foco foi fornecer proposições que apoiem a missão da Rede Toxo Brasil, conforme expressa na reunião científica realizada em outubro de 2023, em Brasília.

## PROPOSTAS DE AÇÃO

As seguintes propostas são o resultado de extensas discussões e colaborações entre especialistas na área de toxoplasmose. Elas foram elaboradas para serem implementadas como políticas de saúde pública no Brasil, abordando os desafios multifacetados impostos pela toxoplasmose por meio da abordagem de Saúde Única. Instamos as autoridades de saúde a considerarem estas recomendações para melhorar o controle e a prevenção da toxoplasmose em todo o país.

### Integração Interdisciplinar

Reafirma-se a importância da colaboração interdisciplinar envolvendo profissionais que atuam na interface humano-animal-ambiente e que se dedicam ao estudo e às ações relacionadas à toxoplasmose. Essa sinergia é essencial para combater a toxoplasmose de forma eficaz. É necessário expandir e diversificar os canais de disseminação de conhecimento sobre o parasito e os sintomas da doença que ele causa, no âmbito da gestão governamental da saúde (no Sistema Único de Saúde – SUS, serviços privados, complementares - convênios e filantrópicos), nos níveis municipal, estadual e federal.

Deve-se apoiar a implementação e expansão de políticas que atendam às necessidades dos grupos mais vulneráveis à infecção, como gestantes e recém-nascidos, pessoas vivendo com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e outras condições de vulnerabilidade imunológica permanente ou transitória (2). Além disso, é necessário buscar apoio para a implementação e expansão dessas políticas entre grupos populacionais específicos, como povos indígenas (3), comunidades ribeirinhas e comunidades quilombolas (4). Deve-se também considerar o apoio à implementação e expansão de políticas que atendam grupos de animais com maior suscetibilidade a manifestações clínicas de toxoplasmose.

Nesse contexto, reconhece-se e incentiva-se o papel crítico da sociedade civil organizada em todas as ações propostas nesta carta, desde aquelas voltadas para aumentar a visibilidade das medidas preventivas até aquelas que promovam o conhecimento e o controle da toxoplasmose em nível nacional.

### Saúde Única: Integrando Abordagens Humanas, Animais e Ambientais para o Controle da Toxoplasmose

Propõe-se investir no controle da toxoplasmose dentro da abordagem de Saúde Única, reconhecendo que as saúdes humana, animal e ambiental estão intrinsecamente interligadas. Essa abordagem holística é fundamental para entender e mitigar essa ameaça à saúde. Nesse contexto, destaca-se a importância da atenção primária à saúde como o primeiro ponto de contato da população com o sistema de saúde.

A equipe de profissionais que atua nesse nível de atendimento deve ser incentivada a:

- Compartilhar conhecimentos sobre a toxoplasmose em seus diversos aspectos.
- Identificar riscos.
- Avaliar necessidades.
- Atender às demandas de saúde dos membros da comunidade sob seus cuidados.
- Monitorar o fluxo de pacientes entre os diversos pontos do sistema de saúde, cuja característica é o fluxo hierárquico baseado na complexidade dos casos.

Outra estratégia para o controle da toxoplasmose deve incluir a redução da população de gatos de rua, incorporando programas de esterilização para gatos domésticos e ferais.

Portanto, é importante reforçar a participação de representantes de órgãos governamentais oficiais (Ministério da Saúde, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e Ministério do Meio Ambiente), juntamente com membros da Rede Toxo Brasil, na troca de informações sobre o monitoramento da saúde humana, animal e ambiental. Essa colaboração visa planejar medidas de controle eficazes para limitar a disseminação de *T. gondii*.

Nesse cenário, é essencial envolver não apenas profissionais de saúde humana, mas também aqueles dedicados à saúde e bem-estar animal, bem como especialistas em conservação, proteção e recuperação ambiental, juntamente com suas respectivas organizações em todo o Brasil.

### Triagem Pré-Natal e Neonatal Universal

Reitera-se a importância de ações voltadas para a prevenção e minimização dos danos causados pela toxoplasmose congênita. Entre essas ações, é essencial realizar uma triagem pré-natal precoce e eficaz, idealmente com monitoramento sorológico mensal durante a gestação para gestantes soronegativas, preferencialmente utilizando testes rápidos durante o pré-natal. Essa abordagem viabiliza a detecção precoce da soroconversão a um baixo custo.

Outra ação relevante e necessária, complementar à triagem pré-natal, é a triagem neonatal para toxoplasmose. Isso é particularmente importante no Brasil considerando: (a) a extensão territorial do Brasil, (b) a diversidade social e econômica de sua população, (c) a heterogeneidade de acesso ao diagnóstico durante a gestação, (d) o risco de infecção/reinfecção de gestantes devido à considerável diversidade genética do parasito e sua presença ubíqua no ambiente, (e) a maior probabilidade de transmissão transplacentária no terceiro trimestre de gestação, e (f) a gravidade da doença ocular, que também apresenta prejuízos nas funções neurológicas, auditivas, motoras e cognitivas.

De acordo com a Lei 14.154, de 26 de maio de 2021, que incluiu a toxoplasmose no Programa de Triagem Neonatal Universal do Brasil, o grupo discutiu a importância de apoiar o processo de sua implementação em parceria com o Ministério da Saúde, secretarias estaduais e municipais de saúde, instituições filantrópicas e instituições educacionais, respeitando as particularidades locais.

Dentro dessa perspectiva, destacam-se as seguintes necessidades:

- Garantir a disponibilidade de medicamentos específicos para o tratamento de gestantes com toxoplasmose, evitando qualquer interrupção no fornecimento desses medicamentos.
- Disponibilizar os recursos necessários para a confirmação precoce da infecção congênita nos casos identificados por triagem, tanto pré-natal como neonatal, incluindo testes sorológicos, exames de neuroimagem e avaliações oftalmológicas.
- Esforçar-se para desenvolver formulações pediátricas dos medicamentos utilizados na toxoplasmose congênita, simplificando seu manejo, reconstituição e armazenamento, uma condição necessária para garantir a estabilidade dos medicamentos e, assim, proporcionar tratamento adequado para crianças com toxoplasmose congênita.
- Promover estratégias de reabilitação, incluindo a estimulação precoce de crianças em risco de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor devido à toxoplasmose congênita.
- Garantir acesso facilitado e oportuno à Rede de Cuidados à Saúde da Pessoa com Deficiência, proporcionando as intervenções necessárias para o desenvolvimento adequado dessas crianças.
- Expandir a rede de atendimento de Baixa Visão com o objetivo de facilitar o acesso e oportunizar a prevenção da deficiência visual e a reabilitação visual em indivíduos com maior comprometimento, buscando capacitar crianças e adultos a realizar atividades da vida diária com uma melhor qualidade de vida.

### **Avanço na Pesquisa e Desenvolvimento (P & D) sobre Toxoplasmose: Prioridades Estratégicas e Iniciativas Colaborativas**

Reafirma-se a importância de incentivar a pesquisa sobre toxoplasmose em seus diversos aspectos, incluindo impactos na saúde ambiental, humana e animal. Nesse contexto, é essencial lançar chamadas públicas para promover estudos nessas áreas. O Ministério da Saúde pode desempenhar um papel fundamental no fomento dessa iniciativa. De acordo com suas competências estabelecidas pela legislação, o Ministério é responsável por promover a troca de conhecimentos e experiências com diferentes entidades, sejam elas instituições públicas ou privadas, bem como a comunidade técnico-científica e organizações internacionais, além de iniciativas no campo da saúde

digital. Esse papel é essencial para estimular e apoiar pesquisas inovadoras e colaborativas sobre toxoplasmose, abordando suas diversas facetas e impactos.

Há vários temas importantes a serem considerados:

- Avaliar a aplicabilidade e o custo-benefício de:
  - Triagem neonatal para toxoplasmose, em andamento no Brasil.
  - Monitoramento sorológico mensal durante a gravidez com testes para o reconhecimento rápido da soroconversão.
  - Instituir tratamento precoce no ponto de atendimento para gestantes com infecção aguda com medicamentos disponíveis e eficazes.
- Promover estudos que apoiem o tratamento fetal precoce, pois infecções nos estágios iniciais da gravidez resultam em comprometimentos fetais mais graves.
- Conduzir estudos de coorte locais e nacionais de crianças identificadas com toxoplasmose através da triagem neonatal, bem como da triagem pré-natal.
- Desenvolver formulações pediátricas para o tratamento da toxoplasmose congênita.
- Avaliar a magnitude e o impacto da toxoplasmose em pessoas vivendo com HIV.
- Avaliar a magnitude e o impacto da toxoplasmose em animais de companhia, de criação e selvagens em nível nacional.
- Colaborar com o Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação em situações de Evento de Saúde Pública (ESP). Essas são situações que demandam a implementação urgente de medidas para a prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública.
- Divulgar eventos científicos sobre toxoplasmose no site da Rede Toxo Brasil.
- Realizar estudos sobre a relação entre bancos de dados pré-natais e dados de notificação de gestantes com toxoplasmose aguda.
- Realizar estudos sobre interações hospedeiro-parasito e a descoberta de novos compostos e compostos reposicionados para o tratamento da toxoplasmose.
- Buscar apoio técnico e político da sociedade civil para a inclusão da toxoplasmose como tema nas linhas de pesquisa das agências de fomento.

### **Melhorando a Vigilância e Controle da Toxoplasmose: Integrando Estratégias Baseadas em Dados para uma Gestão Abrangente da Saúde Pública**

Reitera-se a importância de ações voltadas para a vigilância da toxoplasmose na gravidez e toxoplasmose congênita, toxoplasmose cerebral e toxoplasmose ocular, para

o desenvolvimento e avaliação de políticas de saúde pública. Para atingir esse objetivo, propomos:

### 1. Fomentar a Coleta e Análise de Dados:

- Promover análises e discussões rotineiras dos dados de toxoplasmose coletados em serviço, em conjunto com outras doenças, condições e determinantes de saúde, para apoiar ações locais.
- Fornecer informações sobre a prevalência, incidência, mortalidade e morbidade das diferentes formas de toxoplasmose.
- Desenvolver formulários de notificação específicos para as diferentes apresentações clínicas da doença, para qualificar as informações epidemiológicas nos bancos de dados públicos.
- Adaptar os sistemas de informação em saúde para receber dados sobre as características das diversas formas de apresentação clínica da toxoplasmose.

### 2. Fortalecer Medidas de Prevenção e Controle:

- Melhorar as ações de prevenção e controle da doença com base em evidências científicas e dados de serviço de atendimento aos pacientes.
- Reforçar as ações de prevenção e controle da doença com base em evidências científicas e dados de notificação obrigatória do sistema federal de registro de saúde no Brasil.

### 3. Promover a Integração dos Serviços:

- Incentivar a integração entre os serviços que atendem pacientes com toxoplasmose, tanto adultos quanto crianças, especialmente pacientes coinfectados com HIV, para garantir o planejamento racional e ampla disponibilidade de medicamentos específicos para o tratamento da toxoplasmose para todos os indivíduos.

### 4. Desenvolver Vigilância Ambiental:

- Estabelecer programa interministerial de vigilância ambiental para:
  - Identificar fontes de água e grupos alimentares com maior probabilidade de contaminação por *T. gondii*.
  - Criar estratégias eficazes de mitigação para reduzir a contaminação por oocistos no ambiente.

### 5. Padronizar Métodos Laboratoriais:

- Incentivar a padronização e validação interlaboratorial de procedimentos para o isolamento, recuperação e testes de eficácia na detecção de oocistos em amostras ambientais, incluindo água e alimentos.

## **Melhorando as Capacidades de Investigação de Surtos: Uma Abordagem Colaborativa Multiagências**

O Brasil tem registrado a mais frequente ocorrência de surtos de toxoplasmose e com os maiores (mais extensos em número de pessoas doentes) surtos documentados na literatura médico-científica até o momento. Esta posição única destaca a importância crítica de robustas capacidades de investigação de surtos no país. Fortalecer essas capacidades é essencial para a detecção precoce, resposta rápida e gestão eficaz de surtos de toxoplasmose, contribuindo para melhores resultados em saúde pública e fornecendo percepções e proposições valiosos para os esforços globais de controle da toxoplasmose. Este objetivo envolve ações coordenadas entre várias agências e atores essenciais, incluindo:

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)
- Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)
- Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)
- Ministério da Educação (MEC)
- Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
- Fundação Nacional de Saúde (FUNASA)
- Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI)
- Setores de Atenção Primária e Especializada e Vigilância em Saúde no sistema de saúde

### **Para fortalecer a investigação de surtos de toxoplasmose, as seguintes recomendações são propostas:**

#### **1. Desenvolvimento Profissional:**

- Investir em treinamentos especializados e cursos para aprimorar as habilidades técnicas dos profissionais envolvidos na investigação de surtos de toxoplasmose.

#### **2. Capacitação Técnica e Científica:**

- Fortalecer as capacidades de diversas esferas governamentais, Laboratórios Centrais (LACENS) e instituições de ensino e pesquisa.



- Garantir o uso de ferramentas e conhecimentos de ponta disponíveis em centros de pesquisa e universidades para apoiar as investigações de surtos.

### **3. Financiamento Colaborativo:**

- Garantir financiamento para parcerias entre diferentes níveis de governo e instituições de ensino e pesquisa.
- Estabelecer colaborações estratégicas para apoiar a investigação e resolução de surtos.

## **Investindo em Programas Educacionais de Prevenção Primária**

Reconhecendo o papel crucial da educação na prevenção da toxoplasmose, as seguintes recomendações foram propostas:

### **1. Medidas Educacionais para Professores e Alunos:**

- Apoiar e incentivar iniciativas educacionais sobre toxoplasmose para professores e alunos em todos os níveis de ensino.
- Estender esses esforços educacionais para populações com maior risco para a doença.

### **2. Educação Continuada para Profissionais de Saúde:**

- Fortalecer programas educacionais contínuos para profissionais de saúde que prestam cuidados a indivíduos com toxoplasmose.

### **3. Integração com Programas de Saúde Escolar Existentes:**

- Disseminar ações educativas de prevenção no âmbito do Programa Saúde na Escola (PSE) (6).

### **4. Engajamento com Profissionais da Educação:**

- Promover encontros e workshops com profissionais da educação básica e secundária para discutir a toxoplasmose e sua prevenção.

## **Rede Pan-Americana de Pesquisa e Cooperação**

A proposta para uma Rede Pan-Americana de Toxoplasmose surgiu de uma iniciativa colaborativa voltada para o aprimoramento da pesquisa sobre *T. gondii* e toxoplasmose nas Américas. Esse empreendimento foi inspirado pela trajetória bem-sucedida da Rede Toxo Brasil e foi concebido durante um debate organizado no simpósio. O evento reuniu pesquisadores da Argentina, Brasil, Colômbia, República Dominicana, México e Estados Unidos da América, promovendo uma perspectiva verdadeiramente pan-americana. O consenso coletivo alcançado pelos participantes destaca a necessidade urgente de

consolidar esforços em todas as Américas. Seja por meio do estabelecimento de uma rede, consórcio ou qualquer outra estrutura colaborativa, o objetivo principal é fortalecer as capacidades e experiências coletivas na pesquisa sobre *T. gondii* e toxoplasmose. Essas colaborações multidisciplinares entre diversas regiões, envolvendo tanto profissionais experientes quanto pesquisadores em início de carreira, visam superar limitações existentes e abrir caminho para avanços significativos em várias áreas, incluindo:

- Educação em saúde.
- Epidemiologia.
- Biologia.
- Tratamento.
- Segurança alimentar.
- Diagnóstico.

## Recomendações principais

### 1. Fortalecer o Trabalho Colaborativo:

- Focar em aprimorar a cooperação entre os países da América do Norte, Central e do Sul.
- Visar à redução de custos e aumentar a viabilidade de testes mensais no ponto de atendimento durante o pré-natal.
- Trabalhar para tornar a detecção precoce da soroconversão uma realidade de baixo custo.

### 2. Abordar Desafios Existentes:

- Reconhecer obstáculos significativos, como a capacitação de pessoal de saúde no uso e interpretação de testes laboratoriais.
- Reconhecer que o acesso a medicamentos após o diagnóstico constitui um gargalo em alguns serviços.

### 3. Priorizar Prevenção e Tratamento:

- Manter o objetivo de implementar todas as ferramentas disponíveis para educação, diagnóstico e tratamento durante a gravidez.
- Enfatizar que, idealmente, a prevenção da infecção é primordial, seguida pelo tratamento durante a gravidez quando necessário.

### 4. Triagem Neonatal:

- É imprescindível manter a triagem neonatal até que se alcance a cobertura universal do diagnóstico e tratamento durante a gravidez. Além disso, é necessário mantê-la até que o risco de transmissão ambiental seja significativamente reduzido para as populações mais vulneráveis, especialmente aquelas economicamente desfavorecidas.
- Trabalhar para reduzir significativamente o risco de transmissão ambiental.

#### **5. Objetivos Estratégicos:**

- Reduzir as taxas de infecção na população melhorando a educação e o tratamento da água.
- Buscar a cobertura universal de diagnóstico e tratamento durante a gravidez.

Essa abordagem colaborativa visa aproveitar os pontos fortes de diferentes regiões para enfrentar os complexos desafios impostos pela toxoplasmose nas Américas. Ao promover a cooperação e o compartilhamento de conhecimento, podemos trabalhar em direção a estratégias mais eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento para essa doença que nos impõe preocupação significativa no âmbito da saúde pública.

### **Conclusões e Considerações Finais**

Ao concluirmos este documento, é crucial sintetizar os principais pontos discutidos e enfatizar a importância das ações propostas para o avanço do controle e pesquisa da toxoplasmose nas Américas.

#### **Resumo dos pontos-chave:**

1. A formação da Rede Pan-Americana de Toxoplasmose representa um marco significativo na colaboração internacional para o estudo e controle dessa doença.
2. Identificamos áreas-chave para avanço, incluindo educação em saúde, epidemiologia, biologia do parasito, tratamento, segurança alimentar e diagnóstico.
3. Reconhecemos a necessidade de fortalecer a cooperação entre os países das três Américas, focando na melhoria do diagnóstico precoce e tratamento durante a gravidez.
4. Enfatizamos a importância da triagem neonatal como uma medida temporária até que o diagnóstico e tratamento durante a gravidez alcancem cobertura universal e o risco de contaminação ambiental pelo parasito diminua significativamente do nível atual.
5. Destacamos a abordagem de Saúde Única, reconhecendo a interconexão entre a saúde humana, animal e ambiental no controle da toxoplasmose.

## Reiteração da importância das ações propostas

As ações propostas neste documento são fundamentais para enfrentar os desafios apresentados pela toxoplasmose em nossa região. A colaboração multidisciplinar e internacional é essencial para:

- Desenvolver estratégias de prevenção e controle mais eficazes.
- Melhorar o acesso ao diagnóstico precoce e tratamento.
- Reduzir as taxas de infecção na população por meio da educação e melhoria do tratamento da água.
- Avançar na compreensão da diversidade das cepas de *T. gondii* e seu impacto na saúde pública.
- Implementar medidas de controle ambiental e veterinário para reduzir a transmissão do parasito.

## Chamada à ação para autoridades e profissionais de saúde

Conclamamos as autoridades de saúde, pesquisadores e profissionais de saúde de todos os países das Américas a:

1. Apoiar e participar ativamente da Rede Pan-Americana de Toxoplasmose.
2. Implementar as recomendações propostas neste documento em seus respectivos países e instituições.
3. Priorizar o financiamento e apoio à pesquisa colaborativa sobre toxoplasmose.
4. Trabalhar para implementar políticas públicas voltadas para a prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado da toxoplasmose.
5. Adotar uma abordagem de Saúde Única, integrando esforços entre a saúde humana, animal e ambiental.

Por meio deste documento, reafirmamos nosso compromisso em melhorar a saúde da população nas Américas em relação aos danos causados pela toxoplasmose. Abrimos caminhos para a colaboração em pesquisa básica e translacional, bem como ações de cooperação em saúde entre os países do continente americano.

Reconhecemos semelhanças significativas entre as situações no Brasil e na América Latina devido aos desafios socioeconômicos compartilhados, que diferem daqueles encontrados na América do Norte, particularmente no Canadá e nos Estados Unidos. Além disso, a América do Sul apresenta uma diversidade genética significativamente maior das cepas de *T. gondii* em comparação com a América do Norte, o que pode ter

implicações para episódios de reinfecção durante a gravidez e maior prevalência de manifestações clínicas graves da doença. Esperamos que a *Carta de Brasília* sirva como um importante indicador para o desenvolvimento de políticas de saúde pública pelas autoridades desse setor, tanto no Brasil quanto em outros países do continente americano, assim como a *Carta de Búzios* fez para o Brasil no passado recente. Ao traduzir as ações propostas em medidas concretas, esperamos beneficiar e continuar a aprimorar o bem-estar e a saúde da sociedade. Esta iniciativa promoverá avanços significativos na prevenção, diagnóstico e tratamento da toxoplasmose, fortalecendo a saúde pública humana, animal e ambiental em escala continental e global.

## Referências

1. Rede Brasileira de Pesquisa em Toxoplasmose, Comitê Coordenador do Primeiro Simpósio Nacional de Toxoplasmose. Carta de Búzios: proposta para o controle da toxoplasmose no Brasil. Letter of Búzios: Proposition for the control of Toxoplasmosis in Brazil. *Scientia Medica*. 2010; 20(1): 5–8. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/article/view/6652/5048>
2. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos : Módulo 2 : Coinfecções e Infecções Oportunistas [Internet]. Brasília - DF: Ministério da Saúde; 2024. 135 p. (Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos). Disponível em [https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/PCDT\\_HIV\\_Modulo\\_2\\_2024\\_eletrnicoISBN.pdf](https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/PCDT_HIV_Modulo_2_2024_eletrnicoISBN.pdf)
3. Presidência da República. Lei no 9.836, de 23 de setembro de 1999 [Internet]. set 24, 1999 p. 1. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9836.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9836.htm)
4. Ministério da Saúde. Política nacional de saúde integrada da população negra [Internet]. Brasília - DF: Ministério da Saúde; 2013. 36 p. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/arquivo/sobre/a-secretaria/subsecretaria-de-articulacao-institucional-e-acoes-tematicas/coordenacao-geral-de-programas-e-acoes-de-saude/acoes-de-saude/politica-nacional-saude-integral-populacao-negra1.pdf>
5. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 588 [Internet]. 2018. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso588.pdf>
6. Presidência da República. Decreto no 6.286 [Internet]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm)

## Lista Alfabética de Autores, Afiliações e Categoria de Contribuição ao Manuscrito

1. Autores que contribuíram com a leitura e discussão/debate de propostas a serem incluídas na lista de proposições do manuscrito:
2. Autores que contribuíram com a leitura e discussão/debate de propostas, bem como com a concepção, proposição e redação do manuscrito:

1	Alessandra Luchesi ORCID: 0000-0002-0393-279X
---	--

	<p>lucchesimk@gmail.com          Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar, Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac", Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo, SP, Brasil</p>
1	<p>Alline Petris          ORCID: 0000-0001-9979-9243          professoraalinne@gmail.com          Fundação Universidade Regional de Blumenau, SC, Brasil</p>
1	<p>Ana Maria de Souza Almeida          ORCID: 0000-0002-5699-2569          ana_almeida@ufg.br          Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária e Zootecnia, Goiânia, GO, Brasil</p>
2	<p>Andressa Ferreira da Silva          ORCID: 0000-0002-4800-767Xe          andressafsilva@ufrj.br          Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Medicina e Cirurgia Veterinária, Rio de Janeiro, RJ, Brasil</p>
1	<p>Aristeu Vieira da Silva          ORCID: 0000-0003-3842-2279          aristeuvsilva@uefs.br          Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil</p>
1	<p>Bernadete de Lourdes Liphhaus          ORCID: 0000-0002-2624-3233          bliphhaus@saude.sp.gov.br          Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar, Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac", Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo, SP, Brasil</p>
2	<p>Cinara de Cássia Brandão          ORCID: 0000-0002-4836-3113          cinara.brandao@famerp.br          FAMERP Toxoplasma Research Group, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil</p>
2	<p>Cristina Gardonyi Carvalheiro          ORCID: 0000-0003-1248-472X          ccarvalheiro@hcrp.usp.br          Departamento de Puericultura e Pediatria, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil</p>
1	<p>Cynthia Dantas de Macedo Lins          ORCID: 0000-0002-9977-617X          cynthiadmacedo@yahoo.com.br          Universidade Federal de Roraima, Curso de Medicina, Boa Vista, RR, Brasil</p>
1	<p>Danielle Nardi          ORCID: 0009-0001-5197-8426          dani.cnardi@gmail.com</p>

	Hospital Regional de Santa Maria (HRSM), Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Distrito Federal , Brasil
1	<p>Debora Catarino da Silva  ORCID 0009-0008-6537-9396  debora.catarino@estudante.ufjf.br  Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares, MG, Brasil</p>
1	<p>Diego Averaldo Guiguet Leal  ORCID: 0000-0001-7838-4006  diego.leal@ufpr.br  Laboratório de Parasitologia Ambiental, Departamento de Patologia Básica, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil</p>
1	<p>Ediclei Lima do Carmo  ORCID: 0000-0001-8357-2319  edicleicarmo@iec.gov.br  Instituto Evandro Chagas, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Ministério da Saúde, Ananindeua, Pará, Brasil</p>
2	<p>Eleonor Gastal Lago  ORCID: 0000-0003-1229-4029  eleonor.g.lago@outlook.com  Rede Brasileira de Pesquisa em Toxoplasmose, Brasil</p>
2	<p>Ericka Viana Machado Carellos  ORCID: 0000-0002-3319-7597  ericka.carellos@gmail.com  Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais e Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil</p>
1	<p>Fagner D'ambroso Fernandes  ORCID: 0000-0002-2591-2327  fagnermedvet@gmail.com  Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Santa Maria, RS, Brasil</p>
1	<p>Fernanda Ferreira Evangelista  ORCID: 0000-0001-9576-3075  ffevangelista.1194@gmail.com  Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR e Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campus Coxim, Coxim, MS, Brasil</p>
2	<p>Gláucia Manzan Queiroz de Andrade  ORCID: 0000-0003-3174-8663  Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais e Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil</p>
2	<p>Geraldo Duarte  ORCID: 0000-0002-1689-6142  gduarte@fmrp.usp.br</p>

	Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil
1	Heriberto Caballero Ortega ORCID: 0000-0003-4269-8251 hcaballero_2000@yahoo.com.mx Instituto Nacional de Pediatría Laboratorio de Inmunología Experimental Ciudad de México, México
1	João Luis Garcia ORCID: 0000-0003-1826-7582 jlgarcia@uel.br Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil
2	Jorge Enrique Gomez-Marin ORCID: 0000-0001-6472-3329 gepamol2@uniquindio.edu.co Universidad del Quindio Colômbia
1	Juliana Quero Reimão ORCID: 0000-0002-4418-0838 juliana_reimao@yahoo.com.br Faculdade de Medicina de Jundiaí, Departamento de Morfologia e Patologia Básica, Jundiaí, SP, Brasil
2	Karen Shapiro ORCID: 0000-0003-2678-3851 kshapiro@ucdavis.edu School of Veterinary Medicine, University of California Davis
1	Laís Pardini laispardini@gmail.com ORCID:0000-0003-3332-5402 Laboratorio de Inmunoparasitología, Faculty of Veterinary Medicine, University of La Plata, CONICET, La Plata, Buenos Aires, Argentina.
2	Lilian Maria Garcia Bahia de Oliveira ORCID: 0000-0003-3001-8079 lilianbahiaoliveira@macae.ufrj.br Instituto de Ciências Médicas, Centro Multidisciplinar, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé, Macaé, RJ, Brasil
1	Leila Maria de Carvalho Alves dos Santos ORCID: 0009-0002-7735-8361 leilaalvez1@hotmail.com Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Medicina e Cirurgia Veterinária, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
2	Luís Fernando Pita Gondim ORCID: 0000-0003-3741-121X pitagondim@gmail.com Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil



2	<p>Luiz Carlos de Mattos  ORCID: 0000-0002-8572-8177  luiz.demattos@edu.famerp.br  FAMERP Toxoplasma Research Group, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil</p>
1	<p>Maria Regina Reis Amendoeira  ORCID: 0000-0002-0867-1445  amendoeira.fiocruz@gmail.com  Laboratório de Protozoologia, Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil</p>
1	<p>Matheus Santos Melo  ORCID: 0000-0002-9151-8467  matheusmelo@live.com  Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial do Departamento de Doenças Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente do Ministério da Saúde, Brasília, DF, Brasil</p>
1	<p>Michelle Igarashi Watanabe  michelle.igarashi@gmail.com  ORCID: 0000-0002-5912-6834  Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil</p>
2	<p>Nadia-María López-Ureña  ORCID: 0000-0002-6469-4545  nadialopez22@gmail.com  Microtech S.R.L. Laboratory, Moca, Espaillat, Dominican Republic</p>
2	<p>Rafael M Mariante  ORCID: 0000-0001-8024-9612  rafaelmariante@gmail.com  Laboratório de Biologia Estrutural, Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil</p>
2	<p>Renato Augusto DaMatta  ORCID: 0000-0002-0108-9268  renato@uenf.br  Laboratório de Biologia Celular e Tecidual, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil</p>
2	<p>Rosalynd V. da Rocha Moreira  ORCID: 0000-0002-8209-4834  rosalynd.moreira@saude.gov.com  Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial do Departamento de Doenças Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente do Ministério da Saúde, Brasília, DF, Brasil</p>
1	<p>Vera Lucia Pereira-Chioccola  ORCID: 0000-0003-3317-195X  pchioccola@gmail.com  Laboratório de Biologia Molecular de Parasitos e Fungos, Centro de Parasitologia e Micologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil</p>

--	--

### **Agradecimentos e Apoio Financeiro**

Os encontros científicos brasileiros e internacionais, isto é, os simpósios em toxoplasmose, têm recebido apoio de agências brasileiras de fomento ao longo de suas realizações, incluindo o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). As duas últimas agências mencionadas foram responsáveis pelo fomento dos encontros realizados em 2021 (processo E-26/2010.630/2021- FAPERJ) e 2023 (processos E-26/2010.273/2023 FAPERJ e 2297/2023 / 88881.879960/2023-01-CAPES). Além disso, contamos com o valioso apoio da PANAFTOSA e da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA) do Ministério da Saúde.