

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS
GERAIS - CAMPUS BAMBUÍ

BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Gabriel de Oliveira Rabelo

**Cartografias discursivas da Brucelose no Brasil (2001–2023): Uma análise crítica das
representações científicas sobre a zoonose**

BambuÍ

2025

GABRIEL DE OLIVEIRA RABELO

Cartografias discursivas da Brucelose no Brasil (2001–2023): Uma análise crítica das representações científicas sobre a zoonose

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Bacharelado em Medicina Veterinária do Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Bambuí para obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Simone Magela Moreira.

Bambuí

2025

Catálogo na Fonte Biblioteca IFMG - Campus Bambuí

R114c Rabelo, Gabriel de Oliveira.
 Cartografias discursivas da Brucelose no Brasil (2001–2023): uma
 análise crítica das representações científicas sobre a zoonose. / Gabriel de
 Oliveira Rabelo. – 2025.
 34 f. : il.; color.

 Orientadora: Simone Magela Moreira.
 Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Instituto Federal de
 Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí,
 MG, Curso Bacharelado em Medicina Veterinária, 2025.

 1. Brucelose bovina. 2. Discurso científico. 3. Saúde pública. I.
 Moreira, Simone Magela. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e
 Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, MG. III. Título.

CDD 636.2089



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Bambuí
Diretoria de Ensino
Departamento de Ciências Agrárias
Faz. Varginha - Rodovia Bambuí/Medeiros - Km 05 - Caixa Postal 05 - CEP 38900-000 - Bambuí - MG
37 3431 4900 - www.ifmg.edu.br

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos dezesseis dias do mês de dezembro do ano de 2025 às 15:30h, por videoconferência, reuniu-se a banca examinadora presidida por mim, **Simone Magela Moreira e demais membros, (i) Carine Rodrigues Pereira; (ii) Candice Mara Bertonha; (iii) Thais Nascimento de Andrade Oliveira Cruz.** Nesta ocasião o discente **Gabriel de Oliveira Rabelo** do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, com registro acadêmico de número 0065457 do IFMG – *Campus Bambuí*, defendeu seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “**Cartografias discursivas da Brucelose no Brasil (2001–2023): Uma análise crítica das representações científicas sobre a zoonose**” e foi **APROVADO**, com **97 (noventa e sete) pontos**.

Este resultado reflete o cumprimento parcial dos critérios de avaliação estabelecidos pelo curso e reconhece os esforços e a dedicação do discente e sua orientadora no desenvolvimento do seu TCC. O lançamento da nota e o consequente encerramento do respectivo processo está condicionado ao cumprimento dos procedimentos pós-defesa conforme previstos nos regulamentos vigentes. Tais procedimentos pós-defesa devem ser finalizados dentro do prazo limite de 30 dias, a contar da data desta ata. O descumprimento destes procedimentos até a data estipulada implicará em atribuição de nota 0 (zero) e consequente reprovação.

A sessão foi encerrada às dezessete horas. Para constar, eu, Simone Magela Moreira, redigi a presente ata que após lida publicamente, foi aprovada e assinada pelo discente e membros da banca examinadora.

Bambuí, 16 de dezembro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Simone Magela Moreira, Professora**, em 16/12/2025, às 17:06, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Thais Nascimento de Andrade Oliveira Cruz, Professora EBT**, em 16/12/2025, às 17:06, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Candice Mara Bertonha, Professora**, em 16/12/2025, às 17:07, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Carine Rodrigues Pereira, Usuário Externo**, em 16/12/2025, às 17:09, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2561599** e o código CRC **9C169103**.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho somente foi possível devido à colaboração de várias pessoas. Agradeço, primeiramente, à minha orientadora, Dra. Simone Magela Moreira, pela orientação, confiança e inspiração. Sua experiência foi o alicerce desta pesquisa.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, pelas oportunidades de desenvolvimento acadêmico, principalmente por meio da concessão da bolsa de Iniciação científica pelo Edital 65/2022, cujo incentivo possibilitou o desenvolvimento do artigo científico que originou este trabalho.

Aos meus familiares, amigos e colegas, que foram fonte de suporte e incentivo, meus sinceros agradecimentos.

APRESENTAÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso apresenta um estudo cujo propósito foi realizar uma análise crítica das representações científicas sobre a brucelose, a partir de procedimentos de mineração e tratamento automatizado de textos aplicados a um conjunto de publicações científicas. Buscou-se compreender como a brucelose é discursivamente construída no campo científico e de que modo são evidenciados dados epidemiológicos, interesses institucionais e práticas sociais relacionadas à doença. A adoção dessa abordagem analítico-computacional exigiu o domínio de ferramentas digitais, leitura crítica de grandes volumes de informação textual e articulação entre fundamentos de epidemiologia, saúde pública e análise crítica do discurso, configurando um processo formativo desafiador e, ao mesmo tempo, enriquecedor para a minha trajetória acadêmica.

O estudo foi desenvolvido no âmbito de um projeto de iniciação científica vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, financiado por meio de bolsa concedida pelo Edital nº 65/2022, sob coordenação das professoras do curso de Medicina Veterinária, Dra. Carine Rodrigues Pereira e Dra. Simone Magela Moreira. Após o término da pesquisa, sob a orientação da Profa. Simone e acompanhado por outros colegas de curso, o foco foi modificado, visando uma publicação com abordagem mais inovadora. Como resultado, tem-se o presente artigo que foi submetido à revista *Contribuciones a las Ciencias Sociales* (ISSN 1988-7833), qualis CAPES (2017–2020) A4, tendo sido aceito para publicação em 14/11/2025.

Na presente versão, adequa-se às exigências acadêmicas e institucionais para corresponder ao meu Trabalho de Conclusão de Curso, sendo acrescentada da primeira página do manuscrito encaminhado ao periódico (APÊNDICE A) e da mensagem de “aceite” (APÊNDICE B) para as devidas comprovações.

RESUMO

Este estudo avalia criticamente as representações discursivas da brucelose bovina na literatura científica brasileira entre 2001 e 2023, com base na Análise Crítica do Discurso (ACD) e em técnicas de mineração textual aplicadas via *Voyant Tools*. Foram examinadas 206 publicações científicas com o objetivo de identificar como os sentidos sobre a doença são construídos e quais temas são priorizados ou negligenciados na produção acadêmica. A análise revelou forte concentração em eixos técnicos e epidemiológicos, com ênfase na infecção animal, e pouca atenção à saúde pública, aos impactos econômicos e à perspectiva intersetorial. A ausência de articulação com o risco zoonótico e com diretrizes da Saúde Única limita o potencial do discurso científico em orientar políticas públicas abrangentes e efetivas. A metodologia adotada permitiu identificar padrões lexicais, redes de co-ocorrência e contextos de uso que expressam não apenas o conteúdo dominante, mas também lacunas em áreas-chave. Entre as limitações do estudo, destacam-se a exclusão de documentos não processáveis pela ferramenta digital e o predomínio de textos em português. Conclui-se que a abordagem discursiva aplicada à brucelose amplia a compreensão da doença como fenômeno político, sanitário e científico, e pode contribuir para o fortalecimento de ações integradas de vigilância, prevenção e controle no Brasil.

Palavras-chave: Brucelose bovina. Discurso científico. Saúde pública. Impacto econômico. Saúde Única. Políticas públicas.

ABSTRACT

This study critically examines the discursive representations of bovine brucellosis in Brazilian scientific literature between 2001 and 2023, using Critical Discourse Analysis (CDA) and text-mining techniques implemented through *Voyant Tools*. A total of 206 scientific publications were analyzed to identify how meanings associated with the disease are constructed and which themes are emphasized or overlooked in academic production. The analysis revealed a strong focus on technical and epidemiological aspects, particularly on animal infection, with limited attention given to public health, economic impacts, and intersectoral perspectives. The lack of connection to zoonotic risk and One Health guidelines constrains the scientific discourse's capacity to inform comprehensive and effective public policies. The methodology enabled the identification of lexical patterns, co-occurrence networks, and usage contexts that highlight not only dominant content but also key gaps in the field. Among the study's limitations are the exclusion of documents incompatible with the digital tool and the predominance of texts in Portuguese. The findings suggest that a discursive approach to brucellosis enhances the understanding of the disease as a political, sanitary, and scientific phenomenon, and may support the development of integrated strategies for surveillance, prevention, and control in Brazil.

Keywords: Bovine brucellosis. Scientific discourse. Public health. Economic impact. One Health. Public policy.

RESUMEN

Este estudio examina críticamente las representaciones discursivas de la brucelosis bovina en la literatura científica brasileña entre 2001 y 2023, utilizando el Análisis Crítico del Discurso (ACD) y técnicas de minería textual implementadas con la herramienta *Voyant Tools*. Se analizaron 206 publicaciones científicas para identificar cómo se construyen los significados asociados a la enfermedad y qué temas son priorizados o desatendidos en la producción académica. El análisis reveló una fuerte concentración en aspectos técnicos y epidemiológicos, con un enfoque predominante en la infección animal, mientras que la salud pública, los impactos económicos y las perspectivas intersectoriales recibieron poca atención. La falta de articulación con el riesgo zoonótico y con las directrices de Una Salud limita la capacidad del discurso científico para orientar políticas públicas más integrales y eficaces. La metodología permitió identificar patrones léxicos, redes de co ocurrencia y contextos de uso que ponen de manifiesto no sólo los contenidos dominantes, sino también las principales lagunas del campo. Entre las limitaciones del estudio se destacan la exclusión de documentos incompatibles con la herramienta digital y la predominancia de textos en portugués. Se concluye que un enfoque discursivo aplicado a la brucelosis amplía la comprensión de la enfermedad como fenómeno político, sanitario y científico, y puede contribuir al fortalecimiento de acciones integradas de vigilancia, prevención y control en Brasil.

Palabras clave: Brucelosis bovina. Discurso científico. Salud pública. Impacto económico. Una Salud. Políticas públicas.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Nuvem de Palavras dos 50 termos mais frequentes em publicações científicas sobre brucelose bovina no Brasil (2001-2023), gerada a partir da análise lexical no Voyant Tools 20
- Figura 2 - Rede de co ocorrência dos principais termos identificados em publicações científicas sobre brucelose bovina no Brasil (2001–2023), construída a partir da análise de links no Voyant Tools. 23

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	11
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1.	Análise Crítica do Discurso (ACD)	12
2.2.	Brucelose	13
2.3.	Diálogos entre a ACD e os estudos sobre brucelose	15
3.	METODOLOGIA.....	17
4.	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
5.	CONCLUSÃO.....	26
	REFERÊNCIAS.....	28
	APÊNDICE A – Artigo submetido à revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales	33
	APÊNDICE B – Aceite para publicação do artigo “Cartografias discursivas da Brucelose no Brasil (2001–2023): Uma análise crítica das representações científicas sobre a zoonose”	34

1. INTRODUÇÃO

A Análise Crítica do Discurso (ACD) é um campo de investigação voltado à linguagem e textos, amplamente utilizado nos estudos contemporâneos das ciências sociais (Fairclough, 2001). Em suas formulações teóricas, Foucault (2008) define o discurso como um conjunto de regras definidas por contextos históricos, sociais e culturais. Atualmente, essa abordagem é aplicada em diferentes áreas do conhecimento — como a sociologia, psicologia, psicanálise, teorias políticas e literárias, além da antropologia — com o propósito de revelar comportamentos, crenças, funções sociais e relações de poder (Schäffner, 2019).

A brucelose é uma doença infectocontagiosa causada por microrganismos do gênero *Brucella*, que acomete tanto animais domésticos e silvestres quanto seres humanos (Corbel; Elberg; Cosivi, 2006). As bactérias desse gênero são cocobacilos gram-negativos, imóveis, patogênicos e intracelulares facultativos (Gorvel; Moreno, 2002). A transmissão ocorre por meio do contato com materiais contaminados de origem animal, pela ingestão de água, leite e carne contaminados ou ainda pela manipulação inadequada de produtos infectados.

No Brasil, o controle da brucelose é regido pelas diretrizes do Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose. Apesar disso, a persistência endêmica da doença continua a gerar impactos expressivos sobre a saúde pública e animal, além de acarretar grandes prejuízos econômicos (Pappas et al., 2006).

Diante dessa realidade e da dificuldade de se efetivar o controle da brucelose em território brasileiro, torna-se essencial compreender o viés sob o qual o discurso da comunidade científica representa essa enfermidade — considerando tanto a situação epidemiológica quanto os múltiplos sentidos que a doença adquire em diferentes perspectivas sociais e institucionais.

É nesse contexto que a Análise Crítica do Discurso se apresenta como ferramenta útil para examinar os sentidos atribuídos à brucelose nas publicações científicas, permitindo identificar discursos que confirmam, questionam ou mudam interpretações, e até mesmo influenciam estratégias de controle da doença. Ao investigar como a brucelose é discursivamente construída no campo científico, torna-se possível evidenciar não apenas os dados epidemiológicos, mas também os interesses e práticas sociais por trás dessa abordagem. Essa análise favorece a produção de novos conhecimentos ao revelar como a linguagem molda a compreensão da doença e suas consequências para a saúde, a sociedade e a economia. Com isso, contribui para que futuras pesquisas considerem não apenas os elementos objetivos do

fenômeno, mas também a forma como o discurso molda políticas públicas, práticas veterinárias e percepções sociais sobre a brucelose.

Além disso, a abordagem discursiva permite articular conhecimentos da saúde coletiva, ciências sociais, antropologia médica e comunicação, favorecendo estudos mais completos sobre essa zoonose.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Análise Crítica do Discurso (ACD)

A Análise Crítica do Discurso (ACD) constitui uma abordagem teórico-metodológica voltada para entender como o discurso participa da construção, manutenção e mudança das estruturas sociais, políticas e econômicas. Trata-se de uma ferramenta essencial para investigar práticas discursivas em múltiplos campos, incluindo a área da saúde. Fairclough (2010) defende que o discurso não deve ser examinado de forma isolada, mas sim em sua relação dialética com outros aspectos da vida social — como o poder, a política, a economia e as práticas culturais. Nesse contexto, a ACD ultrapassa a simples análise textual, requerendo que temas sociais amplos sejam transformados em objetos de pesquisa específicos e consistentes. Essa característica confere à ACD um caráter transdisciplinar, cujo tem como objetivo criticar as ideologias que perpetuam desigualdades e promover mudanças sociais.

Essa concepção dialoga com a perspectiva de Eni Orlandi (2002), responsável por consolidar a ACD no Brasil a partir da tradição francesa. Para a autora, o discurso não se limita a refletir a realidade: ele a produz, a partir de relações históricas e ideológicas que constituem o sujeito e os sentidos que este é capaz de enunciar. Assim como Fairclough, Orlandi entende o discurso como uma prática social, mas propõe uma análise que vá além do dito — considerando também os silêncios e as condições que permitem ou impedem certos discursos. Enquanto Fairclough enfatiza a ideologia visível nos textos, Orlandi amplia a análise para abarcar os processos que delimitam o que pode ou não ser dito.

Complementando essas abordagens, Teun A. van Dijk (2012) incorpora à ACD as dimensões cognitiva e midiática, fundamentais para compreender como os discursos atuam na formação de representações sociais. A dimensão cognitiva diz respeito à forma como os indivíduos internalizam discursos e constroem significados compartilhados, o que ajuda a explicar como ideias circulam, se consolidam e se tornam dominantes. Já a dimensão midiática

diz respeito a como a mídia produz e espalha discursos. Van Dijk demonstra como determinados grupos sociais — geralmente os dominantes — conseguem estabelecer narrativas que influenciam a opinião pública e reforçam estigmas, inclusive no campo da saúde. Essa dimensão dialoga diretamente com as preocupações de Fairclough e Orlandi quanto às ideologias, e acrescenta a noção de que o poder também se expressa na forma como se percebe o mundo, não apenas em como se fala sobre ele.

A contribuição de Ruth Wodak (2008) complementa esse quadro ao destacar a centralidade do contexto histórico e social na produção e interpretação dos discursos. Os discursos são moldados por estruturas de poder, ideologias e relações sociais, o que implica considerar, para além do conteúdo linguístico, o ambiente sociopolítico em que são enunciados. Os grupos dominantes, por sua vez, tendem a controlar os meios de produção discursiva e a imposição de significados, enquanto os grupos marginalizados têm suas vozes frequentemente silenciadas. Essa perspectiva reforça o diálogo com van Dijk (2012), ao reconhecer a mídia como mediadora entre o conhecimento científico e a população, e ao evidenciar como as estruturas midiáticas contribuem para a construção hegemônica da realidade social. O controle do discurso por grupos de poder funciona como um mecanismo de exclusão e de manutenção de desigualdades.

Dessa forma, a ACD revela-se um recurso teórico-metodológico valioso para a investigação dos modos pelos quais os discursos moldam, mantêm e transformam as relações de poder e as estruturas sociais. Aplicada ao campo das doenças, essa abordagem permite compreender a patologia não apenas como fenômeno biológico, mas também como construção discursiva. Discursos científicos, midiáticos e governamentais atuam na conformação da percepção pública acerca da enfermidade, influenciando comportamentos, práticas institucionais e decisões em saúde coletiva.

2.2.Brucelose

A brucelose é uma zoonose negligenciada que vem ganhando importância na saúde pública e na produção agropecuária. Provocada por bactérias do gênero *Brucella*, trata-se de uma doença infectocontagiosa que afeta uma ampla gama de espécies, abrangendo desde animais de produção até fauna silvestre e, notoriamente, o ser humano (Corbel; Elberg; Cosivi, 2006). A amplitude ecológica desse agente é notável: registros de infecção vão de peixes e mamíferos marinhos a anfíbios, roedores de desertos, raposas e morcegos cavernícolas, o que

mostra sua grande capacidade de adaptação a diferentes ambientes e hospedeiros (Whatmore; Foster, 2021).

Apesar da diversidade de espécies do gênero, três delas concentram o foco das medidas de vigilância e controle sanitário: *Brucella abortus*, *Brucella melitensis* e *Brucella suis*. Estas são listadas no Código Sanitário de Animais Terrestres da Organização Mundial de Saúde Animal (WOAH) como de notificação obrigatória. No Brasil, a ocorrência em bovinos é majoritariamente atribuída à *B. abortus*, sendo infecções por *B. suis* ocasionais e por *B. melitensis* ausentes até o momento, o que caracteriza esta última como exótica no território nacional (Brasil, 2020).

Do ponto de vista clínico, a infecção em animais domésticos manifesta-se, sobretudo, por distúrbios reprodutivos – incluindo aborto, retenção de placenta, orquite e epididimite – e por vezes, de forma mais discreta, com artrites. A eliminação da bactéria por secreções uterinas e pelo leite contribui para a disseminação do agente, tornando o manejo sanitário um desafio constante, especialmente em sistemas de produção extensivos (OIE, 2018).

Em escala global, a brucelose permanece enzoótica em mais de dois terços dos países, com maior prevalência nos países em desenvolvimento das Américas e da Ásia (Cárdenas et al., 2019). Há uma relação clara entre pobreza, sistemas de saúde frágeis e a persistência da doença nesses lugares. Além disso, o medo da intervenção governamental e crenças culturais também dificultam a adesão aos programas de controle, o que, em última instância, compromete o crescimento econômico e impede o acesso a mercados internacionais (Franc et al., 2018).

No contexto humano, a brucelose é reconhecida como uma das zoonoses mais difundidas mundialmente, especialmente em contextos endêmicos onde seus impactos sobre a saúde coletiva são severos (WHO, 2020). A apresentação clínica inicial é inespecífica, com quadro febril intermitente, fadiga e mal-estar, o que favorece equívocos diagnósticos. Nos casos crônicos, o espectro de manifestações se amplia e pode envolver artrite, miocardite e distúrbios neurológicos (Corbel; Elberg; Cosivi, 2006). Os principais responsáveis pelos casos humanos são *B. melitensis* e *B. abortus*, com destaque global para a primeira como agente mais prevalente (WHO, 2020).

A via de infecção humana é multifatorial, envolvendo contato direto com animais doentes, ingestão de produtos de origem animal contaminados e exposição ocupacional – especialmente no caso de veterinários, ordenhadores, trabalhadores da indústria de carne e leite,

e outros profissionais da cadeia produtiva animal (WHO, 2020; Corbel; Elberg; Cosivi, 2006; Meirelles-Bartoli; Sousa; Mathias, 2014). Digno de atenção é o fato de que os médicos veterinários, além da exposição direta, estão sob risco adicional decorrente do manejo de vacinas com cepas vivas atenuadas. Um levantamento em Minas Gerais revelou que aproximadamente um terço desses profissionais já sofreu acidentes com as vacinas B19 e RB51 (Pereira et al., 2021).

Estimativas conservadoras dos anos 2000 apontavam cerca de 500 mil casos anuais de brucelose humana (Pappas et al., 2006), mas análises mais recentes, que incorporam subnotificação e fatores de risco, indicam que a realidade pode ser superior a 2,1 milhões de casos por ano (Laine et al., 2023). A magnitude da subnotificação decorre, em grande medida, da complexidade diagnóstica da doença. Segundo Laine et al. (2022), as manifestações clínicas variam conforme a fase evolutiva da infecção, sendo frequentemente confundidas com outras enfermidades prevalentes em regiões endêmicas, como malária ou febre tifóide (Franc et al., 2018). Soma-se a isso a pouca suspeita clínica entre profissionais e a falta de capacitação sobre diagnóstico e tratamento.

Outro aspecto crítico diz respeito ao desconhecimento da população sobre a brucelose, principalmente em áreas rurais e periféricas. Uma meta-análise conduzida por Zhang et al. (2019) demonstrou que, em diversos países da Ásia e da África, o nível de informação das comunidades é insuficiente para subsidiar estratégias preventivas efetivas. A ausência de campanhas educativas e a falta de integração entre a saúde humana e a animal piora o quadro. Nesse contexto, autores como Franc et al. (2018) têm defendido a adoção efetiva da abordagem de Saúde Única, com integração entre os setores para ganhos econômicos e melhorias sanitárias mais duradouras.

2.3. Diálogos entre a ACD e os estudos sobre brucelose

Embora ainda incipiente no campo das zoonoses, a interlocução entre a Análise Crítica do Discurso (ACD) e doenças de impacto coletivo, como a brucelose, vem se mostrando um caminho promissor para entender os vários fatores que influenciam o adoecimento de humanos e animais. A brucelose, enquanto fenômeno biomédico, transcende os limites da biologia ao incorporar significados sociais, culturais e institucionais que moldam tanto sua percepção quanto sua resposta coletiva.

As doenças não se configuram apenas como eventos biológicos isolados, mas como experiências mediadas por estruturas discursivas e sistemas de poder. Fazem parte da construção de repertórios sociais que influenciam como as pessoas adoecem, as políticas públicas e as leis sobre vigilância sanitária (Cardoso, 2012). É nesse sentido que a ACD emerge como uma ferramenta potente para desnudar os sentidos atribuídos à doença em diferentes contextos. Estudo exemplar nesse campo é o de Cunha (2017), que analisou os discursos construídos em torno da epidemia do vírus Zika e os casos de microcefalia no Brasil. A autora demonstrou que os discursos emitidos por diferentes atores — sejam eles científicos, governamentais, midiáticos ou populares — não só descrevem a realidade, mas também a influenciam, moldando comportamentos, normas e políticas públicas.

No mesmo horizonte, Cunha (2017), ao analisar a epidemia do vírus Zika e os discursos que se estruturaram em torno da microcefalia no Brasil, evidencia como tais discursos — emitidos por cientistas, agentes estatais, veículos de mídia ou sujeitos diretamente afetados — não se limitam à descrição da realidade, mas atuam na sua produção. Sua análise aponta que os discursos mobilizados por diferentes atores geram efeitos concretos: moldam políticas, regulam condutas e estruturam a experiência coletiva diante da enfermidade.

A compreensão de que o discurso possui papel constitutivo nas respostas sociais à doença encontra respaldo também no campo jurídico. Desde Aristóteles (apud Rocha, 1970), o direito é concebido como uma construção social em constante reformulação, condicionada pelas necessidades coletivas e pelas contingências do tempo histórico. No caso brasileiro, o controle da brucelose é operacionalizado por meio de dispositivos normativos instituídos pelo Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT), coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Tanto a existência quanto a manutenção desse programa, assim como suas diretrizes técnicas, podem ser interpretadas como produtos discursivos que refletem concepções sanitárias, políticas e econômicas acerca da doença.

Analisar a brucelose sob a perspectiva da ACD implica reconhecer que estratégias de vigilância, normas legais, materiais técnicos e até mesmo os conteúdos científicos participam ativamente da produção de sentidos sobre a doença: o que ela é, quem são os sujeitos em risco, quais práticas são consideradas legítimas e quem detém a autoridade para discorrer sobre ela. Conforme argumenta Fairclough (2010), os discursos não apenas refletem a realidade social — eles a constroem, estabilizam e, por vezes, naturalizam relações de poder e silenciam perspectivas dissidentes.

Dessa forma, a abordagem discursiva ajuda a ver a brucelose não só como um problema sanitário, mas como um fenômeno complexo, que envolve ciência, mídia, leis, cultura e economia. A ACD permite desestabilizar a percepção da doença como um fato puramente biológico e evidencia a forma como os discursos técnico-científicos, governamentais e midiáticos participam ativamente da sua constituição como problema de saúde pública. Essa abordagem viabiliza, por exemplo, a identificação de como determinados temas — como os impactos econômicos da doença — são sistematicamente priorizados, enquanto outros — como o sofrimento humano ou os desafios da atenção básica — são secundarizados ou invisibilizados.

Com isso, estudos com base na ACD conseguem mapear os discursos predominantes sobre a brucelose, indicar os rumos das políticas públicas e revelar os vieses presentes na produção científica. A proposta de Meyer e Wodak (2009), ao valorizar a interdisciplinaridade como estratégia de ampliação interpretativa dos discursos, revela-se particularmente potente nesse contexto. A articulação entre linguística, epidemiologia, análise documental e ciências sociais permite desvendar como campanhas de prevenção são formuladas, como as normas sanitárias são comunicadas e como os discursos oficiais organizam a percepção coletiva sobre o risco sanitário.

Apesar dessas possibilidades, nota-se uma lacuna considerável na literatura: são escassas as pesquisas que empregam a ACD de forma sistemática para analisar os sentidos atribuídos à brucelose em documentos normativos, campanhas de saúde, meios de comunicação ou produções científicas. Essa ausência favorece a cristalização de representações hegemônicas e pouco questionadas, que orientam as estratégias institucionais de enfrentamento à doença.

Dessa forma, utilizar a ACD como eixo metodológico para futuros estudos sobre a brucelose representa não apenas uma inovação teórica, mas também uma estratégia crítica para o avanço da saúde coletiva. Ao permitir o mapeamento dos discursos que sustentam as respostas institucionais à doença, essa abordagem permite pensar em intervenções mais atentas às dimensões sociais, econômicas e culturais da doença. A análise crítica do discurso, nesse sentido, deixa de ser apenas um exercício linguístico e passa a figurar como ferramenta epistemológica de transformação, capaz de reposicionar a brucelose nas agendas pública e acadêmica com base em uma visão mais ampla e inclusiva.

3. METODOLOGIA

Realizou-se um estudo exploratório e analítico, com abordagem quali-quantitativa, utilizando as ferramentas *Voyant Tools* e *wordclouds.com* para identificar e categorizar

elementos textuais recorrentes em publicações científicas sobre brucelose bovina no Brasil, entre 2001 e 2023.

A seleção do material foi realizada por meio de buscas no ‘Google Acadêmico’, utilizando as palavras-chave: “Brucelose”, “Brasil”, “Brucellosis”, “Brazil”, “Abortus”, “Animal” e “Animais”. Foram incluídos textos em português e inglês, de acesso aberto, que tratavam de ocorrências da doença em humanos e/ou animais. Foram excluídos os documentos digitalizados como imagem (incompatíveis com o processamento no *Voyant*), os que não continham os termos de busca no título e aqueles publicados exclusivamente em cadernos técnicos ou comunicados.

O *Voyant Tools* é uma ferramenta de mineração textual online, que dispensa instalação de software, permitindo o carregamento de diferentes tipos de textos acadêmicos (artigos, teses, dissertações, entre outros), organizados em arquivos denominados *corpus*. Essa organização possibilita a extração e categorização de dados textuais com métricas como frequência de termos, co-ocorrência e contexto lexical (Castoldi et al., 2017).

Para este estudo, os textos foram submetidos à análise de frequência dos termos e aos contextos em que as palavras ocorrem, com a geração de representações visuais como nuvens de palavras (*cirrus*) e gráficos de *links*. A repetição de termos pode indicar relevância temática, prioridades discursivas, consenso ou, em alguns casos, redundância (Krippendorff, 2013).

A análise contextual foi conduzida com base na funcionalidade de visualização dos trechos originais em que os termos aparecem, permitindo identificar as palavras que os precedem e sucedem. Esse recurso permitiu entender as variações de um mesmo termo em diferentes contextos (*Voyant Tools*, 2016).

A nuvem de palavras, ou *cirrus*, representa graficamente os termos mais frequentes no *corpus*, com variação no tamanho das palavras proporcional à sua ocorrência — quanto maior a frequência, maior a ênfase visual. Já a funcionalidade “Links” apresenta um grafo de co-ocorrência entre termos e palavras-chave, conectando-os por linhas e evidenciando as associações lexicais predominantes no *corpus* (*Voyant Tools*, 2016).

Como o *Voyant Tools* não integra múltiplos *corpus* em uma só visualização, optou-se pela análise em dois *corpus* distintos, totalizando 206 documentos. A contagem das 50 palavras mais frequentes em cada conjunto foi consolidada em uma tabela, permitindo a

elaboração de um *ranking* geral dos termos mais recorrentes, a partir do qual, gerou-se uma nuvem de palavras única na plataforma wordclouds.com, uma vez que o *Voyant* não possibilita a fusão visual dos *cirrus*.

Por fim, a análise de *links* revelou a necessidade de um pré-processamento do *corpus*, removendo *stopwords* e palavras de alta frequência e baixo valor semântico, como artigos, preposições, pronomes e pontuação (Oliveira; Brito; Oliveira, 2018). Adicionalmente, foram excluídos elementos considerados irrelevantes para os objetivos da pesquisa, como nomes de autores e as expressões “et” e “al”, frequentemente associadas a referências bibliográficas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na etapa de levantamento bibliográfico, foram identificados 883 textos relacionados à brucelose bovina. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, 228 documentos foram considerados elegíveis para a análise textual. No entanto, em razão das limitações operacionais da ferramenta *Voyant Tools* quanto ao volume máximo de dados processáveis por *corpus*, 206 textos compatíveis com os requisitos técnicos foram efetivamente incluídos na análise e organizados em dois conjuntos (*Corpus A* e *Corpus B*). Essa divisão, necessária para o funcionamento da plataforma, não comprometeu os resultados, pois os critérios, o pré-processamento e os métodos foram padronizados. A apresentação separada dos gráficos atendeu às exigências técnicas da ferramenta e garantiu a integridade metodológica, permitindo identificar padrões internos e possíveis diferenças entre os subconjuntos.

Durante o tratamento, verificou-se que a unificação de termos semanticamente equivalentes considerando variações de idioma (português e inglês) e flexões morfológicas (singular/plural) impactou diretamente no *ranking* de frequência. Termos como “Brucelose/Brucellosis”, “Animais/Animal/Animals”, “Bovina/Bovinos/Bovine”, “Estado/State”, “Brasil/Brazil”, “Prevalência/Prevalence” e “Rebanho/Rebanhos/Cattle” figuraram entre os mais recorrentes. De forma semelhante, expressões anteriormente menos frequentes passaram a ocupar posições próximas ao *top 10*, como “Controle/Control”, “Propriedade/Propriedades”, “Doença/Disease”, “Veterinária/Veterinary”, “Infecção/Infection”, “Vacinação/Vaccination”, “Risco/Risk”, “Testes/Teste/Test” e “Vacina/Vaccine/Vaccines”.

A partir da junção desses termos nos dois *corpora*, foi gerada uma nuvem de palavras consolidada (Figura 1), representando os 50 termos mais frequentes. O tamanho de cada palavra reflete sua frequência relativa no conjunto analisado, permitindo a visualização sintética e dinâmica dos conceitos centrais presentes nas publicações científicas sobre a brucelose bovina.

Figura 1. Nuvem de Palavras dos 50 termos mais frequentes em publicações científicas sobre brucelose bovina no Brasil (2001-2023), gerada a partir da análise lexical no Voyant Tools



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A análise da nuvem de palavras revelou que os termos mais frequentes nas publicações sobre brucelose bovina no Brasil estão majoritariamente associados a categorias conceituais e fundamentos epidemiológicos: o agente etiológico, o hospedeiro, os mecanismos de transmissão, os métodos de controle e as dimensões territoriais da doença. Essa repetição mostra a importância desses elementos no discurso científico, refletindo a ênfase técnica e operacional dada à brucelose.

Os termos "Animais/Animal/Animals", "Brucelose/Brucellosis" e "Bovina/Bovinos/Bovine" destacaram-se com mais de 11 mil ocorrências cada, o que evidencia

a forte presença da perspectiva veterinária e zootécnica nas publicações analisadas, além da reiterada delimitação da espécie afetada e da patologia em questão. Em seguida, palavras como "Estado/State" (7.632 ocorrências), "Brucella" (6.293), "Brasil/Brazil" (6.174), "abortus" (5.762), "Prevalência/Prevalence" (5.367), "Rebanho/Rebanhos/Cattle" (5.172) e "Controle/Control" (4.363) ocupam posições de destaque, reforçando a preocupação com a distribuição territorial da doença, a identificação do agente etiológico em especial *Brucella abortus* e os esforços de monitoramento epidemiológico.

Embora com frequência menor, termos como "Propriedade/Propriedades" (4.339), "Doença/Disease" (4.166), "Veterinária/Veterinary" (4.101), "Leite" (3.918), "Infecção/Infection" (3.537), "Vacinação/Vaccination" (3.420), "Risco/Risk" (2.963), "Testes/Teste/Test" (2.878), "Vacina/Vaccine/Vaccines" (2.742), "Amostras" (2.594), "Fêmeas" (2.308) e "Diagnóstico" (2.240), refletem a presença de temas vinculados à prática clínica, à vigilância sanitária, ao manejo reprodutivo e à produção leiteira aspectos críticos tanto para a saúde animal quanto para a segurança alimentar.

Essa diferença de frequência sugere que, apesar de os textos abordarem várias dimensões da brucelose, o foco ainda está na descrição do agente, dos hospedeiros e das áreas endêmicas, com menos atenção às estratégias preventivas, ao impacto econômico, à vigilância laboratorial e à saúde pública. Tal padrão pode indicar uma lacuna temática relevante, especialmente considerando o potencial zoonótico da doença e os custos associados à sua disseminação nos rebanhos e nas cadeias produtivas.

Por outro lado, termos relacionados a políticas públicas, práticas de saúde coletiva e produção agropecuária aparecem com menor frequência na nuvem de palavras, o que reforça a hipótese de uma lacuna discursiva relevante. Palavras como "Tuberculose" (2.190), "Produção" (2.064), "Programa" (1.958), "Medicina" (1.956), "Saúde" (1.884), "Erradicação" (1.480), "PCR" (1.410), "RB51" (1.400), "Nacional" (1.344) e "Idade" (1.335) revelam presença periférica, mesmo sendo conceitos centrais em debates sobre sanidade animal, vigilância integrada e políticas de erradicação (Brasil, 2006). Essa ausência não é só uma omissão textual, mas indica que o campo acadêmico ainda não incorporou completamente os marcos normativos e institucionais das estratégias nacionais de controle das zoonoses. Segundo Grisa (2018), a construção das políticas públicas se dá em meio a disputas simbólicas e materiais, sendo o discurso científico um dos mediadores de legitimidade dessas agendas.

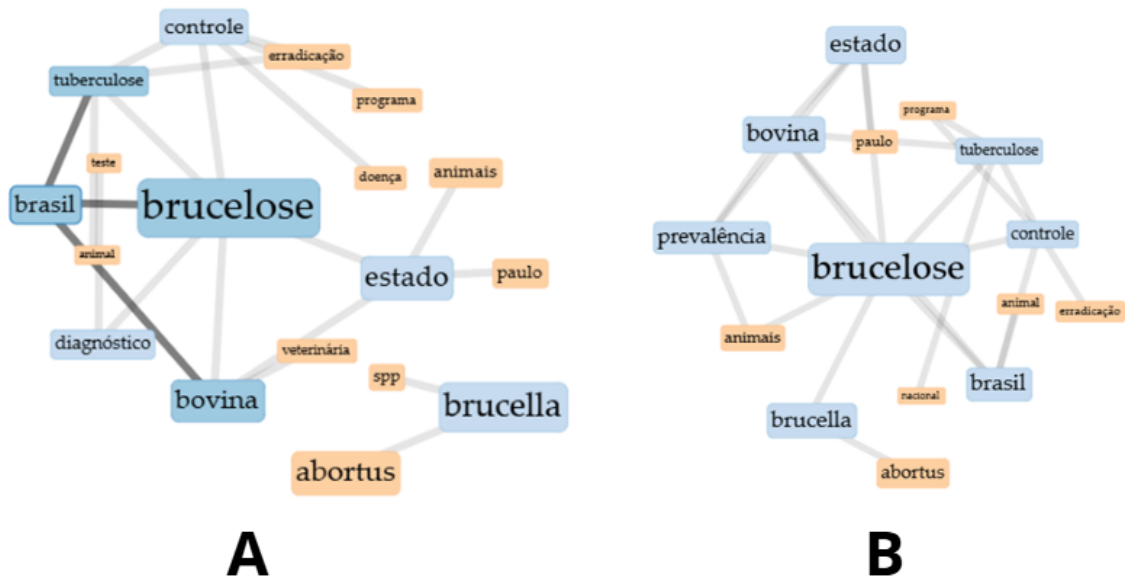
Adicionalmente, termos-chave como “Humana”, “Custo”, “Impacto” e “Queijo”, embora identificados no *corpus*, não atingiram frequência suficiente para serem destacados pelas ferramentas de visualização. A baixa incidência desses termos é especialmente preocupante quando se considera a relevância de indicadores econômicos e institucionais nas análises de risco sanitário e na formulação de políticas públicas baseadas em evidências. Estudos como os Santos e colaboradores (2013) demonstraram que a brucelose bovina, além de representar uma ameaça à saúde animal e à saúde humana, também impõe custos significativos ao setor produtivo e aos sistemas de vigilância.

Além disso, outros termos vinculados ao caráter zoonótico da brucelose foram identificados, ainda que com baixa incidência no *corpus*. As variações linguísticas de “Zoonose”, “Ocupacional”, “Notificação” e “Acidente” apresentaram, respectivamente, 1.319, 267, 450 e 69 repetições. Apesar de expressivos em relação à epidemiologia da brucelose, esses valores mostraram-se insuficientes para representação visual nas nuvens de palavras mesmo quando seu escopo é ampliado ao máximo, dada sua baixa repetição frente aos termos predominantes. Esse achado pode evidenciar a limitada atenção conferida pela produção científica ao componente zoonótico da enfermidade, especialmente no que concerne aos riscos ocupacionais e aos acidentes vacinais, que atingem diretamente profissionais em contato com os animais e com imunógenos. Tais lacunas apontam para a ausência de uma abordagem integrada e para a necessidade de incorporar, no debate científico, os princípios da abordagem de Saúde Única (Destoumieux-Garzon et al., 2018), que propõe a integração entre saúde humana, animal e ambiental na prevenção e controle de zoonoses como a brucelose. Sem essa integração, os impactos socioeconômicos, os riscos ocupacionais e os desafios sanitários associados à doença permanecem subdimensionados no discurso acadêmico e nas respostas institucionais.

A análise da co-ocorrência lexical gerados pelos dois *corpora* (Figura 2), possibilitou uma leitura aprofundada da organização semântica do discurso científico sobre a brucelose bovina no Brasil. As visualizações revelam não apenas a frequência dos termos, mas, principalmente, as articulações entre palavras-chave e expressões recorrentes, estruturadas em redes que refletem os núcleos temáticos predominantes. Nessas redes, os termos com maior centralidade assumem posições de destaque, conectando-se a outros elementos que compartilham contextos semânticos relevantes. A ferramenta “Links” permitiu identificar essas conexões mesmo quando envolvem termos com menor incidência, desde que associados de forma sistemática a tópicos centrais. Essa abordagem segue as propostas de Krippendorff

(2013) e Bardin (2011), que recomendam métodos para captar os sentidos emergentes do texto a partir das relações contextuais.

Figura 2. Rede de co ocorrência dos principais termos identificados em publicações científicas sobre brucelose bovina no Brasil (2001–2023), construída a partir da análise de links no Voyant Tools.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Legenda: (A), Principais termos identificados no corpus constituído por 95 documentos. (B), Principais termos identificados no corpus constituído por 111 documentos.

Os termos "Brucelose" e "Brasil" figuram como nós centrais, desempenhando papel estruturante na rede semântica. Em torno deles, agrupam-se termos secundários como "abortus", "Animal" e "Animais", cuja relevância contextual reforça o foco da literatura sobre a etiologia e os hospedeiros da doença. As variantes em inglês 'Brucellosis' e 'Brazil', embora usadas como palavras-chave na busca, não apareceram entre os termos com co-ocorrência significativa, provavelmente devido à predominância de textos em português. Termos centrais como "Estado", "Bovina", "Tuberculose", "Prevalência", "Controle", "Brucella" e "Diagnóstico", que não foram previstos inicialmente, também foram destacados, indicando eixos temáticos recorrentes na abordagem técnico-epidemiológica do tema. De maneira análoga, termos como "Erradicação", "Programa", "Teste", "Doença", "Paulo", "Veterinária", "Spp" e "Nacional" aparecem como elementos de conexão periférica, revelando tratarem-se de inserções temáticas específicas, porém, menos integradas à narrativa discursiva principal.

A validação das inferências semânticas das palavras em destaque mostrou-se essencial para qualificar os achados lexicais e evitar interpretações equivocadas, como preconizado por Moraes (2003), Silva e Fossá (2015). A palavra "Estado" apareceu associada predominantemente às unidades federativas brasileiras, sendo frequentemente vinculada à distribuição geográfica da brucelose e às ações sanitárias regionais. O termo "Risco" foi interpretado dentro de expressões como "fatores de risco", com ênfase na epidemiologia da doença. "Programa", por sua vez, foi comumente associado ao Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT), reiterando o papel dessa política como referencial institucional nas publicações.

O termo "Medicina", cuja expectativa inicial era sua vinculação ao caráter zoonótico da doença, mostrou-se mais associado a formações acadêmicas e citações bibliográficas, evidenciando uma distância discursiva entre saúde humana e saúde animal nas publicações analisadas. "Epidemiológica" foi frequentemente associada a títulos de artigos e delineamentos metodológicos, enquanto "Custo" esteve relacionado majoritariamente aos gastos com diagnóstico laboratorial, reposição de animais, vacinação e, em menor escala, à infecção humana. E a palavra "Vacinação" apareceu associada à imunização obrigatória de fêmeas, aos custos com insumos e à sua função como estratégia preventiva central do PNCEBT. Por outro lado, o termo "Controle" revelou conexões com diversos domínios: programas sanitários, trânsito de animais, exames diagnósticos, tuberculose, estratégias de manejo e custos de erradicação, sugerindo sua importância transversal no campo da sanidade animal.

Quando observadas as expressões associadas aos sinais clínicos, verificou-se que os termos estão predominantemente relacionados a alterações reprodutivas em bovinos, como “aborto”, “retenção placentária” e distúrbios gestacionais em fêmeas, reforçando o vínculo entre a brucelose e perdas produtivas nos rebanhos. Esse padrão está em consonância com o que descrevem Poester et al. (2013), ao afirmarem que “os sinais clínicos da brucelose bovina estão fortemente relacionados à reprodução, incluindo abortos tardios, nascimento de bezerros fracos, retenção de placenta e infertilidade”. Em humanos, embora o número de publicações seja mais restrito, a doença é frequentemente descrita como “de evolução subaguda ou crônica, com manifestações clínicas inespecíficas como febre prolongada, sudorese noturna, fadiga e dores osteoarticulares” (Franco et al., 2007), o que contribui para o subdiagnóstico, especialmente em regiões onde a brucelose não integra protocolos regulares de triagem clínica. Tal cenário evidencia a necessidade de fortalecimento de estratégias de vigilância intersetorial

e aprimoramento do diagnóstico diferencial, articulando ações de saúde pública e defesa agropecuária.

A palavra "Leite", com 3.918 ocorrências, embora menos frequente que "Brucelose" ou "Animais", assume papel relevante por seu vínculo direto com a cadeia de transmissão zoonótica. Essa associação ocorre tanto por sua importância na pecuária de proximidade humana quanto pelo fato de o leite cru e seus derivados não pasteurizados serem vias clássicas de infecção por *Brucella spp.* em humanos (Paula et al., 2015). A comercialização de leite in natura para consumo é proibida no Brasil pelo Decreto-Lei nº 923 de 1969 (Brasil, 1969), mas práticas culturais e econômicas mantêm sua circulação, como demonstrado em diversos estudos nacionais (Liro; Granja; Zocche, 2011; Longhi et al., 2010; Nero et al., 2003; Silva et al., 2009 apud Ferreira, 2017). Em Botucatu (SP), Paula et al. (2015) identificaram positividade para brucelose em 30% das amostras de leite vendidas por carroceiros e em 26% das amostras coletadas em laticínio antes da pasteurização, utilizando o teste do anel em leite conforme os protocolos do PNCEBT. Esses achados evidenciam o risco sanitário associado ao leite cru e justificam a recorrência do termo "Leite" na nuvem de palavras. Ademais, rebanhos leiteiros são frequentemente alvos de estudos epidemiológicos, o que contribui para maior visibilidade do tema nas publicações científicas.

Embora com menor frequência relativa, a palavra "fêmea" também aparece como elemento significativo, refletindo a centralidade das fêmeas bovinas nas estratégias de vigilância e controle da brucelose. Essa ênfase não é apenas discursiva, mas técnica e normativa: segundo o PNCEBT, no Brasil a vacinação com a cepa B19 é obrigatória em fêmeas bovinas entre 3 e 8 meses de idade (Brasil, 2017), dado o papel epidemiológico deste grupo na manutenção e disseminação da infecção nos rebanhos. Estudos apontam que as fêmeas, além de mais suscetíveis às manifestações clínicas especialmente durante a gestação, também representam a principal via de excreção da *B. abortus* por meio de secreções genitais e leite, favorecendo a contaminação ambiental e a transmissão para outros animais e humanos (Carvalho Neta et al., 2010; Godfroid et al., 2011).

Além disso, o foco nas fêmeas reflete a composição dos rebanhos leiteiros brasileiros, predominantemente formados por vacas em produção, o que justifica o volume de estudos direcionados a esse grupo. Como ressaltam Santos et al. (2013), "a brucelose apresenta impacto reprodutivo severo, comprometendo diretamente a produtividade das propriedades leiteiras, e sua presença em fêmeas é um indicador epidemiológico relevante para definição de áreas prioritárias de vigilância". Dessa forma, a recorrência do termo "fêmea" na análise textual

reforça a articulação entre discurso técnico, políticas sanitárias e características estruturais da pecuária leiteira nacional.

Por fim, a expressiva ocorrência do termo “Estado”, com 5.858 repetições, evidencia a centralidade da dimensão geográfica nas análises epidemiológicas da brucelose no Brasil. Essa recorrência revela o reconhecimento, no discurso científico, da importância da escala territorial para compreender a distribuição e a persistência da doença. Fatores regionais como perfil agropecuário, cobertura vacinal, capacidade institucional de vigilância, políticas públicas estaduais e práticas socioculturais modulam a dinâmica da infecção zoonótica em diferentes contextos locais (Poester et al., 2013). A literatura aponta que o controle eficaz da brucelose depende não apenas de diretrizes nacionais, mas da adaptação das estratégias a realidades regionais, com ênfase na integração entre esferas de governo e nos sistemas de informação epidemiológica.

A partir da triangulação entre os módulos “Nuvem de Palavras”, “Links” e “Contexto” da ferramenta *Voyant Tools*, foi possível mapear os focos temáticos predominantes, identificar lacunas discursivas relevantes e observar como a construção textual reflete prioridades científicas, operacionais e institucionais. A análise do discurso lexical revelou forte predominância de eixos técnico-epidemiológicos voltados à sanidade animal, em contraste com a sub-representação de aspectos intersetoriais, econômicos e de saúde pública uma assimetria que destaca a urgência de abordagens integradas, territorialmente sensíveis e alinhadas aos princípios da Saúde Única.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que a aplicação da Análise Crítica do Discurso, associada a ferramentas de mineração textual, constitui uma estratégia metodológica eficaz para desvendar as camadas ideológicas e estruturais que sustentam o discurso científico sobre a brucelose bovina no Brasil. Ao deslocar o olhar da mera ocorrência de termos para a forma como são articulados, contextualizados e silenciados, foi possível compreender que os sentidos atribuídos à doença não emergem apenas do campo biomédico, mas são também moldados por contextos políticos, institucionais e econômicos.

Essa análise mostrou que, mesmo em áreas muito técnicas, como a sanidade animal, os discursos trazem valores, prioridades e omissões que influenciam as políticas públicas e a

produção científica. A baixa ocorrência de termos relacionados à intersectorialidade, à saúde humana e aos determinantes sociais da doença não reflete apenas uma lacuna terminológica, mas expõe limites da incorporação de uma perspectiva verdadeiramente integrada, como propõe o paradigma da Saúde Única.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se a restrição da amostra a documentos disponíveis em acesso aberto e compatíveis com os requisitos técnicos das ferramentas utilizadas, além da predominância de textos em português, o que pode ter excluído importantes contribuições internacionais. Ainda assim, os achados aqui reunidos oferecem uma base sólida para repensar os enquadramentos discursivos da brucelose e para fomentar agendas investigativas mais sensíveis à complexidade do tema.

Este estudo oferece uma leitura crítica que vai além do inventário lexical e trata o discurso como um espaço de disputa simbólica, onde se definem tanto os sentidos da doença quanto às formas de enfrentá-la. Pesquisas futuras que incluam documentos institucionais, campanhas públicas, mídias e saberes locais poderão aprofundar esse mapeamento e ampliar o impacto social, político e científico da análise.

REFERÊNCIAS

ADONE, R.; MUSCILLO, M.; LA ROSA, G.; FRANCA, M.; TARANTINO, M. Caracterização antigênica, imunológica e genética das cepas rugosas *B. abortus* RB51, *B. melitensis* B115 e *B. melitensis* B18. PLoS ONE, 6 , e24073, 2011.

ARISTÓTELES apud ROCHA, Iolanda Jardim da. 1000 Perguntas de Sociologia Jurídica. 2.ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

BARBOSA, C. et al. Prevalência de brucelose bovina em Minas Gerais comparada às outras regiões brasileiras, impactos socioeconômicos e saúde pública. Teófilo Otoni: Centro Universitário Doctum, 15 dez. 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/4736>. Acesso em: 5 abr. 2025.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2011.

BRASIL. Decreto-Lei nº 923, de 10 de outubro de 1969. Dispõe sobre a comercialização do leite. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, 13 out. 1969, p. 8601. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-923-10-outubro-1969-375274-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 22 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Diagnóstico Situacional do PNCEBT: Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Saúde Animal. Divisão de Sanidade dos Ruminantes. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pncebt/DSPNCEBT.pdf> Acesso em: 07 de jul de 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa SDA nº 10, de 3 de março de 2017. Regulamento técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT). Art. 9: vacinação obrigatória de fêmeas bovinas e bubalinas entre 3 e 8 meses com vacina viva liofilizada, amostra 19 de *Brucella abortus* (B19). Diário Oficial da União, Brasília, DF, seção 1, 03 mar. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pncebt/principais-normas-pncebt/in-10-de-3-de-marco-de-2017-aprova-o-regulamento-tecnico-do-pncebt.pdf> Acesso em: 22 de jun de 2025.

BRASIL. Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal – PNCEBT. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2006. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pncebt/controle-e-erradicacao-da-brucelose-e-tuberculose-pncebt>. Acesso em: 23 jun. 2025.

CÁRDENAS, L.; AWADA, L.; TIZZANI, P.; CÁCERES, P.; CASAL, J. Characterization and evolution of countries affected by bovine brucellosis (1996-2014). Transbound Emerg Dis.; 66 : 1280-90; 2019.

CARDOSO, Janine Miranda. Entre vítimas e cidadãos: risco, sofrimento e política nas narrativas do Jornal Nacional sobre as epidemias de dengue (1986-2008). 2012. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

CARVALHO NETA, A. V.; MOYER, C. A.; NORRIS, T.; ROTH, J. A.; ZEHR, E. S.; CORTEZ, A.; HEINEMANN, M. B.; SAMPAIO, A. A. Pathogenesis of bovine

brucellosis. *The Veterinary Journal*, v. 184, p. 146–155, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2009.04.010>. Acesso em: 21 jun. 2025.

CASTOLDI, L.D. L.; YEPES, I.; CAZELLA, S.C. A mineração de textos como ferramenta de apoio a análise de artigos científicos. *Anais do EATI - Encontro Anual de Tecnologia da Informação*, ano 7 n. 1, p. 129-136, nov. 2017.

CORBEL, M. J.; ELBERG, S. S.; COSIVI, O. *Brucellosis in humans and animals*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2006.

COUTO, F. F.; CARRIERI, A. P. A. Análise crítica do discurso: a teoria a partir de Teun A. van Dijk. *Revista de Administração SEMEAD*, São Paulo, v. 21, p. 1-20, nov. 2018. ISSN 2177-3866.

CUNHA, Simone Petraglia. O tempo do medo versus o tempo da ciência: disputas discursivas sobre a epidemia de vírus Zika e microcefalia no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 5, p. 1657-1666, 2017. DOI: 10.1590/1413-81232017225.19882016.

DESTOUMIEUX-GARZÓN, D. et al. The One Health Concept: 10 Years Old and a Long Road Ahead. *Frontiers in Veterinary Science*, v. 5, art. 14, fevereiro 2018.

DOS SANTOS, A. M.; SCAPIN, E. Sociologia do direito. *Ponto de Vista Jurídico*, Caçador (SC), Brasil, v. 2, n. 2, p. 7–33, 2013. DOI: 10.33362/juridico.v2i2.60. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/juridico/article/view/60>. Acesso em: 26 abr. 2025.

FAIRCLOUGH, Norman. *Critical discourse analysis: the critical study of language*. 2. ed. London: Routledge, 2010.

FAIRCLOUGH, Norman. *Discurso e mudança social*. Tradução, revisão técnica e prefácio de Izabel Magalhães. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

FAIRCLOUGH, Norman. *Language and Power*. 2. ed. Harlow: Longman, 2001.

FERREIRA, P. V. Práticas de consumo de leite cru no Brasil: revisões e tendências. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 51, e2017.

FOUCAULT, Michel. *A arqueologia do saber*. Tradução de Luiz Felipe Baeta Neves. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

FRANC, K.A.; KRECEK, R.C.; HASLER, B.N.; ARENAS-GAMBOA, A.M. Brucellosis remains a neglected disease in developing countries: a call for interdisciplinary action. *BMC Public Health*;18(1):125, 2018. Disponível em: 10.1186/s12889-017-5016-y.

FRANCO, M. P.; MULDER, M.; GILMAN, R. H.; VILLARREAL, R. Human brucellosis. *The Lancet Infectious Diseases*, v. 7, n. 12, p. 775-786, 2007. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(07\)70286-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(07)70286-4). Acesso em: 21 jun. 2025.

GAIST, L.; SOUZA, A. E. de; ALVES, C. R. da S. T. ; JUNGES, F. C. Concepções e contribuições da análise de discurso crítica à educação em saúde: uma discussão com base na teoria crítica do discurso. *Vivências*, [S. l.], v. 20, n. 41, p. 391–404, 2024. DOI: 10.31512/vivencias.v20i41.1116. Disponível em: <http://revistas.uri.br/index.php/vivencias/article/view/1116>. Acesso em: 28 abr. 2025.

GODFROID, J.; GARIN-BASTUJI, B.; SAEGERMAN, C.; BLASCO, J. M. Brucellosis in terrestrial wildlife. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.*, v. 32, n. 1, p. 27–42, abr. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23837363/>. Acesso em: 21 jun. 2025.

GORVEL, J. P., & MORENO, E. Brucella intracellular life: From invasion to intracellular replication. *Veterinary Microbiology*, 90(1–4), 281–297, 2002.

GRISA, C. Mudanças nas políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil: novos mediadores para velhos referenciais. *Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas*, [S. l.], v. 38, n. 1, p. 36–50, 2018. DOI: 10.37370/raizes.2018.v38.37. Disponível em: <https://raizes.revistas.ufcg.edu.br/index.php/raizes/article/view/37>. Acesso em: 21 jun. 2025.

KORNSPAN, D.; LUBKOVSKAIA, R.; MATHUR, S.; YEHESKEL, A.; SALMON-DIVON, M. Genomic Analysis of Natural Rough Brucella melitensis Rev.1 Vaccine Strains: Identification and Characterization of Mutations in Key Genes Associated with Bacterial LPS Biosynthesis and Virulence. *International Journal of Molecular Sciences*. 21(24):9341, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms21249341>

KRIPPENDORFF, Klaus. Content analysis: an introduction to its methodology. 3. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2013, 441p.

LAINE, C.G., JOHNSON, V.E.; SCOTT, H.; ARENAS-GAMBOA, A.M. Global Estimate of Human Brucellosis Incidence. *Emerg Infect Dis*; 29(9):1789-1797; 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3201/eid2909.230052>

LAINE, C.G.; SCOTT, H.M.; ARENAS-GAMBOA, A.M. Human brucellosis: Widespread lack of information makes it difficult to understand the global frequency of the disease. *PLoS Negl Trop Dis* .; 16:e0010404, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010404>

LIRO, C. V.; GRANJA, R. E.; ZOCHE, F. Perfil do consumidor de leite no Vale do Rio São Francisco, Pernambuco. *Semina: Ciências Agrárias, Londrina*, v. 32, n. 1, p. 1–14, fev. 2011.

LONGHI, R.; MORENO, A. C. P.; REIS, A. B.; OKANO, W.; ARAGON-ALEGRO, L. C.; SANTANA, E. H. W. Perfil dos consumidores de leite cru da cidade de Arapongas-PR. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes, Juiz de Fora*, v. 65, n. 373, p. 14–19, jan. 2010.

MATEUS, E.; RESENDE, V. DE M.. O sistema posição-prática como categoria epistemológica: contribuições para análise de discurso crítica. *Alfa: Revista de Linguística (São José do Rio Preto)*, v. 59, n. 3, p. 445–470, set. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5794-1509-1>.

MEIRELLES-BARTOLI, R.B.; SOUSA, D.B.; MATHIAS, L.A. Aspectos da brucelose na saúde pública veterinária. *PUBVET, Londrina*, V. 8, N. 10, Ed. 259, Art. 1722, Maio, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.22256/pubvet.v8n10.1722>

MEYER, Michael; WODAK, Ruth. Métodos de análise crítica do discurso. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MINHARRO, S., SILVA MOL, J. P., DORNELES, E. M. S., PAULETTI, R. B., NEUBAUER, H, MELZER, F., LAGE, A. P. Biotyping and genotyping (MLVA16) of Brucella abortus isolated from cattle in Brazil, 1977 to 2008. *PLoS ONE*, 8(12), e81152, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081152>

MORAES, Roque. Uma Tempestade de Luz: a Compreensão Possibilitada pela Análise Textual Discursiva. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191–211, out. 2003.

NERO, L. A.; MAZIERO, D.; BEZERRA, M. M. S. Hábitos alimentares do consumidor de leite cru de Campo Mourão – PR. *Semina: Ciências Agrárias*, Londrina, v. 24, n. 1, p. 21–35, mai. 2003.

OIE. *Terrestrial Manual 2018 - Chapter 3.1.4. - Brucellosis: Brucella abortus, B.melitensis and B.suis*. Paris: OIE, 2018. Disponível em: https://www.woah.org/en/document/3-01-04_brucellosis/

OLIVEIRA, M. A. DE .; BRITO, E. M. N. DE .; OLIVEIRA, S. S. Diálogos sobre trabalho e saúde: análise da movimentação interativa nos blogs dos bombeiros do Rio de Janeiro, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 10, p. 3297–3307, out. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182310.16392018>.

ONUMA, F. M. S. Contribuição da análise crítica do discurso em Norman Fairclough para além de seu uso como método: novo olhar sobre as organizações. *Organizações & Sociedade*, v. 27, n. 94, p. 585–607, ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-9270949>. Acesso em: 26 abr. 2025.

ORLANDI , Eni Puccinelli. A análise de discurso é possível? *Línguas e Instrumentos Linguísticos*, Campinas, SP, n. 44, p. 138–156, 2019. DOI: 10.20396/lil.v0i44.8657795. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/lil/article/view/8657795>. Acesso em: 27 abr. 2025.

ORLANDI, E. P. A análise de discurso e seus entre-meios: notas à sua história no Brasil. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, Campinas, n. 42, p. 21-40, jan./jun. 2002.

ORLANDI, Eni P. A Análise de Discurso em suas diferentes tradições intelectuais: o Brasil. In: FERREIRA, M. C. L.; INDURSKY, F. (orgs.). *Michel Pêcheux e a Análise do Discurso: uma relação de nunca acabar*. São Carlos: Claraluz, 2007. p. 75–88.

PAPPAS, G.; PAPADIMITRIOU, P.; AKRITIDIS, N.; CHRISTOU, L.; TSIANOS, E.V. The new global map of human brucellosis. *Lanceta Infect Dis* .; 6 : 91-9, 2006. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(06\)70382-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(06)70382-6)

PAULA, C. L. DE . et al. Detecção de *Brucella* spp. em leite bovino não pasteurizado através da Reação de Cadeia pela Polimerase (PCR). *Arquivos do Instituto Biológico*, v. 82, p. 1–5, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1808-1657000252013>.

PEREIRA, A. et al. *Análise de Discurso Crítica: volume 1 – conceitos-chave*. Volume 1. 1. ed. Campinas, SP: Pontes Editores, 2020.

PEREIRA, C. R.; DE OLIVEIRA, I. R. C.; DE OLIVEIRA, L. F.; DE OLIVEIRA, C. S. F. et al. Accidental exposure to *Brucella abortus* vaccines and occupational brucellosis among veterinarians in Minas Gerais state, Brazil. *Transboundary and Emerging Diseases*, 68, n. 3, p. 1363-1376, 2021. Disponível em: <https://doi-org.ez359.periodicos.capes.gov.br/10.1111/tbed.13797>

POESTER, F. W. et al. *Bovine brucellosis. Diseases of Swine*, 11th Edition, Wiley-Blackwell, 2013. p. 350-367.

RESENDE, V. M. Reflexões teóricas e epistemológicas em torno da Análise de Discurso Crítica. *Polifonia*, Cuiabá: EDUFMT, n. 17, p. 125-140, 2009. ISSN 0104-687.

RESENDE, V. DE M.; RAMALHO, V. C. V. S. Análise de discurso crítica, do modelo tridimensional à articulação entre práticas: implicações teórico-metodológicas.

Linguagem em (Dis)curso, v. 5, n. 1, p. 184–208, jul. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-4017-05-01-08>. Acesso em: 26 abr. 2025.

ROSENBERG, Charles. Explaining epidemics and other studies in the history of medicine. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. p. 293-304.

SANTOS, R. L. et al. Economic losses due to bovine brucellosis in Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 33, n. 6, p. 759–764, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2013000600012>. Acesso em: 23 jun. 2025.

SCHÄFFNER, Christina. Translation and discourse analysis. *Slovo.ru: Baltic accent*, v. 10, n. 3, p. 28–42, 2019. DOI: 10.5922/2225-5346-2019-3-2.

SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. Análise de Conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualitas Revista Eletrônica*, Campina Grande, v.17, n. 1, p. 1-14, jan./jun. 2015.

SILVA, E. J. F.; PINTO, F. L. B.; SARAIVA, L. A. S. A Análise Crítica do Discurso por Ruth Wodak. In: ENCONTRO DA ANPAD – ENANPAD, 46., 2022, On-line. Anais [...]. Rio de Janeiro: ANPAD, 2022. p. 1-17.

SINCLAIR, Stéfan; ROCKWELL, Geoffrey. *Voyant Tools*. 2016. Disponível em: <<http://voyant-tools.org/>>. Acesso em: 19 dez. 2024.

VAN DIJK, T. A. *Discurso e conhecimento: uma abordagem sociocognitiva*. São Paulo: Contexto, 2012.

VAN DIJK, T. A. *Discurso e poder*. São Paulo: Contexto, 2008.

VAN DIJK, T. A. *Movimentos sociais, frames e cognição: uma revisão crítica*. Tradução de Leonardo Mozdzenski (coord.), Adriano Dias de Andrade e Laura Jorge Nogueira Cavalcanti. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/107627504/25988.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2025.

WHATMORE, A. M.; FOSTER, J. T. Emerging diversity and ongoing expansion of the genus *Brucella*. *J Infection, Genetics Evolution*, 92, p. 104865, 2021.

WODAK, R. (2010). Do que trata a ACD – um resumo de sua história, conceitos importantes e seus desenvolvimentos. *Linguagem em (Dis)Curso*, 4(n.esp.), 223-243.

WODAK, R. *Critical discourse analysis, discourse-historical approach*. The Encyclopedia of Applied Linguistics, Lancaster University, UK, 2012.

WHO. *Brucellosis: World Health Organization*. 29 de Julho de 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/brucellosis>.

ZHANG, N.; ZHOU, H.; HUANG, D.S.; GUAN, P. Brucellosis awareness and knowledge in communities worldwide: A systematic review and meta-analysis of 79 observational studies. *PLoS Negl Trop Dis.*;13(5):e0007366, 2019. Disponível em: 10.1371/journal.pntd.0007366.

APÊNDICE A – Artigo submetido à revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales



Cartografias discursivas da Brucelose no Brasil (2001–2023): Uma análise crítica das representações científicas sobre a zoonose

Discursive cartographies of Brucellosis in Brazil (2001–2023): A critical analysis of scientific representations of the zoonosis

Cartografías discursivas de la Brucelosis en Brasil (2001–2023): Un análisis crítico de las representaciones científicas sobre la zoonosis

DOI: 10.55905/revconv.XXn.X-

Originals received: 00/00/0000

Acceptance for publication: 00/00/0000

Gabriel de Oliveira Rabelo

Graduando em Medicina Veterinária
Instituto Federal de Educação, Ciência
e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí
Endereço: Divinópolis – Minas Gerais, Brasil
E-mail: gabrielrabelo.ifmg@gmail.com

Flávia Magela de Castro

Graduanda em Medicina Veterinária
Instituto Federal de Educação, Ciência
e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí
Endereço: Formiga – Minas Gerais, Brasil
E-mail: flavia.magel0911@gmail.com

Danielle Flávia Santos Pereira

Graduanda em Medicina Veterinária
Instituto Federal de Educação, Ciência
e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí
Endereço: Bambuí – Minas Gerais, Brasil
E-mail: santos.f.danielle21@gmail.com

Marcelo Djian Pereira

Graduando em Medicina Veterinária
Instituto Federal de Educação, Ciência
e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí
Endereço: Campo Belo – Minas Gerais, Brasil
E-mail: marcelodjian@outlook.com

Carine Rodrigues Pereira

Doutora em ciências veterinárias
Universidade Federal de Lavras
Endereço: Lavras – Minas Gerais, Brasil

1

Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v.XX, n.X, p. 01-xx, 202X



E-mail: carinepereira@ufla.br

Simone Magela Moreira

Doutora em Ciência Animal
Instituto Federal de Educação, Ciência
e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí
Endereço: Fazenda Varginha, Bambuí, MG
E-mail: simone.moreira@ifmg.edu.br

APÊNDICE B – Aceite para publicação do artigo “Cartografias discursivas da Brucelose no Brasil (2001–2023): Uma análise crítica das representações científicas sobre a zoonose”



[CLCS] Decisão editorial

1 mensagem

<editor@revistacontribuciones.com>

sex, 14 de nov de 2025 às 14:30

Responder para: Revista Contribuciones <editor@revistacontribuciones.com>

Para: Simone Magela Moreira <simone.moreira@ifmg.edu.br>

Simone Magela Moreira:

Nós chegamos a uma decisão referente a sua submissão para o periódico CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, "Cartografias discursivas da Brucelose no Brasil (2001–2023): : Uma análise crítica das representações científicas sobre a zoonose".

Nossa decisão é de: Aceitar a Submissão

Prezado(a) autor(a),

Com muita satisfação, informamos que, após análises, seu artigo foi **aceito**, por gentileza, se atentar e seguir os requisitos abaixo:

- O formulário deve ser preenchido e enviado para o e-mail (editor@revistacontribuciones.com) juntamente com o artigo em WORD e o comprovante de pagamento.