



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA
MUNICIPAL DE SAÚDE INSTITUTO MUNICIPAL DE VIGILÂNCIA
SANITÁRIA, VIGILÂNCIA DE ZOOSE E DE INSPEÇÃO
AGROPECUÁRIA COORDENADORIA GERAL DE INOVAÇÃO,
PROJETOS, PESQUISA E EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Carolina de Paula Farias

**PANORAMA DA ESPOROTRICOSE ANIMAL NO MUNICÍPIO DO RIO DE
JANEIRO DE 2021 A 2023**

Rio de Janeiro

2025

Carolina de Paula Farias

**PANORAMA DA ESPOROTRICOSE ANIMAL NO MUNICÍPIO DO RIO DE
JANEIRO DE 2021 A 2023**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Residência Uniprofissional em Vigilância Sanitária, no âmbito do Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e de Inspeção Agropecuária, da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Vigilância Sanitária.

Orientador: Ms. Fabricio Marini Fusco

Rio de Janeiro

2025

Carolina de Paula Farias

**PANORAMA DA ESPOROTRICOSE ANIMAL NO MUNICÍPIO DO RIO DE
JANEIRO DE 2021 A 2023**

Trabalho de Conclusão da Residência apresentado ao Programa de Residência Uniprofissional em Vigilância Sanitária, no âmbito do Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e de Inspeção Agropecuária, da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Vigilância Sanitária.

Aprovado em: 21/02/2025

BANCA EXAMINADORA

Me. Gleice Marques Amaro
Banca Externa

Me. Nathaly Pereira Dutra Gonçalves
Banca Interna

Ms. Fabricio Marini Fusco
Orientador

Rio de Janeiro

21 de fevereiro de 2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, fonte infinita de sabedoria e inspiração, por ter me dado força, saúde e perseverança para enfrentar os desafios ao longo desta jornada.

À minha família, meu alicerce.

Ao Yuri, por compartilha seu conhecimento e pela amizade ao longo desses anos.

Ao meu orientador Ms. Fabrício Fusco, por sua disposição, paciência e prontidão.

Às coordenadoras deste programa de residência Nathaly Dutra e Carla Castro, pelos ensinamentos e oportunidades.

Aos integrantes da banca, por disponibilizarem seu tempo para avaliar este trabalho.

Aos amigos e colegas que fiz durante a residência, em especial à Jamile, Carolina, Tania e Isadora, por permaneceram comigo ao longo desse percurso, compartilhando alegrias e desafios.

RESUMO

A esporotricose é uma micose causada pelo fungo dimórfico do complexo *Sporothrix schenckii*, com destaque para *Sporothrix brasiliensis* como principal agente etiológico no Brasil. Este fungo é amplamente encontrado em climas tropicais e temperados, sendo responsável por uma zoonose de relevância crescente para a saúde pública humana e veterinária. Historicamente considerada uma doença ocupacional, a esporotricose tem se tornado cada vez mais associada à transmissão zoonótica, particularmente por meio de felinos infectados, que desempenham um papel fundamental na disseminação da infecção por arranhões, mordidas e contato direto com lesões contaminadas. O presente estudo buscou demonstrar o panorama da esporotricose no município do Rio de Janeiro entre os anos de 2021 e 2023, utilizando o software QGIS para mapear os casos notificados. A análise espacial revelou maior concentração de casos na Área de Planejamento 3, o que pode ser atribuído à proximidade com o Centro de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman, facilitando o acesso de tutores de animais contaminados ao diagnóstico e tratamento, além de ser uma região que contém bairros com baixo índice de progresso social. O ano de 2023 apresentou o maior número de notificações, indicando uma tendência de aumento na incidência da doença. Apesar do esforço do município em fornecer tratamento gratuito para esporotricose, a cidade ainda enfrenta uma epidemia em curso. Esses resultados apontam para a necessidade de reavaliação das estratégias de prevenção e controle, incluindo campanhas de conscientização mais abrangentes, manejo adequado da população de animais e a promoção de diagnósticos e tratamentos em outras regiões da cidade. Este estudo reforça a importância de abordagens integradas e colaborativas para mitigar os impactos da esporotricose, tanto no contexto humano quanto veterinário, e destaca a relevância da integração entre mapeamento epidemiológico e medidas de saúde pública para um controle mais eficiente da doença.

Palavras-chave: Esporotricose Animal, Série Temporal, Saúde Única, Zoonose

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - (a) Gato com lesão mucocutânea na região da face e plano nasal com presença de crostas hemorrágicas (b) gato com lesão em ponta de cauda em processo de cicatrização e presença de crosta em (c) Gato com lesão em membro anterior esquerdo com presença de crostas hemorrágicas e perda dos dígitos (d) Gato apresentando nódulo na região nasal	18
Figura 2 - Lesão cutânea de aspecto ulcerado em membro anterior direito de cão diagnosticado com esporotricose	19
Figura 3 – Mapa do Município do Rio de Janeiro subdividido em área de planejamento – AP	26
Figura 4 – Gráfico do método do cotovelo (<i>Elbow Method</i>)	27
Figura 5 - Distribuição dos casos de esporotricose animal por AP (2021-2023)	29
Figura 6 – Curva epidêmica dos casos de esporotricose animal no MRJ (2021-2023)	30
Figura 7 - Distribuição dos casos mensais de Esporotricose animal no MRJ (2021-2023)	31
Figura 8 – Bairros com maior número absoluto de esporotricose animal (2021-2023)	31
Figura 9 – Mapa da densidade de Kernel para os casos registrados de esporotricose animal no MRJ (2021-2023)	34
Figura 10 – Mapa do uso do solo e distribuição dos casos de esporotricose animal (2021-2023)	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número absoluto e porcentagem dos casos de esporotricose animal por AP – 2021 a 2023	28
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Índice de Progresso Social (IPS) dos bairros com maiores número absolutos de esporotricose animal (2021-2023)	33
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	12
2.1	OBJETIVO GERAL	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3	REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1	ESPOROTRICOSE: ASPECTOS GERAIS	13
3.1.1	Agente etiológico	13
3.1.2	Histórico	14
3.1.3	Epidemiologia	15
3.1.4	Esporotricose em animais	17
3.1.5	Diagnóstico e tratamento	20
3.1.6	Controle e profilaxia	24
3.2	ESPOROTRICOSE: ASPECTOS SOCIAIS	24
4	METODOLOGIA	26
4.1	ASPECTOS ÉTICOS	26
4.2	CENÁRIO DO ESTUDO	27
4.3	SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG)	28
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
6	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS	40
	APÊNDICE A: Tabela de bairros e área de planejamento (AP'S)	51
	APÊNDICE B: Uso e ocupação do solo no MRJ	54

1 INTRODUÇÃO

As doenças zoonóticas, representam um desafio para a saúde pública. Essas enfermidades impactam a saúde humana, a economia e o equilíbrio ecológico, especialmente em contextos em que o convívio entre humanos e animais é intenso (Chile, 2024; Rodriguez, 2024). Neste contexto, há aproximadamente duas décadas, a cidade do Rio de Janeiro, enfrenta uma epidemia de esporotricose, uma dermatozoonose causada por fungo do complexo *Sporotrix schenckii*, de caráter cosmopolita e prevalente em regiões de clima tropical e subtropical (Lima *et al.*, 2019; Pereira, Sergiane Baes *et al.*, 2024).

O aumento no número de casos se iniciou após mudança no perfil epidemiológico da doença, na qual sua transmissão dava-se primordialmente pelo contato com solo ou matéria vegetal contaminada. Atualmente, a principal forma de contaminação dá-se pela arranhadura e/ou mordedura de animais infectados, especialmente gatos domésticos (*Felis catus*) semi domiciliados ou não domiciliados (De Oliveira Bento *et al.*, 2021; Rodrigues *et al.*, 2022). Apesar da relevância dos gatos, outras espécies também podem ser contaminadas com a esporotricose como, caninos, equinos, bovinos, caprinos, camelos, suínos, roedores e primatas não humanos (Assis *et al.*, 2022).

O fungo acomete principalmente os tecidos cutâneos, subcutâneos e linfáticos, podendo evoluir para quadro sistêmico. Clinicamente a esporotricose apresenta-se nas formas de pápulas, nódulos, úlceras e linfadenomegalia, além de sinais inespecíficos como esternutações, apatia e perda de peso progressiva. As regiões anatômicas mais acometidas pela infecção são a face e os membros superiores nos animais e a região de membros superiores nos humanos (Bazzi *et al.*, 2016; Caus, 2013). O diagnóstico baseia-se inicialmente com a anamnese e histórico do paciente e exames laboratoriais como cultivo micológico, histopatológico, sorológico, testes de sensibilidade intradérmicos e a reação em cadeia da polimerase – PCR (Orofino-Costa *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2024).

A incidência da esporotricose também é alta no estado do Rio Grande do Sul, que registra o segundo maior número de casos no Brasil (Michelon *et al.*, 2019; Poester *et al.*, 2018). Nos últimos anos, os estados do Norte e Nordeste brasileiro também registram diversos casos de esporotricose zoonótica como Alagoas, Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco (Filgueira, 2009; Leite; Leal, 2016; Marques-Melo *et al.*, 2014; Nunes *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2018). Apesar dos registros dos casos, sugere-se que há uma subnotificação de doenças nessas regiões e que o número de casos pode ser maior do que o documentado (Gonçalves *et al.*, 2024; Siqueira, 2024).

A ampla disseminação da doença está relacionada a diversos fatores, destacando-se o desconhecimento dos tutores sobre manejo e guarda-responsável; abandono de animais errantes; abandono do tratamento dos animais contaminados e a vulnerabilidade social que animais e seres humanos compartilham (Rodrigues *et al.*, 2022; Costa; Queiroz, 2023).

Para um controle efetivo da doença são necessárias medidas eficazes de saúde pública, como educação em saúde, controle populacional de animais e fornecer subsídios para facilitar o tratamento dos animais contaminados, visto que a esporotricose tem caráter crônico e o tratamento dura em média 6 meses (Assis *et al.*, 2022; Rocha; Oliveira, 2024). Por esta razão, as estratégias para controle e prevenção das zoonoses precisam ser fundamentadas em uma abordagem multidisciplinar.

Este trabalho tem como objetivo descrever a ocorrência e a distribuição dos casos de esporotricose animal no município do Rio de Janeiro no período de 2021 a 2023, utilizando os dados provenientes do Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e Inspeção Agropecuária do Município do Rio de Janeiro (IVISA-RIO), a fim de colaborar com o conhecimento situacional da esporotricose animal no município.

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever o perfil epidemiológico da esporotricose animal baseando-se em análise espaço-temporal no município do Rio de Janeiro compreendendo o período de 2021 a 2023.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil epidemiológico da esporotricose animal de 2021 a 2023 no município do Rio de Janeiro;
- Mapear a distribuição dos casos de esporotricose animal no município do Rio de Janeiro;
- Descrever a situação socioeconômica das áreas mais acometidas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ESPOROTRICOSE: ASPECTOS GERAIS

3.1.1 Agente etiológico

De acordo com a divisão taxonômica, o *Sporothrix spp.*, pertence ao Reino Fungi da divisão Ascomycota, Classe Pyrenomycetes, Ordem Ophiostomatales e Família Ophiostomataceae. Trata-se de um fungo saprófito e dimórfico, ou seja, varia sua forma de acordo com a temperatura do ambiente, na natureza, onde a temperatura média é de 25°C assume forma filamentar e em temperaturas corporais, em média 37°C se transforma em leveduriforme, sua forma infectante. Tem como habitat natural o solo, vegetação e madeira em decomposição (Mesa-Arango *et al.*, 2002; Oliveira, 2009).

O complexo *Sporothrix* constitui-se de 6 espécies conhecidas por suas propriedades patogênica, *S. albicans*, *S. brasiliensis*, *S. globosa*, *S. luriei*, *S. mexicana* e *S. schenclii*. Essas espécies são morfológicamente semelhantes, porém, são geneticamente distintas, sendo a *S. brasiliensis* a de maior relevância para o estado do Rio de Janeiro, além de ser a mais virulenta (Arrillaga-Moncrieff *et al.*, 2009; Marimon *et al.*, 2006, 2007).

À temperatura ambiente ou em cultivo em Ágar Sabouraud a 25°C, o fungo apresenta-se na forma saprofítica como mofo. Microscopicamente, possui hifas septadas com conídios de forma ovalada ou de lágrima, aglomerados em conidióforos e distribuídos ao longo das hifas, medindo 2 a 3 µm por 3 a 6 µm. Inicialmente, as colônias possuem coloração branca, acinzentada ou creme, escurecendo para marrom ou preto à medida que crescem, adquirindo uma textura membranosa e superfície enrugada (Suzuki *et al.*, 2016; Zhao *et al.*, 2015).

A habilidade de tolerar variações térmicas, permanecendo viável tanto na forma de micélio à temperatura ambiente quanto na forma de levedura a temperaturas de 35 a 37°C, confere ao fungo um mecanismo significativo de sucesso evolutivo. Nos gatos, o período de incubação é variável, normalmente durando cerca de 14 dias, mas podendo se estender por meses antes da manifestação de sinais clínicos (Arrillaga-Moncrieff *et al.*, 2009; Oliveira, 2009; Oliveira *et al.*, 2014).

O fungo não penetra a pele intacta, necessitando de uma solução de continuidade para causar infecção, o que geralmente ocorre após traumas, como mordidas e arranhaduras de

felinos, que carregam o fungo na cavidade oral e nas unhas (Oliveira, 2009; Orofino-Costa *et al.*, 2022, 2017). Na forma filamentosa, o fungo é saprofítico e cresce melhor a temperaturas entre 25 e 30°C. Em cultura, inicialmente, apresenta colônias de cor branca ou creme, que podem se tornar marrom escuro ou preto com o tempo. As leveduras podem ser ovais ou alongadas, com formato de "charuto", encontradas no espaço extracelular ou dentro de fagócitos. Neste estágio, as colônias em meio de cultura são inicialmente bege amareladas e cremosas, tornando-se marrom-chocolate com o tempo (Alvarez; Oliveira; Pires, 2022; Magalhães, 1956).

Microscopicamente, na fase saprofítica, o fungo possui hifas hialinas, finas e septadas, com conídios dispostos ao redor do conidióforo em arranjo semelhante a "margaridas". Esta variabilidade morfológica facilita o estabelecimento da doença, permitindo que o fungo degrade a matéria vegetal e utilize matéria orgânica de animais endotérmicos. Embora não comprovado, postula-se que os sintomas aparecem mais tardiamente quando a infecção ocorre por ferimentos vegetais em comparação com ferimentos causados por animais (Alvarez; Oliveira; Pires, 2022; Santos *et al.*, 2024).

3.1.2 Histórico

A esporotricose é considerada uma doença fúngica presente em todo globo terrestre, sendo reportada desde 1898 em países como Estados Unidos, França, Rússia, México, Portugal, Japão, Índia, Peru, além de diversas outras nações na Europa e América do Sul, incluindo o Brasil. De acordo com estudos, devido a novas mudanças em sua epidemiologia, distribuição, evolução taxonômica e múltiplos surtos, a esporotricose emergiu como uma das principais infecções fúngicas nas últimas duas décadas (Hektoen e Perkins, 1900; Lopes-Bezerra *et al.*, 2006; Schubach *et al.*, 2008; Gremião *et al.*, 2015). A América Latina tem sido descrita como uma área endêmica da esporotricose, com maior prevalência em El Salvador, Uruguai, Colômbia, Venezuela, México e Brasil (Valeriano, 2021).

Em 1896, Benjamin Robinson Schenck documentou um caso envolvendo um paciente de 36 anos que apresentava lesões na mão e no braço direito. Essas úlceras se propagaram gradualmente pelo braço. Posteriormente, Erwin Smith isolou o agente etiológico da doença a partir das secreções exsudativas dessas lesões, cultivou-o em laboratório e classificou-o como pertencente ao gênero *Sporomyces* spp. Inicialmente, Schenck categorizou o patógeno, um tipo de fungo, no gênero *Sporotricha*. Um segundo relato de caso foi publicado em Chicago, nos

Estados Unidos, por Hektoen e Perkins, que descreveram o desenvolvimento de lesões nos dedos de crianças. Eles realizaram uma descrição morfológica detalhada do patógeno e o denominaram *Sporothrix schenckii* (Hektoen e Perkins, 1900; Lopes-Bezerra *et al.*, 2006).

3.1.3 Epidemiologia

O fungo do gênero *Sporothrix spp.* está presente em todo globo terrestre, apesar da relevância epidemiológica no Brasil, o *Sporothrix spp.* já foi descrito na China (Fan *et al.*, 2016; Cheng *et al.*, 2024); Japão (Harada *et al.*, 2024; Suzuki *et al.*, 2016; Tamachi *et al.*, 1980); Índia (Rudramurthy *e. al.*, 2021); Tailândia (Indoung *et al.*, 2022); Malásia (Han *et al.*, 2017; Siew, 2017); Iran (Mahmoudi *et al.*, 2016); México (Torrielo *et al.*, 2021); Venezuela (Camacho *et al.*, 2015; Barreto *et al.*, 2021); Chile (Thompson *et al.*, 2023; Dumond *et al.*, 2024); Argentina, que em algumas províncias enfrenta hiperendemia (Etchecopaz *et al.*, 2020); Colombia (Flórez-Munos *et al.*, 2019); África do Sul (Fuchs *et al.*, 2024). Nos últimos anos, países da América do Norte e Europa registraram casos de esporotricose zoonótica tendo como agente transmissor gatos provenientes do Brasil (Kaadán *et al.*, 2020; Xavier *et al.*, 2023).

De acordo com Santos *et al.* (2024), a epidemia de esporotricose que ocorre em diversos estados brasileiros como Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, São Paulo, Espírito Santo e Minas Gerais, corroboram para a incidência de casos nos países fronteiriços, Argentina, Paraguai e Chile já identificaram em seus territórios casos autóctones de *S. brasiliensis* (Caus, 2013; Do Prado *et al.*, 2023; Etchecopaz *et al.*, 2020; Barreto *et al.*, 2021; Dumond *et al.*, 2024), a cepa mais patogênica e responsável por maiores níveis de carga fúngica nas lesões dos gatos acometidos que infectam com maior facilidade outras espécies como o ser humano (Rodrigues *et al.*, 2020; Alvarez *et al.*, 2022; Angelo *et al.*, 2023).

Até o momento, Roraima é o único estado brasileiro que até o momento não registrou nenhum caso de esporotricose, enquanto outros estados da região norte vêm apresentando crescente aumento no total de casos em humanos (Gonçalves *et al.*, 2024; Rabello *et al.*, 2022). Na região metropolitana de Belo Horizonte (MG), foi detectada uma nova variante do *S. brasiliensis*, com genótipo diferente do encontrado em São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, evidenciando múltiplas emergências independentes da região. Os novos genótipos podem influenciar a virulência e resistência a antifúngicos, além de contribuir para a adaptação a novos nichos ecológicos e hospedeiros. Colombo *et al.* (2024) sugere que a dispersão desta

nova cepa não é uma extensão da epidemia do Rio de Janeiro, mas resultado de fatores locais e regiões em Minas Gerais.

Desde 1998, o INI/Fiocruz é considerado o principal centro de referência para a doença em animais e humanos no Rio de Janeiro, tendo diagnosticado cerca de 5.000 casos humanos de 1998 a 2015, 5.113 casos felinos de 1998 a 2018 e 247 casos caninos de 1998 a 2014. O Rio de Janeiro é uma área hiperendêmica para esporotricose associada à transmissão zoonótica. Além dos diagnósticos no INI/Fiocruz, entre 2017 e 2019, mais de 10.000 casos de esporotricose animal foram notificados e confirmados pela Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses (Assis *et al.*, 2022; Gremião *et al.*, 2020).

O número de casos da epidemia no estado do Rio de Janeiro ultrapassou os cerca de 3.000 casos descritos na década de 1940 na África do Sul, com um aumento de 126,6% em relação ao total de casos em onze anos de estudo, caracterizando esta endemia como a maior do mundo (Siqueira, 2024; Fuchs *et al.*, 2024). Entretanto, a esporotricose não é uma doença de notificação compulsória na maioria dos países, o que limita as informações sobre sua incidência a dados de publicações científicas.

No Brasil, uma nota técnica foi divulgada em 2011 pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro recomendando a notificação de casos humanos e animais. Posteriormente, a notificação compulsória de casos humanos no estado foi reafirmada pela resolução SES nº 674 de 12 de junho de 2013, e a notificação compulsória de casos animais foi estabelecida pela portaria GM/MS nº 1.271 de 6 de junho de 2014 (Assis *et al.*, 2022).

Dos 1.848 casos humanos de esporotricose atendidos no INI/Fiocruz entre 1997 e 2007, 65% possuíam gatos, e dentre estes, 80,3% relataram ter sido infectados por seus animais, principalmente por arranhaduras, mordidas ou contato com exsudato das lesões dos gatos doentes. Os gatos são os principais animais com potencial zoonótico devido à alta quantidade de leveduras encontradas nas suas lesões. *Sporothrix spp.* podem ser isolados das cavidades nasal e oral, 11 fragmentos de garras, exsudato de lesões cutâneas e mucosas, órgãos internos, sangue e fezes dos gatos, sendo também encontrada alta equivalência genotípica entre isolados de felinos e humanos, o que reforça a importância dos gatos como fonte de infecção (Macêdo-Sales *et al.*, 2021; Boechat *et al.*, 2018; ASSIS *et al.*, 2022).

A importância zoonótica da esporotricose reside no convívio estreito entre humanos e animais no ambiente familiar, o que facilita a infecção entre espécies. Dessa forma, a transmissão da esporotricose felina para humanos raramente ocorre por inalação de fungos provenientes da terra ou vegetais em decomposição. Frequentemente, a doença evolui como uma

infecção benigna, limitada à pele e ao tecido subcutâneo, mas em casos raros ou atípicos pode se disseminar, afetando ossos e órgãos internos (Junior; Silva; Souza, 2023; Poester *et al.*, 2024).

A alta carga fúngica encontrada nas lesões de gatos infectados pelo *S. brasiliensis* faz com que os felinos transmitam com maior facilidade a doença, além disso, quando humanos são infectados pela espécie *S. brasiliensis* possuem maiores chances de desenvolverem quadros atípicos de esporotricose, como reações de hipersensibilidade, osteoartrite, lesões em mucosa, quadro pulmonar e meníngeo. O estado do Rio de Janeiro é a região com maior número de casos atípicos (Poester *et al.*, 2024; Procópio-Azevedo *et al.*, 2021; Ramos *et al.*, 2021).

3.1.4 Esporotricose em animais

Os gatos domésticos representam quase a totalidade dos casos de esporotricose zoonótica, entretanto, há registros de contaminação por arranhadura/mordedura ou apenas o contato com outros animais como tatu, porquinho-da-índia, peixe, rato, cão, inseto, psitacídeo (Rabello *et al.*, 2022). Nos felinos, a doença pode se manifestar de três formas: cutânea localizada, linfo cutânea, que são as mais comuns, e a multifocal disseminada e extra cutânea. Em geral, a doença tem um curso prolongado, frequentemente afetando os animais de forma sistêmica, o que dificulta o tratamento e por vezes resulta na morte dos pacientes (Bazzi *et al.*, 2016; Gremião *et al.*, 2015; Boeachet *et al.*, 2018).

A forma cutânea localizada é a mais comum em gatos, geralmente afetando duas, três ou mais áreas lesionadas. Essas lesões aparecem na região do crânio, especialmente no focinho, nos membros torácicos, na cauda e em superfícies mucosas. As lesões se manifestam como abscessos, nódulos ou pústulas que secretam um fluido serossanguinolento e purulento, evoluindo para úlceras e áreas necróticas, que podem formar grandes crostas. As lesões podem regredir espontaneamente ou se espalhar sistemicamente para outros tecidos ou órgãos através da disseminação hematogênica e linfática (Boechat *et al.*, 2018; Rocha; De Oliveira, 2024). A figura 1 apresenta pacientes atendidos no Hospital Municipal Veterinário Jorge Vaitsman com diagnóstico clínico e laboratorial de esporotricose.

Figura 1 - (a) Gato com lesão mucocutânea na região da face e plano nasal com presença de crostas hemorrágicas (b) gato com lesão em ponta de cauda em processo de cicatrização e presença de crosta em (c) Gato com lesão em membro anterior esquerdo com presença de crostas hemorrágicas e perda dos dígitos (d) Gato apresentando nódulo na região nasal.



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2024)

A forma linfocutânea ocorre quando o agente se dissemina pelo sistema linfático após a lesão cutânea, formando uma cadeia de nódulos firmes que aumentam e, às vezes, ulceram. Em alguns casos, há aumento dos linfonodos regionais, com ou sem presença de pus (Rocha; De Oliveira, 2024). A forma extracutânea é rara e difícil de diagnosticar. O agente pode se espalhar através da via linfática e venosa para outros órgãos, podendo afetar um ou mais sistemas, como linfático, digestório, respiratório, ocular, nervoso, reprodutivo, metabólico e até ósseo. Esta forma está diretamente relacionada ao estado imunológico do paciente e à demora no tratamento (Gremião *et al.*, 2015; Boechat *et al.*, 2018; Junior; Muratori, 2024).

Com frequência é descrito que os gatos domésticos são mais acometidos pela esporotricose devido à alta taxa de carga fúngica que desenvolvem, o que gera sinais e sintomas mais exacerbados e maior chance de transmitir a doença quando comparado a outras espécies animais (Bazzi *et al.*, 2016; Macêdo-Sales *et al.*, 2018; Schubach; Barros; Wanke, 2008). Além disso, gatos machos não castrados, com acesso indevido ao ambiente externo, como rua ou áreas em que possam ter contato com animais errantes possuem uma predisposição maior para a esporotricose (Boechat *et al.*, 2018; Gremião *et al.*, 2015; Gremião, Isabella Dib Ferreira *et al.*, 2021; Pereira, S. A. *et al.*, 2010).

A prevalência de esporotricose em cães é baixíssima e a forma mais comum de um cão adquirir a doença é interagindo com gato infectado (Orofino-Costa *et al.*, 2017). Em cães, a carga fúngica é reduzida, fazendo com que não haja risco de transmissão para seres humanos ou outros animais (Baes-Pereira *et al.*, 2022; Barros *et al.*, 2011). Ademais, os sinais clínicos são mais brandos, apresentando lesões cutâneas circunscritas, nodulares, podendo ser ulceradas que raramente se propagam para outras regiões do corpo, ficando restrito ao local da inoculação (Boechat *et al.*, 2021; Crothers *et al.*, 2009; Lopes-Bezerra; Schubach; Costa, 2006). Os sítios anatômicos mais acometidos são cabeça, principalmente no focinho e região torácica. Cães de caça ou com hábito caçador também estão susceptíveis, entretanto, em uma frequência muito reduzida, fazendo com que as lesões também surjam em seus membros (Boeacht *et al.*, 2021; Jericó, 2015).

Os cães afetados são clinicamente estáveis, com sinais e sintomas leves, não apresentam e geralmente com apenas uma lesão de característica nodular ou ulcerada com pouco exsudato, são raros os casos de esporotricose disseminada (Boeacht *et al.*, 2021; Jericó, 2015). Além disso, o baixo nível de carga fúngica nos cães dificulta a visualização das estruturas no exame citopatológico. A esporotricose em cães é diagnóstico diferencial para leishmaniose cutânea. (Miranda *et al.*, 2010). A figura 2 apresenta a imagem de um paciente canino com lesão nodular ulcerada, com diagnóstico de esporotricose atendido no Hospital Municipal Veterinário Jorge Vaitsman.

Figura 2 - Lesão cutânea de aspecto ulcerado em membro anterior direito de cão diagnosticado com esporotricose.



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2024)

Os sinais clínicos da esporotricose podem ser semelhantes a diversas outras doenças infecciosas e não infecciosas tanto em humanos quanto em animais, como leishmaniose, piodermites, infecções pela arranhadura do gato, nocardiose, tuberculose, carcinoma de células escamosas, granuloma anular, sífilis, cromomicose, psoríase, meningite, entre outras (Santos et al., 2019).

3.1.5 Diagnóstico e tratamento

O diagnóstico laboratorial em animais é essencial, visto que os sinais e sintomas são, na maioria das vezes, inespecíficos (Gremião *et al.*, 2021). No exame físico, é importante associar o tipo de lesão, a distribuição e a presença de sinais característicos da doença, como o "rosário esporotricótico", além de uma anamnese detalhada que abranja desde o início das lesões, sua progressão e a região onde vive o animal. Para confirmação, o padrão ouro é a cultura micológica, onde pode ser isolado *S. schenck spp.* Além de exame citopatológico,

histopatológico, sorológico, testes de sensibilidade intradérmicos e a reação em cadeia da polimerase (PCR) (Santos *et al.*, 2024; Gremião *et al.*, 2021, 2022).

O exame citológico é feito a partir de exsudatos, aspirado de abscessos, nódulos ou esfregaços das lesões cutâneas. Estes são os principais métodos para o diagnóstico de esporotricose. Outros materiais utilizados incluem urina, escarro, líquido cerebrospinal e fluido sinovial, dependendo dos órgãos afetados. As colorações utilizadas incluem Gram, Wright, Rosenfeld, Grocott e Giemsa, permitindo identificar formas leveduriformes arredondadas, ovaloides e em forma de "charuto" (Bernstein *et al.*, 2007; Macêdo-Sales *et al.*, 2018; Gremião *et al.*, 2021; Pereira *et al.*, 2011).

O exame micológico (cultivo) é uma ferramenta importante devido à sua fácil execução e baixo custo. O material biológico pode ser semeado em Ágar Sabourad dextrose e Ágar Mycosel com cicloeximida para redução de saprófitos, Ágar BHI ou Meio de Celeste Fava Neto. As colônias podem variar em coloração dependendo das espécies e condições ambientais. A microscopia das colônias revela hifas ramificadas e septadas, conidióforos com ponta piriforme, oval ou redondo (Gremião *et al.*, 2021; Portella *et al.*, 2023).

A histologia é realizada a partir de material obtido por biópsia incisional ou excisional e pela necropsia. Os principais corantes utilizados são Hematoxilina e Eosina (HE), ácido periódico de Schiff (PAS) e Grocott (GMS). As lesões cutâneas da esporotricose felina se caracterizam como dermatite piogranulomatosa difusa, com graus variados de crostas e grande quantidade de exsudato, apresentando leveduras com formas variadas, dentro de macrófagos ou neutrófilos e extracelularmente (Santos *et al.*, 2024; de Miranda *et al.*, 2009).

Os testes cutâneos intradérmicos usando a esporotriquina como antígeno são úteis para estudos epidemiológicos e como método auxiliar para o diagnóstico de formas atípicas da doença. O antígeno, obtido de cultivo leveduriforme ou de polissacarídeos do *Sporothrix*, é inoculado intradermicamente e a lesão é avaliada após 48 horas. Porém, esses testes podem resultar em falsos negativos ou positivos (Santos *et al.*, 2024; Thompson *et al.*, 2021).

Os testes sorológicos não são comuns na rotina clínica veterinária, sendo mais utilizados em humanos. No entanto, têm se mostrado excelentes para o diagnóstico de formas atípicas e para monitorar a resposta ao tratamento. As técnicas sorológicas incluem fixação de complemento, imunofluorescência direta, imunodifusão dupla, soroaglutinação do látex e ensaio imunoenzimático (ELISA), com preferência para o ELISA devido à alta sensibilidade (Almeida *et al.*, 2022; Fernandes *et al.*, 2011).

Os testes moleculares são eficazes para identificar as espécies do gênero *Sporothrix*, com alta sensibilidade e rápida execução, apesar de serem caros e de difícil execução. O PCR amplifica o genoma do agente e o compara com uma base de dados. A técnica de PCR em tempo real é mais rápida e sensível, com menor risco de contaminação, e a PCR em tempo real multiplex é ainda mais eficaz, promissora para o diagnóstico de esporotricose felina na rotina clínica (Gonsales *et al.*, 2020; Kano *et al.*, 2005).

Os tratamentos medicamentosos para a esporotricose englobam o itraconazol, terbinafina, iodeto de potássio e fluconazol (Gremião *et al.*, 2015; Hull; Vismer, 1992; Kauffman, 1994; Kauffman; Hajjeh; Chapman, 2000). A terbinafina tem se mostrado uma opção menos eficaz de terapêutica para a esporotricose (Viana *et al.*, 2024). A anfotericina B pode ser utilizada por via intravenosa, sendo preferencial para gestantes e em casos disseminados ou graves. O itraconazol é o fármaco de escolha por via oral devido a mínimos efeitos adversos e boa tolerabilidade, sendo disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde no Brasil (Rosa *et al.*, 2017).

A dose do itraconazol (ITZ) varia de acordo com o peso do animal, 100 mg SID para animais acima de 3 kg; 50 mg SID para animais com peso entre 1-3 kg e a dose de 25 mg para gatos com peso menor que 1 kg. Nos casos em que não há melhora clínica após início do protocolo com ITZ, faz-se a associação com iodeto de potássio (IK) na dose de 2,5 a 5 mg/kg via oral, é uma vez ao dia (SID), até 21 dias após a resolução dos sinais clínicos, em casos de baixa resposta ao tratamento, pode-se aumentar a dose para 10 a 20 mg/kg. O tratamento com antifúngico pode levar a sobrecarga hepática e ocasionar outros sinais e sintomas clínicos secundários ao tratamento da esporotricose, nos casos em que há o aumento das taxas das enzimas hepáticas como as transaminases, recomenda-se a utilização de hepatoprotetor como a Silimaria 30 mg/kg SID ou S-adenosilmetionina (SAMe) 20 mg/kg SID (Gremião *et al.*, 2021).

A maior dificuldade na resolução clínica dos animais infectados é o longo período de tratamento e os casos não responsivos ao tratamento convencional (ITZ ou ITZ+IK), como consequência muitos tutores abandonam o tratamento, gerando outro risco para a saúde pública, a resistência a antifúngicos. No Sul do Brasil e na Argentina há descrições de isolados de *S. brasiliensis* resistentes a ITZ, Terbinafina e Voriconazol (Waller *et al.*, 2021; Han *et al.*, 2017; Nakasu *et al.*, 2021).

Está em fase de teste clínico a utilização de um novo antifúngico da classe acil-hidrazona (D13) em associação com o ITZ no tratamento de casos mais complexos de esporotricose em felinos, o estudo demonstrou que o D13 gerou uma boa resposta no tratamento dos animais, que alcançaram a cura clínica. Os resultados positivos apoiam a continuidade do desenvolvimento

dessa nova classe de antifúngicos como alternativa para tratar esporotricose, especialmente em cenários de resistência ou falhas terapêuticas com medicamentos convencionais (Artunduaga Bonilla *et al.*, 2021; Gremião *et al.*, 2024)

O itraconazol é também o tratamento preconizado para a esporotricose em humanos, sendo eficaz nas formas cutâneas, linfocutâneas, pulmonares e osteoarticulares. O fluconazol, embora menos eficaz que o itraconazol, pode ser usado em casos de intolerância a outras opções terapêuticas. A anfotericina B é indicada em associação com o itraconazol nas formas disseminadas ou graves, mas não é recomendada em gestantes devido a seu potencial teratogênico. Estudos mostram que o fluconazol tem taxas de sucesso menores que o itraconazol em humanos, portanto seu uso é indicado apenas em casos de intolerância a outras opções. Na medicina veterinária, a dose recomendada é de 50 mg/gato ou cão, ou 5-10 mg/kg via oral a cada 24 horas, especialmente em casos disseminados, podendo ser associado ao itraconazol (Kauffman; Hajjeh; Chapman, 2000; Ramos *et al.*, 2021; Waller *et al.*, 2021).

O tratamento deve ser mantido até a completa resolução clínica, que pode levar de 3 a 6 meses, sem necessidade de continuação após a cura. Castração é recomendada como medida preventiva, já que gatos são propensos a brigas que podem disseminar o fungo. Os casos de esporotricose têm se expandido geograficamente no Brasil, com relatos de espécies de *Sporothrix* resistentes ao itraconazol. O diagnóstico histopatológico em humanos pode ser menos sensível devido à falta de elementos fúngicos nos tecidos (Silva, 2016; Waller *et al.*, 2021).

O Sistema Único de Saúde disponibiliza itraconazol e anfotericina B gratuitamente para o tratamento da esporotricose em humanos. O itraconazol continua sendo a primeira escolha na clínica veterinária, mas casos refratários têm sido tratados com sucesso com iodeto de potássio. Para casos refratários em humanos, recomenda-se itraconazol em doses mais altas, terbinafina ou iodeto de potássio. A anfotericina B é indicada em associação com itraconazol nas formas disseminadas (Nascimento *et al.*, 2019).

3.1.6 Controle e profilaxia

O comportamento agressivo de machos jovens não castrados impulsiona significativamente a transmissão da esporotricose em gatos domésticos, especialmente em contextos de disputa por dominância ou reprodução (Gremião *et al.*, 2015, 2018). Os resultados

do modelo matemático de Araújo et al. (2023) corroboram a importância das estratégias combinadas, evidenciando que o tratamento de 50% dos gatos infectados, aliado a campanhas de esterilização, pode reduzir a prevalência da esporotricose a níveis indetectáveis em um período de cinco a dez anos.

As estratégias de controle analisadas enfatizam a importância da combinação de abordagens para maximizar a eficácia. O tratamento farmacológico prolongado, enfrenta desafios relacionados à adesão e aos custos, especialmente em regiões de baixa renda (Gremião et al., 2020; Lima et al., 2019; Estrada-Castañón et al., 2019; Boeacht et al., 2022). No entanto, intervenções simples, como a esterilização, podem complementar significativamente os esforços de tratamento, reduzindo o contato entre gatos suscetíveis e infectados. A criação de políticas públicas integradas, como programas de castração em massa, campanhas de educação e legislação específica, é fundamental para abordar a dinâmica populacional dos gatos e controlar a transmissão da esporotricose, contribuindo para a saúde pública e o bem-estar animal (Alzuguir et al., 2020; Gremião et al., 2020; Rossow et al., 2020).

3.2 ESPOROTRICOSE: ASPECTOS SOCIAIS

De uma perspectiva global, a América Latina se destaca como o principal foco epidêmico da esporotricose em humanos e animais. Nas regiões com altos índices de casos em humanos e em outras espécies, como os cães, observa-se um ponto em comum: os gatos desempenham papel central como principais transmissores da doença (Santos et al. 2024; Sanchonete et al., 2015; Araujo et al., 2015; Oliveira et al., 2024; Rodrigues et al., 2020; Eudes Filho et al., 2020). O perfil demográfico predominante no Brasil para indivíduos infectados com esporotricose são mulheres de meia idade e que vivem em locais com deficiência no saneamento básico (Alzuguir et al. 2020).

Os desafios sociais e econômicos do Brasil, como desigualdade, pobreza e saneamento básico precário, contribuem para a expansão da doença. A resposta pública tardia e insuficiente, como a ausência de programa abrangentes de controle da esporotricose felina e a falta de notificação obrigatória, são fatores determinantes para o cenário atual. A abordagem *One Health* é essencial para o manejo eficaz das zoonoses, integrando ações coordenadas entre profissionais veterinários, autoridades de vigilância, saúde pública e ambiental Santos et al., 2024; Sanchotene et al., 2015; Lecca et al., 2020.

Os municípios que integram a região metropolitana do Rio de Janeiro também sofrem com os casos de esporotricose, Alzuguir *et al.* (2020) explorou a dinâmica espacial e temporal da esporotricose humana e animal, correlacionando com aspectos socioambientais. Foi possível observar que as áreas com maior sobreposição de casos humanos e animais estava presente nas áreas com maior vulnerabilidade socioeconômica, caracterizadas por baixa renda per capita e infraestrutura sanitária deficiente. Além disso, o total de casos humanos notificados foi exponencialmente maior que o de animais, o que evidencia deficiência no conhecimento dos tutores sobre o papel do gato na transmissão, como a falta de acesso da população mais vulnerável ao atendimento clínico-veterinário para seus animais. Araújo *et al.*, 2015; Oliveira *et al.*, 2024; Rodrigues *et al.*, 2020; Eudes Filho *et al.*, 2020; Macêdo-Sales *et al.*, 2018; Paiva *et al.*, 2020.

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo realizado com base nos registros referentes ao diagnóstico laboratorial de esporotricose animal, realizado e notificado pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ), no período compreendido entre janeiro de 2021 e dezembro de 2023. Foram utilizadas as seguintes variáveis para análise dos dados: tipo de diagnóstico, resultado, espécie, bairro de residência, mês e ano de notificação.

Para a análise dos dados foi utilizado o software Spyder (versão 6.0.0) a partir das bibliotecas pandas, para tratamento e manipulação dos dados, matplotlib, para plotar os gráficos e a biblioteca scikit-learn para aplicar o algoritmo de K-means para a identificação de *clusters*. Para elaboração dos mapas temáticos, o programa QGIS (versão 3.34.13). As malhas cartográficas, em formato *shapefile*, no sistema de projeção geográfica latitude/longitude, Sistema de Referência de Coordenadas SIRGAS 2000, foram obtidas no portal DATA RIO.

Este estudo não avaliará o número de casos de esporotricose humana, entretanto, será utilizado o Índice de Progresso Social (IPS) da cidade do Rio de Janeiro para correlacionar o registro dos casos em animal e a situação socioambiental e o desenvolvimento dos bairros e áreas mais afetadas, considerando tratar-se de uma zoonose de grande importância na cidade.

Foram utilizadas as seguintes bases de dados para o levantamento bibliográfico: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Elsevier, Nature, Science, *National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed).

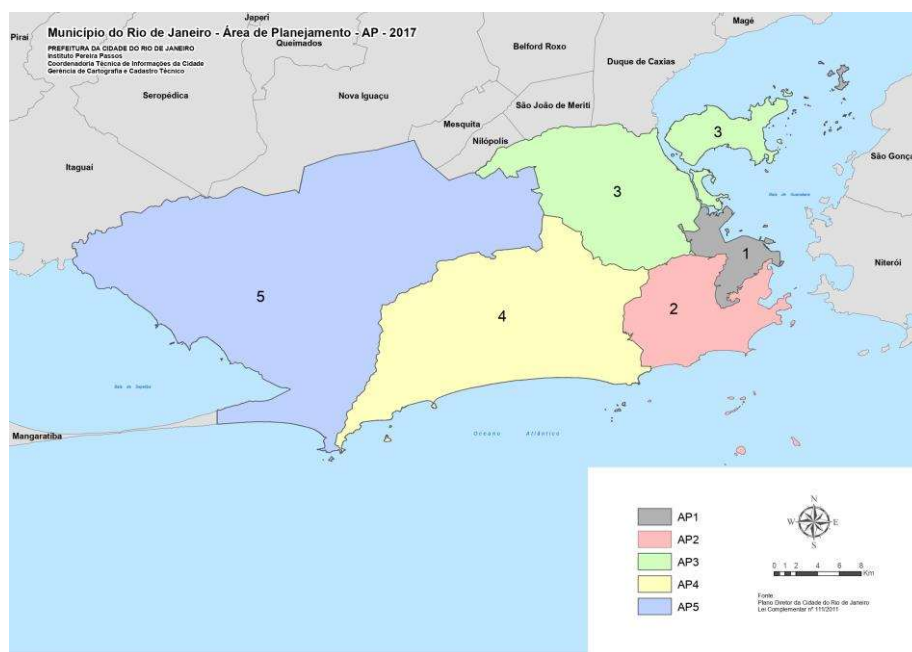
4.1 APECTOS ÉTICOS

Essa pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ), com o CAAE 82089124.1.0000.5279. Os dados foram tratados e mantidos em local seguro e devidamente controlado.

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O cenário do estudo é o município do Rio de Janeiro (MRJ), que possui atualmente 165 bairros, divididos em 33 regiões administrativas e subdivididos em 5 áreas de planejamento (APS) (apêndice a), com uma população estimada de 6.729.884 habitantes e densidade populacional de 5.597,8 hab/km², sendo a zona oeste a região com maior número de habitantes e as zonas norte e sul com maior densidade populacional. A área do município é de 1.255,3 km², e encontra-se nas coordenadas latitude -22.9035, longitude -43.2096 22° 54' 13" Sul, 43° 12' 35" Oeste, a 20 metros do nível do mar.

Figura 3 – Mapa do Município do Rio de Janeiro subdividido em área de planejamento – AP



Fonte: DATA.RIO. Disponível em

<https://www.data.rio/documents/3f105a10dcf7475eae69b2514b9d6262/explore>. Acesso em 12/12/2024

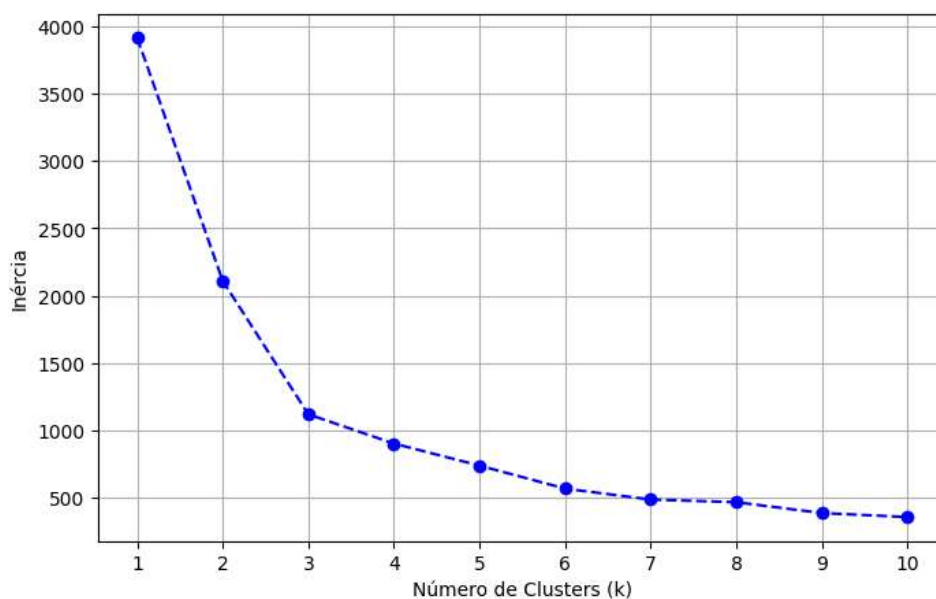
O uso do solo no MRJ é predominantemente composto por área residencial, que abrange edificações familiares e conjuntos habitacionais (principalmente de baixa renda), comércio, uso misto; áreas não edificadas, grandes espaços vazios e subutilizados, áreas de comércio e serviço; nas áreas não urbanizadas predomina áreas com cobertura vegetal arbórea e arbustiva (floresta, restinga e mangue) (apêndice b).

4.3 SISTEMA DE INFORMAÇÃO GENOGRÁFICA (SIG)

O Sistema de Informação Geográfica (SIG) é um conjunto de ferramentas computacionais utilizadas para coletar, armazenar, processar e interpretar dados espaciais. Um SIG permite visualizar e analisar informações relacionadas a localizações no espaço, como mapas, dados georreferenciados e imagens de satélite, para identificar padrões, tendências e relações espaciais. O QGIS é um software de código aberto amplamente utilizado para análises espaciais. Nesta pesquisa, foi utilizado para realizar o mapeamento dos casos com confirmação laboratorial de esporotricose animal, no qual foram agrupados de acordo com o logradouro registrado no momento da notificação.

Para determinar o número ideal de *clusters* (K) a ser utilizado no agrupamento dos dados, aplicou-se o método do cotovelo (*Elbow Method*). Esse método relaciona o número de clusters ao custo da soma das distâncias euclidianas entre as coordenadas geográficas (inércia ou *within-cluster sum of squares* – WCSS). No gráfico gerado, o eixo X representa o número de *clusters* (K), enquanto o eixo Y indica o valor do WCSS. O ponto onde a redução no WCSS se torna menos significativa, conhecido como "cotovelo", indica o número ideal de clusters. Neste estudo, esse ponto foi identificado em K=5, representando a melhor divisão dos dados em relação aos centroides (figura 5).

Figura 4 – Gráfico do método do cotovelo (*Elbow Method*)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (2024).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

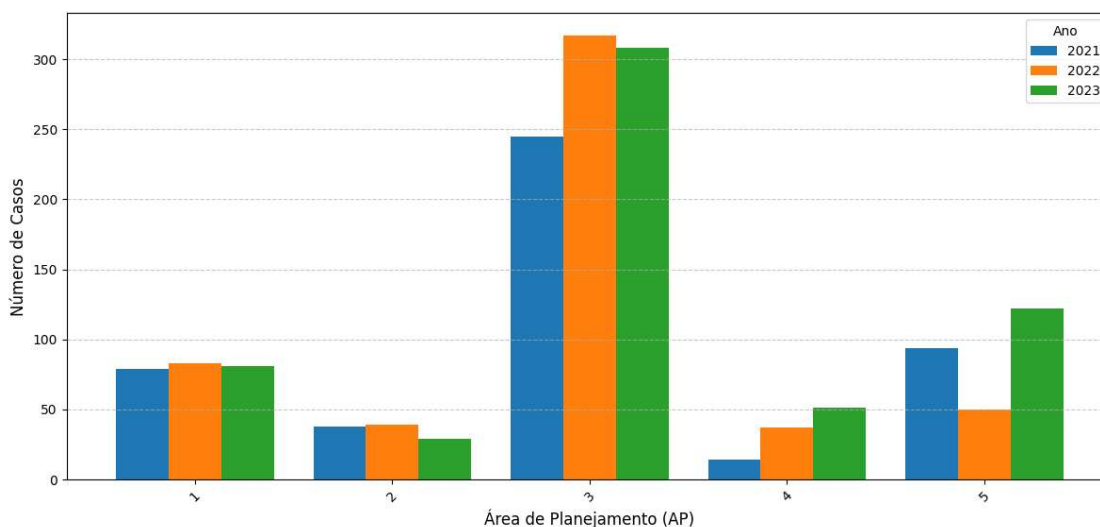
No município do Rio de Janeiro, entre janeiro de 2021 e dezembro de 2023, foram registradas 1.587 notificações de esporotricose animal com diagnóstico positivo. O número de casos aumentou progressivamente ao longo do período, com 470 notificações em 2021, 519 em 2022 e 598 em 2023, representando um crescimento relativo de 29,6%, 32,7% e 37,7%, respectivamente. A distribuição geográfica da doença abrangeu todas as Áreas de Planejamento (APs) nos três anos analisados, sendo a AP 3 a mais afetada, com 245 casos em 2021, 312 em 2022 e 313 em 2023. Em relação à espécie acometida, os felinos representaram 96,9% (1.539) dos casos, enquanto os cães corresponderam a 3,1% (49) das notificações. A tabela 1 e a figura 6 apresentam as informações descritas referente ao número absoluto dos casos de esporotricose e a distribuição dos casos por área de planejamento.

Tabela 1 - Número absoluto e porcentagem dos casos de esporotricose animal por AP – 2021 a 2023

Ano	Áreas de Planejamentos (AP'S)					Total
	1	2	3	4	5	
2021	79	38	245	14	94	470
2022	83	39	312	36	49	519
2023	81	29	313	52	123	598
Total	243	106	870	102	266	1587
% total	15.3%	6.7%	54.8%	6.4%	16.8%	100%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (2024)

Figura 4 - Distribuição dos casos de esporotricose animal por AP (2021-2023)

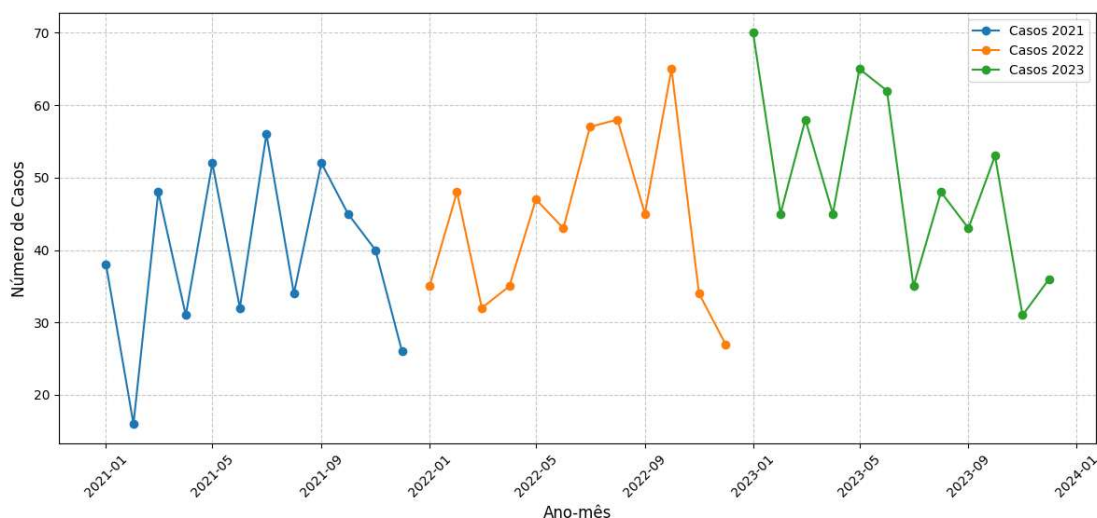


Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (2024)

A Figura 7 apresenta a curva epidêmica da esporotricose animal ao longo do período analisado, evidenciando que o maior número de casos se concentra no segundo e terceiro trimestres de cada ano. Em 2021, os casos mensais variaram entre 20 e 60, com um aumento progressivo no primeiro semestre, atingindo picos de 50 a 60 casos no segundo semestre, seguido de uma redução gradual até o final do ano. No ano seguinte (2022), a maior incidência foi observada entre maio e setembro, com uma queda acentuada nos meses finais. Já em 2023, o comportamento foi mais oscilante, com valores mínimos próximos de 20 casos e máximos em torno de 70 casos, mantendo uma tendência de redução nos meses finais.

Embora os dados sugiram uma maior concentração de casos em determinados períodos do ano, não é possível confirmar um padrão sazonal para a esporotricose animal, pois a variação observada não segue um comportamento recorrente e previsível. A ausência de um padrão expressivo indica que outros fatores, além da sazonalidade, podem influenciar a dinâmica dos casos ao longo do tempo.

Figura 5 – Curva epidêmica dos casos de esporotricose animal no MRJ (2021-2023)

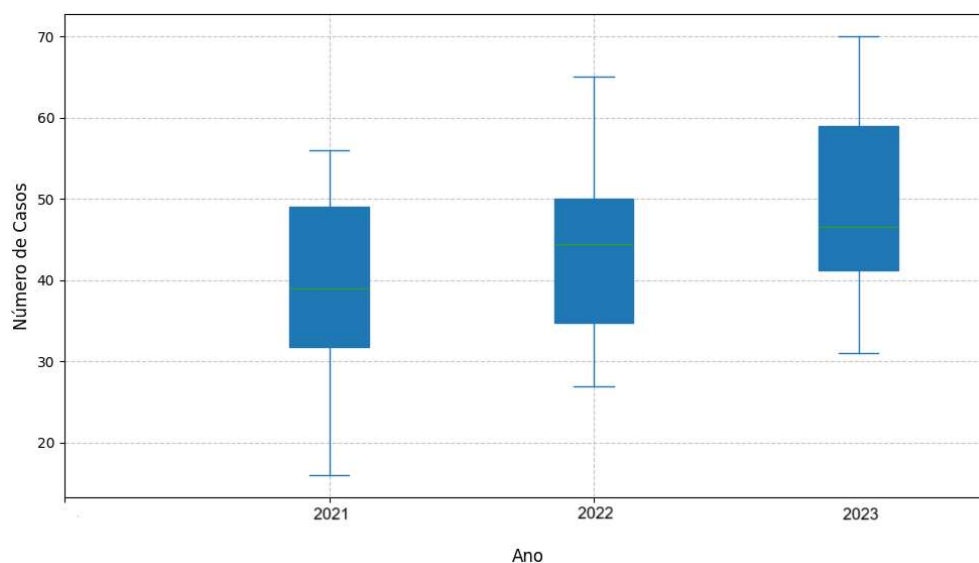


Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (2024)

A análise dos três anos evidencia estabilidade na mediana dos casos mensais, indicando consistência na tendência central da distribuição. No entanto, o aumento da amplitude total e interquartil em 2023 sugere maior variação na incidência da esporotricose animal, possivelmente influenciada por fatores ambientais, flutuações na população de hospedeiros e fragilidades nos sistemas de notificação. Essas variações podem refletir oscilações sazonais, alterações na cobertura dos serviços de vigilância ou mudanças na percepção e notificação da doença.

A Figura 8 apresenta a distribuição mensal dos casos no município do Rio de Janeiro, permitindo visualizar as flutuações na incidência ao longo do tempo. A análise dessa distribuição é essencial para compreender padrões epidemiológicos e orientar estratégias de controle e prevenção da esporotricose animal.

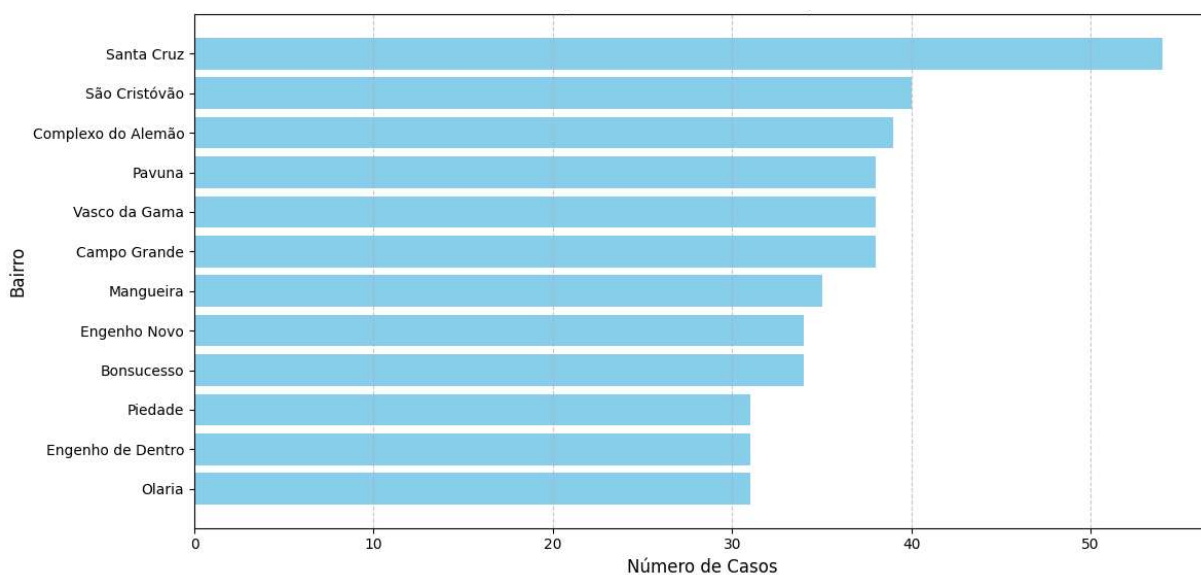
Figura 7 - Distribuição dos casos mensais de Esporotricose animal no MRJ (2021-2023)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (2024)
Jesus, Juva!

Em números absolutos, o bairro de Santa Cruz foi o que apresentou maior concentração de casos de esporotricose animal.

Figura 8 – Bairros com maior número absoluto de esporotricose animal (2021-2023)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (2024)

O padrão da distribuição dos casos de esporotricose animal no Município do Rio de Janeiro, revela não apenas desigualdades socioeconômicas, mas também a complexidade dos

fatores que influenciam sua disseminação. Os bairros com os maiores números absolutos de casos, como Santa Cruz (54), Complexo do Alemão (40) e Pavuna (38), possuem Índices de Progresso Social (IPS) baixos, refletindo dificuldades no acesso a serviços básicos, infraestrutura deficitária e vulnerabilidade social. Entretanto, bairros com IPS significativamente superior, como Engenho de Dentro (52^a posição), Piedade (55^a) e Olaria (67^a), também apresentam altos registros da doença, indicando que a esporotricose transcende exclusivamente as condições socioeconômicas e pode estar associada a outros fatores, como características ambientais, hábitos culturais e fluxos populacionais.

A análise dos dados sugere que, apesar de estarem em categorias socioeconômicas distintas, esses bairros compartilham um fator em comum: a proximidade com unidades da prefeitura que oferecem diagnóstico e tratamento gratuitos para a esporotricose animal. Locais como o Instituto Municipal de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman e o Centro de Controle de Zoonoses Paulo Dacorso Filho são referências no atendimento de casos, e a facilidade de acesso por transporte público pode favorecer a concentração de notificações nessas regiões. Assim, a alta incidência da doença nesses bairros pode não significar necessariamente que sejam os mais afetados, mas sim que a população tem mais condições de buscar assistência, registrando oficialmente os casos e possibilitando um retrato mais preciso da realidade sanitária local.

A esporotricose não é apenas uma questão veterinária, mas também um reflexo das desigualdades sociais e do acesso desigual a informações e serviços públicos. Nos bairros de menor IPS, a doença se propaga em meio a dificuldades estruturais, como saneamento deficiente, grande número de animais errantes e baixa adesão a medidas de controle, perpetuando um ciclo de transmissão contínuo. Em contrapartida, bairros com melhor IPS, como Engenho Novo e Vasco da Gama, enfrentam a mesma problemática, o que sugere que a disseminação da esporotricose pode estar relacionada a fatores externos, como a alta densidade populacional, maior número de gatos domiciliados com acesso à rua e a presença de áreas arborizadas, que podem servir de reservatório ambiental para o fungo causador da doença. O quadro 1 apresenta o IPS dos bairros com maiores registros e seus respectivos indicadores.

Dessa forma, a relação entre o IPS e os casos de esporotricose reforça a necessidade de uma abordagem intersetorial para o enfrentamento da zoonose, levando em consideração não apenas as vulnerabilidades socioeconômicas, mas também os fatores ambientais e a dinâmica populacional dos bairros afetados. O acesso ao diagnóstico e tratamento gratuitos é fundamental para mitigar a propagação da doença, mas políticas públicas mais amplas, como a implementação de campanhas de castração, controle de animais errantes e programas educativos sobre a esporotricose, são essenciais para interromper a cadeia de transmissão. Além disso, a melhora nas condições de vida da população, incluindo investimentos em infraestrutura urbana

e saneamento, pode ter um impacto indireto, mas significativo, na redução da doença, tornando o controle da esporotricose um desafio de saúde pública que demanda estratégias multidisciplinares.

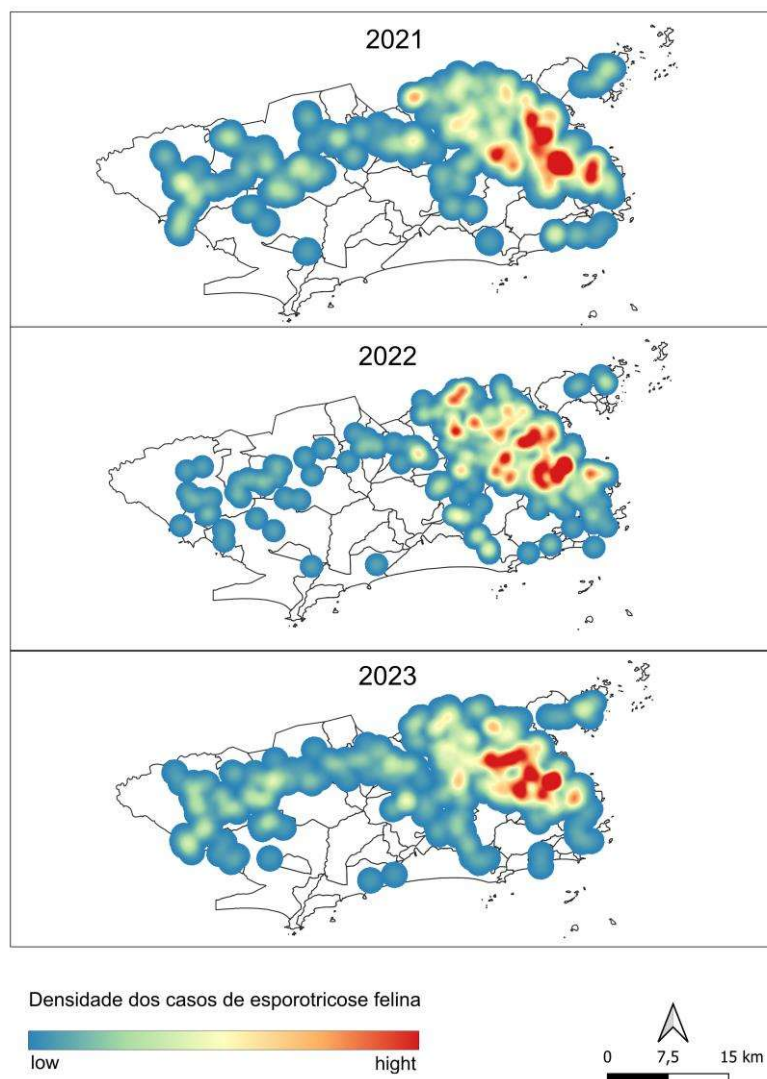
Quadro 1 - Índice de Progresso Social (IPS) dos bairros com maiores números absolutos de esporotricose animal (2021-2023)

Bairro	Posição IPS	Renda per capita (R\$)	Necessidades humanas básicas	Fundamentos do Bem-estar	Oportunidades
Santa Cruz	124 ^a	532	85,01	47,60	46,91
São Cristóvão	144 ^a	1.210	66,80	55,83	47,89
Complexo do Alemão	138 ^a	420	80,65	47,89	47,71
Pavuna	131 ^a	630	82,48	50,01	45,60
Vasco da Gama	62 ^a	826	85,90	57,97	54,73
Campo Grande	70 ^a	852	85,51	59,51	51,42
Mangureira	136 ^a	518	78,57	49,13	47,73
Engenho Novo	83 ^a	1.169	82,87	57,40	53,40
Bonsucesso	154 ^a	1.042	68,85	49,50	38,34
Piedade	55 ^a	1.004	86,01	62,94	50,69
Engenho de Dentro	52 ^a	1.162	82,83	62,24	55,35
Olaria	67 ^a	1.005	86,21	58,77	52,18

Fonte: Instituto Pereira Passos. Índice de Progresso Social da cidade do Rio de Janeiro. Disponível em <https://ips-rio-pcrj.hub.arcgis.com/>. Acesso em 31/01/2025

A Figura 9 apresenta a estimativa da densidade de Kernel, evidenciando a concentração de casos de esporotricose animal na região da AP 3, que se destaca como a área de maior densidade da doença no município do Rio de Janeiro. Ao longo da série temporal analisada, observa-se uma expansão gradual da esporotricose para novas localidades, principalmente em regiões periféricas, sugerindo um possível aumento na dispersão da doença. Esse padrão pode estar associado a fatores como deslocamento de animais infectados, crescimento populacional desordenado e aumento da conscientização sobre a doença, levando a uma maior notificação de casos.

Figura 9 – Mapa da densidade de Kernel para os casos registrados de esporotricose animal no MRJ (2021-2023)

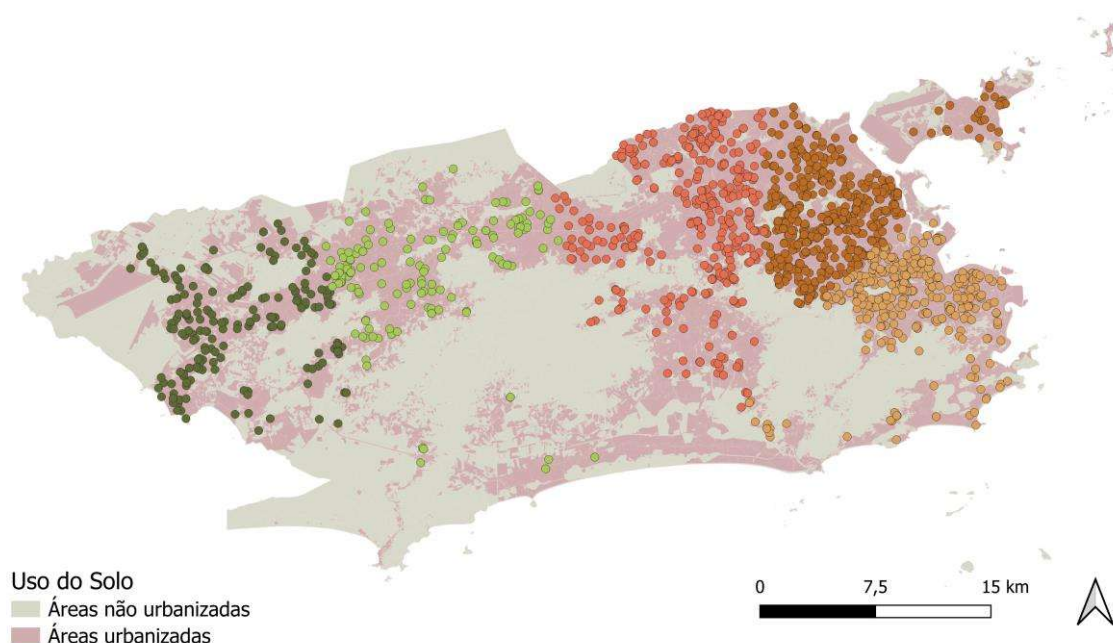


Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (2024)

A relação entre os casos de esporotricose animal e o uso do solo no município do Rio de Janeiro evidencia que a doença tem um caráter peridomiciliar, pois sua ocorrência está concentrada majoritariamente em áreas residenciais urbanizadas. Como ilustrado na Figura 11, a distribuição geográfica dos casos revela a formação de cinco clusters distintos ao longo da cidade, com destaque para a Zona Norte, que apresenta a maior densidade de notificações. Já na Zona Oeste, observa-se um agrupamento expressivo, porém menos denso, o que pode indicar uma tendência de expansão da doença para novas áreas.

Nas regiões menos urbanizadas, os casos de esporotricose são mais dispersos, o que pode estar relacionado a menores taxas de notificação, dificuldade de acesso a serviços veterinários e menor densidade populacional de felinos, principais hospedeiros da doença. Além disso, essas áreas podem apresentar características ambientais distintas, como menor número de gatos domiciliados com acesso à rua ou diferenças na interação entre humanos, animais e o ambiente, o que pode influenciar a dinâmica da transmissão.

Figura 10 – Mapa do solo e distribuição dos casos de esporotricose animal (2021-2023)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (2024)

A esporotricose ainda é uma zoonose de grande relevância para o Rio de Janeiro e tem se tornado uma preocupação crescente em diversos estados brasileiros, evidenciando padrões distintos de disseminação e impacto das políticas públicas. O presente estudo identificou alta concentração de casos da doença, especialmente na Área de Planejamento 3 (AP3), região caracterizada por maior densidade populacional e vulnerabilidade socioeconômica. Este cenário é consistente com achados de outros estados, como Espírito Santo, Paraná e São Paulo, onde a notificação compulsória da esporotricose evidenciou um aumento significativo no número de casos (Brasil, 2024; Silva, 2023; Veasey *et al.*, 2022).

No Espírito Santo, entre 2020 e 2023, foram notificados 2.910 casos de esporotricose humana, indicando um crescimento progressivo da doença no estado (Silva, 2023). No Paraná, após a implementação da notificação compulsória em 2022, os casos passaram de 253 para 853 em 2023, sugerindo que a ausência de um sistema de vigilância estruturado pode mascarar a real magnitude da doença (Schamber *et al.*, 2024). Em São Paulo, a subnotificação ainda representa um obstáculo para a compreensão do alcance da esporotricose, uma situação similar à encontrada no município do Rio de Janeiro, onde os dados analisados provêm apenas dos laboratórios da prefeitura, sem abranger casos diagnosticados na rede privada (Veasey *et al.*, 2022).

A implementação de políticas públicas tem sido um fator determinante no controle da esporotricose. A inclusão da esporotricose humana na Lista Nacional de Notificação Compulsória em 2025 representa um avanço para o monitoramento epidemiológico da doença no Brasil (Brasil, 2025). No Paraná, a exigência da notificação obrigatória desde 2022 possibilitou um melhor mapeamento dos casos, auxiliando na alocação de recursos e na formulação de estratégias preventivas. Da mesma forma, em Pelotas (RS), ações específicas foram implementadas para controle da doença, embora desafios na execução dessas políticas ainda sejam reportados (Melo, 2022).

A subnotificação da esporotricose continua sendo um problema relevante, dificultando a adoção de estratégias eficazes de vigilância epidemiológica. Estudos indicam que a principal causa desse fenômeno é a falta de capacitação dos profissionais de saúde para o diagnóstico e registro dos casos. A ausência de um protocolo padronizado também compromete a detecção precoce da doença, resultando em um cenário onde o número real de casos pode ser significativamente maior do que os dados oficiais indicam. Essa realidade foi observada no Rio de Janeiro, onde a concentração de notificações em áreas próximas a unidades de atendimento veterinário sugere que regiões mais afastadas podem estar subnotificadas devido à dificuldade de acesso a serviços especializados (Garcia; Lima; Leite, 2022).

Portanto, a comparação com outras regiões do país reforça a necessidade de aprimoramento das políticas públicas para a esporotricose no município do Rio de Janeiro. A descentralização dos serviços de diagnóstico e tratamento, associada à capacitação de profissionais e campanhas educativas, pode contribuir para uma melhor gestão da doença. A análise epidemiológica demonstra que o enfrentamento da esporotricose deve envolver uma abordagem integrada, com ações coordenadas entre vigilância sanitária, vigilância epidemiológica e medicina veterinária.

6 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo confirmam que a esporotricose permanece sendo uma zoonose negligenciada e um desafio crescente para o município do Rio de Janeiro, com aumento progressivo de casos entre 2021 e 2023. A análise espacial sugere que a proximidade com centros de atendimento influencia diretamente a notificação da doença, o que pode indicar subnotificação em áreas com menor acesso a serviços veterinários. Além disso, a correlação entre fatores socioeconômicos e a taxa absoluta da esporotricose em animais reforça a necessidade de estratégias integradas para o controle da enfermidade, incluindo campanhas educativas, controle populacional e descentralização dos serviços de assistência veterinária. O enfrentamento dessa epidemia demanda políticas públicas robustas, aliadas a uma abordagem interdisciplinar e alinhada ao conceito de Uma Só Saúde, que considera a interdependência entre a saúde humana, animal e ambiental.

Nesse contexto, a ausência de um censo demográfico animal representa um obstáculo significativo para o monitoramento da esporotricose e de outras zoonoses, comprometendo a formulação de políticas públicas baseadas em dados concretos. Um levantamento sistemático da população animal permitiria estimar com maior precisão a incidência e prevalência de doenças zoonóticas, além de direcionar estratégias preventivas e interventivas em regiões de maior vulnerabilidade. Dessa forma, a implementação de um censo contribuiria para o aprimoramento da vigilância epidemiológica, o planejamento eficiente de recursos e o desenvolvimento de medidas mais eficazes para o controle populacional de animais errantes. Assim, este estudo destaca a importância de integrar o mapeamento epidemiológico às políticas de saúde pública, garantindo uma abordagem mais efetiva e sustentável no combate à esporotricose e outras enfermidades de impacto coletivo.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, C. M.; OLIVEIRA, M. M. E.; PIRES, R. H. Sporotrichosis: A Review of a Neglected Disease in the Last 50 Years in Brazil. Accepted: 2023-02-26T21:23:21Z, 2022. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/57139>. Acesso em: 4 jan. 2025.

ALZUGUIR, C. L. C. *et al.* Geo-epidemiology and socioeconomic aspects of human sporotrichosis in the municipality of Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brazil, between 2007 and 2016. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, [S. l.], v. 114, n. 2, p. 99–106, 7 fev. 2020.

ANGELO, D. F. dos S. *et al.* Sporothrix brasiliensis infecting cats in northeastern Brazil: New emerging areas in Paraíba state. Accepted: 2023-05-31T01:48:46Z, 2023. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/58830>. Acesso em: 3 jan. 2025.

ARAÚJO, A. A. *et al.* Mathematical model of the dynamics of transmission and control of sporotrichosis in domestic cats. **PloS One**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. e0272672, 2023.

ARRILLAGA-MONCRIEFF, I. *et al.* Different virulence levels of the species of Sporothrix in a murine model. **Clinical Microbiology and Infection: The Official Publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases**, [S. l.], v. 15, n. 7, p. 651–655, jul. 2009.

ARTUNDUAGA BONILLA, J. J. *et al.* Antifungal activity of Acylhydrazone derivatives against Sporothrix spp. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, [S. l.], v. 65, n. 5, p. e02593-20, AAC.02593-20, 1 maio 2021.

ASSIS, G. S. *et al.* ESPOROTRICOSE FELINAE SAÚDE PÚBLICA | Veterinária e Zootecnia. 21 maio 2022. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/594>. Acesso em: 3 jan. 2025.

BAES PEREIRA, S. *et al.* Sporotrichosis in dogs: epidemiological and clinical-therapeutic profile and the emergence of itraconazole-resistant isolates. **Medical Mycology**, [S. l.], v. 60, n. 12, p. myac089, 6 dez. 2022.

BARRETO, L. *et al.* Geographical distribution and ecological niche modeling of the etiological agents of human sporotrichosis in Venezuela. **Brazilian Journal of Microbiology**:

[publication of the Brazilian Society for Microbiology], [S. l.], v. 52, n. 1, p. 63–71, mar. 2021.

BARROS, M. B. de L.; DE ALMEIDA PAES, R.; SCHUBACH, A. O. *Sporothrix schenckii* and Sporotrichosis. **Clinical Microbiology Reviews**, [S. l.], v. 24, n. 4, p. 633–654, out. 2011.

BAZZI, T. *et al.* Características clínico-epidemiológicas, histomorfológicas e histoquímicas da esporotricose felina. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [S. l.], v. 36, p. 303–311, abr. 2016.

BERNSTEIN, J. A. *et al.* Cytologic diagnosis of generalized cutaneous sporotrichosis in a hunting hound. **Veterinary Clinical Pathology**, [S. l.], v. 36, n. 1, p. 94–96, mar. 2007.

BOECHAT, J. S. *et al.* Canine sporotrichosis: polyphasic taxonomy and antifungal susceptibility profiles of *Sporothrix* species in an endemic area in Brazil. **Brazilian Journal of Microbiology: [publication of the Brazilian Society for Microbiology]**, [S. l.], v. 52, n. 1, p. 135–143, mar. 2021.

BOECHAT, J. S. *et al.* Feline sporotrichosis: associations between clinical-epidemiological profiles and phenotypic-genotypic characteristics of the etiological agents in the Rio de Janeiro epizootic area. **Memorias Do Instituto Oswaldo Cruz**, [S. l.], v. 113, n. 3, p. 185–196, mar. 2018.

BOECHAT, J. S. *et al.* *Sporothrix brasiliensis* and Feline Sporotrichosis in the Metropolitan Region of Rio de Janeiro, Brazil (1998-2018). **Journal of Fungi (Basel, Switzerland)**, [S. l.], v. 8, n. 7, p. 749, 20 jul. 2022.

BRASIL, M. da S. Esporotricose humana passa a ser de notificação compulsória. 30 jan. 2025. **Ministério da Saúde**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/janeiro/esporotricose-humana-passa-a-ser-de-notificacao-compulsoria>. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRASIL, M. da S. Profissionais da Saúde alertam para o aumento do número de casos de esporotricose no Brasil. 27 jun. 2024. **Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis**. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/noticias/2024/julho/profissionais-da-saude-alertam-para-o-aumento-do-numero-de-casos-de-esporotricose-no-brasil>. Acesso em: 5 fev. 2025.

CAMACHO, E. *et al.* Molecular epidemiology of human sporotrichosis in Venezuela reveals high frequency of *Sporothrix globosa*. **BMC infectious diseases**, [S. l.], v. 15, p. 94, 25 fev. 2015.

CAUS, A. L. de O. Esporotricose no Estado do Espírito Santo : um estudo de três décadas. 2013.

CHENG, S. *et al.* Current situation of sporotrichosis in China. **Future Microbiology**, [S. l.], v. 19, n. 12, p. 1097–1106, 12 ago. 2024.

CHILE, M. de S. ¿Cual es el efecto del calentamiento global en la incidencia de enfermedades vectoriales y zoonóticas? Síntesis Rápida de Evidencia. Analítica. **¿Cual es el efecto del calentamiento global en la incidencia de enfermedades vectoriales y zoonóticas? Síntesis Rápida de Evidencia. Analítica.** [S. l.: s. n.], 2024. p. 35–35. Disponível em: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/gb2bj>. Acesso em: 3 jan. 2025.

COLOMBO, S. A. *et al.* The Emergence of New *Sporothrix brasiliensis* Genotypes in Current Epidemic of Sporotrichosis in Southeastern Brazil. **Mycoses**, [S. l.], v. 67, n. 9, p. e13792, set. 2024.

CROTHERS, S. L. *et al.* Sporotrichosis: a retrospective evaluation of 23 cases seen in northern California (1987-2007). **Veterinary Dermatology**, [S. l.], v. 20, n. 4, p. 249–259, ago. 2009.

DE ARAUJO, M. L. *et al.* Human sporotrichosis beyond the epidemic front reveals classical transmission types in Espírito Santo, Brazil. **Mycoses**, [S. l.], v. 58, n. 8, p. 485–490, ago. 2015.

DE OLIVEIRA BENTO, A. *et al.* The spread of cat-transmitted sporotrichosis due to *Sporothrix brasiliensis* in Brazil towards the Northeast region. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, [S. l.], v. 15, n. 8, p. e0009693, 30 ago. 2021.

DE OLIVEIRA, P. R. F. *et al.* Emerging Cases of Cat-Transmitted Sporotrichosis Driven by *Sporothrix brasiliensis* in Northeast Brazil. **Mycopathologia**, [S. l.], v. 189, n. 4, p. 66, 14 jul. 2024.

DO PRADO, C. M. *et al.* First Cases of Feline Sporotrichosis Caused by *Sporothrix brasiliensis* in Paraguay. **Journal of Fungi (Basel, Switzerland)**, [S. l.], v. 9, n. 10, p. 972, 27 set. 2023.

DUMONT, A. *et al.* Challenging frontiers: Canine sporotrichosis due to *Sporothrix brasiliensis*, first case in Chile. **Medical Mycology Case Reports**, [S. l.], v. 44, p. 100632, jun. 2024.

ESTRADA-CASTAÑÓN, R.; ESTRADA-CHÁVEZ, G.; CHÁVEZ-LÓPEZ, M. D. G. Diagnosis and Management of Fungal Neglected Tropical Diseases In Community Settings—Mycetoma and Sporotrichosis. **Tropical Medicine and Infectious Disease**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 81, 16 maio 2019.

ETCHECOPAZ, A. N. *et al.* Sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* in Argentina: Case report, molecular identification and in vitro susceptibility pattern to antifungal drugs. **Journal De Mycologie Medicale**, [S. l.], v. 30, n. 1, p. 100908, abr. 2020.

EUDES FILHO, J. *et al.* A novel *Sporothrix brasiliensis* genomic variant in Midwestern Brazil: evidence for an older and wider sporotrichosis epidemic. **Emerging Microbes & Infections**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 2515–2525, dez. 2020.

FAN, B. *et al.* Clinical features of 10 cases of eyelid sporotrichosis in Jilin Province (Northeast China). **Canadian Journal of Ophthalmology. Journal Canadien D’ophtalmologie**, [S. l.], v. 51, n. 4, p. 297–301, ago. 2016.

FERNANDES, G. F. *et al.* Serodiagnosis of sporotrichosis infection in cats by enzyme-linked immunosorbent assay using a specific antigen, SsCBF, and crude exoantigens. **Veterinary Microbiology**, [S. l.], v. 147, n. 3–4, p. 445–449, 27 jan. 2011.

FICHMAN, V. *et al.* Sporotrichosis After Tattooing Caused by *Sporothrix brasiliensis*. **Mycopathologia**, [S. l.], v. 187, n. 1, p. 137–139, fev. 2022.

FILGUEIRA, K. D. ESPOROTRICOSE NA ESPÉCIE CANINA: RELATO DE UM CASO NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN. **Ciência Animal Brasileira / Brazilian Animal Science**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 673–677, 3 jul. 2009.

FLÓREZ-MUÑOZ, S. V.; ALZATE, J. F.; MESA-ARANGO, A. C. Molecular Identification and Antifungal Susceptibility of Clinical Isolates of *Sporothrix schenckii* Complex in Medellín, Colombia. **Mycopathologia**, [S. l.], v. 184, n. 1, p. 53–63, fev. 2019.

FUCHS, T. *et al.* *Sporothrix* and Sporotrichosis: A South African Perspective on a Growing Global Health Threat. **Mycoses**, [S. l.], v. 67, n. 10, p. e13806, out. 2024.

GONÇALVES, N. V. *et al.* Occurrence of sporotrichosis in Belém, Pará, Brazil: a metaphor for unsustainable socioeconomic development. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, [S. l.], v. 28, n. 5, p. 103872, set. 2024.

GREMIÃO, I. F. D. *et al.* Combination therapy of itraconazole and an acylhydrazone derivative (D13) for the treatment of sporotrichosis in cats. **Microbiology Spectrum**, [S. l.], v. 12, n. 6, p. e0396723, 4 jun. 2024.

GREMIÃO, Isabella D. F. *et al.* Feline sporotrichosis: epidemiological and clinical aspects. **Medical Mycology**, [S. l.], v. 53, n. 1, p. 15–21, jan. 2015.

GREMIÃO, Isabella Dib Ferreira *et al.* Geographic Expansion of Sporotrichosis, Brazil. **Emerging Infectious Diseases**, [S. l.], v. 26, n. 3, p. 621–624, mar. 2020.

GREMIÃO, Isabella Dib Ferreira *et al.* Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. **Brazilian Journal of Microbiology: [publication of the Brazilian Society for Microbiology]**, [S. l.], v. 52, n. 1, p. 107–124, mar. 2021.

HAN, H. S. *et al.* Comparison of two in vitro antifungal sensitivity tests and monitoring during therapy of *Sporothrix schenckii* sensu stricto in Malaysian cats. **Veterinary Dermatology**, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 156–e32, fev. 2017.

HARADA, Y. *et al.* The current status of neglected tropical diseases in Japan: A scoping review. **PLoS neglected tropical diseases**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. e0011854, jan. 2024.

HEKTOEN, L.; PERKINS, C. F. REFRACTORY SUBCUTANEOUS ABSCESES CAUSED BY SPOROTHRIX SCHENCKII. A NEW PATHOGENIC FUNGUS. **The Journal of Experimental Medicine**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 77–89, 1 out. 1900.

HULL, P. R.; VISMER, H. F. Treatment of cutaneous sporotrichosis with terbinafine. **The British Journal of Dermatology**, [S. l.], v. 126 Suppl 39, p. 51–55, fev. 1992.

INDOUNG, S. *et al.* Feline sporotrichosis caused by *Sporothrix schenckii* sensu stricto in Southern Thailand: phenotypic characterization, molecular identification, and antifungal susceptibility. **Medical Mycology**, [S. l.], v. 60, n. 9, p. myac075, 30 set. 2022.

JUNIOR, R. L. de P.; MURATORI, M. C. S. Esporotricose felina: Clínica, diagnóstico e tratamento | Anais SEV7N. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://sevenpublicacoes.com.br/anais7/article/view/4015>. Acesso em: 5 jan. 2025.

JÚNIOR, W. A. de S. A.; SILVA, R. C. V.; SOUZA, C. C. N. TRANSMISSÃO ZOONÓTICA DE ESPOROTRICOSE E SEU IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10174>. Acesso em: 5 jan. 2025.

KAADAN, M. I. *et al.* One Health Education for Future Physicians: A Case Report of Cat-Transmitted Sporotrichosis. **Open Forum Infectious Diseases**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. ofaa049, 12 fev. 2020.

KANO, R. *et al.* Molecular diagnosis of feline sporotrichosis. **The Veterinary Record**, [S. l.], v. 156, n. 15, p. 484–485, 9 abr. 2005.

KAUFFMAN, C. A. Newer developments in therapy for endemic mycoses. **Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America**, [S. l.], v. 19 Suppl 1, p. S28-32, ago. 1994.

KAUFFMAN, C. A.; HAJJEH, R.; CHAPMAN, S. W. Practice guidelines for the management of patients with sporotrichosis. For the Mycoses Study Group. Infectious Diseases Society of America. **Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America**, [S. l.], v. 30, n. 4, p. 684–687, abr. 2000.

LEITE, A.; LEAL, C. A. de S. Esporotricose felina no município de Bezerros, Agreste Pernambucano: Relato de caso. **Pubvet**, [S. l.], v. 10, n. 11, 7 nov. 2016. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1406>. Acesso em: 6 jan. 2025.

LIMA, R. M. *et al.* Esporotricose brasileira: desdobramentos de uma epidemia negligenciada. **Rev. APS**, [S. l.], , p. 405–422, 2019.

LOPES-BEZERRA, L. M.; SCHUBACH, A.; COSTA, R. O. *Sporothrix schenckii* and Sporotrichosis. **An Acad Bras Cienc**, [S. l.], 2006.

MACÊDO-SALES, P. A. *et al.* Domestic feline contribution in the transmission of *Sporothrix* in Rio de Janeiro State, Brazil: a comparison between infected and non-infected populations. **BMC veterinary research**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 19, 18 jan. 2018.

MAGALHÃES, O. de. Ensaio de micologia contribuição para o conhecimento das Esporotricoses. Accepted: 2022-06-17T12:55:35Z, 1956. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/53350>. Acesso em: 4 jan. 2025.

MAHMOUDI, S. *et al.* *Sporothrix schenckii* complex in Iran: Molecular identification and antifungal susceptibility. **Medical Mycology**, [S. l.], v. 54, n. 6, p. 593–599, 1 ago. 2016.

MARIMON, R. *et al.* Molecular Phylogeny of *Sporothrix schenckii*. **Journal of Clinical Microbiology**, [S. l.], v. 44, n. 9, p. 3251–3256, set. 2006.

MARIMON, R. *et al.* *Sporothrix brasiliensis*, *S. globosa*, and *S. mexicana*, three new *Sporothrix* species of clinical interest. **Journal of Clinical Microbiology**, [S. l.], v. 45, n. 10, p. 3198–3206, out. 2007.

MARQUES-MELO, E. H. *et al.* Felino doméstico como agente transmissor de esporotricose para humano: relato do primeiro caso no estado de Alagoas. **Rev. baiana saúde pública**, [S. l.], 2014. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2014/v38n2/a4406.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2025.

MESA-ARANGO, A. C. *et al.* Phenotyping and genotyping of *Sporothrix schenckii* isolates according to geographic origin and clinical form of Sporotrichosis. **Journal of Clinical Microbiology**, [S. l.], v. 40, n. 8, p. 3004–3011, ago. 2002.

MICHELON, L. *et al.* Dados epidemiológicos da esporotricose felina na região Sul Do Rio Grande do Sul: uma abordagem em saúde pública / Epidemiological data on feline sporotrichosis in Southern Rio Grande Do Sul: a public health approach. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 2, n. 6, p. 4874–4890, 14 nov. 2019.

MIRANDA, L. H. M. *et al.* Comparative histopathological study of sporotrichosis and American tegumentary leishmaniasis in dogs from Rio de Janeiro. **Journal of Comparative Pathology**, [S. l.], v. 143, n. 1, p. 1–7, jul. 2010.

NAKASU, C. C. T. *et al.* Feline sporotrichosis: a case series of itraconazole-resistant *Sporothrix brasiliensis* infection. **Brazilian Journal of Microbiology: [publication of the Brazilian Society for Microbiology]**, [S. l.], v. 52, n. 1, p. 163–171, mar. 2021.

NUNES, G. D. L. *et al.* Esporotricose felina no município de Itaporanga, estado da Paraíba, Brasil: relato de um caso. **Arq. ciênc. vet. zool. UNIPAR**, [S. l.], , p. 157–161, 2011.

OLIVEIRA, M. M. E. de. Identificação e análise filogenética de espécies do gênero *Sporothrix* isoladas em área endêmica de esporotricose no Estado do Rio de Janeiro. Accepted: 2014-12-22T16:37:24Z, 2009. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/9241>. Acesso em: 3 jan. 2025.

OLIVEIRA, M. M. E. *et al.* Molecular identification of the *Sporothrix schenckii* complex. **Revista Iberoamericana De Micologia**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 2–6, 2014.

OROFINO-COSTA, R. *et al.* Human sporotrichosis: recommendations from the Brazilian Society of Dermatology for the clinical, diagnostic and therapeutic management. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, [S. l.], v. 97, n. 6, p. 757–777, nov. 2022.

OROFINO-COSTA, R. *et al.* Sporotrichosis: an update on epidemiology, etiopathogenesis, laboratory and clinical therapeutics. **An Bras Dermatol**, [S. l.], , p. 606–620, 2017.

PEREIRA, S. A. *et al.* Response to azolic antifungal agents for treating feline sporotrichosis. **The Veterinary Record**, [S. l.], v. 166, n. 10, p. 290–294, 6 mar. 2010.

PEREIRA, S. B. *et al.* Profile and temporal dynamics of the feline sporotrichosis epidemic in southern Brazil: A forecasting analysis. **Vet Parasitol Reg Stud Reports**, [S. l.], v. 54, p. 101091–101091, set. 2024.

PEREIRA, Sandro A. *et al.* Sensitivity of cytopathological examination in the diagnosis of feline sporotrichosis. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [S. l.], v. 13, n. 4, p. 220–223, abr. 2011.

POESTER, V. R. *et al.* Sporothrix brasiliensis Causing Atypical Sporotrichosis in Brazil: A Systematic Review. **Journal of Fungi (Basel, Switzerland)**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. 287, 13 abr. 2024.

POESTER, V. R. *et al.* Sporotrichosis in Southern Brazil, towards an epidemic? **Zoonoses and Public Health**, [S. l.], v. 65, n. 7, p. 815–821, nov. 2018.

PORTELLA, A. I. P. T.; PAZ, A. R. da; TRINDADE, L. C. ESPOROTRICOSE E MÉTODOS DIAGNÓSTICOS: RELATO DE CASO E REVISÃO INTEGRATIVA: SPOROTRICOSE AND DIAGNOSTIC METHODS: CASE REPORT AND INTEGRATIVE REVIEW. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 89–99, 14 jun. 2023.

PROCÓPIO-AZEVEDO, A. C. *et al.* Hypersensitivity reactions in sporotrichosis: a retrospective cohort of 325 patients from a reference hospital in Rio de Janeiro, Brazil (2005–2018). **The British Journal of Dermatology**, [S. l.], v. 185, n. 6, p. 1272–1274, dez. 2021.

RABELLO, V. B. S. *et al.* The Historical Burden of Sporotrichosis in Brazil: a Systematic Review of Cases Reported from 1907 to 2020. **Brazilian Journal of Microbiology**:

[publication of the Brazilian Society for Microbiology], [S. l.], v. 53, n. 1, p. 231–244, mar. 2022.

RAMOS, V. *et al.* Bone sporotrichosis: 41 cases from a reference hospital in Rio de Janeiro, Brazil. **PLoS neglected tropical diseases**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. e0009250, mar. 2021.

REIS, E. G. D. *et al.* A Randomized Clinical Trial Comparing Itraconazole and a Combination Therapy with Itraconazole and Potassium Iodide for the Treatment of Feline Sporotrichosis. **Journal of Fungi (Basel, Switzerland)**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 101, 26 jan. 2024.

ROCHA, J. L. T.; OLIVEIRA, M. G. X. de. Esporotricose felina: Sinais clínicos e prevenção em animais e humanos. **Pubvet**, [S. l.], v. 18, n. 05, p. e1591–e1591, 10 maio 2024.

RODRIGUES, A. M. *et al.* Current Progress on Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Sporotrichosis and Their Future Trends. **Journal of Fungi**, [S. l.], v. 8, n. 8, p. 776, 26 jul. 2022.

RODRIGUES, A. M. *et al.* The threat of emerging and re-emerging pathogenic *Sporothrix* species. **Mycopathologia**, [S. l.], v. 185, n. 5, p. 813–842, out. 2020.

RODRIGUEZ, J. One Health Ethics and the Ethics of Zoonoses: A Silent Call for Global Action. **Vet Sci**, [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11435914>. Acesso em: 3 jan. 2025.

ROSA, C. S. da *et al.* TERAPÊUTICA DA ESPOROTRICOSE: REVISÃO. **Science and Animal Health**, [S. l.], v. 5, n. 3, p. 212–228, 2017.

ROSSOW, J. A. *et al.* A One Health Approach to Combatting *Sporothrix brasiliensis*: Narrative Review of an Emerging Zoonotic Fungal Pathogen in South America. **Journal of Fungi**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 247, 26 out. 2020.

RUDRAMURTHY, S. M. *et al.* Phenotypic and molecular characterisation of *Sporothrix globosa* of diverse origin from India. **Brazilian Journal of Microbiology: [publication of the Brazilian Society for Microbiology]**, [S. l.], v. 52, n. 1, p. 91–100, mar. 2021.

SANCHOTENE, K. O. *et al.* *Sporothrix brasiliensis* outbreaks and the rapid emergence of feline sporotrichosis. **Mycoses**, [S. l.], v. 58, n. 11, p. 652–658, nov. 2015.

SANTOS, A. F. *et al.* Feline sporotrichosis: Characterization of cutaneous and extracutaneous lesions using different diagnostic methods. **Veterinary Pathology**, [S. l.], v. 61, n. 2, p. 221–231, mar. 2024.

SCHAMBER, M. F. *et al.* LEVANTAMENTO DE CASOS DE ESPOROTRICOSE FELINA NOS MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DA 15ª REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ. **Revista ft**, [S. l.], 25 nov. 2024. Disponível em: https://revistaft.com.br/levantamento-de-casos-de-esporotricose-felina-nos-municipios-de-abrangencia-da-15a-regional-de-saude-do-estado-do-parana/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 5 fev. 2025.

SCHUBACH, A.; BARROS, M. B. de L.; WANKE, B. Epidemic sporotrichosis. **Current Opinion in Infectious Diseases**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 129–133, abr. 2008.

SIEW, H. H. The Current Status of Feline Sporotrichosis in Malaysia. **Medical Mycology Journal**, [S. l.], v. 58, n. 3, p. E107–E113, 2017.

SILVA, G. M. *et al.* Surto de esporotricose felina na região metropolitana do Recife. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [S. l.], v. 38, p. 1767–1771, set. 2018.

SIQUEIRA, E. A. P. Revisão de Literatura : Esporotricose, uma micose sistêmica negligenciada. 21 mar. 2024. [bachelorThesis]. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/55743>. Acesso em: 3 jan. 2025. (Accepted: 2024-04-08T12:12:04Z).

SUZUKI, R. *et al.* Studies in Phylogeny, Development of Rapid Identification Methods, Antifungal Susceptibility, and Growth Rates of Clinical Strains of *Sporothrix schenckii* Complex in Japan. **Medical Mycology Journal**, [S. l.], v. 57, n. 3, p. E47-57, 2016.

TAMACHI, H. *et al.* Eight cases of sporotrichosis. **The Tokai Journal of Experimental and Clinical Medicine**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 171–175, abr. 1980.

THOMPSON, G. R. *et al.* Global guideline for the diagnosis and management of the endemic mycoses: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the International Society for Human and Animal Mycology. **The Lancet. Infectious Diseases**, [S. l.], v. 21, n. 12, p. e364–e374, dez. 2021.

TORIELLO, C. *et al.* Sporotrichosis in Mexico. **Brazilian Journal of Microbiology: [publication of the Brazilian Society for Microbiology]**, [S. l.], v. 52, n. 1, p. 49–62, mar. 2021.

VALERIANO, C. A. T. Esporotricose em Pernambuco: diagnóstico, descrição epidemiológica, caracterização genômica e antifúngica dos isolados do complexo *Sporothrix schenckii*. 26 fev. 2021. [doctoralThesis]. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/44842>. Acesso em: 5 jan. 2025. (Accepted: 2022-06-22T18:56:30Z).

VEASEY, J. V. *et al.* Distribuição epidemiológica e geográfica da esporotricose urbana na cidade de São Paulo. **Anais Brasileiros de Dermatologia (Portuguese)**, [S. l.], v. 97, n. 2, p. 228–230, 1 mar. 2022.

VIANA, P. G. *et al.* Is terbinafine an effective treatment for feline sporotrichosis? **Veterinary Record**, [S. l.], v. 195, n. 4, p. e4435, 17 ago. 2024.

WALLER, S. B. *et al.* Antifungal resistance on *Sporothrix* species: an overview. **Brazilian Journal of Microbiology: [publication of the Brazilian Society for Microbiology]**, [S. l.], v. 52, n. 1, p. 73–80, mar. 2021.

XAVIER, M. O. *et al.* *Sporothrix brasiliensis*: Epidemiology, Therapy, and Recent Developments. **Journal of Fungi (Basel, Switzerland)**, [S. l.], v. 9, n. 9, p. 921, 13 set. 2023.

ZHAO, M. *et al.* Morphological and physiological comparison of taxa comprising the *Sporothrix schenckii* complex. **Journal of Zhejiang University. Science. B**, [S. l.], v. 16, n. 11, p. 940–947, nov. 2015.

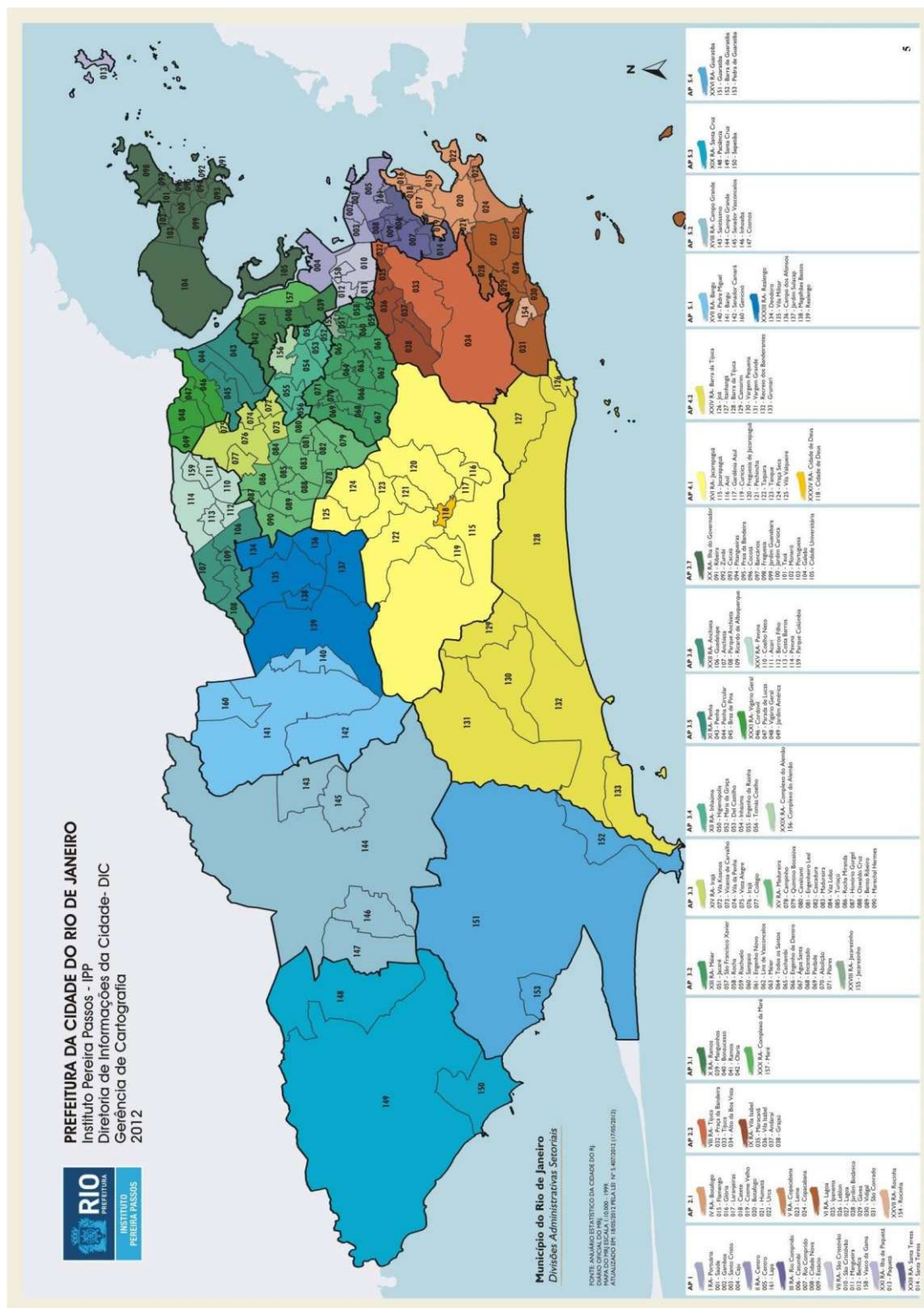
APÊNDICE A: Tabela de bairros e áreas de planejamento (AP'S)

ANEXO 8 - Bairros (em ordem alfabética) e Área de Planejamento (AP)	
Bairro	AP
Abolição	3
Acari	3
Água Santa	3
Alto Da Boa Vista	2
Anchieta	3
Andaraí	2
Anil	4
Bancários	3
Bangu	5
Barra Da Tijuca	4
Barra De Guaratiba	5
Barros Filho	3
Benfica	1
Bento Ribeiro	3
Bonsucesso	3
Botafogo	2
Brás De Pina	3
Cachambi	3
Cacuia	3
Caju	1
Camorim	4
Campinho	3
Campo Dos Afonsos	5
Campo Grande	5
Cascadura	3
Catete	2
Catumbi	1
Cavalcanti	3
Centro	1
Cidade De Deus	4
Cidade Nova	1
Cidade Universitária	3
Cocotá	3
Coelho Neto	3
Colégio	3
Complexo do Alemão	3

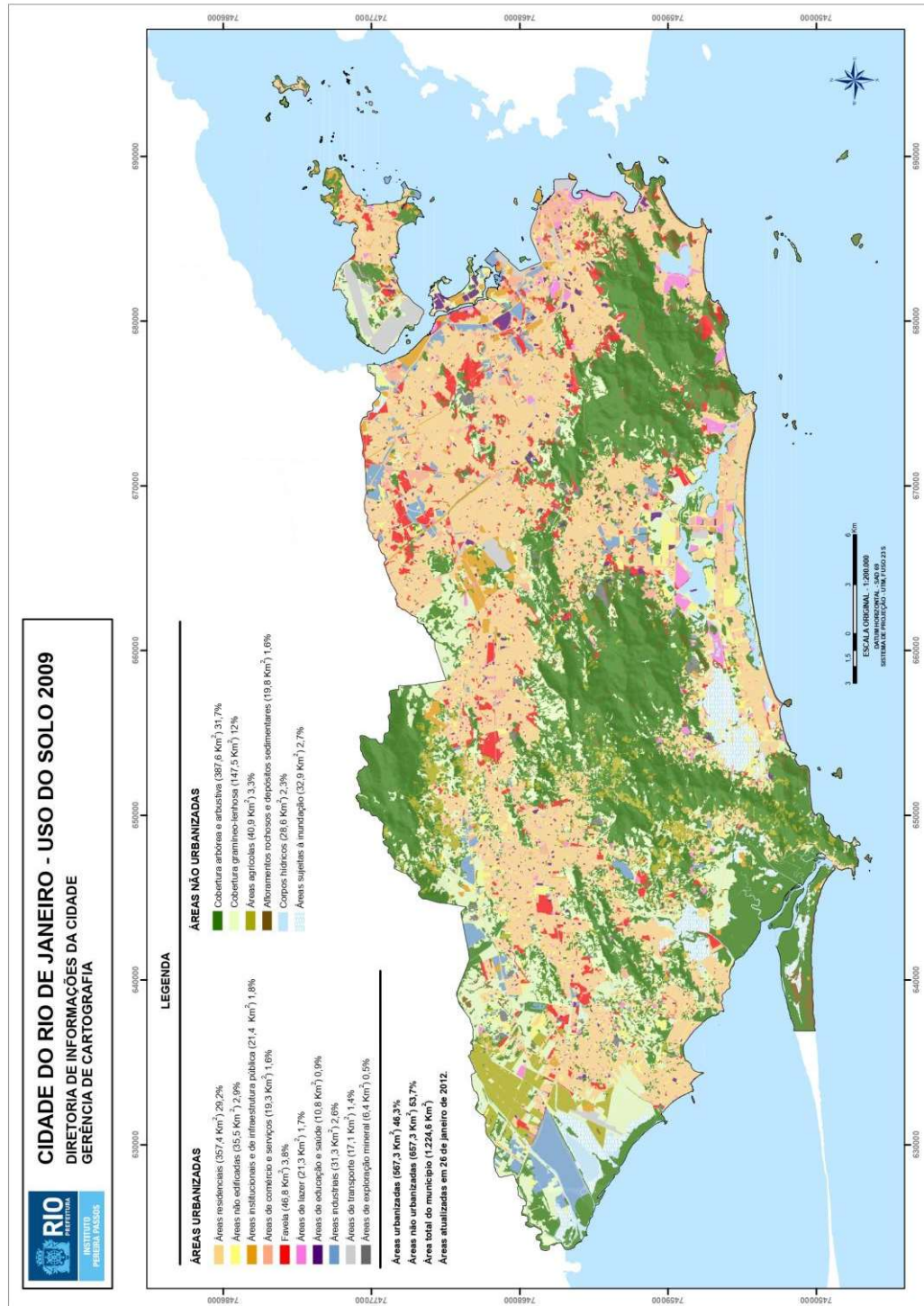
Bairro	AP
Copacabana	2
Cordovil	3
Cosme Velho	2
Cosmos	5
Costa Barros	3
Curicica	4
Del Castilho	3
Deodoro	5
Encantado	3
Engenheiro Leal	3
Engenho Da Rainha	3
Engenho De Dentro	3
Engenho Novo	3
Estácio	1
Flamengo	2
Freguesia	3
Freguesia Jacarepaguá	4
Galeão	3
Gamboa	1
Gardênia Azul	4
Gávea	2
Gericinó	5
Glória	2
Grajaú	2
Grumari	4
Guadalupe	3
Guaratiba	5
Higienópolis	3
Honório Gurgel	3
Humaitá	2
Inhaúma	3
Inhoaíba	5
Ipanema	2
Irajá	3
Itanhangá	4
Jacaré	3
Jacarepaguá	4
Jacarezinho	3
Jardim América	3
Jardim Botânico	2
Jardim Carioca	3
Jardim Guanabara	3
Jardim Sulacap	5
Joá	4
Lagoa	2

Bairro	AP
Laranjeiras	2
Leblon	2
Leme	2
Lins De Vasconcelos	3
Madureira	3
Magalhães Bastos	5
Mangueira	1
Manguinhos	3
Maracanã	2
Maré	3
Marechal Hermes	3
Maria Da Graça	3
Méier	3
Moneró	3
Olaria	3
Osvaldo Cruz	3
Paciência	5
Padre Miguel	5
Paquetá	1
Parada De Lucas	3
Parque Anchieta	3
Parque Colúmbia	3
Pavuna	3
Pechincha	4
Pedra De Guaratiba	5
Penha	3
Penha Circular	3
Piedade	3
Pilares	3
Pitangueiras	3
Portuguesa	3
Praça Da Bandeira	2
Praça Seca	4
Praia Da Bandeira	3
Quintino Bocaiúva	3
Ramos	3
Realengo	5
Recreio Dos Bandeirantes	4
Riachuelo	3
Ribeira	3
Ricardo De Albuquerque	3
Rio Comprido	1
Rocha	3
Rocha Miranda	3
Rocinha	2

Bairro	AP
Sampaio	3
Santa Cruz	5
Santa Teresa	1
Santíssimo	5
Santo Cristo	1
São Conrado	2
São Cristóvão	1
São Francisco Xavier	3
Saúde	1
Senador Camará	5
Senador Vasconcelos	5
Sepetiba	5
Tanque	4
Taquara	4
Tauá	3
Tijuca	2
Todos Os Santos	3
Tomás Coelho	3
Turiaçú	3
Urca	2
Vargem Grande	4
Vargem Pequena	4
Vasco Da Gama	1
Vaz Lobo	3
Vicente De Carvalho	3
Vidigal	2
Vigário Geral	3
Vila Da Penha	3
Vila Isabel	2
Vila Kosmos	3
Vila Militar	5
Vila Valqueire	4
Vista Alegre	3
Zumbi	3



APÊNDICE B: USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MRJ



FOLHA DE ROSTO

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP
FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: PANORAMA DA ESPOROTRICOSE FELINA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO NO PERÍODO DE 2021 E 2023			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 0			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR			
5. Nome: CAROLINA DE PAULA FARIAS			
6. CPF: 170.150.887-70		7. Endereço (Rua, n.º): ALEGRETE VILA EMA lote 28, quadra 57 DUQUE DE CAXIAS RIO DE JANEIRO 25266200	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: 21979247625	10. Outro Telefone:	11. Email: carolcarolfarias@gmail.com
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: 23, 07, 24		Assinatura:	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: RIO DE JANEIRO SEC MUNICIPAL DE SAUDE		13. CNPJ: 29.468.055/0001-02	14. Unidade/Orgão:
15. Telefone: (21) 3971-1590		16. Outro Telefone:	
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável: DOMÊNICA SOARES LEITE CPF: 016.523.587-06			
Cargo/Função: ACESSORIA - SUBSTITUTA DA PRESIDENTE			
Data: 23, 07, 24		Assinatura:	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

Autenticado digitalmente por GABRIELLE BARBOSA DIAS - 11/07/2024 às 10:19:20.
Documento Nº: 6731604.51845587-4620 - consulta à autenticidade em
<https://acesso.processo.rio/sigaex/publico/app/autenticar?n=6731604.51845587-4620>

SMS/ME/2024/11020

SIGA

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL



TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL UNIDADE DE SAÚDE

O/A Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e de Inspeção Agropecuária da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ) declara apoio à realização do projeto de pesquisa intitulado: Carolina de Paula Farias, sob responsabilidade do(a) pesquisador(a) Fabricio Marini Fusco, Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Ciente dos objetivos, dos procedimentos metodológicos e de sua responsabilidade como pesquisador da referida Instituição Proponente/Coparticipante, concedemos a anuência para o seu desenvolvimento.

Este Termo de anuência está condicionado aos cumprimentos das determinações éticas normatizadas pelas Resoluções CNS/MS nº 466/2012, 510/2016 e 580/2018 e às resoluções complementares relacionadas ao objeto da pesquisa. O projeto somente poderá ter início nesta Unidade de Saúde mediante sua aprovação prévia e documental pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SMS-RJ.

Conforme seus artigos, em especial os artigos 6º e 7º da Resolução CNS/MS nº 580/2018, a pesquisa realizada em instituição integrante do SUS não deverá interferir nas atividades profissionais dos trabalhadores no serviço, exceto quando justificada a necessidade, e somente poderá ser executada quando devidamente autorizada pelo dirigente da instituição. A pesquisa que incluir trabalhadores da saúde como participantes deverá respeitar os preceitos administrativos e legais da instituição, sem prejuízo das suas atividades funcionais.

Solicitamos que, ao concluir o estudo, o pesquisador responsável apresente o relatório final da pesquisa para o(s) gestor(es) e para a equipe de saúde da(s) unidade(s) onde se desenvolveu o estudo.

No caso do não cumprimento dos termos acima explicitados, a Instituição "anuente" tem desde já liberdade de retirar esta anuência a qualquer momento, sem incorrer em qualquer forma de penalização.

Rio de Janeiro, 23/7/24

DOMENICA LEITE
Assessora Técnica Especial
Substituta da Presidente
S/IVISA-RIO
Matr.: 11/217356

Assinatura e Carimbo do Diretor da Unidade



Autenticado digitalmente por GABRIELLE BARBOSA DIAS - 10/07/2024 às 17:40:51.
Documento Nº: 6731604.51812963-8462 - consulta à autenticidade em
<https://acesso.processo.no/sigaex/publico/app/autenticar?n=6731604.51812963-8462>



SMS/REV/2024/1020

SIGA