



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

WILLIANY MARILLAC DA NÓBREGA FERNANDES

**ASPECTOS SANITÁRIOS GERAIS DA CONVIVÊNCIA COM
ANIMAIS DE COMPANHIA DE FAMÍLIAS ATENDIDAS
PELO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA EM MUNICÍPIO DO
SERTÃO DO NORDESTE BRASILEIRO**

PATOS - PB

2020

WILLIANY MARILLAC DA NÓBREGA FERNANDES

**ASPECTOS SANITÁRIOS GERAIS DA CONVIVÊNCIA COM
ANIMAIS DE COMPANHIA DE FAMÍLIAS ATENDIDAS PELO
PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA EM MUNICÍPIO DO
SERTÃO DO NORDESTE BRASILEIRO**

**Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação do Centro de Saúde e
Tecnologia Rural da Universidade
Federal de Campina Grande, como
requisito parcial para obtenção do título
de Mestra em Ciência Animal.**

Orientadora: Professora Dra. Ana Célia Rodrigues Athayde.

PATOS - PB

2020



F363a Fernandes, Williany Marillac da Nóbrega.
Aspectos sanitários gerais da convivência com animais de companhia de famílias atendidas pelo Programa Bolsa Família em município do sertão do Nordeste Brasileiro. / Williany Marillac da Nóbrega Ferenandes. - 2020.

64f.

Orientadora: Professora Dra. Ana Célia Rodrigues Athayde.

Dissertação de Mestrado; (Programa de Pós-graduação em Ciência Animal) - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Saúde e Tecnologia Rural.

1. Animais de estimação - aspectos sanitários. 2. Animais de companhia. 3. Programa Bolsa Família. 4. Vulnerabilidade social de famílias - Nordeste Brasileiro. 5. Convivência com animais e saúde. 6. Caes e gatos - parasitas gastrintestinais. 7. Parasitoses gastrintestinais de cães e gatos - epistemologia. 8. Parasitas gastrintestinais - cães e gatos. I. Athayde, Ana Célia Rodrigues. II. Título.

CDU:636.09(043.3)

Elaboração da Ficha Catalográfica:

Johnny Rodrigues Barbosa
Bibliotecário-Documentalista
CRB-15/626



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

PROVA DE DEFESA DO TRABALHO DE DISSERTAÇÃO

TÍTULO: "Aspectos sanitários gerais da convivência com animais de companhia de famílias atendidas pelo programa bolsa família em município do sertão do nordeste brasileiro"

AUTORA: WILLIANY MARILLAC DA NÓBREGA FERNANDES

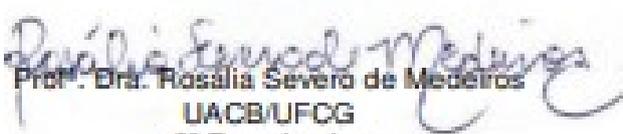
ORIENTADORA: Dra. ANA CÉLIA RODRIGUES ATHAYDE

JULGAMENTO

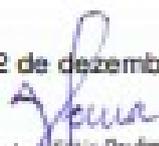
CONCEITO: APROVADO


Prof.ª Dra. Ana Célia Rodrigues Athayde
UACB/UFCG
Presidente


Dra. Juliana Amélia Freire Pereira Duarte
DIVISA/PMP
1ª Examinadora


Prof.ª Dra. Rosália Severo de Medeiros
UACB/UFCG
2ª Examinadora

Patos - PB, 22 de dezembro de 2020


Prof. Dr. José Fábio Paulino de Moura
Coordenador

DEDICO

Aos meus Osman's, Filho e Neto

AGRADECIMENTOS

Nessa vida nada é por acaso, e eu comecei trilhando um caminho próximo a um grande sonho de infância, me tornei bióloga e ao longo dos anos percebi que podia mais, e finalmente trilhei o caminho do sonho de ser médica veterinária, como sempre amei à docência aqui estou eu alcançando mais um sonho, me tornando Mestre.

Agradeço primeiramente a **Deus e ao Universo** por me guiar sempre pelo caminho do bem, da retidão e por me permitir alçar novos voos e concretizar mais sonhos.

A **Osman Filho e Osman Neto**, meu esposo e filho, por me amar, por estarem sempre ao meu lado nos momentos fáceis e difíceis, por me auxiliar desmedidamente me apoiando nas escolhas, me incentivando e mostrando que sou sempre capaz, compreendendo minha ausência por vezes com paciência e a acreditando que tudo passa.

Ao meu pai **Neurivaldo**, a minha mãe **Margarida**, e a minha babá- mãe **Carmelita**, muito obrigada pelos cuidados, carinhos, puxões de orelha, incentivo e amor. Agradeço a vocês por tudo o que eu consegui e pela pessoa que me tornei. Aos meus irmãos, sogros, cunhadas, concunhados e concunhadas, por me apoiarem quando precisei.

A minha orientadora professora **Ana Célia**, muito obrigada pela oportunidade de realizar esse trabalho e por todos os ensinamentos passados ao longo desses anos, a senhora é um exemplo de mulher guerreira e cheia de virtudes.

Ao nosso grupo de estudos **GESAH** e todos os colegas e professores queridos que fazem parte dele.

Aos meus amigos e colegas de curso **Layse “Mãe de Juju”, Laysa, Amanda, Débora, Fabrício, “Faraó”, Jossiara, William, Romário, Ray, Gefersson, Caique, Rhamon “Jah”, Betilde, Felipe, Larissa, Myrla e Paulo César**, gratidão por adoçarem os dias amargos, por estarem presente e me encherem de presentes na gestação do meu filho, por dividirem os aperreios das disciplinas e somarem as alegrias que a vida acadêmica nos ofereceu.

Aos servidores do laboratório **LANA- UFCG** em especial ao professor **André Leandro**, gratidão pelo acolhimento, por toda paciência, auxílio e carinho que tiveram comigo.

A todas as meninas do **BIOLAB (UNIFIP)** pelo auxílio na confecção dos exames laboratoriais, agradeço o carinho e presteza de sempre a professora **Alana** e a recepcionista **Ana Laura**.

Ao **Hospital Veterinário** da UFCG, ao diretor **Prof. Flávio** e os **funcionários** da Clínica de pequenos animais, em especial os porteiros e recepcionistas por todo auxílio.

Aos **Agente comunitários de saúde** de todas as UBS por onde passei, pelo acolhimento, auxílio nas visitas e presteza sempre que precisei.

Ao nosso querido secretário da PPGCA **José Arimatéia “Ari”** e o coordenador professor **José Fábio**, obrigada pela paciência, amizade e por todo zelo conosco durante toda a pós-graduação, estiveram sempre presentes e prestativos para tudo o que precisamos.

As minhas amigas da Medicina Veterinária para a vida, **Hannah** e **Julie Heide** pelo auxílio, ajuda, companheirismo e sorrisos de sempre.

A **José Dêvede** e **Maira Porto** pela disponibilidade e auxílio na construção deste, pessoas queridas.

A todas as pessoas e seus animais que participaram do estudo, meu respeito e gratidão por todos vocês.

Por fim, meu muito OBRIGADA a todas as pessoas que se fizeram presente nessa grande fase, por cada momento difícil que me fez amadurecer e por cada momento feliz que me estimulou a continuar.

LISTA DE TABELAS

CAPITULO II

Tabela 1 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da situação socioeconômica, educacional e sua correlação com os exames parasitológicos (EPF) de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família e seus animais de companhia.....	42
Tabela 2 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da situação do saneamento básico e ambiental de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família e seus animais de companhia.....	43
Tabela 3 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da situação dos hábitos de higiene básica e alimentar de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família e seus animais de companhia.....	44
Tabela 4 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da situação de saúde dos tutores de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família e seus animais de companhia.....	44
Tabela 5 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da situação de cuidados despendidos aos animais e sua correlação com os EPF dos animais de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família e seus animais de companhia.....	45
Tabela 6 –Frequências de parasitos encontrados em amostras fecais de cães e gatos de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família, pelos métodos Willis- Mollay e Hoffmann, Pons & Janer.....	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Mapa da Cidade de Patos dividido por regionais e bairros.....39

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
CEUA	Comitê de Ética no Uso de Animais
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
CREAS	Centro de Referência Especializado de Assistência Social
EPF	Exame Parasitológico de Fezes
ICIPB	Inteligência Comercial do Instituto Pet Brasil
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
LMC	Larva Migrans Cutânea
LMO	Larva Migrans Ocular
LMV	Larva Migrans Visceral
LOAS	Lei Orgânica da Assistência Social
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
OMS	Organização Mundial de Saúde
PBF	Programa Bolsa Família
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento
UFMG	Universidade Federal de Campina Grande
UNIFIP	Centro Educacional de Ensino Superior de Patos

SUMÁRIO

RESUMO	12
ABSTRACT	13
INTRODUÇÃO GERAL	14
REFERÊNCIAS	16
CAPÍTULO I	17
REVISÃO DE LITERATURA	17
Vulnerabilidade Social e a Situação das Famílias do Nordeste Brasileiro	18
A Política Assistencial Brasileira e o Programa Bolsa Família	19
Fatores socioeconômicos, educacionais e o adoecimento da população .	22
A convivência com animais de companhia e as implicações na saúde das famílias	24
Parasitas gastrintestinais de cães e gatos potencialmente zoonóticos ...	25
REFERÊNCIAS	28
CAPÍTULO II	34
EPISTEMOLOGIA DAS PARASIToses GASTRINTESTINAIS DE CÃESE GATOS DE FAMÍLIAS EM VULNERABILIDADE NO SERTÃO PARAIBANO	34
RESUMO	35
ABSTRACT	36
1 INTRODUÇÃO	37
2 MATERIAL E MÉTODOS	36
2.1 Procedimento ético	38
2.2 Área de estudo e público alvo	38
2.3 Questionário	39
2.4 Exames coproparasitológicos e técnicas empregadas	40
2.5 Desenho do Estudo	40
3 RESULTADOS	42
3.1 Análise dos questionários	42
3.2 Resultados dos exames parasitológicos de fezes dos tutores	46
3.3 Resultado dos exames parasitológicos de fezes dos animais	47
4 DISCUSSÃO	47
5 CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS	51
CONCLUSÃO GERAL	55
ANEXO 1	56
ANEXO 2	57
ANEXO 3	61
ANEXO 4	63

RESUMO

A exposição a riscos de saúde e a vulnerabilidade social das pessoas que vivem na faixa de pobreza e extrema pobreza é um fato. Objetivou-se com esse estudo fazer uma revisão bibliográfica, como também, conhecer a situação socioeconômica, educativa, de higiene, e cuidados despendidos aos seus animais, de famílias inscritas no programa bolsa família da cidade de Patos, sertão da Paraíba, bem como, descrever os parasitas gastrintestinais dos tutores e seus animais domésticos domiciliados. O primeiro capítulo versa sobre o programa bolsa família, a vulnerabilidade social e a sua influência no adoecimento da população, e os principais parasitas zoonóticos que acometem animais e humanos. O segundo capítulo é composto por um artigo sobre a epistemologia das parasitoses de cães e gatos. Foram aplicados 50 questionários, onde foram abordadas 24 questões. Para realização do exame parasitológico de fezes (EPF) foram colhidas fezes de um membro de cada núcleo familiar e de um animal da residência. Os EPF foram processados e analisados pelos métodos de Hoffmann, Pons & Janer (1934) e Willis-Mollay (1921). A análise dos questionários evidenciou que o baixo nível de instrução dos entrevistados foi um fator contribuiu para um maior número de animais positivos no EPF. No EPF dos tutores 39 amostras (78%) foram negativas e 11 amostras (22%) positivas, sendo encontrados *Entamoeba histolytica* (2%); *Strongyloides stercoralis* (2%); *Endolimax nana* (16%) e *Entamoeba coli* (2%). Nos cães e gatos o *Ancylostoma sp.* (42%) foi o parasita mais encontrado, também foram descritos nos cães os helmintos *Toxocara sp.* (4%); *Echinococcus granulosus* (2%); *Trichuris sp.* (2%) e o protozoário *Entamoeba histolytica* (2%). Nos gatos todas as amostras positivas continham ovos de *Ancylostoma sp.* A baixa instrução das famílias que vivem na faixa de pobreza e extrema pobreza no sertão paraibano aliado aos cuidados inadequados dirigidos aos animais de companhia são fatores que inferem para o surgimento das parasitoses gastrintestinais nos cães e gatos.

Palavras-chave: parasitoses, cães, gatos, vulnerabilidade social

ABSTRACT

The exposure to health risks and social vulnerability of people living in poverty and extreme poverty is a fact. The objective of this study was to make a bibliographic review, as well as to know the socioeconomic, educational, hygiene and care situation of their animals, of families enrolled in the bolsa família program in the city of Patos, hinterland of Paraíba, as well as to describe the gastrointestinal parasites of tutors and their domestic animals. The first chapter deals with the family stipend program, social vulnerability and its influence on population sickness, and the main zoonotic parasites that affect animals and humans. The second chapter is composed of an article on the epistemology of parasitosis in dogs and cats. Fifty questionnaires were applied, where 24 questions were addressed. For the parasitological examination of feces (EPF) feces from one member of each family nucleus and one animal of the residence were collected. The EPF were processed and analyzed by Hoffmann, Pons & Janer (1934) and Willis-Mollay (1921) methods. The analysis of the questionnaires showed that the low level of education of the respondents was a factor contributing to a higher number of positive animals in the EPF. In the EPF of the tutors 39 samples (78%) were negative and 11 samples (22%) positive, being found *Entamoeba histolytica* (2%); *Strongyloides stercoralis* (2%); *Endolimax nana* (16%) and *Entamoeba coli* (2%). In dogs and cats *Ancylostoma* sp. (42%) was the most found parasite, the helminths *Toxocara* sp. were also described in dogs. (4%); *Echinococcus granulosus* (2%); *Trichuris* sp. (2%) and the protozoan *Entamoeba histolytica* (2%). In cats all positive samples contained eggs of *Ancylostoma* sp. The low education of families living in the poverty belt and extreme poverty in the Paraíba hinterland allied to the inadequate care directed to the companion animals are factors that infer for the emergence of gastrointestinal parasitosis in dogs and cats.

Keywords: parasitosis, dogs and cats, social vulnerability

INTRODUÇÃO GERAL

A situação de vulnerabilidade e os dados sobre saneamento apontam para que grande parcela da população brasileira, especialmente a nordestina, esteja em eminente risco de adoecimento, especialmente os mais vulneráveis imunologicamente, onde estudos demonstram que idosos residentes em locais subdesenvolvidos convivem sob cominação das enteroparasitoses (SHAKYA et al., 2006).

As zoonoses parasitárias podem surgir principalmente advindas de cães e gatos (RAGOZO, *et al.*, 2002). Algumas zoonoses necessitam atenção especial pois grande parcela destas são negligenciadas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) existem mais de 200 doenças zoonóticas e ocorrem principalmente em países em desenvolvimento, afetando o nível mais precário da população, onde causam elevados índices de morbidade e mortalidade a cada ano (RAJI et al., 2013).

A manutenção dos cuidados com saúde e higiene dos animais domésticos tem papel fundamental para que não ocorra transmissão de doenças para uma comunidade, considerado risco de saúde pública. Esses riscos são agravados quando os proprietários desconhecem o modo de transmissão dessas doenças, bem como suas formas de prevenção (LIMA et al., 2011).

Com o aumento do número de animais de companhia, o Brasil apresentou em sua última contagem a marca de 54,2 milhões de cães e 23,9 milhões de gatos (INSTITUTO PET BRASIL, 2019). O crescimento da população pet e a relação próxima com seus tutores, os expõe a riscos de transmissão de enteroparasitas zoonóticas (SARVI et al., 2018).

As condições educacionais, de higiene e o saneamento básico das pessoas que vivem na faixa de pobreza e extrema pobreza são alarmantes, e a falta de saneamento é um problema recorrente no Brasil, que contribui para o surgimento de morbidades e até fatalidades, especialmente das doenças associadas à pobreza como as parasitoses intestinais (PAIVA e SOUZA, 2018).

O público desse estudo foi escolhido com base na situação de vulnerabilidade social e econômica que apresentam. Esses têm acesso ao Programa Bolsa Família que é um programa do Governo Federal, sendo uma ferramenta de transferência direta de renda direcionada às famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o País, de modo a amenizar a situação de vulnerabilidade e pobreza (BRASIL, 2015).

Como não havia estudos sobre essa temática na cidade de Patos, conhecer esses dados se fez necessário para construção de medidas e planos de solução para os casos de parasitoses gastrintestinais zoonóticas nos tutores. Nos animais é importante a identificação dos agentes parasitários para que sejam realizadas profilaxias e terapêuticas adequadas, a fim de controlar, também, a transmissão parasitária visando a saúde, bem-estar e a qualidade de vida de todos.

O primeiro capítulo desse estudo correspondeu à revisão bibliográfica sobre vulnerabilidade social das famílias do nordeste brasileiro, o programa bolsa família, a convivência com animais de companhia e sua influência no adoecimento da população, e os principais parasitas zoonóticos de cães e gatos. O segundo capítulo correspondeu a um artigo sobre a situação socioeconômica, educativa e de higiene das famílias em situação de vulnerabilidade social e beneficiadas pelo programa bolsa família, abordando aspectos da educação sanitária dessas pessoas e também, determinando os índices de parasitoses intestinais no núcleo familiar e seus animais de companhia domiciliados, especificamente cães e gatos.

O objetivo desse estudo foi avaliar fatores relacionados ao surgimento das parasitoses intestinais das famílias inscritas no programa bolsa família da cidade de Patos, sertão da Paraíba e de seus animais domésticos domiciliados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Programa Bolsa Família. **Ministério da cidadania, Secretaria Especial do Desenvolvimento social**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia/o-que-e>>. Acesso em: 10 out. 2020

INSTITUTO PET BRASIL. **Censo Pet: 139,3 milhões de animais de estimação no Brasil**. São Paulo, 2019. Disponível em: <http://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/> Acesso: 06 Jun. 2020.

LIMA, R. S.; FRANÇA, E.L.; HONORIO-FRANÇA, A. C.; FERRARI, C. K. B. Prevalência de cisticercose bovina e conhecimento sobre a doença em 20 municípios do estado de Mato Grosso. **Revista Panorâmica Online**. v. 12, p. 46-60, 2011.

PAIVA, R. F. da P. de S.; SOUZA, M. F. da P. Associação entre condições socioeconômicas, sanitárias e de atenção básica e a morbidade hospitalar por doenças de veiculação hídrica no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, 2018.

RAGOZO A.M.A.; et al. Ocorrência de parasitos gastrintestinais em fezes de gatos das cidades de São Paulo e Guarulhos. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. v. 39, n. 5, p. 244-246, 2002.

RAJI, A. A.; et al. Prevalence of Gastrointestinal Parasites of Stray Cats: A Case Study of Two Hospitals in Sokoto Metropolis, Sokoto, Nigeria. **Journal of Bacteriology and Parasitology**. v. 4, n. 4, 2013.

SARVI, S.; DARYANI, A.; SHARIF, M.; et al. Zoonotic intestinal parasites of carnivores: A systematic review in Iran. **Veterinary World**, v. 11, p. 58–65, 2018.

SHAKYA, B.; RAI, S. K.; SINGH, A.; SHRESTHA, A. Intestinal parasitosis among the elderly people in Kathmandu Valley. **Nepal Medical College Journal**. v. 8, n. 4, p. 243-247, 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17357641>> Acesso em: 12 jul. 2020.

CAPÍTULO I
REVISÃO DE LITERATURA

Vulnerabilidade Social e a Situação das Famílias do Nordeste Brasileiro

Considerando o arcabouço organizacional, assim como o funcionamento dos serviços de saúde, orientados pela lógica de um sistema unificado, já em 1990, a legislação brasileira englobava as condições de trabalho, a proteção e recuperação da saúde eram envolvidas por fatores como alimentação, trabalho, renda, saneamento básico, acesso a bens, serviços e informação (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

Nessas bases, apoia-se o entendimento dos determinantes sociais de saúde, estando relacionados à vulnerabilidade através da busca da contraposição ante o paradigma biológico do processo saúde doença. Tal ideia amplia a compreensão das ações da política de saúde ante a multifatorialidade, incidente do cotidiano da vida dos indivíduos em seus respectivos territórios, onde estes possuem impacto no seu estado de saúde, promovendo ou deteriorando-o (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

A vulnerabilidade social surgiu a partir do termo exclusão social, sendo utilizado para caracterizar situações sociais limites de pobreza e marginalidade (MAIA, 2011). Portanto, esta pode ser entendida como multidimensional se manifestando em diferentes graus de intensidade e de diversas formas entre indivíduos, grupos familiares, e comunidades. Resulta da combinação de fatores que produzem a diminuição do bem-estar em detrimento da exposição a determinados tipos de risco (MAIA, 2011).

A amplitude conceitual da vulnerabilidade destaca a multideterminação da sua gênese, onde não se apresenta necessariamente condicionada pela precariedade do acesso à renda, mas está atrelada adicionalmente às fragilidades dos vínculos de relação e à desigualdade de acesso aos bens, assim como aos serviços públicos (BRASIL, 2009).

O Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) é conceituado como um índice sintético que possui a característica de agregar um número de variáveis quantitativas que são retiradas dos questionários amostrais dos censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE), apresentados aqui como os determinantes das situações de vulnerabilidade social. O Atlas de Vulnerabilidade Social, em sua posição, é a aplicação

deste índice de acordo com os territórios dos municípios e regiões metropolitanas brasileiras, assim como a sua representação cartográfica (PNUD, 2013).

Considerando a situação no ano 2000, o Brasil apresentava uma situação de alta vulnerabilidade social, considerando esse mesmo IVS (IPEA, 2015). Após dez anos, foi observada uma queda de 26,9% nesse índice, onde o país ficou posicionado na faixa média de vulnerabilidade social (reduzido de 0,446 para 0,326).

A região Nordeste do Brasil no ano de 2010 apresentou quase metade dos seus municípios 47,7% agrupados na faixa de Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) alto. Outros 32,4% se encontram na faixa de muito alta vulnerabilidade social (IPEA, 2015).

Em dados hospedados no site do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Brasil apresenta um IVS de 0,243, com 0,35% da população apresentando saneamento inadequado e 1,34% da população sem coleta de lixo. Tais dados apresentam disparidade entre as regiões, estando o Nordeste com IVS maior que os valores nacionais, apresentando o IVS de 0,306 (IPEA, 2017).

Tais ideias sobre a vulnerabilidade e o saneamento da população apontam para que grande parcela da população brasileira, especialmente a nordestina, esteja em eminente risco de adoecimento, especialmente os mais vulneráveis imunologicamente, onde estudos demonstram que idosos residentes em locais subdesenvolvidos convivem sob cominação das enteroparasitoses (SHAKYA et al., 2006).

A Política Assistencial Brasileira e o Programa Bolsa Família

A ideia de assistencialismo no Brasil se ampara no desenvolvimento da assistência social, que passou a existir como área de intervenção do Estado Brasileiro a partir da década de 1940, sendo considerada legalmente como uma política pública apenas com a aprovação da Constituição Federal de 1988. A partir disso, diversas mudanças vêm lhe impactando, resultando, em parte, na sua reorientação prática, conceitual e político ideológica. Desta

forma, tal política é compreendida através de uma concepção de política pública de direito social, sendo legitimada pela ampliação desses direitos, com uma perspectiva de universalização (CASTRO, 2018).

Dentro da expectativa de universalidade, são assegurados pela Carta Constitucional, como direitos sociais, no seu artigo 6º, “a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados” (BRASIL, 1988).

Durante o período de estruturação da política assistencialista ocorreram diversas situações onde as áreas sociais básicas, sendo elas a saúde, a educação, a previdência e assistência social, foram retaliadas pelo governo, sendo apontadas como as responsáveis pelo déficit público do Estado. Dentro desse cenário, no ano de 1993, sendo agravado pelos escândalos de corrupção do Congresso que a Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), foi aprovada. Na concepção da sua estruturação, a LOAS ganhou o status de política social, sendo regulamentada pela Lei nº 8.742, de 07 de dezembro de 1993.

A modificação da política neoliberal, que ocorreu até o governo Fernando Henrique Cardoso que tratava a assistência social como uma política minoritária, ocorreu com o governo de Luiz Inácio Lula da Silva (01 de janeiro de 2003 a 01 de janeiro de 2011), passando por mudanças estruturais fortes, sendo elas: a estruturação de um aparelho institucional para agrupar as políticas de assistência social e segurança alimentar, a formulação de um arcabouço normativo para os preceitos constitucionais, a ampliação de serviços e benefícios, entre outros (YAZBEK, 2004).

Em consequência dessas mudanças, em 2003 começa a ser desembraçada a estratégia Fome Zero. O Ministério da Assistência Social, instituído através da Lei 10.683 de 28 de maio de 2003, foi substituído pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS, pela Lei nº 10.869 de 13 de maio de 2004), sendo a sua principal estratégia do programa da estratégia Fome Zero, o Programa Bolsa Família (PBF). A conjuntura social ali estruturada apresenta processos de construção coletiva e intensa

participação social, na forma das conferências das políticas setoriais, sendo a forma de fortalecimento do meio) (YAZBEK, 2004).

O PBF é um programa que contribui para o combate à pobreza e à desigualdade social no Brasil. Ele está previsto em lei — Lei Federal nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004 — e é regulamentado pelo Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004. O programa é atuante desde 2003 e tem sua montagem em cima de três eixos, sendo estes: o complemento de renda, o acesso a direitos e a articulação com outras ações (BRASIL, 2015).

Dentro do eixo complemento de renda as famílias atendidas recebem mensalmente mediante critérios preestabelecidos um benefício em dinheiro, que é transferido diretamente pelo governo federal, garantindo um auxílio imediato as famílias em situação de pobreza. Para acesso aos direitos as famílias devem cumprir algumas condições que objetivam reforçar o acesso à educação, à saúde e à assistência social, esse eixo oferece condições para as futuras gerações quebrarem o ciclo da pobreza, graças a melhores oportunidades de inclusão social (BRASIL, 2015).

No eixo de articulação com outras ações o governo propõe integrar e articular várias políticas sociais a fim de estimular o desenvolvimento das famílias, contribuindo para superação da situação de vulnerabilidade e de pobreza (BRASIL, 2015).

A gestão do Bolsa Família é descentralizada, ou seja, tanto a União, quanto os estados, o Distrito Federal e os municípios têm atribuições em sua execução. Em nível federal, o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) é o responsável pelo Programa, e a Caixa Econômica Federal é o agente que executa os pagamentos (BRASIL, 2018).

A proposta do PBF é garantir às famílias compreendidas pelo perfil de condicionalidades o repasse direto da renda, baseando-se na garantia de renda, a sua inclusão produtiva e o acesso aos serviços públicos. Sua implementação e avaliação são realizadas através da estrutura oferecida pela política de assistência social em âmbito municipal (Centros de Referência da Assistência Social – CRAS e Centros de Referência Especializada da Assistência Social - CREAS) (YAZBEK, 2004). Por conseguinte, o

compromisso com as necessidades do programa é observado pelo acompanhamento da frequência regular daqueles que são beneficiados pelo programa junto às políticas de saúde, educação e assistência social (YAZBEK, 2004).

Fatores socioeconômicos, educacionais e o adoecimento da população

O conhecimento de que a saúde-doença acontece por produção e distribuição social se dá através de processos de determinação social, econômica, cultural, ambiental e política, utilizado na formulação de políticas e estratégias direcionadas à saúde (CARVALHO, 2013).

Alguns determinantes possuem destaque maior, sendo aqueles que implicam diretamente em estratificação social, os determinantes estruturais que refletem as condições de distribuição de riqueza, poder e prestígio nas sociedades, como a estrutura de classes sociais, a distribuição de renda, o preconceito com base em fatores como o gênero, a etnia ou deficiências e estruturas políticas e de governança que alimentam, ao invés de reduzir, iniquidades relativas ao poder econômico (MEHRY & FRANCO, 2003).

Diversos mecanismos mantêm tal estratificação, estando entre eles as estruturas de propriedade dos meios de distribuição de poder entre as classes sociais, assim como as instituições de governança, sejam elas formais ou informais. Os sistemas de educação, voltados ao trabalho e produtos, sistemas financeiros, o nível de atenção dado a considerações distributivas no processo de formulação de políticas; e a extensão e a natureza de políticas redistributivas, de seguridade social e de proteção social (MEHRY & FRANCO, 2003).

Tais mecanismos estruturais alteram o posicionamento social dos indivíduos, causando a mais profunda arquitetura das iniquidades em saúde. Assim, o impacto nos determinantes intermediários, sendo responsáveis pelas condições de vida, as circunstâncias psicossociais, como também fatores comportamentais e/ ou biológicos além do próprio sistema de saúde são responsáveis pelas condições de saúde dos indivíduos (CARVALHO, 2013).

O aumento da incidência de doenças não transmissíveis e a perda de oportunidades econômicas e benefícios da previdência social que se observa em países de todos os níveis de renda já vêm causando iniquidades intergeracionais, e essas iniquidades em saúde funcionam como um indicador claro do sucesso de um conjunto de políticas sociais para uma série de setores. Sistemas de saúde que reduzem as iniquidades em saúde oferecendo um melhor desempenho e, assim, melhorando rapidamente as condições de saúde de grupos carentes (CARVALHO, 2013).

As condições sociais são efetivamente a base para o padrão sanitário de uma população, assim como a posição destes indivíduos na sociedade são uma base de sua própria saúde, por conseguinte, de acordo com o estrato social o qual se encontra fica eminente os riscos ambientais e físicos que correm (ARAUJO, 2013).

A maior parte da carga das doenças, assim como as desigualdades em saúde acontecem pelas condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem. Esse conjunto é denominado “determinantes sociais da saúde”, um termo que resume os determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais da saúde (CARVALHO, 2013).

No último século, o Brasil cresceu, as condições de vida melhoraram (CARVALHO, 2013). Mesmo assim, observa-se distorções quanto à equidade nos serviços de saúde. O coeficiente de GINI, indicador que mede a desigualdade, reduziu de 0,584 em 1981 para 0,543 em 2009 (IPEA, 2011). O que pode explicar essa mudança são as melhorias na educação e os programas de transferência de renda instituídos no país como o Bolsa Família.

O Programa Bolsa Família contava em 2009 com 12,4 milhões de famílias atendidas, com valor médio do benefício por família de R\$ 94,92. A avaliação de impacto do Programa Bolsa Família demonstra resultados no incremento da matrícula escolar, no acesso a serviços de saúde, na cobertura vacinal e no aumento ponderal das crianças beneficiárias (IPEA, 2011).

A convivência com animais de companhia e as implicações na saúde das famílias

Animais de companhia (cães e gatos) representam a parcela mais significativa de espécies introduzidas no âmbito das relações humanas. Eles são mantidos nas residências ou em seu meio ambiente, sendo o maior contingente agregado aos grupos familiares (VIEIRA et al., 2005).

No Brasil, dados recolhidos pelo IBGE e atualizados pela inteligência comercial do Instituto Pet Brasil (ICIPB), em 2018 o país possuía 54,2 milhões de cães, 23,9 milhões de gatos. (INSTITUTO PET BRASIL, 2019). Mesmo havendo grande interesse em manter-se um animal de companhia, tem se notado o crescimento no número de abandonos e o aumento do número de animais errantes em todo o país. Essa relação próxima entre os humanos e os seus animais de estimação traz implicações diretas no equilíbrio do comportamento entre ambos (SANTOS, 2014).

Inúmeros são os benefícios para a saúde física e psicológica de ambas as partes envolvidas nessa interação, podendo haver auxílio na redução do estresse e da pressão arterial, na prevenção de doenças cardíacas, no combate à distúrbios depressivos, além de facilitar o contato social entre pessoas (GRISOLIO,2017). Os cães e gatos servem de companhia, auxílio para equipes de busca e de resgate, ou como suporte para pessoas com necessidades físicas e psicológicas. Também se destacam os benefícios envolvidos na relação humano-animal em hospitais, especialmente para auxiliar na recuperação de pacientes com câncer ou outras doenças graves (DEL-CLARO E PREZOTO, 2003; DOTSON; HYATT, 2008).

As doenças e infecções que são naturalmente transmitidas entre animais vertebrados e o homem conjuntamente formam a definição de zoonose pela organização mundial da saúde (OMS). Essas infecções podem ser adquiridas diretamente dos animais ou pela ingestão de alimentos contaminados, ameaçando a vida dependendo da severidade dessas doenças. (SILVA, 2009).

Estudos relacionados ao parasitismo em animais de estimação apresentam crescente interesse, justificados pela grande quantidade de patologias que podem ser transmitidas pelos mesmos, a exemplo da sarna, salmonelose e *Larva migrans*, e de outros parasitas, vírus ou bactérias (ZANELLA, 2016)

As zoonoses parasitárias podem surgir principalmente advindas de cães e gatos (RAGOZO, et al., 2002). Assim, os cuidados com a saúde e higiene dos animais domésticos tem papel fundamental para que não ocorra transmissão de doenças para toda uma comunidade. Esse convívio também pode representar riscos para a saúde pública.

Quando não há o conhecimento adequado ou suficiente sobre o comportamento dos cães e gatos, acidentes como mordeduras e/ou arranhaduras podem acontecer, havendo o risco de transmissão da raiva ou de outras enfermidades importantes pelos animais aos humanos e vice-versa (MARINELLI et al., 2007; REICHMANN, 2007, GRISOLIO, 2017).

O risco à saúde pública pela convivência com estes animais, é ainda maior quando os proprietários desconhecem o modo de transmissão dessas doenças, bem como suas formas de prevenção (LIMA et al., 2011). Neste contexto, o médico veterinário desempenha importante função ao repassar conhecimentos, por compreender bem a clínica, a prevenção e o controle de enfermidades zoonóticas, contribuindo para manter o equilíbrio harmônico entre as pessoas e os seus animais de estimação (MEDITSCH, 2006).

Parasitas gastrintestinais de cães e gatos potencialmente zoonóticos

É fundamental o estudo epidemiológico das doenças parasitárias dos animais domésticos, visto que, vários gêneros de helmintos e protozoários considerados zoonóticos tem os animais de companhia como hospedeiros e podem contaminar o homem (LEITE et al., 2004).

Estudos realizados em países como Malásia, Tailândia, Coreia, Cuba, Peru e México apontam a prevalência de *Toxocara canis*, *Ancylostoma caninum*, *Dipylidium caninum*, *Trichuris vulpis* e *Taenia sp.* em cães e gatos (MERLO, NÚÑEZ e DURÁN, 2007; VIDAL et al., 2011). Nos humanos os

parasitas mais encontrados nos estudos são *Ascaris lumbricoides*; *Trichuris trichiura* (SANGSUPAWANICH et al., 2010; SANTOS e MERLINI, 2010; BOTTAZZI et al., 2011; CARVALHO e ROCHA, 2011).

Tem-se inúmeros estudos sobre helmintos de cães e gatos reportados em várias cidades do território brasileiro, o que foi comprovado nos estudos de Lima et al. (2007) em Recife - PE, Bresciani et al. (2008) em Araçatuba - SP, Seixas et al. (2011) na cidade de Salvador – BA, Chen e Mucci (2012) no município de Várzea Paulista – SP.

O *Ancylostoma braziliense* e o *Ancylostoma caninum* são os parasitas mais comuns em cães acometendo também os gatos, possuem ampla distribuição geográfica sendo mais frequentes em regiões tropicais dos países em desenvolvimento (BOWMAN et al., 2006). São nematódeos hematófagos e nos animais causam melena, desidratação, fraqueza, anemia progressiva, podendo ocorrer ainda dermatites pruriginosas associadas a penetração ativa das larvas pela pele (SHERDING e JOHNSON, 2008).

Quando em contato com solo ou areia contaminados as larvas L3 do *Ancylostoma braziliense* e o *Ancylostoma caninum*, penetram na pele humana causando a síndrome conhecida como larva migrans cutânea (LMC), também conhecida por “bicho geográfico” (REY, 2002; SANTOS et al., 2007). Causam irritação e dermatite, erupções serpiginosas com maior frequência nos membros inferiores, pés, nádegas e nas mãos (SANTOS et al., 2007).

O *Toxocara sp.* corresponde a um parasita de intestino delgado dos animais domésticos, costuma causar infecção frequente em animais jovens, e cães e gatos adultos contribuem para contaminação do ambiente. A ingestão de ovos larvados, eliminados nas fezes desses animais, e presentes no solo, água, são as formas de infecção mais frequentes do ser humano (LEE et al., 2010).

Nos seres humanos o *Toxocara spp.* causa Toxocaríase, parasitose com maior frequência em crianças, embora adultos possam ser afetados. A mais conhecida forma clínica da toxocaríase em humanos é a Larva migrans visceral (LMV), podendo ocorrer também a larva migrans ocular (LMC) (CARVALHO e ROCHA, 2011; BACHTIAR, AUER e FINSTERER, 2012;),

causada principalmente pelas larvas de *Toxocara canis* e secundamente por larvas de *Toxocara cati* (CARVALHO e ROCHA, 2011; MARQUES, ALVES e FAUSTINO, 2017).

O *Echinococcus granulosus* não apresenta significado clínico para os cães (MENEGHELLI, MARTINELLI e VELLUDO, 1990), porém, causam a hidatidose humana que é uma zoonose causada pela forma larvária deste cestóide, sendo o ser humano um hospedeiro acidental, que se contamina pela ingestão de alimentos contendo os ovos. Após ingeridos, esses ovos são liberados no intestino delgado humano e as oncosferas passam para circulação sanguínea, alcançando diferentes órgãos, em especial os pulmões e o fígado, lá diferencia-se nas formas larvares de cistos hidáticos, que podem manter-se por vários anos nestes hospedeiros (SÁ e FERREIRA, 2007; TESSELE, BRUM e BARROS, 2013).

O *Trichuris spp.* é um parasita do intestino grosso de cães e a contaminação entre os animais se dá pela ingestão de ovos contendo a larva de primeiro estágio. Após a ingestão dos ovos, as larvas eclodem e penetram nas glândulas intestinais por até duas semanas onde mudam antes de colonizar o intestino grosso e atingir o estágio adulto (TRAVERSA, 2011). Infectam animais e humanos de todas as idades, podendo os ovos sobreviverem de 4 a 5 anos no solo, sendo assim o solo a maior fonte de contaminação (SHERDING; JOHNSON, 2008).

A tricuriase é a parasitose causada por esse nematódeo, ela corresponde a uma das principais infecções por vermes que afeta o homem, é mais comum em indivíduos que vivem em situações de pobreza e tem pouco acesso a saneamento básico (REY, 2002).

A *Entamoeba histolytica* causa a amebíase intestinal principalmente em humanos e em primatas não humanos (HUSTON, 2004), e ocasionalmente em cães e gatos (SHIMADA et al., 1992) normalmente associada ao contato com humanos infectados, já que os animais de companhia não eliminam a forma infectante através das fezes (STEDMAN et al., 2003).

No ser Humano a doença é adquirida pelo consumo de alimentos ou água infectada com cistos do protozoário, ou pela forma fecal-oral. A água sem tratamento contaminada entra em contato com os alimentos e passa a ser um modo frequente de transmissão, além das patas de insetos como moscas e baratas podem constituir um veículo para propagação da doença (NEVES, 2011). A amebíase tem maior prevalência em países em desenvolvimento por causa das más condições de saneamento básico e higiene e educação sanitária da população (CHAVES et al.,2010). A transmissão direta fecal-oral e pessoa-pessoa é mais comum em ambientes em condições de absoluta falta de cuidados higiênicos primários (SOUZA et al, 2010).

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. M. S. **Fatores socioeconômicos contextuais associados à condição bucal de adolescentes no Brasil**. Natal: UFRN, 2013. 76 p. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em Saúde Pública, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2005.

BACHTIAR, A.; AUER, H.; FINSTERER, J. Parálisis de Bell y dolor facial asociados con infección por *Toxocara* sp. **Revista Chilena de Infectología**. v. 29, n. 5, p. 551- 553, 2012.

BOTTAZZI, M. E.; et al. Bridging the innovation gap for neglected tropical diseases in Mexico: capacity building for the development of a new generation of antipoverty vaccines. **Boletim Médico do Hospital Infantil do México**. v. 68, n. 2, p. 138-146, 2011.

BOWMAN, D. D.; et al. **Parasitologia Veterinária de Georgis**. 8. ed. Barueri: Manole, 2006.

BRASIL. Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 8 out. 2020.

BRASIL. Programa Bolsa Família. **Ministério da cidadania, Secretaria Especial do Desenvolvimento social**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia/o-que-e>>. Acesso em: 10 out. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento social. Secretaria Nacional de Renda e Cidadania. **Bolsa família e Cadastro Único no seu Município**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<http://mds.gov.br/bolsafamilia>>. Acesso em: 10 out. 2020.

BRASIL. Secretaria Nacional de Assistência Social, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Resolução do Conselho Nacional de Assistência Social – CNAS no 145, de 15 de outubro de 2004**. Aprova a Política Nacional de Assistência Social – PNAS. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2009.

BRESCIANI, K. D. S.; et al. Frequência e intensidade parasitária de helmintos gastrintestinais em cães na área urbana do Município de Araçatuba, SP. **ARS Veterinaria**. v. 24, n. 3, p. 181-185, 2008.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**. v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

CASTRO, M. S. P. **A política pública de assistência social e o estado brasileiro: assistencialismo, universalização ou focalização?** Natal, RN: EDUFRN, 2018.

CARVALHO, A. I. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In Fundação Oswaldo Cruz. **A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário**. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, V 2. 2013.

CARVALHO, E. A. A.; ROCHA, R. L. Toxocaríase: larva migrans visceral em crianças e adolescentes. **Jornal de Pediatria**. v. 87, n. 2, p. 100-110, 2011.

CHAVES, A.C.P.; FILHO, J.T.S.; DANTAS, M.M.L. Revisão do mecanismo fisiopatológico da amebíase. **Revista Augustus** Vol. 14, N. 29, p.74-87 2010.

CHEN, A. A.; MUCCI, J. L. N. Frequência de contaminação por helminto em área de recreação infantil de creches no Município de Várzea Paulista, São Paulo, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**. v. 41, n. 2, p. 195-202, 2012.

DEL-CLARO, K.; PREZOTO, F. **Comportamento Animal. As distintas faces do comportamento animal**. São Paulo: Editora e Livraria Conceito, 2003.

DOTSON, M. J.; HYAT, E. M. Understanding dog-human companionship. **Journal of Business Research**. v. 61, n. 5, p. 457 - 466, 2008.

GRISOLIO, A. P. R.; et al. O comportamento de cães e gatos: sua importância para a saúde pública. **Journal of Veterinary Science and Public Health**. v. 4, n. 1, p. 117-126, 2017.

HUSTON C.D. Parasite and host contributions to the pathogenesis of amebic colitis. **Trends in Parasitology**. v. 1 n. 20 p. 6-23. 2004.

IPB - INSTITUTO PET BRASIL. **Censo Pet: 139,3 milhões de animais de estimação no Brasil**. São Paulo, 2019. Disponível em: <http://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/> Acesso: 06 Jun. 2020

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros**. Brasília: Ipea, 2015.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Evolução da desigualdade de rendimento domiciliar per capita nos municípios brasileiros**. Brasília: Ipea, 2011.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Políticas sociais: acompanhamento e análise**. n. 19, Brasília: Ipea, 2011.

LEE, A. C. Y.; et al. Epidemiologic and zoonotic aspects of ascarid infections in dogs and cats. **Trends Parasitol**. v. 26, n. 4, p. 155-161, 2010.

LEITE, L. C.; et al. Endoparasitas em cães (*Canis familiaris*) na cidade de Curitiba – Paraná – Brasil. **Archives of Veterinary Science**. v. 9, n. 2, p. 95-99, 2004.

LIMA, R. S.; FRANÇA, E.L.; HONORIO-FRANÇA, A. C.; FERRARI, C. K. B. Prevalência de cisticercose bovina e conhecimento sobre a doença em 20 municípios do estado de Mato Grosso. **Revista Panorâmica Online**. v. 12, p. 46-60, 2011.

LIMA, A. M. A.; et al. Búsqueda de huevos de anquilostomídeos y toxocarídeos en el suelo de residencias y escuelas en el barrio de dois irmãos, Recife-PE (Brasil). **Parasitologia Latinoamericana**. v. 62, p. 89-93, 2007.

MAIA, F. O. M. **Vulnerabilidade e envelhecimento: panorama dos idosos residentes no município de São Paulo**. São Paulo: USP, 2011. 193p. Tese (Doutorado) - Doutorado em Enfermagem na Saúde do Adulto, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2011.

MARINELLI, L.; et al. Quality of life of the pet dog: influence of owner and dog's characteristics. **Applied Animal Behavior Science**. v. 108, n. 1-2, p. 143-156, 2007.

MARQUES, S. R; ALVES, L. C.; FAUSTINO, M. A. G. Análise epistemológica dos conhecimentos científicos sobre *Toxocara sp.* com ênfase na infecção

humana. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 24, n. 1, p. 219-228, 2019.

MEDITSCH, R. G. M. **O médico veterinário, as zoonoses e a saúde pública: um estudo com profissionais e clientes de clínicas de pequenos animais em Florianópolis, SC, Brasil**. Santa Catarina: UFSC, 2006. 147 p. Dissertação (mestrado) - Mestrado em Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

MENEGHELLI, U. G.; MARTINELLI, A. L. C.; VELLUDO, M. A. S. L. Cistos de *Echinococcus vogeli* em fígado de paca (*Cuniculus paca*) originária do estado do Acre, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 23, n. 3, p. 153-155, 1990.

MERHY, E. E.; FRANCO, T. B. **Por uma Composição Técnica do Trabalho Centrada nas Tecnologias Leves e no Campo Relacional** In: Saúde em Debate, Ano XXVII, v. 27, n. 65, Rio de Janeiro, 2003.

MERLO, R. H.; NÚÑEZ, F. A.; DURÁN, L. P. Potencial zoonótico de las infecciones por helmintos intestinales en perros callejeros de Ciudad de La Habana. **Revista Cubana de Medicina Tropical**. v. 59, n. 3, p. 234-240, 2007.

NEVES, D.P. **Parasitologia humana**. 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO; IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FJP – FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro**. [s.l]: Pnud Brasil, 2013.

RAGOZO A.M.A.; et al. Ocorrência de parasitos gastrintestinais em fezes de gatos das cidades de São Paulo e Guarulhos. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. v. 39, n. 5, p. 244-246, 2002.

RAJI, A. A.; et al. Prevalence of Gastrointestinal Parasites of Stray Cats: A Case Study of Two Hospitals in Sokoto Metropolis, Sokoto, Nigeria. **Journal of Bacteriology and Parasitology**. v. 4, n. 4, 2013.

REICHMANN, M. L. A. B. **Impacto de medidas de prevenção de agravos produzidos por animais da espécie canina, em carteiros da empresa de correios e telégrafos do Estado de São Paulo, no período de 2000 a 2004**. Tese (Doutorado). 133p. São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, 2007.

REY, L. **Bases da parasitologia medica**. 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2002.

SÁ, M. I.; FERREIRA, C. Importância das zoonoses na segurança alimentar. **Segurança e qualidade alimentar**. n. 2, p. 14-17, 2007.

SANGSUPAWANICH, P.; et al. Effect of helminthic infections together with mite allergen exposure on the risk of wheeze in preschool children. **Asian pacific journal of allergy and immunology**. v. 28, n. 1, p. 29-34, 2010.

SANTOS, F. A. G.; et al. Ocorrência de parasitos gastrointestinais em cães (*Canis familiaris*) com diarreia aguda oriundos da região metropolitana de Londrina, Estado do Paraná, Brasil. **Semina Ciências Agrárias**. v. 28, n. 2, p. 257-268, 2007.

SANTOS, M. I. M. M. F., **Epidemiologia das alterações comportamentais em cão e gato da consulta de referência em Portugal**. Vila Real, 2014. 64p. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Integrado em Medicina Veterinária, Ciências Veterinárias, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal, 2014.

SANTOS, S. A.; MERLINI L. S. Prevalência de enteroparasitoses na população do município de Maria Helena, Paraná. **Ciência e Saúde coletiva**. v. 15, n. 3, p. 899- 905, 2010.

SEIXAS, M. T. L.; et al. Avaliação da frequência de parasitos intestinais e do estado nutricional em escolares de uma area periurbana de Salvador, Bahia, Brasil. **Revista de Patologia tropical**. v. 40, n. 4, p. 304-314, 2011.

SHAKYA, B.; RAI, S. K.; SINGH, A.; SHRESTHA, A. Intestinal parasitosis among the elderly people in Kathmandu Valley. **Nepal Medical College Journal**. v. 8, n. 4, p. 243-247, 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17357641>> Acesso em: 12 jul. 2020.

SHERDING, R. G; JOHNSON, S. E. Doenças Intestinais. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual Saunders - Clínica de Pequenos Animais**. 3. ed, São Paulo: Roca, 2008. Cap. 12.

SHIMADA, A.; et al. Necrotic colitis associated with *Entamoeba histolytica* infection in a cat. **Journal Comparative Pathology**. v. 106, n. 2, p. 195-199, 1992.

SILVA, P. L. **Zoonoses Emergentes**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AVICULTURA, 21., 2009, Porto Alegre. Anais eletrônicos ... Porto Alegre: Engormix, 2009. Disponível em: :<<http://pt.engormix.com/MA-avicultura/saude/artigos/zoonoses-emergentes-t160/16.html>> Acesso em: 10 jan. 2020.

SOUZA, P. A. C.; et al. Ocorrência de enteroparasitoses em portadores de transtornos mentais assistidos na Clínica de Repouso São Marcello em Aracaju (SE). **Ciência e saúde coletiva**. v. 15, n. 1, p. 1081-1084, 2010.

STEDMAN, N. L.; MUNDAY, J. S.; ESBECK, R.; VISVESVARA, G. S. Gastric Amebiasis Due to *Entamoeba histolytica* in a Dama Wallaby (*Macropus eugenii*). **Veterinary Pathology**. v. 40, n. 3, p. 340-342, 2003

TESSELE, B.; BRUM, J. S.; BARROS, C. S. L. Lesões parasitárias encontradas em bovinos abatidos para consumo humano. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v. 33, n. 7, p. 873-889, 2013.

TRAVERSA, D. Are we paying too much attention to cardio-pulmonary nematodes and neglecting old-fashioned worms like *Trichuris vulpis*?. **Parasites e vectors**. v. 4, n. 1, p. 32, 2011.

VIDAL, L. M.; et al. Considerações sobre Esquistossomose Mansônica no município de Jequié, Bahia. **Revista de Patologia Tropical**. v. 40, n. 4, p. 367-382, 2011.

VIEIRA, A. M. L.; et al. Programa de controle de cães e gatos do Estado de São Paulo. *Boletim Epidemiológico Paulista*, São Paulo, n. 23, 2005.

YAZBEK, M. C. As ambigüidades da assistência social brasileira após dez anos de LOAS. **Serviço Social e Sociedade**: Assistência Social, Políticas e Direitos, São Paulo: Cortez, ano 25, n. 77, mar. 2004.

ZANELLA, J. R. C. Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para a saúde e a produção animal. **Pesq. agropec. Bras.** Brasília, v. 51, n. 5, pág. 510-519, 2016.

CAPÍTULO II
EPISTEMOLOGIA DAS PARASIToses GASTRINTESTINAIS DE CÃES E
GATOS DE FAMÍLIAS EM VULNERABILIDADE NO SERTÃO PARAIBANO

Epistemologia das parasitoses gastrintestinais de cães e gatos de famílias em vulnerabilidade no sertão paraibano

RESUMO

Objetivou-se com esse estudo conhecer a epistemologia das parasitoses gastrintestinais de cães e gatos de famílias inscritas no programa bolsa família em Patos, sertão da Paraíba, e determinar os parasitas gastrintestinais nos tutores e seus animais de companhia domiciliados. 50 pessoas responderam o questionário e foram recolhidas fezes de um membro de cada família e de um animal da residência para realização do exame parasitológico de fezes (EPF). Os EPF foram processados e analisados pelos métodos de Hoffmann, Pons & Janer (1934) para tutores e animais e Willis-Mollay (1921) para os animais. Evidenciou-se que o baixo nível de instrução dos entrevistados foi um fator que se relacionou a um maior número de animais positivos no EPF. A grande maioria das residências dispunha de água tratada, rede de esgoto e coleta de lixo, mas tinham a presença de roedores e insetos. A maioria dos tutores afirmou ter contato com as fezes dos animais, e contato direto prolongado com os mesmos. No EPF dos tutores 39 amostras (78%) foram negativas e 11 amostras (22%) positivas, sendo encontrados *Entamoeba histolytica* (2%); *Strongyloides stercoralis* (2%); *Endolimax nana* (16%) e *Entamoeba coli* (2%). Mesmo os tutores afirmando vermifugar os animais, houve expressiva quantidade de animais positivos no EPF. Nos cães e gatos o *Ancylostoma sp.* (42%) foi o parasita mais encontrado, também foram descritos nos cães os helmintos *Toxocara sp.* (4%); *Echinococcus granulosus* (2%); *Trichuris sp.* (2%) e o protozoário *Entamoeba histolytica* (2%). Nos gatos todas as amostras positivas continham ovos de *Ancylostoma sp.* A baixa instrução das famílias aliado aos cuidados deficientes com os animais de companhia são fatores relacionados ao surgimento das parasitoses gastrintestinais nos cães e gatos, sendo o *Ancylostoma sp.* o parasita mais presente nas amostras fecais dos animais.

Palavras-chave: verminoses, caninos e felinos, bolsa família

Epistemologia das parasitoses gastrintestinais de cães e gatos de famílias em vulnerabilidade no sertão paraibano

ABSTRACT

The objective of this study was to know the epistemology of gastrointestinal parasitosis of dogs and cats of families enrolled in the program Bolsa Família in Patos, sertão da Paraíba, and to determine the gastrointestinal parasites in the tutors and their domiciled pets. 50 people answered the questionnaire and faeces were collected from one member of each family and one animal of the residence to perform the parasitological examination of faeces (EPF). The EPF was processed and analyzed by Hoffmann, Pons & Janer (1934) for tutors and animals and Willis-Mollay (1921) for animals. It was evident that the low level of education of the respondents was a factor that related to a higher number of positive animals in the EPF. The vast majority of households had treated water, sewage system and garbage collection, but had the presence of rodents and insects. Most of the tutors claimed to have contact with the animals' feces, and prolonged direct contact with them. In the EPF of the tutors 39 samples (78%) were negative and 11 samples (22%) positive, being found *Entamoeba histolytica* (2%); *Strongyloides stercoralis* (2%); *Endolimax nana* (16%) and *Entamoeba coli* (2%). Even the tutors claiming to vermifuge the animals, there was a significant amount of positive animals in EPF. In dogs and cats the *Ancylostoma* sp. (42%) was the most found parasite, the helminths *Toxocara* sp. were also described in dogs. (4%); *Echinococcus granulosus* (2%); *Trichuris* sp. (2%) and the protozoan *Entamoeba histolytica* (2%). In cats all positive samples contained eggs of *Ancylostoma* sp. The low education of the families allied to the deficient cares with the companion animals are factors related to the appearance of the gastrointestinal parasitosis in dogs and cats, being the *Ancylostoma* sp. the parasite more present in the fecal samples of the animals.

Keywords: parasitosis, dogs and cats, family program

1 INTRODUÇÃO

Demonstrando um expressivo aumento no número de animais de companhia, o Brasil apresentou em sua última contagem a marca de 54,2 milhões de cães e 23,9 milhões de gatos (INSTITUTO PET BRASIL, 2019). A proximidade junto ao aumento no número dos animais, principalmente em áreas urbanas, ampliou o contato destes com seres humanos, expondo-os a riscos de transmissão de agentes zoonóticos (SARVI et al., 2018).

O público desse estudo foi escolhido com base na situação de vulnerabilidade social e econômica que apresenta e têm acesso à transferência de renda direta através do Programa Bolsa Família.

As condições educacionais, de higiene e saneamento das pessoas que vivem na faixa de pobreza e extrema pobreza são alarmantes, e a falta de saneamento é um problema muito citado no Brasil e contribui para o surgimento de morbidades e até fatalidades, especialmente das doenças associadas à pobreza como as parasitoses intestinais (PAIVA e SOUZA, 2018).

Uma notável parcela da população de baixa renda possui animais domésticos que não recebem tratamento antiparasitário ou cuidados veterinários adequados o que pode os tornar fontes de infecção, assim, conhecer esse público, registrar os casos de parasitoses nos animais e investigar as possíveis causas para tais é de grande relevância.

Como não havia estudos sobre essa temática na cidade de Patos, conhecer esses dados se faz necessário para construção de medidas e planos de solução para os casos de parasitoses gastrintestinais zoonóticas dos tutores. Nos animais é importante a identificação dos agentes parasitários para que sejam realizadas profilaxias e terapêuticas adequadas, a fim de controlar, também, a transmissão parasitária visando à saúde, bem-estar e a qualidade de vida de todos.

O objetivo desse estudo foi conhecer a epistemologia das parasitoses gastrintestinais de cães e gatos de famílias inscritas no programa bolsa família em Patos, sertão da Paraíba, e determinar os parasitas gastrintestinais nos tutores e seus animais de companhia domiciliados.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Procedimento ético

Este estudo foi realizado em conformidade com as recomendações do Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus de Patos, estado da Paraíba, Brasil, sob o protocolo CEUA/CSTR N° 105/2019 (Anexo 1). Foi aprovado pela Plataforma Brasil em relação a sua ética, aspectos metodológicos, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Resolução 466/2012 e complementares aos do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Campina Grande, sob parecer de N °4.306.476/2020 (Anexo 2).

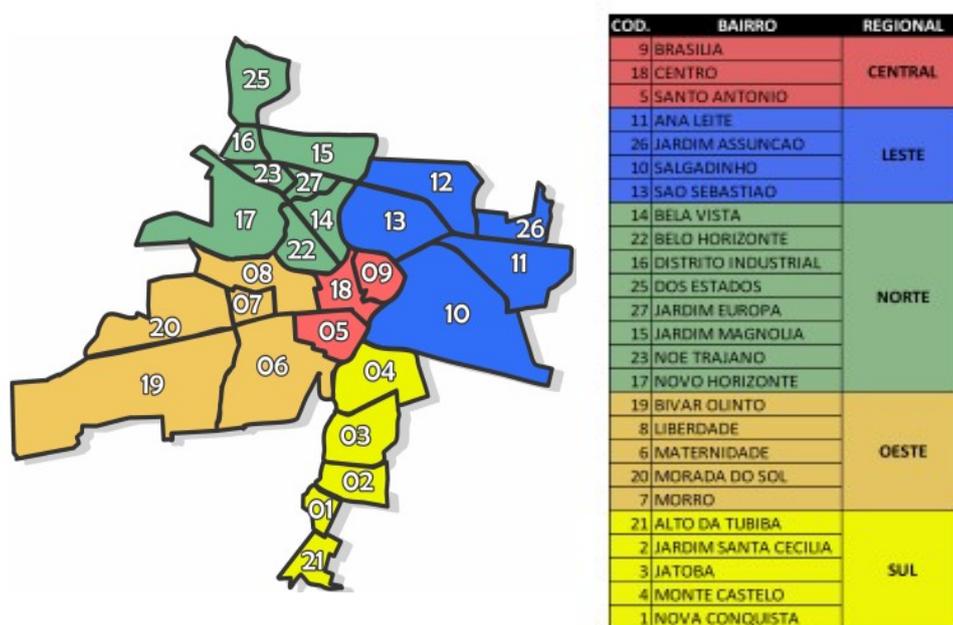
2.2 Área de estudo e público alvo

O estudo foi desenvolvido no município de Patos, localizado no sertão do Estado da Paraíba, no período de março a outubro de 2020, com famílias cadastradas no Programa Bolsa Família e os animais de companhia, domiciliados.

A população alvo contava com um total de 10.401 famílias cadastradas no PBF em setembro de 2019, por regionais a distribuição das famílias apresentava-se: Zona Sul (CRAS Mariana Alves): 2.692 Famílias, Zona Norte (CRAS Capitão Manoel Gomes): 1.403 famílias, Zona Leste (CRAS Geralda Medeiros): 2.231 Famílias, Zona Oeste (CRAS Severina Celestino): 2.685 Famílias, porém o número de famílias que possui animal de companhia é desconhecido.

O estudo contou com 50 participantes escolhidos aleatoriamente, participou um membro de cada núcleo familiar e um animal de companhia da residência. A população amostral foi dividida por áreas e distribuída em regionais central, norte, sul, leste e oeste, a fim de proporcionar uma menor discrepância da realidade.

Figura 01. Mapa da Cidade de Patos dividida por regionais e bairros.



Fonte: Câmara Municipal de Patos-PB, 2019 (adaptado)

2.3 Questionário

Um indivíduo de cada família estudada respondeu às questões e suas respostas refletiram a unidade familiar.

Foram utilizados questionários de múltipla escolha com vinte e quatro questões, dividido em cinco blocos de perguntas agrupadas por temas (Anexo 3).

- Bloco 1 Situação socioeconômica e educacional.
- Bloco 2 Saneamento básico e ambiental.
- Bloco 3 Higiene pessoal e alimentar.
- Bloco 4 Saúde dos tutores.
- Bloco 5 Saúde dos animais e hábitos potencialmente envolvidos nas transmissões das parasitoses

Para participação na pesquisa, foi respeitado o princípio da autonomia, livre decisão de participação e confidencialidade, que se deu através da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (anexo 4).

2.4 Exames coproparasitológicos e técnicas empregadas

Os tutores foram instruídos como realizar a coleta e armazenamento das fezes dos humanos e dos animais a fim de minimizar riscos de contaminação, e para obtenção de resultados fidedignos. Para os Humanos as fezes eram colhidas diretamente no coletor, e a dos animais era colhida do chão logo após a evacuação, evitando-se os contaminantes ambientais como areia, folhas, entre outros.

Durante a visita era disponibilizado para os participantes coletores descartáveis estéreis sem uso de conservante, as fezes colhidas dos humanos e animais eram armazenadas nesses, e dentro do prazo de até doze horas da coleta eram encaminhadas aos laboratórios.

As fezes de humanos foram encaminhadas para o Laboratório de Análises Clínicas do Centro Universitário de Patos (BIOLAB – UNIFIP) e processadas através da técnica de Hoffmann, Pons & Janer (1934).

As fezes dos animais eram encaminhadas ao laboratório de parasitologia da Universidade Federal de Campina Grande (LP - UFCG), campus Patos, onde foram processadas pelos métodos de Hoffmann, Pons & Janer (1934) e Willis-Mollay (1921).

As duas técnicas foram escolhidas para aumentar o exacto diagnóstico, pois a de Willis-Mollay através da flutuação busca encontrar ovos e larvas de nematódeos e oocistos de protozoários, e o método de Hoffmann, Pons & Janer visa a sedimentação de ovos, cistos, ou larvas de helmintos.

2.5 Desenho do Estudo

A pesquisa consistiu em um estudo descritivo qualitativo e quantitativo, realizado através da aplicação de um questionário e da realização do exame parasitológico de fezes (EPF).

O questionário de múltipla escolha contemplou aspectos da vulnerabilidade socioeconômica, educação sanitária e medidas de higiene humana, saneamento, situações ambientais que poderiam constituir fatores de risco para a ocorrência de parasitoses intestinais, riscos para doenças

parasitárias zoonóticas, cuidados e medidas higiênicas com os animais domésticos.

Os resultados obtidos com os questionários e os EPF foram armazenados em planilhas do programa Microsoft Excel®, quantificados e calculadas pelo SPSS 2.0 as frequências absoluta e relativa das variáveis e os resultados foram expostos na forma de tabelas.

A coleta de fezes e o EPF foram realizados nos tutores e seus animais. Para escolha do membro da família, levou-se em consideração aquele que possuía maior proximidade com os cães e gatos da residência. Havendo mais de um animal de companhia no domicílio, a escolha do que participaria da pesquisa era aleatória, não levando em consideração raça, sexo, idade ou se o animal era ou não vermifugado.

Constituíram variáveis desse estudo: número de pessoas por domicílio, vacinação dos domiciliados, renda, nível de escolaridade, esgotamento, água para consumo, coleta de lixo, higienização das mãos antes de se alimentar, higienização das mãos após uso do banheiro, higienização dos alimentos crus, preparo das carnes, presença de insetos, presença de roedores, casos de verminoses no último ano, realização do EPF no último ano, quantidade de animais por domicílio, vermifugação periódica dos animais, consulta ao veterinário, local de defecação dos animais, limpeza do ambiente, contato com fezes de cães e gatos, contato íntimo com cães e gatos e presença de parasitos intestinais no EPF dos humanos e animais.

Em decorrência da pandemia do SARS-CoV-2 que assolou o Brasil no período de março até o presente momento, houve prejuízo na coleta de dados, uma vez que, essa coleta era realizada pessoalmente nos domicílios familiares. Assim, o número de amostras inicialmente proposto para pesquisa (n=100), foi reduzido pela metade (n=50). Deve-se mencionar que uma das limitações deste estudo se deu ao fato de que poucas famílias aceitaram o convite para participar, o que impediu a formação de uma amostra mais expressiva. Outro fator limitante foi o fato de realizar só um exame por família tanto para o tutor como para o animal.

3 RESULTADOS

Durante o período da pesquisa observou-se que, em um panorama de 50 amostras coletadas na cidade de Patos-PB, 18% foram provenientes dos bairros da zona norte, 32% da zona sul, 12% da região central, 16% da região leste e 22% da região oeste da cidade.

3.1 Análise dos questionários

A situação socioeconômica, nível de instrução dos entrevistados e sua correlação com os exames parasitológicos estão expressos na tabela 1.

Tabela 1 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da situação socioeconômica, educacional e sua correlação com os exames parasitológicos (EPF) de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família e seus animais de companhia.

	n (%)	Resultado EPF Animais n (%)		Resultado EPF humanos n (%)	
		Negativo	Positivo	Negativo	Positivo
Pessoas por domicílio					
Até 3 pessoas	22 (44,0)	9 (40,9)	13 (59,1)	15 (68,2)	7 (31,8)
> 3 pessoas	28 (56,0)	15 (53,6)	13 (46,4)	24 (85,7)	4 (14,3)
Renda					
Até 85 reais	4 (8,0)	3 (75,0)	1 (25,0)	3 (75,0)	1 (25,0)
De 85 a 1 salário mínimo	32 (64,0)	12 (37,5)	20 (62,5)	23 (71,9)	9 (28,1)
>1 salário mínimo	14 (28,0)	9 (64,3)	5 (35,7)	13 (92,9)	1 (7,1)
Escolaridade					
Baixa Instrução	22 (44,0)	10 (45,5)	12 (54,5)	15 (68,2)	7 (31,8)
Alta Instrução	28 (56,0)	14 (50,0)	14 (50,0)	24 (85,7)	4 (14,3)
TOTAL	50(100%)	50 (100%)	50 (100%)	50(100%)	50 (100%)

n – frequência absoluta (%) – frequência relativa

Em relação ao número de indivíduos por família, não houve tanta variação, porém aqueles que apresentavam mais de três pessoas por domicílio representaram 28 (56%). E 32 (64%) estavam na faixa de pobreza, sobrevivendo com até um salário mínimo por família. Sobre à escolaridade, baixa instrução englobava de analfabetos até os de ensino fundamental e alta instrução os de ensino médio e superior. Foi observado que 28 (56%) das pessoas possuíam alta instrução e 22 (44%) baixa instrução. Ao

correlacionar com o resultado do EPF dos animais, notou-se que animais de famílias de menor instrução estavam mais parasitados, cerca de 12 amostras 54,5%.

Quanto ao saneamento e à presença vetores para parasitoses nas residências dos entrevistados estão descritos na tabela 2.

Tabela 2 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da situação do saneamento básico e ambiental de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família e seus animais de companhia.

	n (%)
Esgoto encanado	
Não Possui	2 (4,0)
Possui	48 (96,0)
Água para consumo	
Água Mineral	14 (28,0)
Saneamento	35 (70,0)
Outra fonte	1 (2,0)
Coleta de Lixo	
Não Possui	2 (4,0)
Possui	48 (96,0)
Presença de roedores	
Não Possui	36 (72,0)
Possui	14 (28,0)
Presença de insetos	
Não Possui	3 (6,0)
Possui	47 (94,0)
TOTAL	50 (100%)

n – frequência absoluta (%) – frequência relativa

A maioria das famílias objeto do estudo 48 (96%) possuía coleta de esgoto. Já em relação à água utilizada para consumo, registrou-se que 35 (70%) adinham do serviço de distribuição de águas e em relação à coleta do lixo em 48 famílias (96%) era regular.

Quando questionados sobre presença de roedores em suas residências, 14 (28%) responderam que possuem e 36 (72%) responderam que não possuem. Com relação à presença de insetos, a grande maioria 47 (94%) afirma ter insetos na residência, sendo os mais relatados: baratas, moscas e mosquitos.

Na tabela 3 estão descritos os hábitos cotidianos de higiene pessoal e com os alimentos, assim como com o preparo dos mesmos.

Tabela 3 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da situação dos hábitos de higiene básica e alimentar de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família e seus animais de companhia.

	n (%)
Higienização das mãos ao se alimentar	
Não realiza	14 (28,0)
Realiza	36 (72,0)
Higienização das mãos após banheiro	
Não realiza	6 (12,0)
Realiza	44 (88,0)
Higienização dos alimentos crus	
Não realiza	1 (2,0)
Realiza	49 (98,0)
Preparo das carnes	
Mal passadas	11 (22,0)
Bem passadas	39 (78,0)
TOTAL	50 (100%)

n – frequência absoluta (%) – frequência relativa.

Obteve-se que 36 lares (72%) das famílias estudadas tem o hábito de lavar as mãos antes de se alimentar e uma parcela ainda maior, 44 (88%) afirma lavar as mãos após usar o banheiro. Em relação à higiene e preparo dos alimentos, 49 (98%) disseram realizar a lavagem de frutas e verduras antes de comê-las, e 39 (78%) preparam suas carnes de forma bem passada.

Na tabela 4 estão descritas as respostas para questões direcionadas à saúde dos tutores.

Tabela 4 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da situação de saúde dos tutores de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família e seus animais de companhia.

	n (%)
Relata ter tido verminose no último ano	
Não	38 (76,0)
Sim	12 (24,0)
Realizou EPF no último ano	
Não	33 (66,0)
Sim	17 (34,0)
Apresentam vacinação em dia	
Não	13 (26,0)
Sim	37 (74,0)

Contato direto com fezes de cães e gatos

Não	27 (54)
Sim	23 (46)
Tem Contato direto (prolongado) com cães e gatos	
Não	25 (50,0)
Sim	25 (50,0)
TOTAL	50 (100%)

n – frequência absoluta (%) – frequência relativa.

Quando questionados se haviam tido alguma parasitose no último ano, 38 (76%) afirmaram que não e 24 (12%) relataram ter tido. Porém, quando perguntados se haviam feito algum exame parasitológico que confirmasse tal informação, cerca de 33 (66%) afirmaram não ter realizado. Sobre a vacinação, a maioria dos entrevistados, 37 (74%) estavam com a caderneta de vacinação em dia e apenas 13 (26%) estava com as vacinas atrasadas.

Em relação ao contato com fezes de cães e gatos, 23 (46%) confirma ter contato frequente e 27 (54%) não possuem este contato. Quando perguntados sobre contato direto com o animal, como abraçar, dormir junto ou brincadeiras prolongadas, o quantitativo foi igual, 25 (50%) afirmando que sim e 25 (50%) afirmando que não mantém tal contato.

As respostas as questões direcionadas aos cuidados com a saúde dos animais estão apresentadas na tabela 5.

Tabela 5 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da situação de cuidados despendidos aos animais e sua correlação com os EPF dos animais de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família e seus animais de companhia.

	n (%)	Resultado EPF	
		Negativo	Positivo
Nº de animais por domicílio			
Até 3 animais	39 (78,0)	19 (48,7)	20 (51,3)
4 ou mais animais	11 (22,0)	5 (45,5)	6 (54,5)
Vermifugação periódica			
Não realiza	23 (46,0)	10 (43,5)	13 (56,5)
Realiza	27 (54,0)	14 (51,9)	13 (48,1)
Realizou consulta com Médico Veterinário			
Não realizou	23 (46,0)	9 (39,1)	14 (60,9)
Realizou	27 (54,0)	15 (55,6)	12 (44,4)
Local de defecação dos animais em casa			

Área Interna	30 (60,0)	14 (46,7)	16 (53,3)
Área externa	20 (40,0)	10 (50,0)	10 (50,0)
Realização de limpeza periódica no ambiente			
Não	12 (24,0)	8 (66,7)	4 (33,3)
Sim	38 (76,0)	16 (42,1)	22 (57,9)
TOTAL	50 (100%)	50 (100%)	50 (100%)

n – frequência absoluta (%) – frequência relativa

O número de animais por residência variou entre 39 (78%) para aqueles que possuíam até três animais e 11 (22%) para os que possuíam mais de três animais. Quanto à espécie, havia um total de 72 cães e 86 gatos, somando-se os animais de todos os entrevistados.

Sobre a vermifugação periódica, 23 (46%) afirmaram não realizar e 27 (54%) afirmou realizar. Quanto à periodicidade da vermifugação, considerou-se válidos os que vermifugavam o animal no espaço de tempo de três a seis meses. Ao correlacionar com os EPF, se observou que mesmo aqueles que afirmam vermifugar os animais apresentaram 13 amostras (48,1%) positivas para algum enteroparasita.

A maioria afirma ter realizado consulta ao médico veterinário 27 (54%), sendo 23 (46%) os que nunca a fizeram. Ao correlacionar ao EPF, observou-se que dos que não realizam consulta 14 amostras (60,9%) positivaram.

Em relação ao ambiente em que os animais defecam, aqueles que o fazem na área interna correspondem a 30 (60%), e 20 (40%) na área externa. Já quanto à limpeza periódica do ambiente obteve-se como resultado: 38 (76%) realizam limpeza regularmente e 12 (24%) não realizam com frequência.

3.2 Resultados dos exames parasitológicos de fezes dos tutores

Observou-se em um quantitativo de 50 amostras analisadas que 39 (78%) foram negativas e 11 amostras (22%) positivas. Destas, duas amostras (4%) representavam parasitas gastrintestinais patogênicos sendo identificados a *Entamoeba histolytica* e o *Strongyloides stercoralis*, em uma amostra cada. Os outros parasitas encontrados são comuns na microbiota intestinal e não causam danos à saúde humana, sendo *Endolimax nana*

encontrado em oito amostras positivas (16%) e a *Entamoeba coli* em uma amostra (2%).

3.3 Resultado dos exames parasitológicos de fezes dos animais

Nos exames de fezes dos animais, obteve-se das 17 amostras dos gatos 7 positivas e das 33 amostras de cães, 19 positivaram. O que mostrou que mais da metade dos animais 26 amostras (52%), estavam positivos, e 24 amostras (48%) negativos. Houve também um cão que apresentou infecção mista por *Toxocara sp.* e *Ancylostoma sp.* como descritos na Tabela 6

Tabela 6 – Frequências de parasitos encontrados em amostras fecais de cães e gatos de famílias cadastradas no Programa Federal Bolsa Família, pelos métodos Willis- Mollay e Hoffmann, Pons & Janer.

		Gatos (n=17)	Cães (n=33)	Frequência n(%)
PARASITO				
Nematoides	<i>Ancylostoma sp.</i>	7	14	21 (42,0)
	<i>Toxocara sp.</i>	-	2	2 (4,0)
	<i>Trichuris sp.</i>	-	1	1 (2,0)
Cestoides	<i>Echinococcus granulosus</i>	-	1	1 (2,0)
Protozoário	<i>Entamoeba histolytica</i>	-	1	1 (2,0)
TOTAL		7	19	26 (52,0)

n – frequência absoluta (%) – frequência relativa

. Dentro das amostras positivas, foi expressiva a presença do gênero *Ancylostoma sp.*, presente em 21 amostras (42%), seguido do *Toxocara sp.* 2 (4%) e *Echinococcus granulosus* 1 (2%), *Entamoeba histolytica* 1 (2%) e o *Trichuris sp.* 1 (2%).

4 DISCUSSÃO

Esse estudo traz uma visão geral do comportamento humano em relação a sua saúde, moradia, seus hábitos cotidianos e os cuidados com os seus animais de companhia. Essas ações e hábitos estão diretamente ligadas à manutenção da saúde dos tutores e/ou seus animais. Como foi observado por Lima, et al. (2010), o desencadear de doenças resulta da

interação de múltiplos fatores, como econômicos, políticos, sociais, culturais, entre outros.

Em relação ao número de moradores por domicílio, houve uma maior quantidade de residências que possuíam quatro ou mais pessoas, porém não houve relação com os índices de parasitoses em humanos. Rissin (2006) apontou que, em famílias com muitos membros, há o aumento do contato interpessoal e a maior densidade de moradores facilita a disseminação parasitária. Araújo Filho, et al. (2011) mostraram que a presença de mais de quatro moradores no domicílio associou-se com chance 4,41 vezes maior da presença de parasitas intestinais.

O baixo nível de instrução de parte dos entrevistados foi um fator que se relacionou a um maior número de animais positivos no EPF quando comparados aos de alta instrução. O que pode ser explicado pelos cuidados e manejo inadequados em relação à vermifugação, alimentação, acesso à água potável e limpeza do local onde os animais vivem, uma vez que esse grupo pode não ter acesso a informações e educação em saúde.

Dados que corroboram com os de Pivoto, et al. (2013), que ao analisarem os diferentes fatores de risco que interferem na infecção de parasitos em gatos domésticos urbanos, observaram que a escolaridade dos proprietários e a frequência de realização de tratamentos antiparasitários exerceram influências significativas sobre a ocorrência dos parasitos gastrintestinais. E, ainda, Magalhães et al. (2013) afirmaram que a educação continuada com a participação da população, principalmente as mais carentes, contribuem para a diminuição da prevalência das enteroparasitoses.

Nesse estudo foi registrada a presença de enterocomensais nas amostras dos tutores, ressaltando-se aqui, que as vias de transmissão de parasitas patogênicos e não patogênicos são iguais (ARAÚJO FILHO, et al. 2011) e esse dado pode constituir um indicador das condições socioambientais e de contaminação do ambiente. Não deixando de registrar a importância dos EPF e que a depender do enteroparasita, é necessário

mais de um exame consecutivo, por vezes em dias alternados, para comprovação da existência do mesmo.

A maioria das residências dispunha de água tratada, rede de esgoto e coleta de lixo, ainda assim mais da metade dos animais das famílias estudadas estavam parasitados e uma parcela de humanos também apresentaram enteroparasitas. Paiva e Souza (2018) mostraram uma relação significativa entre a cobertura por coleta de esgoto e o número de internações por doenças de veiculação hídrica no Brasil. Embora, por mais que a população tenha acesso a saneamento básico, esse não é suficiente para evitar a infecção por enteroparasitas (HAESBAERT et al., 2009).

Outro dado a ser levado em consideração é que famílias de regiões mais desfavorecidas socioeconomicamente tem infraestrutura residencial precária e costumam acumular lixo em seu quintal, favorecendo a infecção de seus animais submetidos a essa exposição direta, já que os entrevistados afirmaram ter roedores e insetos no domicílio. Thyssen, et al, (2004) relataram que os insetos podem carrear ovos de parasitos em suas pernas, tornando-se importantes dispersores das parasitoses por foresia.

Mesmo que uma grande parcela dos participantes tenha afirmado higienizar os alimentos crus antes de ingeri-los e lavar as mãos ao se alimentar e após ir ao banheiro, no EPF dos tutores houve um caso positivo para *E. histolytica*, também presente no EPF do animal da respectiva residência. Sabendo-se que os cães não eliminam a forma infectante dessa ameba, o mesmo provavelmente se infectou no contato com algum membro da família (STEDMAN, et al., 2003). Fonseca, Barbosa e Ferreira, (2017) afirmaram a importância da educação em saúde no controle das enteroparasitoses, a melhoria nos hábitos de higiene, ressaltando a higiene das mãos e dos alimentos consumidos sem cozimento.

Os tutores investigados afirmaram ter contato com as fezes dos animais, como também contato direto prolongado com seus cães e gatos, hábitos que favorecem a infecção em ambos. Pivoto, (2013) mostrou em seu estudo a importância da remoção de fezes para redução de formas

infectantes existentes no meio ambiente, reduzindo riscos de infecção do homem e dos animais.

Nesse estudo, obteve-se a maioria de felinos nas residências em comparação ao número de cães. Sabe-se que os gatos são mais adaptáveis a rotina das famílias, talvez por isso estejam cada vez mais presentes nos lares. Conforme Grisolio, et al. (2017), os gatos não exigem tanta atenção de seus donos e, geralmente, têm livre acesso às ruas sendo autossuficientes.

Quanto à vermifugação dos animais, mesmo os tutores afirmando realiza-la, houve um expressivo número de animais positivos no EPF. A não consulta periódica a um médico veterinário fez com que o tutor não saiba administrar a dose correta para o peso do animal levando a uma ineficiência na desverminação, e pode, também, levar a situações como a administração de fármaco antiparasitário vencido ou as doses não serem repetidas dentro do tempo necessário.

Os resultados encontrados no presente trabalho são semelhantes aos de Ferreira, et al. (2020) onde na maioria das vezes os proprietários que não administram de forma correta o vermífugo, se devia, ora por falta de informação ora por não acharem necessário. Campos, (2014), mostrou a importância do médico veterinário ao apontar a frequência de vermifugação levando em consideração os fatores de risco que os animais são expostos.

No EPF dos cães e gatos mais da metade das amostras estavam positivas para algum parasito. No Brasil o *Ancylostoma spp.* é considerado o principal parasito intestinal de cães (KATAGIRI; OLIVEIRA-SEQUEIRA, 2008; CORONATO et al., 2012), sendo o *Ancylostoma sp.* o parasita mais encontrado nesse estudo, o que foi compatível com Silva, et al. (2017), e Bricarello et al. (2018).

Nesse estudo também foram encontradas nas amostras fecais de cães os helmintos *Toxocara sp.*; *Echinococcus granulosus*; *Trichuris sp.* e o protozoário *Entamoeba histolytica*; assim como Ferraz, et al. (2019) que obtiveram os mesmos helmintos nas fezes de cães em uma cidade paraibana. Vale ressaltar que as duas espécies mais relatadas apresentam grande importância no que diz respeito à saúde pública, pois são agentes

causadores de larva migrans cutânea e visceral no homem (MONTEIRO, 2016). O *Echinococcus granulosus* assume grande importância em saúde pública, pois a ingestão de ovos eliminados nas fezes de cães pode causar, no homem, o cisto hidático, o qual é potencialmente fatal (MOURA, 2019).

Das amostras advindas de gatos, todas as positivas continham ovos de *Ancylostoma sp.*; Monteiro et al. (2016) em seu estudo com gatos no estado de Pernambuco evidenciaram expressiva positividade para esse helminto. Ferraz, et al. (2019) na cidade de Pelotas- RS diferentemente do aqui registrado observaram nas amostras de gatos o predomínio de ovos de *Toxocara sp.* sobre os de *Ancylostoma sp.*

5 CONCLUSÃO

Os dados levantados com esse estudo mostram que a baixa instrução das famílias que vivem na faixa de pobreza e extrema pobreza no sertão paraibano aliado aos cuidados inadequados com os animais de companhia são fatores relacionados ao surgimento das parasitoses gastrintestinais nos cães e gatos. E que o *Ancylostoma sp.*, parasita mais observado nas amostras fecais dos animais, pode levar ao desenvolvimento de zoonoses nas famílias.

REFERÊNCIAS

ARAUJO FILHO, H. B.; et al. Parasitoses intestinais se associam a menores índices de peso e estatura em escolares de baixo estrato socioeconômico. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 29, n. 4, p. 521-528, 2011.

BRICARELLO, P. A.; et al. Contaminação por parasitas de importância zoonótica em amostras fecais nas praias de Florianópolis, SC, Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. v. 55, n. 1, p. 1-10, 2018.

CAMPOS, D. R. **Epidemiologia e Controle dos Principais Endoparasitos de Cães e Gatos Domiciliados no Município de Alegre-ES**. Alegre: UFES, 2014. 87p. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em Ciências Veterinárias, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo, 2014.

CORONATO, B.; et al. Parasites in stool samples in the environment of Ilha da Marambaia, Rio de Janeiro, Brazil: an approach in public health. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**. v. 54, n. 2, p. 65-68, 2012.

FERRAZ, A. P., et al. Frequência de parasitos intestinais, em amostras de fezes de cães e gatos, recebidas no laboratório de doenças parasitárias da UFPel, entre os anos de 2015 e 2016. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, Recife, v.13, n.1, p.38-42, 2019

FERREIRA, C. S. C.; et al. Prevalência de Helmintos Gastrointestinais em Cães atendidos no Hospital Veterinário Universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes da Universidade Estadual do Maranhão com Enfoque em Saúde Pública. **Brazilian Journal of Development**. v. 6, n. 6, p. 36192-36200, 2020.

FONSECA, R. E. P.; BARBOSA, M. C. R.; FERREIRA, B. R. High prevalence of enteroparasites in children from Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 70, n. 3, p. 566-571, 2017.

GRISOLIO, A. P. R.; PICINATO, M. A. C.; NUNES, J. O. R.; CARVALHO, A. A. B. O comportamento de cães e gatos: sua importância para a saúde pública. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**. v. 4, n. 1, p. 117-126, 2017.

HAESBAERT, T. C.; et al. Avaliação do impacto de uma intervenção educativa na ocorrência de enteroparasitoses em escolares no município de Jundiá, SP. **Perspectivas Médicas**. v. 20, n. 2, p. 10-15, 2009.

INSTITUTO PET BRASIL. **Censo Pet: 139,3 milhões de animais de estimação no Brasil**. São Paulo, 2019. Disponível em:

<http://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/> Acesso: 06 Jun. 2020.

KATAGIRI, S.; OLIVEIRA-SEQUEIRA, T. C. G. Prevalence of dog intestinal parasites and risk perception of zoonotic infection by dog owners in São Paulo State, Brazil. **Zoonoses and Public Health**. v. 55, n. 8-10, p. 406-413, 2008.

LIMA, A. M. A.; ALVES, L. C.; FAUSTINO, M. A. G.; LIRA, N. M. S. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). **Ciência e saúde coletiva**. v. 15, n. 1, p. 1457-1464, 2010.

MAGALHÃES, R. F.; et al. Ocorrência de Enteroparasitoses em Crianças de Creches na Região do Vale do Aço - MG, Brasil. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**. v. 15, n. 3, p. 187-191, 2013.

MONTEIRO, M. F. M.; et al. Gastrointestinal parasites of cats in Brazil: frequency and zoonotic risk. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**. v. 25, n. 2, p. 254-257, 2016.

Moura, L. S. **Levantamento de parasitas de caráter zoonótico em cães domiciliados e semidomiciliados do município de Bayeux/PB**. Areia: UFPB, 2019. p37. Monografia (Graduação) - Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, 2019.

PAIVA, R. F. P. S.; SOUZA, M. F. P. Associação entre condições socioeconômicas, sanitárias e de atenção básica e a morbidade hospitalar por doenças de veiculação hídrica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 34, n. 1, 2018.

PIVOTO, F. L.; et al. Ocorrência de parasitos gastrointestinais e fatores de risco de parasitismo em gatos domésticos urbanos de Santa Maria, RS, Brasil. **Ciência Rural**. v. 43, n.8, p.1453-1458, 2013.

RISSIN, A.; BATISTA FILHO, M.; BENÍCIO, M. H. A.; FIGUEIROA, J. N. Housing conditions as nutrition risk predictors among children in the state of Pernambuco, Brazil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. v. 6, n. 1, p. 59-67, 2006.

SARVI, S.; et al. Zoonotic intestinal parasites of carnivores: A systematic review in Iran. **Veterinary World**. v. 11, n. 1, p. 58-65, 2018.

SILVA, J. C. S; et al. Endoparasitas em cães e gatos diagnosticados em São Luís - Maranhão. **Revista PUBVET**. v.11, n. 6, p. 587-595, 2017.

STEDMAN, N. L.; MUNDAY, J. S.; ESBECK, R.; VISVESVARA, G. S. Gastric Amebiasis Due to *Entamoeba histolytica* in a Dama Wallaby (*Macropus eugenii*). **Veterinary Pathology**. v. 40, n. 3, p. 340-342, 2003.

THYSSEN, P. J.; MORETTI, T. C.; UETA, M. T.; RIBEIRO, O. B. O papel de insetos (blattodea, díptera e hymenoptera) como possíveis vetores mecânicos de helmintos em ambiente domiciliar e peridomiciliar. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 20, n. 4, p. 1096-102, 2004.

CONCLUSÃO GERAL

Os estudos apontaram que:

- A deficiência nas medidas de higiene aliados a saneamento básico precário das pessoas em situação de vulnerabilidade social estão diretamente ligadas às parasitoses intestinais;

- A baixa instrução das famílias que vivem na faixa de pobreza e extrema pobreza no sertão paraibano aliada a falta de cuidado para com os animais de companhia são fatores relacionados ao surgimento das parasitoses gastrintestinais nos cães e gatos; e

- Que o *Ancylostoma* sp. parasita mais presente nas amostras fecais dos animais apresenta-se como potencial agente zoonótico para os núcleos familiares.

Do ponto de vista epidemiológico, esses achados são importantes, especialmente considerando os parasitas zoonóticos encontrados. Apesar das limitações citadas, os resultados do presente estudo reforçam a necessidade de aprofundar pesquisas com essa parcela da população e ampliar estudos com os animais de companhia dessa região.

ANEXO 1



Universidade Federal de Campina Grande
Centro de Saúde e Tecnologia Rural
Comissão de Ética no Uso de Animais
Av. Santa Cecília, s/n, Bairro Jatobá, Rodovia,
Patos



Universidade Federal
de Campina Grande

CEP: 58700-970, Cx postal 64, Tel. (83) 3511-3045

A(o): Dr (ª). Ana Célia Rodrigues Athayde

Protocolo CEUA/CSTR N° 105/2019

CERTIDÃO

Certificamos para os devidos fins que o projeto intitulado “**PANORAMA GERAL DA CONVIVÊNCIA COM ANIMAIS DE COMPANHIA DE FAMÍLIAS ATENDIDAS PELO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA EM MUNICÍPIO DO SERTÃO DO NORDESTE BRASILEIRO**”, coordenado pelo (a) pesquisado(a) acima citado (a), obteve parecer consubstanciado pelo regulamento interno deste comitê, sendo **APROVADO**, em caráter de **AD REFEREDUM**, estando a luz das normas e regulamento vigentes no país atendidas as pesquisas para especificações científicas.

Patos, 13 de Fevereiro de 2020.

Maria de Fátima de Araújo Lucena
Coordenadora do CEP/CEUA/UFCG/Patos

ANEXO 2

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PANORAMA GERAL DA CONVIVÊNCIA COM ANIMAIS DE COMPANHIA DE FAMÍLIAS ATENDIDAS PELO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA EM MUNICÍPIO DO SERTÃO DO NORDESTE BRASILEIRO

Pesquisador: Williany Marillac da Nóbrega Fernandes

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 28823019.7.0000.5182

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.306.476

Apresentação do Projeto:

De acordo com o pesquisador a proximidade e o aumento no número dos animais de companhia, principalmente em áreas urbanas, amplia o contato destes com seres humanos, expondo os humanos a riscos de transmissão de agentes zoonóticos, as condições de higiene e saneamento das pessoas que vivem na faixa de pobreza e extrema pobreza na cidade de Patos-PB são de baixa qualidade. Conhecer a situação sócio econômica, sanitária e de cuidados despendidos aos animais dessa parcela da população são necessárias para que medidas sejam aplicadas a fim de sanar as possíveis parasitoses em animais e humanos. O presente estudo visa realizar o inquérito socioeconômico, educativo e de higiene, sobre a situação de vulnerabilidade social, educação sanitária e índices de parasitoses intestinais em famílias e seus animais de companhia domiciliados (cães e gatos), beneficiadas pelo programa bolsa família em cidade do sertão da Paraíba.

Objetivo da Pesquisa:

O pesquisador enfatiza como objetivos do estudo:

Objetivo Primário:

Realizar o inquérito socioeconômico, educativo e de higiene, sobre a situação de vulnerabilidade

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n	CEP: 58.107-870
Bairro: São José	
UF: PB	Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5543	Fax: (83)2101-5523
	E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG



Continuação do Parecer: 4.386.476

social, educação sanitária e índices de parasitoses intestinais em famílias e seus animais de companhia domiciliados (cães e gatos), beneficiadas pelo programa bolsa família em cidade do sertão da Paraíba.

Objetivo Secundário:

- Determinar a situação da vulnerabilidade social, educação sanitária, higiene e incidência de parasitas em famílias atendidas pelo bolsa família na cidade de Patos- PB;
- Registrar os cuidados despendidos aos animais pelas famílias pesquisadas;
- Determinar as parasitoses intestinais humanas, e dos cães e gatos domiciliados pelas famílias estudadas;
- Identificar os parasitas gastrintestinais de caráter zoonótico encontrados em amostras fecais humanas, e dos animais de companhia pertencentes as famílias estudadas

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: De acordo com o pesquisador o presente trabalho pode oferecer como risco indireto ao participante o incômodo ao responder o questionário, principalmente no tocante a renda financeira e nível de escolaridade, no entanto, será ressaltado ao entrevistado que sua identidade é completamente preservada. Poderá ocorrer constrangimento ou desconforto para recolher as fezes humanas e do animal nos coletores; se expor a odores desagradáveis durante a coleta das fezes e contaminação das mãos. Afim de minimizar esses possíveis riscos, será repassado o método de coleta das fezes adequado e seguro, onde as mãos devem ser revestidas com luvas ou saco plástico e é recomendada a lavagem das mesmas com água e sabão antes e depois da coleta. Após a coleta o recipiente deve ser bem fechado e entregue nas próximas horas.

Benefícios:

Segundo o pesquisador a pesquisa apresenta como benefícios para seus participantes: - Diretos: oportunidade de realizar um exame parasitológico de fezes do tutor e de seu animal recebendo os resultados de forma gratuita. -Indiretos: proporcionar para o participante conhecer e refletir sobre os seus hábitos de higiene, educação sanitária, e cuidados com os animais de companhia através do inquérito.

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-870
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

**UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG**



Continuação do Parecer: 4.206.476

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa denota relevância científica por propor buscar conhecer o panorama geral da situação em que se encontram seres humanos em relação à educação sanitária, medidas de higiene, vulnerabilidade social e as parasitoses intestinais presentes muitas vezes pelos hábitos inadequados de higiene e a relação com os animais de companhia de famílias em estado de pobreza ou extrema pobreza.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram adicionados ao sistema:

1. Folha de rosto
2. Termo de Declaração de divulgação dos resultados
3. Termo de compromisso dos pesquisadores
4. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
5. Termo de Anuência Institucional
6. Instrumento de coleta de dados
7. Projeto Completo
8. Orçamento
9. Cronograma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem inadequações éticas para o início da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1443518.pdf	03/08/2020 15:36:56		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Williany_verseofinal.doc	03/08/2020 15:36:31	Williany Marillac da Nóbrega Fernandes	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_ATUALIZADA.pdf	05/03/2020 12:54:30	Williany Marillac da Nóbrega Fernandes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PROJETO_MESTRADO_WILLIANY.doc	05/03/2020 12:47:02	Williany Marillac da Nóbrega Fernandes	Aceito

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-670
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (33)2101-5545 Fax: (33)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG



Continuação do Parecer: 4.266.676

Investigador	PROJETO_MESTRADO_WILLIANY.doc	05/03/2020 12:47:02	Williany Marillac da Nóbrega Fernandes	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termodeanuencia_williany_UFCG.pdf	07/02/2020 13:42:11	Williany Marillac da Nóbrega Fernandes	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termodeanuencia_boisa_familia.pdf	07/02/2020 13:41:52	Williany Marillac da Nóbrega Fernandes	Aceito
Outros	INQUERITO_PESQUISA.pdf	07/02/2020 13:40:00	Williany Marillac da Nóbrega Fernandes	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO_DE_COMPROMISSO.pdf	07/02/2020 13:38:33	Williany Marillac da Nóbrega Fernandes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 29 de Setembro de 2020

Assinado por:

Andréia Oliveira Barros Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, nº 1
Bairro: São José CEP: 58.107-870
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

ANEXO 3**QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO, EDUCATIVO E DE HIGIENE**

Observação: O presente inquérito deve ser respondido por um representante da família maior de 18 anos que esteja de acordo com o termo de livre consentimento e esclarecimentos suas respostas representarão a unidade familiar.

Bairro/Zona _____

Bloco 1

1. Quantas pessoas residem na casa?
a) de 1 a 3 b) Acima de 3
2. Qual a renda per capita dos indivíduos da família?
a) até R\$ 85,00 b) De R\$ 85,00 até 1 salário mínimo c) acima de 1 salário mínimo
3. Qual o seu nível de escolaridade?
a) ensino superior b) ensino médio / c) ensino fundamental d) ensino infantil (alfabetização)
e) não possui

Bloco 2

4. Possui esgoto encanado na sua residência?
a) sim b) não
5. Qual a procedência da água de beber?
a) água mineral comprada em garrações b) do saneamento c) da chuva d) de poço artesiano
e) não sabe informar
6. Possui coleta de lixo regularmente
a) sim b) não
7. Há presença de roedores na residência?
a) sim b) não
8. Há presença de insetos na residência?
a) sim b) não

Bloco 3

9. Realizam a lavagem das mãos antes de se alimentar?
a) sim b) não
10. Realizam a lavagem das mãos após ir ao banheiro?
a) sim b) não
11. Faz a lavagem das frutas e verduras antes de consumi-las?
a) sim b) não
12. Como preparam as carnes antes de consumi-las?
a) bem passadas b) malpassadas

Bloco 4

13. O cartão de vacina dos residentes da casa está em dia?
a) sim b) não
14. Algum membro da família já teve alguma verminose? (No último ano)

a) sim b) não

15. Algum membro da família já fez exame de fezes? (No último ano)

a) sim b) não

Bloco 5

16. Possuem animal de companhia (cão ou gato) no domicílio?

a) sim b) não

17. Quantos animais no total dependem dos cuidados de algum ente da família?

Nº de Gatos _____ Nº de Cães _____

18. Realizam ou já realizaram alguma vermifugação ou tratamento parasitário nesses animais? (No último ano)

a) sim b) não

19. Com que frequência realizam vermifugação ou tratamento parasitário nesses animais?

a) a cada 3 meses b) a cada 6 meses c) a cada 1 ano d) outro

20. Algum desses animais já passou por uma consulta veterinária?

a) sim b) não

21. Onde os animais costumam defecar?

a) área interna da casa b) área externa da casa.

22. Frequência de limpeza no local em que há fezes dos animais?

a) assim que o animal defeca b) uma vez ao dia c) uma vez por semana d) raramente

23. Costumam ter contato direto (brincar, andar descalços) no local onde os animais podem defecar livremente?

a) sim b) não

24. Costumam ter contato direto prolongado com os animais (dormir na mesma cama, rede ou sofá)?

a) sim b) não

ANEXO 4

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

Nome da Pesquisa: PANORAMA GERAL DA CONVIVÊNCIA COM ANIMAIS DE COMPANHIA DE FAMÍLIAS ATENDIDAS PELO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA EM MUNICÍPIO DO SERTÃO DO NORDESTE BRASILEIRO

Pesquisador (a) responsável: Williany Marillac da Nóbrega Fernandes

Informações sobre a pesquisa: O presente estudo busca conhecer o panorama geral da situação em que se encontram seres humanos em relação à educação sanitária, medidas de higiene, vulnerabilidade social e as parasitoses intestinais presentes muitas vezes pelos hábitos inadequados de higiene e a relação com os animais de companhia de famílias em estado de pobreza ou extrema pobreza. Esse estudo irá reunir dados atualmente desconhecidos para comunidade acadêmica e proporcionar as famílias participantes conhecimento sobre os riscos das doenças parasitárias zoonóticas transmitidas por animais de companhia.

O crescente número de animais domiciliados, peridomiciliados e errantes em todo o país provoca um aumento do risco de infecção e as infecções parasitárias representam um problema de saúde pública. Os cães e gatos são hospedeiros definitivos de algumas espécies de parasitos gastrintestinais de relevante importância clínica para estes e para os homens que com eles convive, gerando a necessidade de se conhecer a ocorrência destes parasitos, para o delineamento e adoção de medidas preventivas e educativas buscando a prevenção e promoção em saúde. A partir desse estudo poderão surgir atividades dirigidas à transformação dos comportamentos dos indivíduos promovendo uma melhor maneira de pensar e agir.

Objetivo da pesquisa: O objetivo desse estudo é avaliar a situação socioeconômica, educativa, de higiene, e cuidados despendidos aos seus animais das famílias em situação de vulnerabilidade social beneficiadas pelo programa bolsa família em uma cidade do sertão da Paraíba, abordando aspectos da educação sanitária dessas pessoas e também, determinando os índices de parasitoses intestinais no núcleo familiar e nos seus animais de companhia.

A sua participação é muito importante, pois contribuirá para a efetivação dos objetivos propostos nessa pesquisa. Eu, _____, portador (a) de RG _____, abaixo assinado, tendo recebido as informações acima, e ciente dos meus direitos abaixo relacionados, de acordo Resolução Nº 466, de 12 dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta as pesquisas científicas com participação de seres humanos, concordo em participar da pesquisa.

a) A garantia de receber todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante o transcurso da pesquisa e após o término deste, podendo afastar-me a qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o absoluto sigilo das informações obtidas.

b) A segurança plena de que não serei identificado mantendo o caráter oficial da informação, assim como, está assegurada que a pesquisa não acarretará nenhum prejuízo individual ou coletivo.

c) A segurança de que não terei nenhum tipo de despesa material ou financeira durante o desenvolvimento da pesquisa, bem como, esta pesquisa não causará nenhum tipo de risco, dano físico ou mesmo constrangimento moral e ético ao entrevistado. A garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. E Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer a Universidade Federal de Campina Grande, CSTR, Campus Patos, situado a Avenida Universitária S/N - Bairro Santa Cecília - Cx Postal -61, Patos/PB, CEP:58708-110 e Telefone (83) 3511-3000 ou (83) 99914-4653 (Pesquisadora Williany); e-mail cstr@cstr.ufcg.edu.br ou willianymarillac@hotmail.com

d) A garantia de que toda e qualquer responsabilidade nas diferentes fases da pesquisa é dos pesquisadores, bem como, fica assegurado poderá haver divulgação dos resultados finais em órgãos de divulgação científica em que a mesma seja aceita.

e) A garantia de que todo o material resultante será utilizado exclusivamente para a construção da pesquisa e ficarão sob a guarda dos pesquisadores, podendo ser requisitado pelo entrevistado em qualquer momento. Tenho ciência do exposto acima e desejo participar da pesquisa.

f) A pesquisa apresenta como benefícios para seus participantes:

- Diretos: oportunidade de realizar um exame parasitológico de fezes do tutor e de seu animal recebendo os resultados de forma gratuita.

-Indiretos: proporcionar para o participante conhecer e refletir sobre os seus hábitos de higiene, educação sanitária, e cuidados com os animais de companhia através do inquérito.

g) A pesquisa pode oferecer como risco indireto ao participante o incômodo ao responder o questionário, principalmente no tocante a renda financeira e nível de escolaridade, no entanto, será ressaltado ao entrevistado que sua identidade é completamente preservada.

Como risco direto poderá ocorrer constrangimento ou desconforto para recolher as fezes humanas e do animal nos coletores; se expor a odores desagradáveis durante a coleta das fezes e contaminação das mãos, para minimizar esses possíveis riscos, será repassado o

método de coleta das fezes adequado e seguro, onde as mãos devem ser revestidas com luvas ou saco plástico e é recomendada a lavagem das mesmas com água e sabão antes e depois da coleta. Após a coleta o recipiente deve ser bem fechado e entregue nas próximas horas.

h) Atestado de interesse pelo conhecimento dos resultados da pesquisa.

Desejo conhecer os resultados desta pesquisa

Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

i) É garantido ao participante o recebimento de uma via do TCLE.

j) Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos – CEP, do Hospital Universitário Alcides Carneiro - HUAC, situado a Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, CEP: 58401 – 490, Campina Grande-PB, Tel.: 2101 – 5545, E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br; Conselho Regional de Medicina da Paraíba e a Delegacia Regional de Campina Grande.

Patos- PB, _____ de _____ de 2020.

Assinatura do (a) entrevistado (a)

Assinatura da Responsável pela pesquisa