



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social

Ana Paula Razal Dalvi

**Desenvolvimento de um instrumento de avaliação da vulnerabilidade de
pacientes imunodeprimidos a infecções zoonóticas a partir de animais de
estimação**

Rio de Janeiro

2015

Ana Paula Razal Dalvi

Desenvolvimento de um instrumento de avaliação da vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos a infecções zoonóticas a partir de animais de estimação

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Loureiro Werneck

Coorientador: Prof. Dr. Michael Eduardo Reichenheim

Rio de Janeiro

2015

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CB/C

D152 Dalvi, Ana Paula Razal
Desenvolvimento de um instrumento de avaliação da vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos a infecções zoonóticas a partir de animais de estimação / Ana Paula Razal Dalvi. – 2015.
123 f.

Orientador: Guilherme Loureiro Werneck.
Coorientador: Michael Eduardo Reichenheim

Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.

1. Zoonoses - Teses. 2. Doenças transmissíveis em animais - Teses. 3. Animais de estimação – Teses. I. Werneck, Guilherme Loureiro. II. Reichenheim, Michael Eduardo. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. IV. Título.

CDU 619:616.9

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Ana Paula Razal Dalvi

Desenvolvimento de um instrumento de avaliação da vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos a infecções zoonóticas a partir de animais de estimação.

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Aprovada em 08 de Maio de 2015.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Loureiro Werneck
Instituto de Medicina Social – UERJ

Coorientador: Prof. Dr. Michael Eduardo Reichenheim
Instituto de Medicina Social – UERJ

Banca Examinadora: _____
Prof.^a Dra. Claudia Leite de Moraes
Instituto de Medicina Social – UERJ

Prof.^a Dra. Yara Hahr Marques Hökerberg
Fundação Oswaldo Cruz

Prof. Dr. Fabiano Borges Figueiredo
Fundação Oswaldo Cruz

Rio de Janeiro

2015

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Guilherme Werneck, por todos os ensinamentos que dividiu comigo neste período e pelo exemplo de pesquisador.

Ao meu coorientador Michael Reichenheim, por toda ajuda e contribuição a este trabalho e pelo exemplo de pesquisador.

À minha família, por sempre me apoiar.

Às minhas amadas amigas, que há mais de 20 anos me proporcionam momentos maravilhosos e me apoiam nos momentos difíceis, principalmente a Crib, que esteve muito presente nesse período de mestrado, sempre me aconselhando e incentivando.

Ao José Carlos, por todo o estímulo e apoio dado para o começo dessa nova empreitada.

Aos amigos que fiz no mestrado, principalmente a Eliane, pela contribuição e conselhos, e a Thaiza, por toda a atenção e incentivos nos momentos difíceis e pelos momentos maravilhosos, sempre proporcionando muitas risadas.

RESUMO

DALVI, Ana Paula Razal. *Desenvolvimento de um instrumento de avaliação da vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos a infecções zoonóticas a partir de animais de estimação*. 2015. 123f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

Os animais de estimação podem ser fonte de infecções, principalmente para seres humanos imunocomprometidos, em especial, pacientes portadores do vírus HIV. Considerando que o contato com animais pode prover benefícios emocionais, profissionais da área da saúde, em particular médicos e médicos veterinários, devem estar conscientes do papel potencial destes animais na transmissão de doenças de forma a preconizar medidas profiláticas para que esta transmissão não ocorra. As circunstâncias que favorecem a transmissão de doenças a partir dos animais de estimação ainda não são totalmente conhecidas, principalmente na realidade brasileira. Faltam estudos com o objetivo de investigar o risco de doenças de origem zoonótica decorrentes do contato com estes animais, hoje também chamados de animais pet. Ademais, resente-se da falta de um instrumento devidamente elaborado e validado com a finalidade de captar as informações necessárias para a realização de estudos deste tipo ou mesmo para servir como ferramenta de rastreio de situações de vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos com vistas ao aconselhamento sobre medidas de prevenção. Desta maneira, o objetivo deste estudo é elaborar um instrumento para averiguar a vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos a infecções zoonóticas a partir de animais de estimação. Inicialmente, foram mapeados os animais de estimação mais encontrados no ambiente doméstico e as principais infecções que podem ser transmitidas a partir deles. Selecionaram-se, então, os possíveis mecanismos de transmissão a serem abordados. Dentre as espécies de animais de estimação elencadas, os cães, gatos, aves, répteis e os pequenos roedores foram os selecionados para a confecção deste instrumento. As infecções selecionadas foram: Salmonelose; Criptosporidíase; Giardíase; Dermatofitoses, Esporotricose, Bartonelose; Ancilostomíase; Toxocaríase; Psitacose; Toxoplasmose; Escabiose; Campilobacteriose; Criptococose e Histoplasmose. Considerando as diferentes formas de transmissão de cada infecção foram identificados os possíveis atos e comportamentos no contato com animais de estimação, bem como características destes animais, que poderiam aumentar a probabilidade de transmissão. O instrumento desenvolvido foi composto de uma primeira parte abarcando os critérios de elegibilidade, e de outra envolvendo o escopo principal do instrumento. Como as características de contato e as infecções variam de acordo com a espécie de animal, o instrumento abordou cada um dos cinco grupos de animais separadamente. O instrumento aqui proposto concerne à etapa inicial de um processo de desenvolvimento formal para utilização em futuras pesquisas sobre o papel dos animais de estimação na transmissão de infecções para pacientes imunodeprimidos. Estudos que explorem a confiabilidade e validade do instrumento proposto, assim como sua aceitabilidade, são necessários antes que seu uso seja recomendado.

Palavras-chave: Zoonoses. Animais de estimação. Instrumento de aferição. Pacientes imunodeprimidos.

ABSTRACT

DALVI, Ana Paula Razal. *Development of a questionnaire to assess vulnerability to pet-associated zoonotic infections in immunocompromised patients*. 2015. 123f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

Pets are potential sources of infections for humans, especially for immunocompromised, in particular HIV patients. Considering the emotional benefits that contact with animals can provide, health professionals, particularly physicians and veterinarians, should be aware of the potential role of these animals in disease transmission in order to recommend prophylactic measures. The conditions surrounding the transmission of an infectious disease from pets to humans are not well known, in particular in the Brazilian context. There is an absence of studies with the purpose of investigating the risk of pet-associated zoonotic infections. Furthermore, the existing studies suffer from the lack of a properly elaborated and validated instrument in order to capture the necessary information to accomplish this task or even to serve as a screening tool for vulnerable situations of immunocompromised patients in order to advise on preventive measures. The aim of this study is the development of a questionnaire to assess vulnerability to pet-associated zoonotic infections in immunocompromised patients. Initially, the most commonly pets found in the domestic environment, and the most important infections that they might transmit, were mapped. A set of possible transmission mechanisms was selected to be addressed. Dogs, cats, birds, reptiles and rodents were the selected species to be included in the questionnaire. The selected infections were: Salmonellosis; Criptosporidiosis; Giardiasis; Dermatophytosis (ringworm); Sporotrichosis; Bartonellosis (cat scratch disease); Cutaneous larva migrans; Roundworm infection; Psittacosis; Toxoplasmosis; Scabies; Campylobacter enteritis; Cryptococcosis and Histoplasmosis. Considering the different forms of transmission for each disease, the possible actions and behaviors with pets were identified, as well as characteristics of the animals that could increase the probability of transmission. The instrument developed was composed of a first part covering the eligibility criteria, and another involving the main scope of the instrument. Since the characteristics of contact and infection vary according to the animal's species, the instrument addressed each of the five groups of animals separately. The instrument proposed in this study concerns the initial stage of a formal development process for its use in future research about the role of pets in transmission of zoonoses to immunocompromised patients. Studies exploring the reliability and validity of the proposed instrument, as well as its acceptability, are needed before its use is recommended.

Keywords: Zoonoses. Pets. Questionnaire. Immunocompromised patients.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 –	Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por cães.....	15
Quadro 2 –	Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por gatos.....	15
Quadro 3 –	Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por aves.....	16
Quadro 4 –	Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por répteis.....	16
Quadro 5 –	Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por pequenos roedores.....	17
Quadro 6 –	Recomendações para evitar a transmissão de zoonoses de um animal de estimação para pacientes imunocomprometidos.....	24
Quadro 7 –	Descrição das reuniões realizadas com pesquisadores.....	30
Quadro 8 –	Doenças associadas a variáveis relacionadas aos animais e diferentes formas de contato, segundo espécies.....	37
Figura 1 –	Fluxograma dos critérios de elegibilidade para ser apto a responder os instrumentos.....	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABINPET	Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of The United Nations</i>
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus (Vírus da Imunodeficiência Humana)</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
OR	<i>Odds Ratio</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
UNAIDS	<i>Joint United Nations Programme on HIV/AIDS</i> (Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS)
WHO	<i>World Health Organization</i>
WSPA	<i>World Society for the Protection of Animals</i>

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	10
1	REFERENCIAL TEÓRICO	11
1.1	Relação homem-animal	11
1.2	Zoonoses	13
1.3	Imunossupressão e zoonoses	21
1.4	Prevenção e controle de infecções zoonóticas	23
1.5	Instrumentos de Aferição	26
2	JUSTIFICATIVA	28
3	OBJETIVO	29
4	MÉTODOS	30
4.1	Etapa 1 – Especificação do mapa do constructo, da população alvo e dos critérios de elegibilidade	31
4.2	Etapa 2 – Especificação dos blocos de itens	32
4.3	Etapa 3 – Construção da estrutura e semântica do instrumento	32
5	RESULTADOS	34
5.1	Etapa 1 - Especificação do mapa do constructo, da população alvo e dos critérios de elegibilidade	34
5.2	Etapa 2 – Especificação dos blocos de itens	35
5.3	Etapa 3 – Construção da estrutura e semântica do instrumento	40
5.3.1	<u>Primeiro componente do instrumento: Critério de elegibilidade para definição do respondente</u>	40
5.3.2	<u>Segundo componente: escopo principal do instrumento</u>	45
5.3.2.1	Instrumento para cães.....	46
5.3.2.2	Instrumento para gatos.....	57
5.3.2.3	Instrumento para aves.....	65
5.3.2.4	Instrumento para répteis.....	69
5.3.2.5	Instrumento para pequenos roedores.....	75
6	DISCUSSÃO	79
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
	REFERÊNCIAS	87
	APÊNDICE 1 - Descrição dos respectivos agentes, hospedeiros e formas de transmissão das principais zoonoses transmitidas a partir de animais de estimação	92

APÊNDICE 2 – Instrumento Zoonoses – Animais de estimação.....	96
--	----

INTRODUÇÃO

O homem se relaciona com os animais desde a antiguidade. Evidências apontam que esta relação ocorreu inicialmente através da caça e, com o passar do tempo, o homem passou a domesticar alguns dos animais. No mundo atual há uma crescente interação entre homens e animais, principalmente no contexto domiciliar. São vários os benefícios psicológicos e físicos provenientes desta relação para os proprietários de animais. Porém, animais de estimação podem ser fonte de infecções, principalmente para seres humanos imunocomprometidos, em especial pacientes portadores do vírus HIV.

As circunstâncias que favorecem a transmissão de doenças a partir dos animais de estimação ainda não são totalmente conhecidas. Faltam estudos com a finalidade de investigar o risco de doenças de origem zoonótica decorrente do contatos com esses animais. E para tal, há a necessidade do desenvolvimento e validação de um instrumento de aferição com a finalidade de captar as informações necessárias para a realização desses estudos ou mesmo para servir como ferramenta de rastreio de vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos com vistas ao aconselhamento sobre medidas de intervenção.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Relação homem-animal

Desde a antiguidade o homem se relaciona com os animais. Acredita-se que há cerca de 12.000 anos atrás, ainda na pré-história, o homem começou a domesticá-los. O cão foi a primeira espécie a se estabelecer como animal de companhia seguido, por volta de 5.000 anos atrás, pelos gatos (MOREY, 1994).

O termo *animal doméstico* é empregado para caracterizar os animais que são utilizados pelos humanos tanto para alimentação ou transporte, quanto para companhia. Alguns animais domésticos foram selecionados para o convívio com os humanos para fins de companhia ou divertimento, culminando em uma relação de afeto (MACPHERSON, MESLIN & WANDLER, 2013). Principalmente no mundo moderno, em que as relações interpessoais são dificultadas pela rotina estressante dos grandes centros urbanos, algumas espécies de animais, em particular os cães e gatos, são tidas como companheiras e amigas, e chegam a ser tratadas como familiares. Além disso, exercem um importante papel de apoio psicossocial para as pessoas, seja compensando as limitações de uma deficiência física, aliviando a solidão, a depressão ou o estresse, seja estimulando-as a sair de casa e a assumir responsabilidades pelo cuidado do animal (SIEGEL, 1990). A esses tipos de animais chamamos de animais de estimação. Nesta dissertação o termo “animal de estimação” será utilizado para caracterizar os animais que convivem ou vivem em proximidade com os seres humanos estabelecendo uma relação de afeto com eles e/ou sendo utilizados por eles para caça e guarda.

McNicholas et al. (2005) propuseram alguns mecanismos explicativos para o potencial benefício da posse de um animal de estimação para a saúde humana. Um deles estaria relacionado ao aumento da interação com outras pessoas propiciado pelos animais de estimação, sendo o contato social reconhecidamente benéfico para aliviar a sensação de solidão e reduzir o isolamento social, particularmente em certos grupos populacionais como os idosos e os portadores de deficiência física (LANE, MCNICHOLAS & COLLINS, 1998; MCNICHOLAS et al., 2005). Sabe-se que o isolamento social, por exemplo, se constitui em um importante fator de risco para o fumo, hipertensão arterial, obesidade e sedentarismo (MCNICHOLAS et al., 2005). Um segundo mecanismo estaria relacionado a um efeito direto na saúde humana propiciado pela própria relação homem-animal, levando à redução do impacto de eventos estressantes e protegendo contra ansiedade provocada por doenças graves como acidente vascular cerebral e câncer (MCNICHOLAS et al., 2005). Um estudo

prospectivo encontrou que, após a aquisição de cães e gatos como animais de companhia, indivíduos reportavam menos problemas leves de saúde como dor de cabeça e resfriados, além de um aumento na prática de atividade física (SERPELL, 1991). Outros benefícios também foram encontrados, tais como, menores níveis de pressão sanguínea, triglicérides e colesterol, importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares (ANDERSON, REID & JENNINGS, 1992).

A teoria do apoio social tem sido aplicada nos estudos sobre vínculo entre o homem e o animal desde meados de 1990. Para lidar com as dificuldades impostas por perdas ou doenças, indivíduos buscam apoio em sua rede de relações sociais e, assim como os humanos, os animais de estimação também podem fornecer apoio social e emocional (MACPHERSON, MESLIN & WANDLER, 2013).

Outra consequência desta relação de afetividade com os animais é o aumento no consumo de mercadorias e serviços voltados aos animais de estimação, chamado de mercado pet (IBGE, 2007). Dentre os produtos e serviços que são ofertados neste mercado estão os destinados à alimentação, ao lazer (como brinquedos e acessórios), à saúde e aos cuidados com a beleza e higiene dos animais, como o banho e a tosa. De acordo com dados da Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET), em 2012 este mercado teve um faturamento de R\$14,2 bilhões, já em 2013 o setor faturou R\$15,2 bilhões, registrando um aumento de mais de 7% em um ano. Este faturamento representou o equivalente a 0,31% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Em nível global, a indústria do mercado pet faturou US\$ 102 bilhões sendo 30% destes relativos ao mercado consumidor dos Estados Unidos e 8% relativo ao mercado brasileiro (ABINPET, 2014). Com a finalidade de compreender este comportamento de humanização dos animais pet, o IBGE realizou uma pesquisa na qual foi verificado que em cerca de 60% dos domicílios estudados com pelo menos um cão e/ou gato eram utilizados acessórios e/ou brinquedos e adquiridas regularmente guloseimas para animais (IBGE, 2007).

Com a ligação homem-animal se estreitando cada vez mais, a população de animais de estimação no mundo vem aumentando. No Brasil, os dados relacionados à população de animais de estimação ainda são derivados de estimativas não oficiais. Em 2013, foi realizada a primeira edição da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), em convênio com o Ministério da Saúde, onde foi aplicado um questionário contendo itens para captar a presença e quantidade de cães, gatos, aves e peixes no domicílio e se os cães e gatos haviam sido vacinados nos últimos 12 meses. Porém, os dados relativos a esses itens ainda não foram divulgados até a presente data (IBGE, 2015). Em 2008, a Sociedade Mundial de Proteção aos Animais

(WSPA) fez uma estimativa da população de animais de estimação em 64 países no qual o Brasil aparece com uma população de aproximadamente 30 milhões de cães e 15 milhões de gatos. Em 2011 a ABINPET, Associação Brasileira de Animais de Estimação, estimou em 36,8 milhões, 21,8 milhões e 19 milhões as populações de cães, gatos e aves, respectivamente (ABINPET, 2012). Contudo, a estimativa realizada pela ABINPET teve como referência basicamente dados coletados por meio da venda de ração, indicando uma possível subestimação, já que existe a possibilidade de os animais serem alimentados de outra forma que não com o uso de alimentos comerciais.

Uma pesquisa realizada no interior do Estado de São Paulo observou que 52,5% dos domicílios possuíam cães e 12,6% possuíam gatos (ALVES et al., 2005). Um estudo realizado pelo IBGE na região do Grande Méier, no Município do Rio de Janeiro, mostrou que em 26,24% dos domicílios estudados foram encontrados pelo menos um animal de estimação. Dos animais encontrados aproximadamente 77% eram cães e 23% gatos (CARVALHO, 2011).

Dados relacionados a outras espécies de animais de estimação no Brasil, como répteis, peixes e pequenos roedores, não foram encontrados, porém há evidências anedóticas que esses números são cada vez maiores.

1.2 Zoonoses

Ao mesmo tempo em que aumenta a aproximação com os animais, os cuidados relacionados ao risco de transmissão de infecções a partir deles também devem se tornar maiores, principalmente no que diz respeito a pessoas com imunossupressão como, por exemplo, pacientes infectados com o vírus HIV, em tratamento do câncer ou com algum nível de alteração imunológica relacionada à idade e à gravidez (ROBINSON & PUGH, 2002). Doenças naturalmente transmissíveis de animais vertebrados para humanos são denominadas zoonoses (PAHO, 2001; WHO, 2012).

As doenças zoonóticas são geralmente categorizadas de acordo com sua rota de transmissão (contato direto, por vetores, por alimentos e água), tipo de patógeno (vírus, bactérias, fungos, helmintos, protozoários, etc.) e grau de transmissibilidade (LLOYD-SMITH et al., 2009). A dinâmica das zoonoses envolve diversos componentes, incluindo a

transmissão entre reservatórios¹ animais, de animais para humanos e, eventualmente, entre humanos. Dentre os fatores que influenciam a força da transmissão de uma infecção de animais para humanos estão a prevalência da infecção no reservatório animal, a taxa com que os humanos entram em contato com esses animais e a probabilidade com que humanos se infectam quando este contato ocorre (LLOYD-SMITH et al., 2009).

Uma grande variedade de espécies de animais domésticos, peridomésticos e selvagens podem atuar como reservatórios de patógenos. Considerando a grande variedade de espécies de animais envolvidas e a complexa história natural das infecções, a prevenção e o controle de doenças zoonóticas representam um grande desafio para a saúde pública (WHO, NATIONS & HEALTH, 2004).

O entendimento da ecologia de doenças zoonóticas é um desafio complexo que requer uma gama de conhecimentos de disciplinas na interface homem-animal, como a medicina humana e veterinária, a sociologia, a ecologia microbiana e a evolução, com ênfase nos fatores que favorecem o aumento da transmissão dos patógenos entre humanos e animais. Esta perspectiva tem sido denominada “One Health” (COKER et al., 2011), ou seja, a interação da medicina humana e veterinária com agências do governo com o intuito de beneficiar tanto a saúde humana e dos animais domésticos e silvestres quanto a economia, o ambiente e a sociedade. O foco principal desta proposta tem sido o impacto da interação do homem com animais silvestres e domésticos de produção no desencadeamento de epidemias e na emergência de novas doenças. Neste contexto, o papel potencial dos animais de estimação no âmbito da perspectiva “One Health” é ainda pouco considerado, apesar do número de doenças que podem ser transmitidas direta ou indiretamente a partir destes animais ser alto (DAY, 2011).

A maior parte das doenças zoonóticas que podem ser transmitidas por um animal de estimação não são de notificação obrigatória e por isso sua magnitude não é totalmente conhecida. Como as fontes de infecção para muitas destas doenças podem ser múltiplas e não estarem relacionadas somente com a convivência próxima com os animais, há dificuldades para estimar a proporção das doenças que são transmitidas especificamente pelos animais de estimação (STULL, 2012).

Algumas das principais doenças zoonóticas e respectivos patógenos potencialmente transmitidos por cães, gatos, aves, répteis e pequenos roedores podem ser encontradas nos

¹ Reservatórios são o homem, os animais, as plantas, o solo e qualquer matéria orgânica inanimada onde vive e se multiplica um agente infeccioso, sendo vital para este a presença de tais reservatórios. O principal atributo dos reservatórios é manter o ciclo de transmissão indefinidamente. (HAYDON et al., 2002; CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2014)

quadros 1, 2, 3, 4 e 5 (BUGG et al., 1999; ROBERTSON et al., 2000; FAO, 2004; COURA, 2005; BRASIL, 2010). A descrição dos respectivos agentes, hospedeiros e formas de transmissão se encontra no APÊNDICE 1.

Quadro 1 – Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por cães

	PATÓGENO	DOENÇA
Bactérias	<i>Salmonella</i> spp.	Salmonelose
	<i>Campylobacter</i> sp.	Campilobacteriose
	<i>Bordetella bronchiseptica</i>	Bordeteliase (febre dos canis)
	<i>Leptospira interrogans</i>	Leptospirose
	<i>Pasteurella</i> spp.	Pasteurelose
Fungos	<i>Microsporium</i> spp., <i>Trichophyton</i> sp.	Dermatofitose
Parasitas	<i>Sarcoptes scabiei</i>	Sarna sarcóptica
	<i>Giardia lambia</i>	Giardíase
	<i>Criptosporidium canis</i> , <i>C. parvum</i>	Criptosporidíase
	<i>Ancylostoma</i> spp.	Ancilostomíase
	<i>Toxoxara canis</i>	Toxocaríase
	<i>Dipylidium caninum</i>	Dipilidíase
	<i>Leishmania</i> spp.	Leishmaniose
	<i>Echinococcus</i> spp	Equinococose
	<i>Ehrlichia</i> spp.	Ehrliquiose
Vírus	Lyssavirus	Raiva

Fonte: O autor, 2015

Quadro 2 – Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por gatos (continua)

	PATÓGENO	DOENÇA
Bactérias	<i>Salmonella</i> spp.	Salmonelose
	<i>Bartonella henselae</i>	Bartonelose
	<i>Campylobacter</i> sp.	Campylobacteriose
	<i>Pasteurella</i> spp.	Pasteurelose
	<i>Leptospira interrogans</i>	Leptospirose
Fungos	<i>Microsporium</i> spp., <i>Trichophyton</i> sp.	Dermatofitose

Quadro 2 – Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por gatos (conclusão)

	PATÓGENO	DOENÇA
Fungos	<i>Sporothrix schenckii</i>	Esporotricose
Parasitas	<i>Cryptosporidium felis</i> , <i>C. parvum</i>	Criptosporidíase
	<i>Notoedres cati</i>	Sarna notoederica
	<i>Toxocara cati</i>	Toxocaríase
	<i>Ancylostoma</i> spp.	Ancilostomose
	<i>Giardia lamblia</i>	Giardíase
	<i>Toxoplasma gondii</i>	Toxoplasmose
	<i>Dipylidium</i> spp.	Dipilidiose
	<i>Echinococcus</i> spp	Equinococose
Vírus	Lyssavirus	Raiva

Fonte: O autor, 2015

Quadro 3 – Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por aves

	PATÓGENO	DOENÇA
Bactérias	<i>Salmonella</i> spp.	Salmonelose
	<i>Chamydophila psittaci</i>	Psitacose
	<i>Mycobacterium avium</i>	Tuberculose
Fungos	<i>Histoplasma capsulatum</i>	Histoplasmose
	<i>Candida albicans</i>	Candidíase
	<i>Cryptococcus neoformans</i>	Criptococose

Fonte: O autor, 2015

Quadro 4 – Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por répteis

	PATÓGENO	DOENÇA
Bactérias	<i>Salmonella</i> spp.	Salmonelose
	<i>Campylobacter</i> sp.	Campilobacteriose

Fonte: O autor, 2015

Quadro 5 – Principais patógenos e respectivas doenças zoonóticas transmitidas por pequenos roedores

	PATÓGENO	DOENÇA
	<i>Salmonella</i> spp.	Salmonelose
	<i>Leptospira interrogans</i>	Leptospirose
Bactérias	<i>Yersinia pestis</i> , <i>Y. enterocolitica</i>	Peste, praga
	<i>Pasteurella</i> spp.	Pasteurelose
	<i>Campylobacter jejuni</i>	Campilobacteriose
Fungos	<i>Microsporium</i> spp., <i>Trichophyton</i> spp	Dermatofitose
Parasitas	<i>Criptosporidium</i> spp.	Criptosporidíase
Vírus	Arenavirus (Vírus da coriomeningite linfocítica)	Vírus da coriomeningite linfocítica

Fonte: O autor, 2015

Uma gama de estudos investigou o papel dos animais domésticos na transmissão de infecções zoonóticas (BUGG et al., 1999; WIWANITKIT & WAENLOR, 2004; WEESE, ROUSSEAU & ARROYO, 2005; WEESE & ROUSSEAU, 2006; SMITH et al., 2009; AIKEN, LANE & ADAK, 2010; FREITAS et al., 2010; SCHLESINGER & JOFFE, 2011; ARRAIZ et al., 2012; HALE et al., 2012; SILVA et al., 2012). Alguns exemplos destas investigações são apresentados a seguir.

Nos Estados Unidos estimou-se que 14% de todos os casos de doenças causadas por espécies de *Criptosporidium*, *Campylobacter*, *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* e *Yersinia enterocolitica* deviam-se ao contato com animais. Neste estudo, o contato com animais incluiu o contato direto com cães, gatos, répteis, animais silvestres ou animais de produção, inclusive suas carcaças antes de processamento, e o contato indireto com fezes ou fluidos corporais de animais ou com determinados veículos no ambiente, como caixas sanitárias de gatos contaminadas, água de tanque de tartarugas ou camas ou utensílios de animais de estimação (HALE et al., 2012).

No Rio de Janeiro, entre 1997 e 2007, um estudo com base em análise de prontuários de atendimento ambulatorial em um hospital de referência para doenças infecciosas identificou 1.848 casos de esporotricose. O detalhamento da fonte de infecção apontou que na maioria dos casos havia relatos de pacientes com trauma no contato com animais no ambiente doméstico, sendo os gatos em sua maior parte (SILVA et al., 2012). Entre os anos de 2008 a 2011, foram observados 2.340 novos casos de esporotricose humana no mesmo hospital

(SILVA et al., 2012). Nestes estudos, o gato é apresentado como principal fonte de infecção, ainda que o contato com o solo e a manipulação da terra sejam descritos na literatura como as fontes primordiais (FREITAS et al., 2010; SILVA et al., 2012). Há indícios de que a transmissão da esporotricose está relacionada não só com a presença do felino no ambiente doméstico, mas, além disso, com a existência de áreas com pavimentação incompleta, solo exposto ou jardim no domicílio (SILVA et al., 2012), sugerindo que o felino se infecta a partir do solo e então transmite para humanos por meio do contato direto.

Répteis são assintomáticos para *Salmonella* sp. e seu crescente uso como animal de estimação pode ser associado ao risco de salmonelose entre humanos. Em 2010, um estudo realizado na Inglaterra identificou que a exposição recente a répteis estava associada a uma maior chance de infecção por *Salmonella* (OR=2,46; IC95%: 1,57-3,85). O questionário utilizado neste estudo abordou apenas a posse de um réptil como animal de estimação, não verificando aspectos acerca do tipo de contato entre o animal e o paciente (AIKEN, LANE & ADAK, 2010).

A alimentação de animais com carnes cruas pode trazer risco para doenças infecciosas, em particular a *Salmonella*, tanto para os próprios animais quanto para os que compartilham o ambiente domiciliar com eles (SCHLESINGER & JOFFE, 2011). Há, portanto, um risco em potencial em alimentar cães e gatos com dieta a base de alimentos crus. Joffe e Schlesinger (2002) realizaram um estudo no qual um grupo de cães foi alimentado com pedaços de frango cru misturados a vegetais e outro grupo com ração comercial. Foram realizadas culturas para averiguação da presença de *Salmonella* tanto no alimento ofertado quanto nas fezes dos animais. No grupo alimentado com ração comercial não foi encontrada evidência da bactéria tanto na ração quanto nas fezes, porém no outro grupo a bactéria foi isolada em 80% das culturas de alimento e em 30% das fezes destes animais. Neste contexto, as pessoas que manuseiam estes alimentos, os utensílios utilizados e as que manuseiam as fezes dos animais alimentados com dieta à base de alimentos crus são potenciais fontes de infecção, contribuindo para a manutenção do ciclo de transmissão naquele ambiente (WEESE, ROUSSEAU & ARROYO, 2005; WEESE & ROUSSEAU, 2006). A magnitude do risco de transmissão de patógenos a animais com este tipo de alimentação e seus efeitos em populações vulneráveis, como pessoas imunodeprimidas, é ainda desconhecida (WEESE, ROUSSEAU & ARROYO, 2005). A utilização de desinfetantes e alvejantes na lavagem dos utensílios utilizados pelos animais auxilia na diminuição da persistência da bactéria em suas superfícies, diminuindo o risco de transmissão (WEESE & ROUSSEAU, 2006).

Com a finalidade de identificar fatores de risco associados à criptosporidíase em humanos, um estudo caso-controle explorou o papel dos animais de estimação na transmissão da infecção. Não foi encontrada diferença na liberação de *Cryptosporidium* entre os animais de casos e controles. Entretanto, verificou-se que cães apresentaram maior chance de eliminação do *Cryptosporidium* do que os outros animais (OR=5,67) (SMITH et al., 2009).

A transmissão de psitacose para humanos pode se dar pelo contato direto com aves infectadas ou mediante a inalação de seu agente, *Chlamydophila psittaci*, presente nas fezes ressecadas de aves. Arraiz et al. em 2012 na Venezuela, encontraram uma prevalência de 8,3% de psitacose em um grupo de indivíduos que relataram presença de pombos nas janelas de suas casas, e de 1,4% no grupo sem a presença dos pombos nas janelas de suas casas (ARRAIZ et al., 2012).

Praças públicas de Bangkok, Tailândia, foram examinadas para verificar a contaminação na terra e/ou areia por espécies de *Toxocara*. De 175 amostras coletadas, 10 foram positivas para *Toxocara*, sendo 5 para *T. canis* e 5 para *T. cati* (WIWANITKIT & WAENLOR, 2004). Já estudos realizados em 2003 por Wolfe e Wright encontraram ovos embrionados de *Toxocara canis* nos pelos de cães, sugerindo a possibilidade de transmissão pelo contato direto. A redução da prevalência de *T. canis* em cães na Austrália tem sido atribuída ao tratamento profilático de animais de estimação (BUGG et al., 1999). Segundo Macpherson (2005), programas de educação orientados a pet shops e a proprietários de animais de estimação precisam ser desenvolvidos para que seja iniciada a vermifugação de filhotes de cães e gatos em paralelo ao início da produção dos ovos de *T. canis*, poucas semanas após seus nascimentos (MACPHERSON, 2005).

Além das zoonoses conhecidas, o animal dentro de casa pode contribuir para a transmissão de doenças descritas como emergentes e reemergentes. Geralmente a emergência das doenças infecciosas ocorre devido a mudanças ecológicas, em particular no que tange à forma como a população humana interage com os animais (WOOLHOUSE & GAUNT, 2007). Aproximadamente 75% das doenças infecciosas emergentes que afetam os humanos são de origem animal, e aproximadamente 60% dos relatos de surtos de doenças emergentes envolvem patógenos zoonóticos (TAYLOR, LATHAM & WOOLHOUSE, 2001; JONES et al., 2008).

A transmissão de patógenos entre populações de diferentes espécies é o produto natural da estreita relação entre humanos e os animais. A emergência de zoonoses pode ser considerada uma consequência dos novos nichos encontrados pelos patógenos, alguns deles provocados pela ação humana em função de mudanças no uso da terra, na forma de extração

de recursos naturais e nos sistemas de produção animal (WOOLHOUSE & GAUNT, 2007; KARESH et al., 2012). De uma maneira geral, todos estes fatores podem ser considerados “ecológicos”, pois refletem os meios pelos quais o homem interage com o ambiente, especialmente com outros animais vertebrados, domésticos ou selvagens, dando oportunidades para o estabelecimento de novas rotas de transmissão de patógenos. Um aspecto importante neste contexto é o uso cada vez maior de animais exóticos na alimentação, na produção e como “pets” (WOOLHOUSE & GAUNT, 2007).

A domesticação de animais é considerada um dos motivos da introdução de infecções zoonóticas em humanos. A raiva, por exemplo, era uma doença majoritariamente restrita a animais, mas a alteração no grau de contato entre animais e humanos propiciou o aumento da transmissão para humanos (KARESH et al., 2012). Muitas dessas infecções são enzoóticas² nas populações de animais, porém, quando transmitidas de animais para os humanos podem levar ao estabelecimento da transmissão pessoa-pessoa, o que poderá facilitar a ocorrência de epidemias (KARESH et al., 2012).

Escherichia coli enteropatogênica, *Staphylococcus aureus* multirresistentes e *Corynebacterium diphtheriae* são exemplos de bactérias que não são comumente de origem zoonótica, mas que eventualmente podem ser transmitidas a partir de animais de estimação.

Em São Paulo, Brasil, foram coletadas amostras de 46 psitacídeos assintomáticos com resultados de exames positivos para *E. coli*, em três deles identificou-se *E. coli* enteropatogênica em material cloacal (SAIDENBERG et al., 2012).

Evidências que cães e gatos podem ser transmissores de MRSA (*Staphylococcus aureus* resistentes a metilicilina) para humanos foram apresentadas em uma revisão narrativa realizada por Bramble et al. em 2011. A identificação de casos de MRSA relacionados a animais de estimação sugere que o animal adquire a bactéria pelo contato direto com seus donos ou outros humanos e pode transmiti-lo para outros humanos (BRAMBLE et al., 2011).

Vários casos de infecção por *Corynebacterium ulcerans* ocorridos em algumas espécies animais como macacos, cães, gatos, vacas e cabras têm sido descritos na literatura. Foram relatados dois casos humanos na França em que a fonte de infecção foi o cão de estimação. No Reino Unido amostras de *C. ulcerans* isoladas de gatos eram similares aos isolados de humanos, mostrando a capacidade destes animais de atuarem como reservatórios deste patógeno. No Brasil, foi descrito apenas um único caso de *C. ulcerans* em 2008 e um cão foi identificado como portador assintomático em 2010. Também no ano de 2010 foram

² Enzootia é definido como a presença constante ou prevalência de doença ou de agente infeccioso na população animal de uma dada área geográfica (BRASIL, 2009).

relatadas infecções por *C. diphtheriae* em gatos e cavalos, indicando o potencial zoonótico para transmissão desta bactéria (DIAS et al., 2011).

1.3 Imunossupressão e zoonoses

O sistema imune pode ser afetado por determinadas doenças e tratamentos ou sofrer alterações fisiológicas. Indivíduos podem apresentar alterações no sistema imune em alguns períodos da vida, como no caso de crianças e grávidas, ou desenvolverem uma imunodepressão mais duradoura e profunda, como no caso de transplantes, tratamento para o câncer ou doenças infecciosas, como o HIV (TREVEJO, BARR & ROBINSON, 2005).

As causas das imunodeficiências podem ser genéticas (imunodeficiência primária), ou adquiridas (imunodeficiência secundária) (CHINEN & SHEARER, 2010). As imunodeficiências primárias incluem diversas desordens que afetam componentes distintos do sistema imune inato e/ou adaptativo, como neutrófilos, macrófagos, células Natural Killers e linfócitos B e T (GEHA et al., 2007). Na maioria das vezes as imunodeficiências primárias são alterações monogênicas (NOTARANGELO, 2010). Já foram identificadas mais de 150 causas de imunodeficiência primária (GEHA et al., 2007), porém, com exceção da deficiência de IgA, elas são de rara ocorrência (NOTARANGELO, 2010).

As imunodeficiências secundárias podem ocorrer devido às doenças infecciosas, como o HIV, ao uso de medicamentos, tal qual a quimioterapia no tratamento do câncer, e às doenças metabólicas, como o diabetes. O sistema imune pode também sofrer supressão fisiológica relacionada à idade, à gravidez e por deficiência nutricional. Estas imunodeficiências secundárias podem se apresentar em diversos graus que irão depender da magnitude da condição que está agredindo o sistema imune e da suscetibilidade do indivíduo acometido (CHINEN & SHEARER, 2010). Como exemplo, o uso de corticosteroides, quimioterápicos e outros medicamentos imunossupressores poderá afetar o sistema imune em graus diferentes dependendo da dosagem utilizada (CHINEN & SHEARER, 2010). Com relação ao HIV, pacientes com carga viral mais elevada tem risco maior de progredir à AIDS e, conseqüentemente, maior risco de desenvolver doenças oportunistas (RACHID & SCHECHTER, 2008).

Observa-se hoje um aumento de pessoas com algum tipo de imunodepressão, seja em decorrência do incremento da expectativa de vida em geral, levando a um envelhecimento

populacional e maior probabilidade de ocorrência de doenças, ou devido a maior sobrevida de pacientes com doenças que levam a imunossupressão, como a infecção pelo HIV e o câncer.

No Brasil, o número de idosos (acima de 60 anos) passou de 3 milhões em 1960, para 7 milhões em 1975 e 20 milhões em 2008. Estima-se que este número será de 32 milhões em 2020 (LIMA-COSTA & VERAS, 2003; VERAS, 2009). Da mesma forma, estima-se que 35 milhões de pessoas vivem com o HIV no mundo. O Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais do Ministério da Saúde estima que existiam aproximadamente 734 mil pessoas com HIV/AIDS no Brasil em 2014 (BRASIL, 2014).

Atualmente, com o aumento do uso de terapia com antirretrovirais, as mortes causadas pela infecção com HIV foram bastante reduzidas (UNAIDS, 2014), assim como o número de infecções oportunistas (WALENSKY et al., 2006). Assim, a expectativa de vida de pessoas com HIV se aproxima da de pessoas sem o vírus (UNAIDS, 2014). Entretanto, no Brasil, apesar do acesso à terapia antirretroviral ser universal e gratuito, somente cerca da metade dos infectados estão em terapia antirretroviral (BRASIL, 2014).

Pessoas imunocomprometidas apresentam risco aumentado ou de desenvolverem formas mais graves de doenças infecciosas em comparação às imunocompetentes (TREVEJO, BARR & ROBINSON, 2005). Até a década de 90 portadores de HIV tinham como principal causa de mortalidade e morbidade as infecções oportunistas. Estas infecções são geralmente mais frequentes ou mais severas nesta população devido à imunodepressão. Esse número foi bastante reduzido com a introdução de terapia com antirretrovirais, aumentando a sobrevida dos pacientes (WALENSKY et al., 2006; DAVIS, 2008; RAMOS et al., 2011). Dentre as infecções oportunistas estão aquelas transmitidas direta ou indiretamente através de animais de estimação (GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; FAO, 2004), como a toxoplasmose, micobacteriose, criptosporidíase, salmonelose, criptococose e campilobacteriose (GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; KAPLAN et al., 2009).

A maior vulnerabilidade a infecções devido à imaturidade imunológica de crianças foi objeto de um estudo no Reino Unido no qual se identificou que aquelas menores de cinco anos apresentam maior chance de infecção por salmonelose quando expostas a répteis comparando com crianças com idade mais elevada (AIKEN, LANE & ADAK, 2010).

Já em relação a maior vulnerabilidade de imunossuprimidos, um estudo no Chile identificou que, dentre os pacientes humanos positivos para *Cryptosporidium*, 86% eram portadores de HIV (NEIRA et al., 2012).

No contexto social brasileiro em que a população com algum grau de imunossupressão vem aumentando, reveste-se de importância o desenvolvimento de estratégias de prevenção

de infecções oportunistas, em particular para as de origem zoonótica, de forma a reduzir o risco destas infecções e, ao mesmo tempo, garantir ao paciente os benefícios de um contato saudável com animais de estimação.

1.4 Prevenção e controle de infecções zoonóticas

Há na literatura guias de prevenção para doenças de origem zoonótica produzidos por instituições internacionalmente reconhecidas (FAO, 2004; KAPLAN et al., 2009; (CDC) & NATIONAL ASSOCIATION OF STATE PUBLIC HEALTH VETERINARIANS, 2011; CDC & NASPHV, 2011), além de propostas de abordagem do problema apresentadas em artigos de revisão (ANGULO et al., 1994; GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; DAVIS, 2008).

O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) publicou um guia para prevenção e tratamento de doenças oportunistas em pacientes portadores de HIV, onde oferece informação sobre a prevenção de zoonoses, incluindo aquelas relacionadas ao contato com animais de estimação (KAPLAN et al., 2009). Existem guias similares para pacientes que receberam sangue e transplante de medula (CDC, AMERICA & TRANSPLANTATION, 2000), para prevenção de doenças através do contato com animais em lugares públicos como zoológicos (CDC & NASPHV, 2011) e outros diretamente relacionados ao contato com animais (ANGULO et al., 1994; GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; HEMSWORTH & PIZER, 2006; DAVIS, 2008; LOPEZ et al., 2009; LOPEZ et al., 2013). O CDC mantém também uma página na internet com recomendações para evitar zoonoses transmitidas a partir de animais domésticos (<http://www.cdc.gov/healthypets/>).

As medidas profiláticas contra a transmissão de zoonoses para pacientes imunodeprimidos comumente encontradas na literatura estão descritas no Quadro 6. Dentre estas, destacam-se: evitar contato com fezes dos animais, evitar contato com animais com diarreia, realizar controle de endoparasitos e ectoparasitos no animal, manter a vacinação do animal em dia (ANGULO et al., 1994; GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; FAO, 2004; DAVIS, 2008; KAPLAN et al., 2009; MOFENSON et al., 2009; CDC & NASPHV, 2011), não beijar os animais, não se deixar lamber pelos animais, evitar brincadeiras que levem a mordeduras e arranhões e evitar contato com animais com menos de 6 meses de idade (ANGULO et al., 1994; GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; DAVIS, 2008).

Quadro 6 – Recomendações para evitar a transmissão de zoonoses de um animal de estimação para pacientes imunocomprometidos (continua).

CUIDADOS RELACIONADOS AO COMPORTAMENTO COM OS ANIMAIS

- Evitar contato com animais com menos de 6 meses (cães)
 - Evitar contato com animais com menos de 1 ano (gatos)
 - Evitar contato com animais de rua
 - Evitar contato com outros animais doentes
 - Evitar contato com outros animais jovens
 - Evitar contato com aves silvestres
 - Animais devem ser mantidos dentro de casa
 - Não deixá-los caçar
 - Não oferecer alimentos crus ou mal cozidos
 - Alimentar o animal apenas com comida comercial (ração)
 - Não deixar que o animal beba água do vaso sanitário
 - Evitar mordidas
 - Evitar lambidas, principalmente por gatos
 - Evitar brincadeiras que favoreçam a ocorrência de arranhões
 - Não beijar os animais
 - Evitar contato com répteis (tartarugas, iguanas, cobras, lagartos, etc.)
 - Evitar contato com gaiolas de pássaros
-

HIGIENE

- Evitar contato com as fezes dos animais
 - Evitar exposição a fezes de aves
 - Caixas sanitárias devem ser limpas diariamente
 - Fazer desinfecção da caixa sanitária
 - Fazer limpeza da gaiola das aves com água sanitária
 - Luvas devem ser usadas para manipular fezes ou limpeza de áreas que possam estar contaminadas com fezes de animais
 - Lavar as mãos imediatamente após contato com fezes
 - Lavar as mãos imediatamente após contato direto com animais
 - Evitar contato com o animal antes da alimentação
 - A caixa sanitária de gatos não deve ser colocada em cozinhas ou áreas de refeições
 - Evitar contato com animais com diarreia
-

Quadro 6 – Recomendações para evitar a transmissão de zoonoses de um animal de estimação para pacientes imunocomprometidos (conclusão).

CUIDADOS COM A SAÚDE DO ANIMAL

-
- Levar ao veterinário a cada 6 meses
 - Manter vacinado
 - Dar vermífugos regularmente
 - Fazer exame de fezes a cada 6 meses
 - Controlar ectoparasitos
-

Fonte: (ANGULO et al., 1994; GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; HEMSWORTH & PIZER, 2006; DAVIS, 2008; LOPEZ et al., 2009; LOPEZ et al., 2013)

Considerando a viabilidade de desenvolvimento de um protocolo de prevenção da transmissão de infecções e os reconhecidos benefícios da posse de animais de estimação, não se justifica o aconselhamento para pacientes não conviverem com estes animais (GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994). Porém, na falta de protocolos bem definidos sobre condutas de prevenção, é comum alguns pacientes serem aconselhados a se desfazerem de seus animais de estimação, o que pode trazer prejuízos físicos e emocionais (DAVIS, 2008).

Uma das dificuldades para o desenvolvimento e implementação de protocolos de prevenção é a falta de interação entre médicos e médicos veterinários, particularmente no que tange ao reconhecimento e definição de situações de riscos de transmissão de infecções a partir de animais de estimação (GRANT & OLSEN, 1999). Uma pesquisa realizada com estes profissionais indicou a necessidade de médicos veterinários estarem envolvidos no aconselhamento de pacientes portadores de HIV sobre o risco de zoonoses. Ao mesmo tempo, a maioria dos médicos não pergunta para seus pacientes se eles mantêm contato com algum animal, o que pode ser atribuído, pelo menos parcialmente, à ausência de material informativo sobre estas doenças em suas áreas de atuação (HILL et al., 2012). Davis (2008) recomenda que veterinários mantenham comunicação constante com médicos e outros profissionais da área de saúde de forma a prover aos pacientes informação acurada sobre possíveis formas de prevenir doenças zoonóticas originárias de animais de estimação.

Situações de risco para a saúde foram constatadas no estudo de Abarca et al. (2011) no Chile, que observou condutas inadequadas no contato de crianças imunocomprometidas com seus animais de estimação como limpar excretas, beijar e deixar-se lambar pelos animais (ABARCA et al., 2011). No Brasil um estudo realizado pelo IBGE em 2007 verificou que em

96.9% das residências com gatos e em 81.1% das casas com cães, estes animais tinham permissão irrestrita para circular dentro do domicílio (IBGE, 2007). Um estudo realizado no Canadá identificou que crianças imunocomprometidas e crianças imunocompetentes não apresentavam diferenças entre o tipo de conduta com relação aos animais de estimação (STULL, 2012), o que pode indicar uma falta de informação geral da população no que diz respeito a medidas de prevenção. Nos Estados Unidos, Conti et al. (1995) em um estudo com pacientes infectados com HIV, identificaram que a maioria deles não foi informada sobre o risco de zoonoses, ou foi informada erroneamente, ou, ainda, a informação não foi bem compreendida (CONTI et al., 1995).

1.5 Instrumentos de Aferição

Como apontado anteriormente, o contato com animais de estimação tem sido caracterizado como um fator de risco para diversas doenças (ANGULO et al., 1994; GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; FAO, 2004; DAVIS, 2008; KAPLAN et al., 2009; CDC & NASPHV, 2011), porém a proporção dos casos das doenças zoonóticas que pode ser atribuída aos animais de estimação ainda não é conhecida. As medidas profiláticas disponíveis para a prevenção da transmissão de patógenos zoonóticos são pautadas apenas no conhecimento teórico sobre os mecanismos de transmissão, havendo poucos estudos empíricos sobre o comportamento de risco no contato com animais de estimação e sobre o uso de medidas de prevenção (SMITH et al., 2009; AIKEN, LANE & ADAK, 2010; FREITAS et al., 2010; NEIRA, MUNOZ & ROSALES, 2012; SILVA et al., 2012; STULL, 2012).

Dentre os estudos identificados na literatura, apenas os realizados por Stull et al. (2012) e Smith et al. (2008) mencionaram a utilização de um questionário³ para a captação de dados sobre os tipos de contato que as pessoas têm com seus animais de estimação com vistas à caracterização do risco de transmissão de infecções zoonóticas.

Com o objetivo de avaliar se crianças com câncer diferem das crianças imunocompetentes em relação a conhecimento, atitudes e risco relacionado ao contato com animais, Stull et al. (2012) elaboraram questionários com base na opinião de especialistas, tendo como população alvo tanto proprietários quanto pessoas sem animais de estimação. Estes questionários propunham medir o conhecimento acerca do potencial de transmissão de

³ Neste trabalho, o termo instrumento foi definido como um método para captar medidas quantitativas referentes a características de pessoas ou objetos específicos de uma medição. Já “questionário” foi caracterizado como o procedimento para fazer a coleta de dados. Desta forma, um questionário poderá incluir diversos instrumentos.

doenças a partir destes animais e captar algumas características da relação desta população com animais de estimação (cães, gatos, répteis, anfíbios, pequenos roedores e aves) e de produção (como equinos e bovinos). Embora os questionários desenvolvidos apresentem características similares às que se objetiva neste projeto, foram observadas algumas particularidades no contexto cultural ou socioeconômico relativas às diferentes populações abordadas que contraindicam a utilização “automática” dos mesmos na população brasileira. A avaliação de uso do animal em relação à caça, a não captação de informações no caso do animal viver na área externa da casa, além da ausência de informações relacionadas aos adultos da casa são algumas das lacunas e inadequações destes questionários (STULL, 2012). Ademais, não há evidência de que estes questionários tenham sido validados.

Smith et al. (2009) aplicaram um questionário para captar informações sobre exposição humana e animal a possíveis fatores de risco para infecção por *Cryptosporidium*. Neste questionário foram captadas informações sobre se os animais se exercitam, se tiveram diarreia nas últimas 2 semanas, se são treinados e se usam caixa higiênica, se o animal lambe o rosto ou as mãos do seu proprietário, contato do animal com superfícies utilizadas para alimentos, contato com animais de produção ou fezes de animais silvestres e se caçam ou comem animais silvestres (SMITH et al., 2009). Entretanto, não foram especificados os detalhes acerca de como foi elaborado o questionário utilizado nesta pesquisa.

Nota-se na literatura que a abordagem do problema da avaliação do risco de transmissão de infecções zoonóticas a partir de animais de estimação tem sido feita por meio de instrumentos desenvolvidos em contextos específicos e sem qualquer tipo de avaliação de sua validade. O desenvolvimento e validação de um instrumento de aferição no contexto social brasileiro e com foco na avaliação de risco de transmissão de zoonoses para indivíduos em situação de imunodepressão é uma necessidade, tendo em vista o aumento tanto desta população mais vulnerável quanto da interação homem-animal no ambiente doméstico. Um instrumento deste tipo poderia auxiliar no processo de identificação, no âmbito dos serviços de saúde, de situações de maior risco de transmissão, estimulando uma abordagem mais estruturada para o aconselhamento de pacientes com vistas à prevenção da transmissão destas doenças.

2 JUSTIFICATIVA

No mundo contemporâneo há uma crescente interação entre homens e animais, particularmente no âmbito doméstico, onde a presença de animais de estimação vem aumentando paulatinamente. São vários os benefícios psicológicos e físicos provenientes desta relação para os proprietários destes animais, destacando-se a redução da ansiedade e do estresse, aumento dos níveis de atividade física e redução dos níveis de pressão sanguínea. Porém, animais de estimação são também reservatórios de infecções e podem transmitir patógenos às pessoas. A parcela da população que apresenta maior risco de infecção por doenças zoonóticas a partir de seus animais de estimação é aquela que apresenta algum grau de imunodeficiência, seja de origem mórbida, como pacientes portadores de HIV ou em tratamento para o câncer, ou de fundo fisiológico, como grávidas e crianças. As medidas profiláticas disponíveis para a prevenção da transmissão dos patógenos zoonóticos são pautadas apenas no conhecimento teórico sobre os mecanismos de transmissão, havendo poucos estudos empíricos que avaliam o comportamento de risco no contato entre humanos e animais de estimação e o uso de medidas de prevenção, principalmente no Brasil. O desenvolvimento e validação de um instrumento de aferição no contexto social brasileiro é uma necessidade para a realização de estudos epidemiológicos e com foco na avaliação de risco de transmissão de zoonoses para indivíduos em situação de imunossupressão. Um instrumento deste tipo poderá auxiliar no processo de identificação, no âmbito dos serviços de saúde, de situações de maior risco de transmissão estimulando uma abordagem mais estruturada para o aconselhamento de pacientes com vistas à prevenção da transmissão destas doenças.

3 **OBJETIVO**

Desenvolver um instrumento de avaliação da vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos a infecções zoonóticas a partir de animais de estimação.

4 MÉTODOS

Inicialmente foi realizada uma busca na literatura científica sobre prevenção de doenças zoonóticas para a identificação de instrumentos que tivessem como finalidade caracterizar os tipos de contato estabelecidos entre humanos e animais de estimação com vistas ao mapeamento do risco de transmissão de infecções zoonóticas. Não tendo sido encontrado um instrumento devidamente validado e apropriado à realidade brasileira, optou-se pelo desenvolvimento de um instrumento especificamente orientado para a avaliação da vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos à infecção zoonótica a partir de animais de estimação.

O processo de elaboração do instrumento envolveu três etapas, a saber: Etapa 1 - Especificação do mapa do constructo, da população alvo e dos critérios de elegibilidade, Etapa 2 - Especificação dos blocos de itens, e Etapa 3 - Construção da estrutura e semântica do instrumento. As etapas foram desenvolvidas mediante sete reuniões de trabalho encerrando três profissionais: um epidemiologista com ampla experiência na área de aferição, um epidemiologista com ampla experiência na área de doenças infecciosas e uma médica veterinária (Quadro 7).

Quadro 7 - Descrição das reuniões realizadas com pesquisadores (continua)

REUNIÕES	ETAPA DISCUTIDA	TEMAS ABORDADOS
Reunião 1	Etapa 1	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da demanda e necessidade de construção do instrumento. - Definição das principais zoonoses transmitidas por animais de estimação e suas formas de transmissão. - Especificação dos animais de estimação a serem abordados no instrumento. - Definição da população alvo e dos critérios de elegibilidade.
Reunião 2	Etapa 1	- Definição da população alvo e dos critérios de elegibilidade.
	Etapa 2	- Definição dos blocos de itens que compreenderam a estrutura do instrumento.
	Etapa 3	- Construção da estrutura e semântica do instrumento: bloco de itens referente aos critérios de elegibilidade.

Quadro 7 - Descrição das reuniões realizadas com pesquisadores (conclusão)

REUNIÕES	ETAPA DISCUTIDA	TEMAS ABORDADOS
Reunião 3	Etapa 1	- Definição da população alvo e dos critérios de elegibilidade. - Especificação dos animais de estimação a serem abordados no instrumento.
	Etapa 3	- Construção semântica do bloco de itens referentes aos critérios de elegibilidade. - Construção da estrutura e semântica do instrumento: bloco de itens referente ao escopo central do instrumento (comportamento do entrevistado em relação ao animal de estimação).
Reunião 4	Etapa 3	- Construção da estrutura e semântica do bloco de itens referentes aos critérios de elegibilidade. - Construção da estrutura e semântica do instrumento: bloco de itens referente ao escopo central do instrumento (comportamento do entrevistado em relação ao animal de estimação).
Reunião 5	Etapa 3	- Construção da estrutura e semântica do instrumento: bloco de itens referente ao escopo central do instrumento (comportamento do entrevistado em relação ao animal de estimação e higiene do animal).
Reunião 6	Etapa 3	- Construção da estrutura e semântica do instrumento: bloco de itens referente ao escopo central do instrumento (higiene e saúde do animal).
Reunião 7	Etapa 3	- Construção semântica do instrumento.

Fonte: O autor, 2015

4.1 Etapa 1 – Especificação do mapa do constructo, da população alvo e dos critérios de elegibilidade

Primeiramente, foi realizado levantamento bibliográfico sobre a transmissão de doenças zoonóticas aos humanos a partir de animais de estimação, os patógenos associados e as recomendações para evitar que esta transmissão ocorra. Este levantamento foi realizado por meio de revisão bibliográfica nas bases Pubmed e Lilacs, bem como nos guias de prevenção

de organizações nacionais e internacionais como o Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e Ministério da Saúde do Brasil. Foram mapeados os animais de estimação mais encontrados no ambiente doméstico, os principais patógenos e doenças que podem ser transmitidos a partir deles e, posteriormente, as formas de transmissão destes patógenos a partir dos animais selecionados assim como atitudes e práticas de prevenção para essas doenças.

A população alvo, para a qual foi desenvolvido o instrumento, e a população elegível, aquela selecionada a partir dessa população alvo para responder ao instrumento, foram definidas mediante um processo de discussão, ocorrido ao longo de três reuniões, em que foi abordada uma série de temas como as definições de “convivência” com o animal e de população vulnerável a infecções zoonóticas.

4.2 Etapa 2 – Especificação dos blocos de itens

Nesta etapa foram identificados os blocos de itens que compreenderam a estrutura do questionário. Este procedimento foi realizado mediante um processo de redução da teoria aos correspondentes empíricos que irão se concretizar no instrumento. Desta forma, selecionou-se o conjunto de possíveis temas visando abranger as informações pretendidas com o instrumento e de forma a cobrir os possíveis tipos de contatos intradomiciliares com os animais de estimação potencialmente responsáveis pelo desencadeamento da transmissão de zoonoses.

Em cada bloco de itens foi especificado qual(is) ato(s) ou as possíveis formas de contato, direto e indireto — desde os fatos relativos aos animais (como arranhar) até aos relativos ao sujeito (como a lavagem das mãos) — que facilitariam a transmissão aos humanos de um ou mais agentes definidos na etapa anterior. Também foram inseridos itens que não estão associados diretamente com a transmissão de doenças para humanos, mas que poderiam favorecer a infecção nos animais e, assim, a transmissão para humanos. Além da inclusão de itens referentes a situações de risco, foram consideradas também atitudes e práticas de prevenção.

4.3 Etapa 3 – Construção da estrutura e semântica do instrumento

Esta fase concerniu à construção da estrutura e semântica do instrumento e focalizou dois nortes, a saber, os critérios de elegibilidade e o escopo principal do instrumento. Quanto à elegibilidade, tendo em vista a definição dos indivíduos elegíveis, foi estabelecido o modo como abordar o entrevistado, as perguntas referentes ao grupo de animais que o indivíduo tem ou teve e a quantidade para cada espécie, dentre aquelas selecionadas na Etapa 1.

O segundo norte implicou na identificação e especificação de diferentes blocos de itens. Com base nestes blocos, efetuou-se a construção da estrutura das perguntas que comporiam o instrumento, incluindo a elaboração das possíveis opções de respostas. Para este fim, foi estabelecido qual a pergunta ou o conjunto de perguntas necessário para cobrir às ideias e conteúdos alcançados com os itens estabelecidos, podendo estes concernir ou não ocorrências ou situações deletérias. Para cada pergunta foi estabelecido qual a estrutura semântica que melhor se adequaria ao item proposto, buscando-se uma redação de linguagem direta, clara e objetiva com a finalidade de facilitar a compreensão por parte do entrevistado e uma aplicação em qualquer contexto socioeconômico. Neste sentido, procurou-se as melhores expressões para nomear os animais em questão, respeitando-se sempre o vínculo emocional possivelmente existente entre o entrevistado e seu(s) respectivo(s) animal(is).

Nessa etapa definiu-se também o cenário de aplicação do questionário — se via entrevista face a face, autopreenchimento ou por telefone —, já que este poderia alterar a forma como as perguntas seriam estruturadas. No processo, optou-se em construir uma estrutura semântica pautada em aplicações face a face do instrumento com finalidade de facilitar a captação de pessoas de todos os níveis socioeconômicos e todos os níveis de escolaridade.

Ao final da etapa um primeiro protótipo do instrumento foi proposto.

5 RESULTADOS

5.1 Etapa 1 - Especificação do mapa do constructo, da população alvo e dos critérios de elegibilidade

Entre as espécies de animais de estimação mais frequentemente encontradas, os cães, gatos, aves e répteis foram, inicialmente, as de escolha para a confecção do instrumento. Ao longo das sucessivas reuniões de trabalho decidiu-se pela inclusão de mais um grupo de animais, os pequenos roedores. Os grupos de cães e gatos foram escolhidos por serem os mais frequentemente mantidos como animais de estimação dentro do ambiente domiciliar (ALVES et al., 2005; IBGE, 2007). Já os demais grupos de animais — aves, répteis e pequenos roedores — foram selecionados considerando as evidências anedóticas do aumento do convívio com os humanos.

As doenças eleitas para serem contempladas no instrumento foram: salmonelose; criptosporidíase; giardíase; dermatofitoses, esporotricose, bartonelose; ancilostomíase; toxocaríase; psitacose; toxoplasmose; escabiose; campilobacteriose; criptococose e histoplasmoses. Os critérios estabelecidos para a eleição das doenças foram: (i) presença nos guias de prevenção para infecções zoonóticas citados anteriormente (CDC, AMERICA & TRANSPLANTATION, 2000; KAPLAN et al., 2009; MOFENSON et al., 2009; BRASIL, 2010), (ii) evidência de aumento em sua incidência no contexto brasileiro, como no caso da esporotricose (FREITAS et al., 2010; SILVA et al., 2012), e (iii) associação com situações de imunodeficiência (ANGULO et al., 1994; GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; FAO, 2004; HEMSWORTH & PIZER, 2006; DAVIS, 2008; LOPEZ et al., 2009; LOPEZ et al., 2013).

Com base nos animais e doenças especificados, foram identificadas as possíveis formas de transmissão de cada doença (APÊNDICE 1) e, a partir destas, os possíveis atos e comportamentos comumente estabelecidos com o animal de estimação e as características dos animais — como a idade — que poderiam aumentar o risco de transmissão. Reparando que há sobreposição entre espécies dos tipos de contato e características referentes aos animais que favorecem a transmissão, o Quadro 8 detalha as doenças de transmissão zoonótica consideradas neste trabalho e sua relação com variáveis referentes aos animais e com

diferentes formas de contato, segundo espécies. Assim, outras possíveis formas de transmissão não foram incluídas, tais como as ocorridas pela alimentação e ingestão de água contaminada.

A população alvo foi determinada como todos os adultos ou adolescentes que possuam qualquer tipo de imunodepressão, principalmente portadores de HIV e/ou em tratamento para câncer, e que possuam/convivam ou possuíam/conviveram com um animal de estimação dentro do ambiente domiciliar. O critério de elegibilidade, isto é, o indivíduo efetivamente elegível, apto para responder ao instrumento, foi definido como os indivíduos pertencentes à população alvo que convivem no momento da entrevista, ou conviveram nos 12 meses anteriores a ela, com algum dos animais de estimação mapeados nessa pesquisa. O instrumento foi elaborado de forma a também ser utilizado para abarcar crianças, ainda que por *proxy*, com as perguntas dirigidas às mães/responsáveis.

5.2 Etapa 2 – Especificação dos blocos de itens

A especificação do bloco de itens componentes do questionário que serviram de apoio para a redação das perguntas ocorreu com base nos animais e doenças e formas de transmissão apontados na Etapa 1. A partir do Quadro 8 (Etapa 1), foram identificados os blocos de itens que serviram de base para a redação das perguntas, a saber:

- Fezes/urina – informações sobre onde o animal defeca/urina, quanto tempo até a realização da limpeza, quem faz a limpeza e se faz uso de algum tipo de proteção (p.ex., luvas), e como é feita a higiene do local e da pessoa que fez a higiene após a limpeza das fezes (p.ex. lavagem das mãos).
- Contato direto – informações acerca do contato direto do humano com o animal (p. ex., se dormem juntos, beija o animal, se deixa lamber pelo animal, higiene após contato com o animal e se o animal arranha e morde).
- Contato indireto – informações sobre situações que permitam a transmissão de patógenos indiretamente (p.ex., se o animal sobe nos sofás e camas, higiene do local onde o animal fica).
- Saúde do animal – informações sobre vacinação do animal, controle de ectoparasitos e endoparasitos, frequência de consultas com veterinário.
- Alimentação do animal – informações sobre tipo de alimentação (p. ex., uso de ração comercial ou carne crua), costume de caçar e se alimentar de animais de vida livre.

Após a identificação dos blocos de itens, foram reconhecidas três dimensões, para o desenvolvimento do instrumento: Comportamento, Higiene e Saúde do animal. As dimensões “Comportamento” e “Higiene” englobam características tanto dos animais quanto do homem e a dimensão “Saúde do animal”, apenas características dos animais. Desta forma, como já apresentado anteriormente, o instrumento desenvolvido foi composto de um primeiro componente, constituído dos critérios de elegibilidade, e de um segundo componente abordando o escopo principal do instrumento, constando das dimensões relacionadas ao comportamento, higiene e cuidados com a saúde do animal de estimação. Como estas dimensões diferem em alguns itens de acordo com a espécie de animal que o entrevistado possui, foi decidido o desenvolvimento de um instrumento diferente para cada um dos 5 grupos de animais.

Quadro 8 - Doenças associadas a variáveis relacionadas aos animais e diferentes formas de contato, segundo espécies (continua).

VARIÁVEIS RELACIONADAS AO ANIMAL/ FORMA DE CONTATO	CÃO	GATO	AVES	RÉPTEIS	PEQUENOS ROEDORES
IDADE DO ANIMAL	Giardíase Criptosporidíase	Giardíase Criptosporidíase Toxoplasmose Bartonelose	–	–	–
CONTATO COM OUTROS ANIMAIS	Ectoparasitos* Sarna Dermatofitose	Ectoparasitos* Sarna Dermatofitose	Ectoparasitos*	Ectoparasitos	Ectoparasitos Dermatofitose
PASSEIO FORA DE CASA	Ancilostomíase Toxocaríase Ectoparasitos	Ancilostomíase Toxocaríase Ectoparasitos	Ectoparasitos	Ectoparasitos	Ectoparasitos
TIPO DE ALIMENTAÇÃO DO ANIMAL (Carnes cruas, alimento contaminado)	Salmonelose Giardíase	Salmonelose	Salmonelose	Salmonelose	Salmonelose
CAÇA OUTROS ANIMAIS	Salmonelose Campilobacteriose Criptosporidíase	Salmonelose Toxoplasmose Criptosporidíase Campilobacteriose Esporotricose	–	Salmonelose	–

Quadro 8 - Doenças associadas a variáveis relacionadas aos animais e diferentes formas de contato, segundo espécies (continuação).

	CÃO	GATO	AVES	RÉPTEIS	PEQUENOS ROEDORES
MORDE/ ARRANHA	Pasteurelose	Bartonelose Esporotricose Pasteurelose	–	–	–
BEIJA O ANIMAL	Todas as doenças de contato direto	Todas as doenças de contato direto	–	–	Salmonelose
LAMBE ROSTO/MÃOS		Esporotricose Bartonelose	–	–	Salmonelose
CONTATO DO HUMANO COM FEZES E URINA DO ANIMAL (diretamente e indiretamente)	Giardíase Criptosporídiase Salmonelose Campilobacteriose Ancilostomíase Toxocaríase	Giardíase Criptosporídiase Salmonelose Campilobacteriose Ancilostomíase Toxocaríase Toxoplasmose	Criptosporídiase Criptococose Histoplasmose Psitacose	Salmonelose Campilobacteriose	Giardíase Criptosporídiase Salmonelose Campilobacteriose

Quadro 8 - Doenças associadas a variáveis relacionadas aos animais e diferentes formas de contato, segundo espécies (conclusão).

	CÃO	GATO	AVES	RÉPTEIS	PEQUENOS ROEDORES
PRESENÇA DE ECTOPARASITOS NO ANIMAL	Babesiose Ehrliquiose	Bartonelose	-	-	-
CONTATO DIRETO / INDIRETO (incluindo subir em sofás, camas, dormir junto)	Sarna Dermatofitose	Sarna Dermatofitose Esportotricose	Criptococose Histoplasmose Psitacose	Salmonelose	Salmonelose Dermatofitose

Notas - * E as doenças relacionadas aos ectoparasitos.

** No sentido de, caso estejam infectados, o contato com outros animais pode ocasionar na transmissão de patógenos.

“-” - Não se aplica.

Fonte: O autor, 2015

5.3 Etapa 3 – Construção da estrutura e semântica do instrumento

Esta etapa envolveu a construção das perguntas do instrumento calçadas nas decisões tomadas nas etapas anteriores. Conforme apresentado anteriormente, decidiu-se que o primeiro protótipo conteria dois componentes: um para definir a elegibilidade do respondente e outro para cobrir as questões temáticas do instrumento.

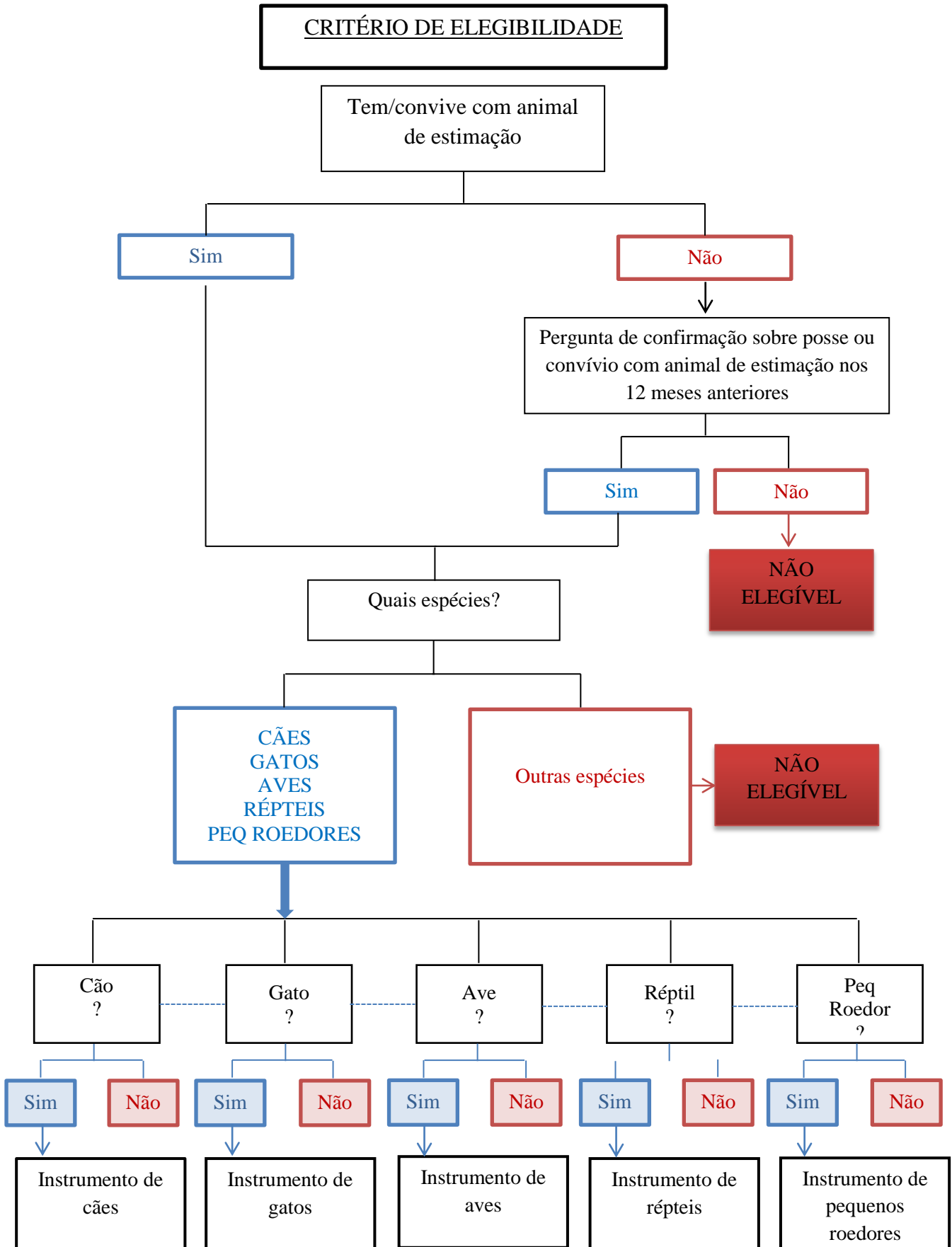
5.3.1 Primeiro componente do instrumento: Critério de elegibilidade para definição do respondente

A primeira parte do instrumento contém uma sequência de perguntas que permite identificar se um indivíduo deve ou não responder ao questionário, conforme os critérios de elegibilidade especificados. Como já apontado, o instrumento se destina a adultos e adolescentes com imunodepressão. O fluxograma dos critérios de elegibilidade pode ser visualizado na Figura 1.

A decisão sobre elegibilidade envolveu discussões sobre critérios referentes a “posse” de algum animal de estimação, “coabitação” com algum animal e a delimitação de espaço domiciliar de circulação do animal. O estabelecimento de uma circunscrição domiciliar com a pergunta “*existe algum animal dentro de sua casa?*” foi finalmente descartada como critério de elegibilidade pela possibilidade de o entrevistado deixar de considerar o quintal como parte de sua casa, ou simplesmente responder negativamente à questão por não morar em uma casa, mas em apartamento ou morar na rua.

A forma de se referir ao animal foi objeto de uma série de discussões buscando-se evitar que o entrevistado se sentisse incomodado com a abordagem. Considerou-se que, caso houvesse um vínculo emocional, o uso dos termos “animal” ou “bicho” poderia incomodar o entrevistado. Optou-se, assim, por chamar o animal de *animal de estimação*, de forma a evitar uma conotação negativa.

Figura 1 - Fluxograma dos critérios de elegibilidade para ser apto a responder os instrumentos



Fonte: O autor, 2015.

Decidiu-se considerar como elegível o indivíduo que tem ou convive com algum animal de estimação. Adicionalmente a “ter animal de estimação”, utilizou-se os termos “*morar junto*” e “*convive diariamente*” de forma a captar se a pessoa vive/convive com um animal de estimação, ainda que não o considerasse seu. Dois cenários de interesse ilustram esta situação: Uma primeira situação poderia se referir a um indivíduo morando com a irmã, o cão pertencendo a ela e não à pessoa sendo entrevistada. Um segundo cenário seria de uma pessoa convivendo com o animal no seu local de trabalho, como por exemplo, uma empregada doméstica que dorme no local e entretém uma relação afetuosa com um cão, chegando até mesmo a tê-lo dormindo em sua cama. Entendeu-se que, nestes dois casos, as pessoas em questão deveriam ser elegíveis já que teriam oportunidades de contato com os animais que poderiam oferecer risco de transmissão de zoonoses.

Outro tema alvo de discussões foi a necessidade de abertura de uma janela temporal para avaliação da convivência ou posse de animal de estimação. Decidiu-se por um recordatório de 12 meses de forma a ampliar a sensibilidade do instrumento, captando indivíduos que não convivem mais com o animal de estimação no momento da entrevista, mas conviveram dentro deste intervalo de tempo. Este período foi escolhido por ser considerado um intervalo de tempo viável para o indivíduo se recordar de aspectos de sua convivência com o animal que se objetiva captar.

A primeira pergunta, então, procura captar se o respondente possui algum animal de estimação, ou mora junto, ou convive diariamente com algum animal de estimação. A continuidade do processo se segue a uma resposta afirmativa; a uma negativa, optou-se por introduzir uma pergunta para captar a existência de tal convívio nos meses anteriores à entrevista. Assim, incluiu-se uma pergunta para verificar se o entrevistado possuiu (ou conviveu com) um animal nos 12 (doze) meses anteriores à entrevista. No caso de resposta positiva, dá-se sequência à aplicação do questionário, focalizando o referido animal com quem o respondente tivera convivência no período mencionado. Como um adendo relevante, adicionou-se uma pergunta sobre o porquê de o respondente não ter mais o tal animal de estimação. Este quesito foi inserido, pois existem diversos estudos apontando que médicos indicam aos imunodeprimidos não terem animais de estimação dentro de casa (GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; DAVIS, 2008). No caso de uma resposta negativa, não ter animal de estimação nem mesmo nos últimos 12 meses, por segurança, procede-se a uma confirmação perguntando “*Nem mesmo um pássaro, tartaruga, gato ou cão?*”. Somente à negatificação desta última tentativa o indivíduo é considerado inelegível. Não é realizada pergunta sobre o estado imunológico do entrevistado, pois se assumiu como pré-requisito,

para responder o instrumento, a existência da informação de que o indivíduo é imunodeprimido.

O primeiro item do critério de elegibilidade ficou definido como no recorte abaixo:

1.1. Você tem algum animal de estimação, ou mora junto, ou convive diariamente com algum animal de estimação?

1. () Sim- *Siga para próxima questão*

2. () Não.

1.1.1- Mas nem mesmo nos últimos 12 meses?

1. () Sim, nos últimos 12 meses. **1.1.1.1-** Por que não tem/convive mais? _____ - *Siga para a próxima questão*

2. () Não. **1.1.1.2-** Nem mesmo um pássaro, tartaruga, gato ou cão?

1. () Sim – *Siga para a próxima questão*

2. () Não – *Não elegível*

Constatado que o entrevistado, genericamente, tem(teve), convive(u) ou coabita(ou) com algum animal de estimação, lhe é perguntado com qual(ais) animal(ais) ele efetivamente possui(u)/convive(u). Para cada grupo de animais de interesse (cães, gatos, aves, répteis e pequenos roedores), é feita uma pergunta específica sobre posse/convivência. Por exemplo, para cães pergunta-se “*Você convive com um ou mais cão(ães), cadela(s)?*”. A uma resposta positiva, segue-se outra de seguimento “*Qual a quantidade de cães?*”. Em caso de resposta positiva, o respondente é convidado a responder o instrumento sobre o animal em questão. O mesmo procedimento é utilizado para gatos.

A mesma sistemática foi inicialmente pensada para aves, répteis e pequenos roedores. Porém, também como finalidade de obter detalhes sobre a população destes animais dentro do ambiente doméstico, foi incluída a pergunta “*qual(is) o(s) tipo(s) de...*”. O entrevistador deverá descrever a quantidade de cada tipo, dos três diferentes grupos de animais, dentre os diversos tipos de aves, répteis e pequenos roedores listados.

As questões relativas à quantidade de animais são importantes, pois dependendo do tipo de cuidado que se tem com o animal, comportamento de risco podem ter maiores repercussões. Além disso, estas informações poderão ser utilizadas para traçar um panorama da estrutura populacional de aves, répteis e pequenos roedores na região em que o instrumento for aplicado, o que até a presente data é inexistente no Brasil.

Os itens relativos à quais e quantos animais de estimação são apresentados abaixo:

Atenção ao tempo verbal. Lembrar que, se o entrevistado não tem ou não convive mais com o animal, as perguntas deverão ser feitas no passado. As palavras sublinhadas representam as possíveis opções que serão perguntadas ao entrevistado, dependendo do tempo verbal, se já teve o animal ou ainda tem.

Com relação ao(s) tipos/espécies de animais qual(is) o(s) animal(is) de estimação que você convive(u)?

1.2. Você convive(u) com um ou mais cão(ães), cadela(s)?

1. () Não

2. () Sim. **1.2.1-** Qual a quantidade de cães?

1. () 1 2. () 2 3. () 3 4. () 4 5. () 5 6. () 6 ou mais

Passa para o questionário de cães

1.3. Você convive(u) com um ou mais gatos(as)?

1. () Não

2. () Sim. **1.3.1-** Qual a quantidade de gatos?

1. () 1 2. () 2 3. () 3 4. () 4 5. () 5 6. () 6 ou mais

Passa para o questionário de gatos

1.4. Você convive(u) com um ou mais pássaros, aves?

1. () Não

2. () Sim. **1.4.1-** Quais os tipos de aves/pássaros? Qual a quantidade de cada tipo? *Assinale nos quadrados abaixo a quantidade de pássaros/aves que o entrevistado possui de cada um dos tipos:*

1. () Periquitos

2. () Papagaios

3. () Araras

4. () Canário

5. () Cacatuas

6. () Agaporne

7. () Pintassilgo

8. () Sanhaçu

9. () Outros **1.4.2-** Qual(is)? _____

Total: _____

Passa para o questionário de aves

1.5. Você convive(u) com alguma tartaruga, jabuti, cágado, cobra, lagarto, iguanas ou outros répteis?

1. () Não

2. () Sim **1.5.1-** Quais os tipos de répteis? Qual a quantidade de cada tipo? *Assinale nos quadrados abaixo a quantidade de répteis que o entrevistado possui de cada um dos tipos:*

1. () Tartaruga

2. () Cágado

3. () Jabuti

4. () Cobra

5. () Lagarto

6. () Outros **1.5.2-** Qual(is)? _____

Total: _____

Passa para o questionário de répteis

<p>1.6. Você <u>convive(u)</u> com algum hamster, porco da Índia, gerbil ou outros pequenos roedores semelhantes?</p> <p>1. () Não</p> <p>2. () Sim 1.6.1- Qual(is) o(s) tipo(s) de pequenos roedores? Qual a quantidade de cada tipo? Assinale nos quadrados abaixo a quantidade de pequenos roedores que o entrevistado possui de cada um dos tipos:</p> <p>1. () Hamster</p> <p>2. () Porco da Índia</p> <p>3. () Gerbil</p> <p>4. () Outros 1.6.2- Qual(is)? _____</p>	<p>Total: _____</p> <p><i>Passa para o questionário de pequenos roedores</i></p>
---	--

5.3.2 Segundo Componente: escopo principal do instrumento

A segunda parte do instrumento envolve as três dimensões de escopo central do instrumento (comportamento do entrevistado e do animal, higiene do entrevistado e do animal, e saúde do animal). Elas estão presentes em todos os cinco questionários específicos desenvolvidos para cada grupo de animais, ainda que com algumas alterações sintonizadas aos diferentes contatos possíveis e as respectivas doenças zoonóticas por eles transmitidas.

Primeiramente, procura-se conhecer a quantidade e idade dos animais de cada espécie que convivem com o entrevistado. A seguir, a primeira dimensão substantiva abrange pontos relacionados ao comportamento do entrevistado em relação ao animal de estimação. Aqui se objetiva captar informações sobre as atitudes do entrevistado com relação ao animal, aspectos referentes a alimentação do animal e contatos com outros animais. A segunda dimensão abarca questões relacionadas à higiene. Neste caso são buscadas informações sobre como e onde o animal urina e defeca; quem faz e como é feita a limpeza dos dejetos; o ambiente em que ele vive; se o entrevistado lava as mãos após a limpeza dos dejetos; se é ou não habitual andar descalço sobre o local onde o animal evacua. A terceira dimensão está relacionada à saúde do animal e visa avaliar e confirmar se certos cuidados com o animal estão sendo realizados, como, por exemplo, se este é regularmente visto por um médico veterinário, se já foi vacinado, se toma ou tomava vermífugos e se tem ou teve ectoparasitos.

A confecção do questionário iniciou-se pelas perguntas dirigidas aos cães, cuja estrutura serviu de base para o desenvolvimento dos demais módulos animal-específicos.

5.3.2.1 Instrumento para cães

Inicialmente o entrevistador pede para o respondente listar seus cães, indicando o nome e idade de cada um, desde quando está com ele e, no caso de não possuir mais um deles, desde quando aquele cão não está mais com ele. Exemplos em fonte distinta são dados para sinalizar ao entrevistador como preencher as caselas da tabela. A pergunta sobre a idade do cão é importante pois se este for muito jovem há uma propensão maior a certas doenças e a apresentar uma maior carga parasitária, favorecendo a transmissão de patógenos.

2. Quantidade, idade			
Relacione seus cães NOME	2.1- IDADE (de cada um)	2.2- Desde quando está com você Ou, no caso de não possuir mais, quanto tempo ficou com você?	2.3- No caso de não ter mais, desde quando ele(a) não está mais com você.
Exemplo: Rex	3 anos e 2 meses 2 anos	Há 2 anos e 2 meses ou por 6 anos	6 meses

- Comportamento

Seguindo-se às discussões sobre a possibilidade de se eleger apenas um cão de referência para direcionar as perguntas — eventualmente o mais afeito ao entrevistador — decidiu-se abandonar esta restrição e estender o escopo a todos os cães que o entrevistador tem/teve contato. Mesmo que a afinidade difira entre diversos cães, as situações de risco de transmissão não necessariamente divergem.

Como explicitado anteriormente, o entrevistado pode conviver com o animal de estimação em locais fora de seu domicílio. Projetou-se um cenário em que o local de convivência fosse no ambiente de trabalho, como o exemplo dado anteriormente sobre uma empregada doméstica. Visando discernir uma situação como esta das demais pergunta-se “*Em qual(is) lugar(es) você convive(u) com ele, eles?*”.

- | |
|---|
| <p>3.1. Em qual(is) lugar(es) você <u>convive(u)</u> com <u>ele, eles</u>? (Pode assinalar mais de uma opção)</p> <p>1.() No domicílio</p> <p>2.() No trabalho</p> <p>3.() Outros ➔ 3.1.1- Qual(is)? _____</p> |
|---|

Uma pergunta específica busca saber a frequência da convivência com o cão, conforme o recorte abaixo.

3.2. Quantos dias da semana você convive(u) com este(s) cão(ães) ou algum destes cães?

1. () Todos os dias
2. () 1 dia durante uma semana
3. () 2 dias durante uma semana
4. () 3 dias durante uma semana
5. () 4 dias durante uma semana
6. () 5 dias durante uma semana
7. () 6 dias durante uma semana
8. () Outro \longrightarrow **3.2.1-** Qual(is) dias? _____

Outra pergunta explora se o cão teve ou tem contato com outros animais. As alterações relacionadas ao tempo verbal e a ter mais de um cão são sinalizadas para que o entrevistador fique atento a realizar uma troca quando necessária. Como pode ser observado no recorte abaixo, no caso de uma resposta positiva é perguntado a respeito de detalhes dos contatos com outros animais visando discernir a origem e tipo de animal. Vale apontar que o contato com outros animais tende a aumentar a probabilidade de transmissão de patógenos para o cão, podendo, assim, aumentar também a probabilidade de transmissão para os humanos, principalmente quando os contatos são com animais de rua.

3.3. Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram contato no “último mês” com outros animais?

1. () Não
2. () Não sei
3. () Sim \longrightarrow **3.3.1-** Com que animais ele(s) tem/teve(tiveram) contato? *Pode assinalar mais de uma opção*
 1. () Animais de amigos/ parentes. **3.3.1.1-** Qual tipo de animal(is)? _____
 2. () Animais de rua. **3.3.1.2-** Qual tipo de animal(is)? _____
 3. () Outros. **3.3.1.3-** Quais? _____

ATENÇÃO: Caso não possua mais o animal substituir “último mês” por pensando em um mês típico.

Em seguida, pergunta-se se “*Ele tem o costume de passear fora de casa ou fugir de casa?*”. Há a possibilidade implícita de o cão ser levado para passear pelo entrevistado ou outra pessoa. As opções de resposta abrangem frequências: nunca, raramente, algumas vezes ou sempre. Ressalta-se que mesmo que a resposta à pergunta anterior (3.3) seja negativa, se o cão passeia ou foge, há uma possibilidade de contato com outros animais.

3.4. Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de “passear” fora de casa e/ou tem/tinha(m) o costume de “fugir” de casa?

1. () Nunca
2. () Raramente
3. () Algumas vezes
4. () Sempre

ATENÇÃO: Neste caso passeia fora de casa inclui o entrevistado ou outra pessoa levá-lo para passear.

A alimentação apenas contendo ração de alta qualidade é recomendada por instituições como o CDC (Centers for Disease Control and Prevention) para cães de pacientes portadores de HIV visando reduzir a probabilidade de o cão se infectar com alguma doença que possa ser transmitida pela alimentação. Os itens 3.5, 3.6 e 3.7 expostos abaixo intencionam captar o perfil de alimentação do cão, particularmente quanto à ingestão de carnes cruas.

Inicialmente as questões sobre a alimentação foram formuladas segundo o quadro abaixo:

- | |
|---|
| <p>- Como é a alimentação do animal?
 <input type="checkbox"/> Somente com ração. Qual? _____
 <input type="checkbox"/> Ração com comida. Qual a ração/comida? _____
 <input type="checkbox"/> Somente comida. Qual? _____</p> <p>- Tem o costume de dar carne crua para seu animal?
 <input type="checkbox"/> Sim. Qual o tipo de carne? _____
 <input type="checkbox"/> Não</p> <p>- Seu animal tem o costume de caçar outros animais como ratos?
 <input type="checkbox"/> Sim. Que tipo de animais? _____
 <input type="checkbox"/> Não
 <input type="checkbox"/> Não sei</p> |
|---|

Contudo, discutiu-se a possibilidade de o entrevistado se sentir constrangido em afirmar que seu cão não come ração, por exemplo. Este grupo de perguntas foi, então, reformulado, resultando nas questões mostradas abaixo.

- | |
|---|
| <p>3.5. <u>Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) ração?</u>
 1. <input type="checkbox"/> Não
 2. <input type="checkbox"/> Sim ➔ 3.5.1- Qual a ração? _____</p> |
| <p>3.6. <u>Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) comida feita em casa?</u>
 1. <input type="checkbox"/> Não
 2. <input type="checkbox"/> Sim ➔ 3.6.1- Qual a comida? _____</p> |
| <p>3.7. <u>Você ou outra pessoa da casa tem/tinha o costume de dar carne crua para ele(a), eles(as) ou para algum deles?</u>
 1. <input type="checkbox"/> Não
 2. <input type="checkbox"/> Não sei
 3. <input type="checkbox"/> Sim ➔ 3.7.1- Qual(is) os tipos de carnes que <u>ele(s) come(m)/comia(m)?</u>
 1. <input type="checkbox"/> Boi
 2. <input type="checkbox"/> Frango
 3. <input type="checkbox"/> Porco
 4. <input type="checkbox"/> Outra. ➔ 3.7.1.1- Qual(is)? _____</p> |
| <p>3.8. <u>Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de caçar ou atacar outros animais como, por exemplo, ratos, gambás, pássaros ou outros?</u>
 1. <input type="checkbox"/> Não
 2. <input type="checkbox"/> Não sei
 3. <input type="checkbox"/> Sim ➔ 3.8.1- Marque os tipos de animais?
 1. <input type="checkbox"/> Ratos</p> |

2. () Gambás
 3. () Gatos
 4. () Pássaros
 5. () Outros. ➔ **3.8.1.1-** Qual(is)? _____

O item 3.8 questiona se o animal tem o costume de caçar outros animais. Esta pergunta é de interesse, pois mesmo que o entrevistado responda negativamente ao item anterior sobre o costume de dar carne crua no domicílio, há sempre uma possibilidade de o cão ingerir carne crua através da caça. Da mesma forma que o item anterior, pergunta-se quais os tipos de animais que ele costuma caçar.

O próximo item: “*Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de beber água do vaso sanitário?*” apresenta como opções de resposta as alternativas nunca, raramente, algumas vezes e sempre. A importância relacionada a esta questão está associada à possibilidade de animais se contaminarem com patógenos provenientes das fezes humanas, como *Giardia* e *Criptosporidium*. Embora a descarga possa ter sido acionada, alguns patógenos residuais ainda podem permanecer na água do vaso sanitário.

- 3.9.** Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de beber água do vaso sanitário?
 1. () Nunca
 2. () Raramente
 3. () Algumas vezes
 4. () Sempre

A mordedura e a arranhadura são consideradas formas de transmissão de algumas doenças, como visto anteriormente, além de possibilitarem a ocorrência de infecção secundária. As perguntas seguintes abordam estes tipos de contato.

- 3.10.** Com que frequência durante o “último mês”, você (*senhor(a)*) já foi arranhado por ele(a), eles(as) ou algum deles, de forma que tenha machucado?
 1. () Nunca
 2. () Raramente
 3. () Algumas vezes
 4. () Sempre
- ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar “durante o último mês” por “pense em um mês típico”.
- 3.11.** Você já foi mordido por ele(a), eles(as) ou algum deles de maneira que tenha te machucado?
 1. () Não
 2. () Não lembro
 3. () Sim ➔ **3.11.1-** Quantas vezes? _____

O item 3.12 abaixo tem a finalidade de saber se o entrevistado tem o costume de beijar o cão. Alguns patógenos, principalmente parasitos como *Toxocara* e *Criptosporidium* podem

ficar no pelo do cão e o contato com a boca pode favorecer a ingestão dos parasitos. Outro risco é transmissão de patógenos pelo contato direto. A pergunta inicial era “Você tem o costume de beijá-lo”, mas optou-se pelo uso de uma linguagem mais coloquial, conforme observado no recorte abaixo.

3.12. Você tem/tinha o costume de beijar ele(a), eles(as) ou algum deles?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

O item 3.13 tenta abarcar se o animal tem o costume de lambe o entrevistado. Inicialmente a pergunta foi formulada de forma que o entrevistado respondesse com suas próprias palavras quais as partes do seu corpo que o cão tinha o costume de lambe. Debates levaram à decisão de focalizar as partes do corpo mais importantes, o rosto e as mãos; o rosto pela possibilidade de contato direto com as mucosas, como os olhos e a boca, e as mãos por estas poderem subsequentemente tocar outras partes do corpo, inclusive o próprio rosto.

3.13. Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de te lambe?

- 1.() Não
- 2.() Sim



Em que regiões do seu corpo:

3.13.1- No rosto? 1.() Não

2.() Sim. **3.13.1.1-** Com que frequência?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

3.13.2- Na mão? 1.() Não

2.() Sim. **3.13.2.1-** Com que frequência?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

3.13.3- Em outro(s) local(is)? 1.() Não

2.() Sim. **3.13.1.1-** Qual(is)? _____



3.13.1.2- Com que frequência?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

Para captar o contato indireto com o animal foram formuladas também perguntas sobre subir no sofá em que o entrevistado senta, se o cão tem o costume de subir na cama, onde o entrevistado dorme, e se o animal dorme com ele.

Inicialmente, localizada anteriormente a este bloco de perguntas, havia uma questão para saber se o entrevistado morava em apartamento ou casa, e neste caso, outra questão para saber se o cão entrava na casa. Decidiu-se redirecionar o foco diretamente sobre a prática de o cão subir ou não no sofá e na cama, independentemente se apartamento ou casa. Claramente, se o cão não entra na casa, as respostas serão negativas, não necessitando da pergunta referente ao tipo de domicílio.

A forma de perguntar “*Sobe no sofá que você senta*”, “*sobe na cama, onde você dorme*” e se “*dorme com você*” foi de escolha ao invés de “dorme na sua cama”, por exemplo. Isto se deu devido a um cenário em que o entrevistado não tenha uma cama ou sofá, mas um espaço alternativo para sentar ou dormir que considere como sendo seu ‘sofá’ ou ‘cama’. Perguntando desta forma, não há a necessidade de mapear o tipo de domicílio do entrevistado, se dorme na rua, num cômodo ou numa casa.

- 3.14.** Ele(a), eles(as) ou algum deles sobe(m)/subia(m) no(s) sofá(s) onde você senta?
 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre
- 3.15.** Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de subir na cama, onde você dorme?
 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre
- 3.16.** Com que frequência ele(a), eles(as) ou algum deles dorme(m)/dormia(m) com você?
 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre

- Higiene

Nesta dimensão foram abordadas questões referentes tanto ao entrevistado quanto ao cão.

Esta dimensão inicia com o tema fezes e urina, mas antes de aprofundar a questão, há uma vinheta discorrendo sobre as possibilidades de locais onde o cão pode defecar e urinar. Esta foi uma forma de fazer o entrevistado se sentir mais à vontade em responder às

perguntas. Como a vinheta esclarece que o cão pode fazer cocô e xixi em diversos lugares, presume-se que o entrevistado tenda a responder a verdade, não sendo induzido a indicar somente certos lugares ‘corretos’.

A ideia inicial era de simplesmente perguntar se “[...] *cão urina e/ou defeca dentro de casa/apartamento?*” e, subsequentemente, saber se há recolhimento das fezes; e havendo, se utiliza alguma proteção para as mãos como “enluvá-la” com saco plástico. No entanto, como existem vários cenários diferentes relacionados a defecar e urinar — rua, dentro de casa e no quintal de casa — e como o cão pode urinar em um determinado local e defecar em outro, optou-se por desmembrar a questão segundo localização. Ademais, optou-se por fazer a pergunta usando as palavras “*cocô e xixi*” em vez de “*fezes, defeca e urina*”. Essa adaptação visou uma linguagem mais coloquial, permitindo uma melhor compreensão por pessoas de nível socioeconômico mais baixo. As questões 4.1, 4.2 e 4.3 são fruto desse debate.

Os cães podem fazer cocô/xixi em diversos locais, como dentro da casa, no quintal, na rua ou em algum outro local. Responda abaixo as perguntas relacionadas aos locais onde seu(s) cão(ães) ou algum de seus cães costuma(m)/costumava(m) fazer cocô e xixi.

4.1. Faz(m)/fazia(m) cocô(m) dentro de casa/apartamento?

1. () Não ➔ **4.1.1-** Mas ele(s) faz(m)/fazia(m) xixi dentro de casa?

1. () Não

2. () Sim

4.1.1.1 – Ele(s) tem algum lugar que ele(s) faça(m)/fazia(m) xixi sempre?

1. () Sim. **4.1.1.1.1- Onde?** _____

2. () Não. **4.1.1.1.2- Faz xixi onde?** _____

4.1.1.2 - Com que frequência, durante 1 (uma) semana, é feita a limpeza do xixi dele(s)?

1. () Uma vez por semana

2. () 2-3 vezes por semana

3. () 4-6 vezes por semana

4. () Todos os dias

5. () Não sei

2. () Sim ➔ **4.1.2-** Ele(s) tem algum lugar, dentro de casa, que ele(a)/eles(as) faça(m)/fazia(m) cocô sempre?

1. () Sim. **4.1.2.1- Onde?** _____

2. () Não. **4.1.2.2- Faz(fazem)/Fazia(m) onde?** _____

4.1.3- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é feita a limpeza do cocô dele(s)?

1. () Uma vez por semana

2. () 2-3 vezes por semana

3. () 4-6 vezes por semana

4. () Todos os dias

5. () Não sei

Vale reparar que se a resposta da pergunta 4.1 for positiva, segue-se uma questão para verificar se há algum lugar específico onde o cão defeca dentro de casa e onde é este lugar. Independente da resposta, pergunta-se com que frequência é feita a limpeza das fezes dele. A pergunta da frequência da limpeza das fezes é importante, pois alguns parasitos precisam de um período para se tornar infectantes. Da mesma forma, é a pergunta relacionada a defecar no quintal/parte externa da casa. É dada ênfase ao piso do local, pois se for de terra, além de dificultar a limpeza em si, a probabilidade de transmissão de patógenos aumenta se o entrevistado costuma andar pelo local descalço (esta pergunta é feita na sequência) ou tem contato manual com o solo.

<p>4.2. <u>Faz(em)/fazia(m)</u> cocô no quintal/área externa da casa?</p> <p>1.() Não, não tem quintal na casa</p> <p>2.() Não, não faz cocô no quintal</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>4.2.1- Mas <u>ele(s) faz(em)/fazia(m)</u> xixi no quintal/área externa da casa?</p> <p>1.() Não</p> <p>2.() Sim</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>4.2.2- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é feita a limpeza do xixi <u>dele(s)</u>?</p> <p>1.() Uma vez por semana</p> <p>2.() 2-3 vezes por semana</p> <p>3.() 4-6 vezes por semana</p> <p>4.() Todos os dias</p> <p>5.() Não sei</p> <p>3.() Sim → 4.2.3- Como é o piso do quintal?</p> <p>1.() cimento 2.() terra 3.() outro. 4.2.3.1- Qual? _____</p> <p>4.2.4- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é feita a limpeza do cocô <u>dele(s)</u>?</p> <p>1.() Uma vez por semana</p> <p>2.() 2-3 vezes por semana</p> <p>3.() 4-6 vezes por semana</p> <p>4.() Todos os dias</p> <p>5.() Não sei</p>

O próximo item procura saber se o cão defeca ou urina fora de casa, conforme mostra o recorte abaixo. Em seguida há a pergunta sobre o recolhimento das fezes e a utilização de algum tipo de proteção para evitar o contato com as fezes — como luva ou saco plástico.

Este formato e conteúdo foram obtidos após algum debate, pois também se pensou na possibilidade de se ter uma pergunta para obter uma informação sobre a constância do local destinado aos atos de defecar ou urinar. Porém, este detalhamento foi descartado, pois se entendeu que a pergunta estaria abarcando um aspecto pouco usual. O entrevistado poderia

responder afirmativamente lembrando um episódio de diarreia, por exemplo, o que não corresponderia à rotina do animal.

4.3. Marque os lugares em que faz(em)/fazia(m) cocô/ xixi que sejam fora de casa (de seu domicílio)? *Pode marcar mais de uma opção*

1. () Rua
 2. () Praça
 3. () Praia
 4. () Outros. **4.3.1-** Qual(is)? _____
 5. () Não faz cocô fora de casa

↓

4.3.2- Em algum destes locais você recolhe o cocô?
 1. () Não. *Passe para a questão 4.4*
 2. () Sim

↓

4.3.2.1- Usa/usava alguma proteção nas mãos como uma luva ou um saco plástico?
 1. () Não
 2. () Sim. **4.3.2.1.1-** O que usa/usava como proteção? _____

Em seguida se acessa os detalhes sobre quem faz a limpeza das fezes dos animais e a utilização de proteção para a remoção dos dejetos. O item 4.5 está relacionado com a higiene das mãos após a limpeza das fezes do animal. Também questiona quanto tempo após a limpeza é feita a higiene das mãos. Pensou-se na utilização do termo “*imediatamente após*”, porém a percepção deste termo pode ser diferente para cada respondente, o que levou à decisão de usar “*logo após*”, como mostrado abaixo.

4.4. É você (senhor(a)) quem limpa/limpava do cocô dele(a), deles(as) ou de algum deles?

1. () Não – *ir para a questão 4.6*
 2. () Sim, às vezes
 3. () Sim, sempre

→

4.4.1- Com que frequência você utiliza/utilizava algum tipo de proteção para remoção/limpeza do cocô e xixi dele(a), deles(as) ou de algum deles como luvas / máscaras?
 1. () Nunca – *Passe para a questão 4.5*
 2. () Raramente
 3. () Algumas vezes
 4. () Sempre

→

4.4.1.1- Assinale o(s) tipo(s) de proteção?
 1. () Luvas
 2. () Máscaras
 3. () Outros. **4.4.1.1.2-** Qual?

4.5. Tem/tinha o costume de lavar com água e sabão ou limpar com álcool as mãos após a limpeza do cocô dele(a), deles(as) ou de algum deles?

1. () Nunca
 2. () Sim, às vezes. **4.5.1-** Quanto tempo depois da limpeza? 1. () Logo após a limpeza
 2. () Um tempo após a limpeza
 3. () Sim, sempre. **4.5.2-** Quanto tempo depois da limpeza? 1. () Logo após a limpeza
 2. () Um tempo após a limpeza

Ao iniciar as questões sobre a limpeza do ambiente em que o animal permanece na casa foi introduzida uma vinheta para sinalizar uma mudança de assunto. Para a elaboração da questão 4.6 foi preferido o termo “onde o animal fica”. Esta pergunta se refere à frequência em que é feita a limpeza do local, podendo este ser dentro de casa/apartamento ou quintal da casa. Como há a possibilidade de outra pessoa, que não o entrevistado, realizar a limpeza do local, a opção de resposta “*não sei*” também foi utilizada.

Agora vamos falar do(s) local(is) onde o cão(ães) fica/ficava:

- 4.6.** Com que frequência, durante 1(um) mês, é/era realizada a limpeza do local (casa, apartamento, quintal ou área externa) onde ele(a), eles(as) ou algum deles, fica(m)?
- 1.() Todos os dias
 - 2.() 5-6 vezes por semana
 - 3.() 4-2 vezes na semana
 - 4.() 1 vez na semana
 - 5.() A cada 10 dias
 - 6.() De 15 em 15 dias
 - 7.() 1 vez por mês
 - 8.() Nunca
 - 9.() Não sei

A pergunta 4.7 aborda o uso de produto químico na limpeza do local e o item 4.8 se refere à higiene das mãos após o contato com o animal. Quando o entrevistado responde “Sim”, tanto sempre quanto “às vezes”, se pergunta quanto tempo após o contato faz a limpeza das mãos.

- 4.7.** É/era utilizado algum produto químico para a realização da limpeza (como água sanitária, cloro, desinfetante)?
- 1.() Não
 - 2.() Sim. **4.7.1-** Qual? _____
 - 3.() Não sei
- 4.8.** Você tem/tinha o costume de lavar as mãos após tocar/brincar com ele(a), eles(as) ou algum deles?
- 1.() Nunca
 - 2.() Sim, às vezes. **4.8.1-** Quanto tempo depois da limpeza?
 - 1.() Logo após a limpeza
 - 2.() Um tempo após a limpeza
 - 3.() Sim, sempre. **4.8.2-** Quanto tempo depois da limpeza?
 - 1.() Logo após a limpeza
 - 2.() Um tempo após a limpeza

O item 4.9 pergunta sobre o costume de o entrevistado andar descalço pela casa. Esta pergunta tem o intuito de captar a possibilidade de transmissão de patógenos, como *Toxocara* e *Ancylostoma*, que podem ser transmitidos por este tipo de contato dependendo de onde o cão defeca e o tempo decorrido entre o ato e a realização da limpeza das fezes.

- 4.9.** Você tem o costume de andar descalço pela sua casa?
 1.() Não
 2.() Sim → **4.9.1-** Marque a(s) área(s) em que você costuma andar descalço:
 1.() Área interna da casa/apartamento
 2.() Quintal (área de serviço externa da casa, jardim da casa)
 3.() Outro(s).**4.9.1.1-** Qual(is)? _____

- Saúde

Seguindo-se a uma vinheta para sinalizar ao entrevistado que se está iniciando um novo assunto, inicia-se perguntando sobre a frequência com que o cão é levado ou visto pelo veterinário. No processo de construção do instrumento, surgiram dúvidas sobre como se acessaria a questão dos cuidados veterinários. Por exemplo, discutiu-se incluir uma opção para identificar a ida ao veterinário em caso de doença grave ou qualquer tipo de alteração, mas decidiu-se, por fim, focalizar a frequência de idas ao veterinário, por qualquer motivo, o que refletiria melhor os cuidados preventivos gerais com a saúde do animal. Cogitou-se também introduzir perguntas relativas a doenças que o animal já foi acometido, mas buscando parcimônia, optou-se pela restrição ao cuidado preventivo com o animal de estimação.

- 5.** Agora vamos falar sobre a saúde de seu(s) animal(is)
- 5.1.** Com que frequência ele(a), eles(as) é(são)/era(m) levado(s) ao veterinário ou foi visto pelo veterinário?
 1.() Nunca
 2.() Todo mês
 3.() 2 vezes por ano
 4.() Todo ano
 5.() Não sei

A questão 5.2 está relacionada às vacinas. Houve várias discussões sobre como abordar o tema. A proposta inicial foi de se perguntar quais vacinas foram aplicadas, listando-as. Porém, percebendo-se a possibilidade de presença de mais de um cão e de o entrevistado não lembrar os detalhes, foi definido que a melhor alternativa seria avaliar somente se cada cão teria tomado vacina alguma vez.

No mesmo formato, à pergunta genérica sobre vacinas, segue para a pergunta sobre a vacinação para raiva nos últimos 12 meses. Esta focalização foi decidida à luz das evidências de que a maioria das vacinas existentes no mercado não inclui as doenças que se pretende captar com o instrumento. Como a vacinação contra a raiva é gratuita, oferecida em campanhas de vacinação, entendeu-se que um endosso a essa pergunta seria um meio para avaliar o satisfatório cuidado com o animal e, por extensão, o grau de risco para a transmissão

de doenças. O mesmo enfoque de verificar o cuidado com o cão foi intencionado com as perguntas sobre vermifugação. Essa perspectiva justifica o recordatório de 12 meses, ainda que este seja um intervalo de tempo reconhecidamente maior do que o recomendado por diversos autores (ANGULO et al., 1994; GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; DAVIS, 2008).

5.2. Voltando a falar em cada um dos seus cães. *Cheque novamente os nomes de cada um dos cães e complete o quadro abaixo realizado as perguntas referentes às vacinas e vermífugos (remédio para verme) tomados.*

Nome do cão	5.2.1- Foi vacinado alguma vez?	5.2.2- Tomou vacina para raiva nos últimos 12 meses?	5.2.3- Durante os últimos 12 meses, tomou remédio para verme?
	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não sei
	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não sei
	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não sei

Lembrete de algumas vacinas: Raiva; Giárdia; Ótupla, Déctupla, Sêxtupla (Vacina Polivalente); Tosse dos canis; contra traqueobronquite infecciosa.

As perguntas seguintes cobrem os ectoparasitos. Além de possibilitar a transmissão de doenças, como a babesiose e a ehrlichiose, a infestação de ectoparasitos em cães pode diminuir a imunidade dos cães, favorecendo o aparecimento de outras doenças. Inicialmente, se cogitou iniciar a pergunta com “*quantas vezes teve carrapato e pulga*”, mas as discussões levaram à decisão de focar apenas o último ano, como mostra o recorte abaixo.

5.3. Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram carrapato no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1. Não
2. Não lembro
3. Sim.

5.4. Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram pulga no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1. Não
2. Não lembro
3. Sim

5.3.2.2 Instrumento para gatos

O instrumento para gatos foi desenvolvido com base no instrumento para cães. Apenas alguns itens relacionados ao comportamento do animal e características da higiene do animal

(p.ex., uso de caixa sanitária) apresentaram alterações. Seguem os comentários sobre as diferenças existentes entre o instrumento para cães utilizado como base.

Assim como no instrumento para cães, inicia-se este bloco com a listagem dos gatos, indicando o nome e idade de cada um, desde quando está com ele e, no caso de não possuir mais um deles, desde quando aquele gato não está mais com ele. Assim como para cães, idade dos gatos é um fator importante na avaliação do risco de transmissão de zoonoses, sendo os animais mais novos os que apresentam uma maior prevalência de determinadas doenças, como a toxoplasmose.

2- Quantidade, idade			
Relacione seus gatos NOME	2.1- IDADE (de cada um)	2.2- Desde quando está com você Ou, no caso de não possuir mais, quanto tempo ficou com você?	2.3- No caso de não ter mais, desde quando ele(a) não está mais com você?
Exemplo: Mimi	3 anos e 2 meses 2 anos	Há 2 anos e 2 meses ou por 6 anos	6 meses

- Comportamento

Os itens 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 e 3.9 são semelhantes aos do instrumento para cães.

Com relação aos itens relacionados à alimentação do gato, assim como dos cães, os itens 3.5, 3.6, 3.7 e 3.8 têm o intuito de captar a ingestão de outro tipo de alimento que não o comercial (ração), em especial carnes cruas.

<p>3.1- Em qual(is) lugar(es) você <u>convive/convivia</u> com <u>ele(a), eles(as)</u>? (<i>Pode assinalar mais de uma opção</i>)</p> <p>1.() No domicílio</p> <p>2.() No trabalho</p> <p>3.() Outros. 3.1.1- Qual(is)? _____</p>
<p>3.2- Quantos dias da semana você <u>convive/convivia</u> com <u>este(s) gato(s) ou algum destes gatos</u>?</p> <p>1.() Todos os dias</p> <p>2.() 1 dia durante uma semana</p> <p>3.() 2 dias durante uma semana</p> <p>4.() 3 dias durante uma semana</p> <p>5.() 4 dias durante uma semana</p> <p>6.() 5 dias durante uma semana</p> <p>7.() 6 dias durante uma semana</p> <p>8.() Outro 3.2.1- Qual(is) dias? _____</p>

3.3- Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram contato no “último mês”, contato com outros animais?

1.() Não
2.() Não sei
3.() Sim ➔ **3.3.1-** Com que animais ele(s) tem/teve/tiveram contato? *Pode assinalar mais de uma opção*

1.() Animais de amigos/parentes. **3.3.1.1-** Qual tipo de animal(is)? _____
2.() Animais de rua. **3.3.1.2-** Qual tipo de animal(is)? _____
3.() Outros. **3.3.1.3-** Quais? _____

ATENÇÃO: Caso não possua mais o animal substituir “último mês” por pensando em um mês típico. Questão 3.3.1 “qual o tipo de animal” está relacionado a espécie de animal

3.4- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha/tinham o costume de “passear” fora de casa e/ou tem o costume de “fugir” de casa?

1.() Nunca
2.() Raramente
3.() Algumas vezes
4.() Sempre

ATENÇÃO: Neste caso passeia fora de casa inclui você ou outra pessoa levá-lo para passear.

3.5- Ele(a), eles(as) ou algum deles come(m)/comia(m) ração?

1.() Não
2.() Sim. ➔ **3.5.1-** Qual a ração? _____

3.6- Ele(a), eles(as) ou algum deles come(m)/comia(m) comida feita em casa?

1.() Não
2.() Sim. ➔ **3.6.1-** Qual a comida? _____

3.7- Você ou outra pessoa da casa tem/tinha o costume de dar carne crua para ele(a), eles(as) ou para algum deles?

1.() Não
2.() Não sei
3.() Sim ➔ **3.7.1-** Qual(is) os tipos de carnes que ele(a), eles(as) come(m)/comia(m)?

1.() Boi
2.() Frango
3.() Porco
4.() Outra ➔ **3.7.1.1-** Qual(is)? _____

3.8- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de caçar ou atacar outros animais como, por exemplo, ratos, gambás, pássaros ou outros?

1.() Não
2.() Não sei
3.() Sim ➔ **3.8.1-** Marque os tipos de animais?

1.() Ratos
2.() Gambás
3.() Pássaros
4.() Outros. ➔ **3.8.1.1-** Qual(is)? _____

3.9- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de beber água do vaso sanitário?

1.() Nunca
2.() Raramente
3.() Algumas vezes
4.() Sempre

Os itens 3.10 e 3.11 têm grande importância para a transmissão de zoonoses por gatos. Além da raiva, também transmitida por cães, a arranhadura e mordedura são as formas de

transmissão do fungo *Sporothrix schenckii*, responsável pela esporotricose, doença que apresentou aumento na incidência no Brasil nos últimos anos (FREITAS et al., 2010; SILVA et al., 2012) e da Bartonelose, conhecida como a doença da arranhadura do gato.

3.10- Com que frequência durante o “último mês”, você (*senhor(a)*) já foi arranhado por ele(a), eles(as) ou algum deles, de forma que tenha machucado?

1. () Nunca
2. () Raramente
3. () Algumas vezes
4. () Sempre

ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar “durante o último mês” por “pense em um mês típico”.

3.11- Você já foi mordido por ele(a), eles(as) ou algum deles de maneira que tenha te machucado?

1. () Não
2. () Não lembro
3. () Sim → **3.11.1-** Quantas vezes? _____

Os itens 3.12, 3.13, 3.14, 3.15 e 3.16 espelham as mesmas características apresentadas e comentadas no instrumento para cães.

3.12- Você tem/tinha o costume de beijar ele(a), eles(as) ou algum deles?

1. () Nunca
2. () Raramente
3. () Algumas vezes
4. () Sempre

3.13- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de te lamber?

1. () Não
2. () Sim

↳ Em que regiões do seu corpo?

3.13.1- No rosto? 1. () Não

2. () Sim

3.13.1.1- Com que frequência? 1. () Nunca

2. () Raramente

3. () Algumas vezes

4. () Sempre

3.13.2- Na mão? 1. () Não

2. () Sim

3.13.2.1- Com que frequência? 1. () Nunca

2. () Raramente

3. () Algumas vezes

4. () Sempre

3.13.3- Em outro(s) local(is)? 1. () Não

2. () Sim. **3.13.3.1-** Qual(is)? _____

3.13.3.2- Com que frequência?

1. () Nunca

2. () Raramente

	3. () Algumas vezes
	4. () Sempre
3.14-	<u>Ele(a), eles(as) ou algum deles sobe(m)/subia(m)</u> no sofá onde você senta?
	1. () Nunca
	2. () Raramente
	3. () Algumas vezes
	4. () Sempre
3.15-	<u>Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m)</u> o costume de subir na cama, onde você dorme?
	1. () Nunca
	2. () Raramente
	3. () Algumas vezes
	4. () Sempre
3.16-	Com que frequência <u>ele(a), eles(as) ou algum deles dorme/dormia(m)</u> com você?
	1. () Nunca
	2. () Raramente
	3. () Algumas vezes
	4. () Sempre

- Higiene

Um pouco diferente do instrumento para cães, o primeiro grupo de questões reconhece o fato de o gato comumente utilizar uma caixa higiênica. Dessa forma, a primeira pergunta referente aos itens abordando o tema fezes e urina é utilizada para identificar o local onde o gato defeca e/ou urina, com ênfase na caixa sanitária (local, frequência de limpeza, etc.). Vale apontar que a frequência de limpeza das fezes e urina dos gatos tem importância devido ao período necessário para alguns agentes infecciosos se tornarem infectantes, como é o caso do *Toxoplasma gondii* apontado no APÊNDICE 1.

As outras questões relacionadas a fezes e urina são semelhantes às encontradas no instrumento para cães, porém estes itens só são abordados caso não haja a presença da caixa sanitária para gatos.

4- Higiene	
Os gatos podem fazer cocô/xixi em diversos locais como dentro da casa, quintal, na rua ou em outro local. Responda abaixo as perguntas relacionadas aos locais onde <u>seu(s) gato(s) ou algum de seus gatos costuma(m)/costumava(m)</u> fazer cocô/xixi.	
4.1-	<u>Ele(a), eles(as) ou algum deles faz(em)/fazia(m)</u> cocô/xixi dentro de uma caixa sanitária?
	1. () Não. – <i>ir para a próxima questão 4.2</i>
	2. () Sim. ➔ 4.1.1- Onde <u>fica/ficava</u> localizada a caixa sanitária? (<i>Pode marcar mais de uma opção</i>)
	1. () Dentro de casa/apartamento
	2. () No quintal/área externa de casa

- 3.() Outro. **4.1.1.1-** Qual? _____
- 4.1.2-** Com que frequência é/era feita a limpeza da caixa sanitária dele(a), deles(as)?
- 1.() Todos os dias
- 2.() 4-6 vezes por semana
- 3.() 1-3 vezes por semana
- 4.() Uma vez por semana
- 5.() Intervalo maior que 1 vez por semana
- 6.() Não sei
- } *ir para a questão 4.4*

4.2- Faz(em)/fazia(m) cocô dentro de casa/apartamento?

- 1.() Não → **4.2.1-** Mas ele(a/s) faz(em)/fazia(m) xixi dentro de casa? 1.() Não
2.() Sim.

4.2.1.1 – Ele(a/s) tem algum lugar que ele(a)/eles(as) faça(m) xixi sempre?

- 1.() Sim. **4.2.1.1.1-** Onde? _____
- 2.() Não. **4.2.1.1.2-** Faz(em)/fazia(m) xixi onde? _____

4.2.1.2 - Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza do xixi dele(s)?

- 1.() Uma vez por semana
- 2.() 2-3 vezes por semana
- 3.() 4-6 vezes por semana
- 4.() Todos os dias
- 5.() Não sei

- 2.() Sim → **4.2.2-** - Tem algum lugar dentro de casa que ele(a)/eles(as) faça(m) cocô sempre?

1.() Sim. **4.2.2.1-** Onde? _____

2.() Não. **4.2.2.2-** Faz(em)/fazia(m) cocô onde? _____

4.2.2.1- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza do cocô dele(s)?

- 1.() Uma vez por semana
- 2.() 2-3 vezes por semana
- 3.() 4-6 vezes por semana
- 4.() Todos os dias
- 5.() Não sei

4.3- Faz(em)/fazia(m) cocô no quintal/área externa da casa em que você mora?

1.() Não, não tem quintal na casa

2.() Não, não faz(em)/fazia(m) cocô no quintal

4.3.1- Mas faz(m)/fazia(m) xixi no quintal/área de serviço externa da casa?

- 1.() Sim
- 2.() Não

4.3.1.1- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza do xixi dele(s)?

- 1.() Uma vez por semana
- 2.() 2-3 vezes por semana
- 3.() 4-6 vezes por semana
- 4.() Todos os dias
- 5.() Não sei

3.() Sim → **4.3.2-** Como é o piso do quintal?

1.() Cimento 2.() Terra 3.() Outro. **4.3.2.1-** Qual? _____

4.3.3- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza do cocô dele(s)?

1.() Uma vez por semana
 2.() 2-3 vezes por semana
 3.() 4-6 vezes por semana
 4.() Todos os dias
 5.() Não sei

4.4- Marque os lugares em que faz(em)/fazia(m) cocô/xixi que sejam fora de casa (de seu domicílio)? *Pode marcar mais de uma opção*

1.() Rua
 2.() Praça
 3.() Praia
 4.() Outros. **4.4.1-** Qual(is)? _____
 5.() Não sei
 6.() Não defecam fora de casa

4.4.2- Em algum destes locais você recolhe/recolhia o cocô?
 1.() Não. *Passa para a questão 4.5*
 2.() Sim

4.4.2.1- Usa/usava alguma proteção nas mãos como uma luva ou um saco plástico?
 1.() Não
 2.() Sim. **4.4.2.2-** O que usa/usava como proteção? _____

O próximo item, relacionado a quem limpa as fezes e urina do gato, é semelhante ao encontrado no instrumento de cães. Neste caso, entretanto, existe a hipótese de o gato utilizar uma caixa sanitária.

4.5. É você (senhor(a)) quem limpa/limpava o cocô (caixa sanitária) dele(a), deles(as) ou de algum deles?

1.() Não – *ir para a questão 4.7*
 2.() Sim, às vezes
 3.() Sim, sempre

4.5.1- Com que frequência você utiliza/utilizava algum tipo de proteção para remoção/limpeza do cocô e xixi dele(a), deles(as) ou de algum deles, como luvas / máscaras?
 1.() Nunca – *Passa para a questão 4.6*
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre

4.5.2- Assinale o tipo de proteção?
 1.() Luvas
 2.() Máscaras
 3.() Outros. **4.5.2.1-** Qual(is)? _____

As perguntas abaixo referentes à limpeza das mãos, da área em que o gato fica e andar descalço seguem o mesmo padrão usado no instrumento para cães.

4.6- Tem/tinha o costume de lavar com água e sabão ou limpar com álcool as mãos após a limpeza do cocô dele(a), deles(as) ou de algum deles?

1.() Nunca
 2.() Sim, às vezes. **4.6.1-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
 2.() Um tempo após a limpeza
 3.() Sim, sempre. **4.6.2-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
 2.() Um tempo após a limpeza

Agora vamos falar do(s) local(is) onde o(a) gato(a)/os(as) gatos(as) fica(m)/ficava(m):

4.7- Com que frequência, durante 1(um) mês, é/era realizada a limpeza do local (casa ou apartamento) onde ele(a), eles(as) ou algum deles, fica(m)/ficava(m)?

- 1.() Todos os dias
- 2.() 5-6 vezes por semana
- 3.() 4-2 vezes na semana
- 4.() 1 vez na semana
- 5.() A cada 10 dias
- 6.() De 15 em 15 dias
- 7.() 1 vez por mês
- 8.() Nunca
- 9.() Não sei

4.8- É/era utilizado algum produto químico para a realização da limpeza (como água sanitária, cloro ou desinfetante)?

- 1.() Não.
- 2.() Sim. **4.8.1-** Qual? _____
- 3.() Não sei.

4.9- Você tem/tinha o costume de lavar as mãos após tocar/brincar com ele(a), eles(as) ou algum deles?

- 1.() Nunca
- 2.() Sim, às vezes. **4.9.1-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza
- 3.() Sim, sempre. **4.9.2-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza

4.10- Você tem o costume de andar descalço pela sua casa?

- 1.() Não
- 2.() Sim **4.10.1-** Marque a(s) área(s) em que você costuma andar descalço:
 - 1.() Área interna da casa/apartamento
 - 2.() Quintal (área de serviço externa da casa, jardim da casa)
 - 3.() Outro(s). **4.10.1.1-** Qual(is)? _____

- Saúde

Em relação à dimensão que aborda os cuidados com a saúde, gatos diferem dos cães quanto às vacinas preconizadas (exceto a vacina contra raiva). No entanto, como as perguntas utilizadas neste instrumento são inespecíficas (vide página 53), a semântica dos itens é semelhante à proposta para os cães. Da mesma forma, as perguntas sobre ectoparasitos neste módulo trazem a mesma racionalidade que as para cães.

5. Agora vamos falar sobre a saúde de seu(s) animal(is)

5.1- Com que frequência ele(a), eles(as) é(são)/era(m) levado(s) ao veterinário ou foi/foram visto(s) pelo veterinário?

- 1.() Nunca
- 2.() Todo mês
- 3.() 2 vezes por ano

4. () Todo ano

5. () Não sei

5.2- Voltando a falar em cada um dos seus gatos. *Cheque novamente os nomes de cada um dos gatos e complete o quadro abaixo realizado as perguntas referentes às vacinas e vermífugos (remédio para verme) tomados.*

Nome do(a) gato(a)	5.2.1-Foi vacinado alguma vez?	5.2.2- Tomou vacina para raiva nos últimos 12 meses?	5.2.3- Durante os últimos 12 meses, tomou vermífugo?
	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei
	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei
	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei

Lembrete de algumas vacinas: Raiva; Tríplice, Quadrupla, Quintupla (Vacina Polivalente).

5.3- Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram carrapato no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1. () Não

2. () Não lembro

3. () Sim.

5.4- Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram pulga no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1. () Não

2. () Não lembro

3. () Sim

5.3.2.3 Instrumento para aves

- Comportamento

Diferentemente dos instrumentos para cães e para gatos, como a quantidade de aves já foi pedida nos critérios de elegibilidade, este módulo tem início diretamente na dimensão *comportamento*. As questões 2.1 e 2.2 abordam o local e frequência de convívio com as aves e são semelhantes às do instrumento para cães.

2- Comportamento

2.1- Em qual(is) lugar(es) você convive/conviveu com ele(s)? (*Pode assinalar mais de uma opção*)

1. () No domicílio

2. () No trabalho

3. () Outros. **2.1.1-** Qual(is)? _____

- 2.2-** Quantos dias da semana você convive/conviveu com este(s) pássaro(s) ou algum deles?
- 1.() Todos os dias
 - 2.() 1 dia durante uma semana
 - 3.() 2 dias durante uma semana
 - 4.() 3 dias durante uma semana
 - 5.() 4 dias durante uma semana
 - 6.() 5 dias durante uma semana
 - 7.() 6 dias durante uma semana
 - 8.() Outro. **2.2.1-** Qual(is) dias? _____

O item para medir o contato das aves com outros pássaros se pauta, genericamente, no elaborado para cães. A diferença neste caso é de que, dependendo de onde o(s) pássaro(s) fica(m), algumas aves de vida livre podem entrar em contato com ele(s). Um exemplo é o caso da procura, pelas aves de vida livre, por alimentos que são ofertados para as aves domésticas, favorecendo o contato e, em consequência, a transmissão de doenças.

- 2.3-** Seu(s) pássaro(s) tem contato, ou já teve contato no último mês, com outras aves (fora as aves que são da mesma casa)?
- 1.() Sim. **2.3.1-** Que aves?
 - 1.() Aves de amigos/ parentes
 - 2.() Aves de vida livre
 - 3.() Outros. **2.3.1.1-** Quais? _____
 - 2.() Não

ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar "no último mês" por "pense em um mês típico".

A alimentação com ração é a mais indicada para as aves (pergunta 2.4 abaixo). Algumas aves que se alimentam de carne não são usualmente mantidas no ambiente doméstico, por isso não foram incluídas perguntas relacionadas a este tipo de alimentação.

A segunda pergunta deste tema lista alguns alimentos que podem ser oferecidos para pássaros.

- 2.4-** Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) ração?
- 1.() Não
 - 2.() Sim. **2.4.1-** Qual ração? _____
- 2.5-** Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) outro alimento que não ração?
- 1.() Não
 - 2.() Sim. **2.5.1-** Que alimento?
 - 1.() Frutas
 - 2.() Legumes
 - 3.() Sementes
 - 4.() Ovos
 - 5.() Outros. **2.5.2-** Qual(is)? _____

Assim como os instrumentos para cães e gatos, há a pergunta sobre arranhaduras. Apesar de não haver evidência de transmissão direta de doenças, arranhaduras de aves podem levar a consequências indesejadas, como infecções bacterianas secundárias.

2.6- Com que frequência durante o “último mês”, you (*senhor(a)*) já foi arranhado por ele(s) ou algum deles, de forma que tenha machucado?

1. () Nunca
2. () Raramente
3. () Algumas vezes
4. () Sempre

ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar “durante o último mês” por “pense em um mês típico”.

O último item cobrindo a dimensão *comportamento* se refere ao ato de beijar a ave, o que não é incomum para algumas espécies, como em papagaios, araras, cacatuas e calopsitas. Neste caso há a possibilidade de infecção por agentes que são transmitidas pelo contato ou ingestão de agentes que porventura se encontrem nas suas penas.

2.7- Você tem/tinha o costume de beijar ele ou algum deles?

1. () Nunca
2. () Raramente
3. () Algumas vezes
4. () Sempre

- Higiene

As aves, geralmente, ficam em viveiros ou gaiolas dentro dos domicílios. Algumas poucas vivem soltas como araras, ainda que esteja disponível algum poleiro ou viveiro aberto para elas ficarem. A questão 3.1 visa acessar detalhes de onde vivem ou ficam estes animais e a frequência com que o viveiro é limpo.

3.1- Seu(s) pássaro(s) vive(m)/vivia(m) gaiola/viveiro?

1. () Sim – *ir para a próxima questão*
2. () Não. **3.1.1-** Onde ele(s) fica(m)/ficava(m)? _____ – *ir para a questão 3.3*

3.2- Onde fica(m)/ficava(m) a(s) gaiola(s)/viveiro(s) de seu(s) pássaro(s)?

1. () Dentro da casa
2. () Quintal/ área externa de casa
3. () Outro. **3.2.1-** Onde? _____

3.3- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza da gaiola/viveiro dele(s)?

1. () Uma vez por semana
2. () 2-3 vezes por semana
3. () 4-6 vezes por semana
4. () Todos os dias
5. () Não sei

Existem diversas doenças que podem ser transmitidas pelo contato com as fezes das aves, como a criptococose e psitacose. Como as aves usualmente ficam confinadas a espaço apropriado como nos viveiros/gaiolas, há somente uma pergunta envolvendo fezes e urina. A estrutura da pergunta acessa sequencialmente se o entrevistado é quem faz a limpeza dos dejetos e se utiliza alguma proteção para tal. O item 3.5 complementa essas informações, indagando sobre o asseio subsequente das mãos.

<p>3.4- <u>É/era você (senhor(a)) quem limpa/limpava o cocô/xixi dele(s) ou de algum deles?</u> 1.() Não – <i>ir para a questão 3.6</i> 2.() Sim, às vezes 3.() Sim, sempre</p>	<p>→</p>	<p>3.4.1- Com que frequência você <u>utiliza/utilizava</u> algum tipo de proteção para remoção/limpeza do cocô e xixi <u>dele(s) ou de algum deles</u>, como luvas / máscaras? 1.() Nunca – <i>Passar para a questão 3.5</i> 2.() Raramente 3.() Algumas vezes 4.() Sempre</p>	<p>→</p>	<p>3.4.1.1- Assinale o tipo de proteção? 1.() Luvas 2.() Máscaras 3.() Outros. 3.4.1.1.1- Qual(is)?</p>
<p>3.5- <u>Tem/tinha</u> o costume de lavar com água e sabão ou limpar com álcool as mãos após a limpeza do cocô/xixi <u>dele(s) ou de algum deles?</u> 1.() Nunca 2.() Sim, às vezes. 3.5.1- Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza 2.() Um tempo após a limpeza 3.() Sim, sempre. 3.5.2- Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza 2.() Um tempo após a limpeza</p>				

Considerando que há uma maior probabilidade de contato com dejetos das aves e com quaisquer outros resíduos que elas possam deixar (como penas), o item 3.6 avalia se o entrevistado deixa a ave solta na casa e em quais lugares ela fica solta. O item a seguir acessa a higiene das mãos após brincar com estes animais, da mesma forma que no módulo para cães.

<p>3.6- Você <u>costuma/costumava</u> deixar <u>ele(s) ou algum deles</u> solto pela casa? 1.() Nunca 2.() Raramente 3.() Algumas vezes 4.() Sempre</p>	<p>→</p>	<p>3.6.1- Assinale qual(is) local(is) da casa <u>ele(s) fica(m)/ficava(m)</u> solto? 1.() Cozinha 2.() Área de serviço 3.() Área externa da casa 4.() Sala 5.() Quarto 6.() Outro. 3.6.1.1- Qual(is)? _____</p>
<p>3.7- Você <u>tem/tinha</u> o costume de lavar as mãos após tocar/brincar com <u>ele(s) ou algum deles?</u> 1.() Nunca</p>		

- 2.() Sim, às vezes. **3.7.1-** Quanto tempo depois de tocar/brincar?
 1.() Logo após tocar/brincar
 2.() Um tempo após tocar/brincar
 3.() Sim, sempre. **3.7.2-** Quanto tempo depois de tocar/brincar?
 1.() Logo após tocar/brincar
 2.() Um tempo após tocar/brincar

- Saúde

O item 4.1 visa captar a frequência com que a(s) ave(s) é(são) levada(s) ao veterinário e os dois itens a seguir intencionam verificar possíveis acometimentos por ectoparasitos.

- 4- Com relação à saúde de seu(s) animal(is)
 4.1- Com que frequência ele(s) é(são)/era(m) levado(s) ao veterinário ou foi/foram visto pelo veterinário?
 1.() Nunca
 2.() Todo mês
 3.() 2 vezes por ano
 4.() Todo ano
 5.() Não sei
 4.2- Ele(s) ou algum deles teve/tiveram ácaro no último ano (ou último ano que esteve com você)?
 1.() Não
 2.() Não lembro
 3.() Sim.
 4.3- Ele(s) ou algum deles teve/tiveram pulga no último ano (ou último ano que esteve com você)?
 1.() Não
 2.() Não lembro
 3.() Sim

5.3.2.4 Instrumento para répteis

- Comportamento

De forma semelhante ao instrumento para aves, como a quantidade de répteis já foi pedida nos critérios de elegibilidade, este módulo tem início diretamente na dimensão *comportamento*. Os itens abaixo relacionados ao local e frequência de convívio com os répteis são semelhantes aos do instrumento para cães.

2- Comportamento relacionado ao animal de estimação:

- 2.1-** Em qual(is) lugar(es) você convive/conviveu com ele(s)? (*Pode assinalar mais de uma opção*)
 1.() No domicílio

2.() No trabalho
 3.() Outros. **2.1.1-** Qual(is)? _____

2.2- Quantos dias da semana você convive/conviveu com ele(s) ou algum deles?

1.() Todos os dias
 2.() 1 dia durante uma semana
 3.() 2 dias durante uma semana
 4.() 3 dias durante uma semana
 5.() 4 dias durante uma semana
 6.() 5 dias durante uma semana
 7.() 6 dias durante uma semana
 8.() Outro **2.2.1-** Qual(is) dias? _____

As perguntas sobre alimentação dos répteis seguem conforme as efetuadas no instrumento para cães, como apresentadas no recorte abaixo. A ingestão de carnes, algumas vezes de animais vivos, faz parte da alimentação de alguns destes animais, como as cobras.

2.3- Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) ração?

1.() Não
 2.() Sim. ➔ **2.3.1-** Qual a ração? _____

2.4- Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) comida feita em casa?

1.() Não
 2.() Sim. ➔ **2.4.1-** Qual a comida? _____

2.5- Você ou outra pessoa da casa tem/tinha o costume de dar carne crua/ou animal vivo para ele(s) ou para algum deles?

1.() Não
 2.() Não sei
 3.() Sim ➔ **2.5.1-** Qual(is) os tipos de carnes que ele(s) come(m)/comia(m)?

1.() Boi
 2.() Frango
 3.() Porco
 4.() Camundongos/hamster/gerbils/ratos e outros roedores.
2.5.1.1- Vivo? 1.() Sim 2.() Não
 5.() Outra. ➔ **2.5.1.2-** Qual(is)? _____

A pergunta sobre mordedura é semelhante àquela feita no instrumento de cães, porém, não foi inserida pergunta sobre a arranhadura de répteis.

2.6- Com que frequência durante o “último mês”, você (*senhor(a)*) já foi arranhado por ele(s) ou algum deles de forma que tenha machucado?

1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre

ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar “durante o último mês” por “pense em um mês típico”.

2.7- Você já foi mordido por ele(s) ou algum deles de maneira que tenha te machucado?

1.() Não
 2.() Não lembro
 3.() Sim ➔ **2.7.1-** Quantas vezes? _____

Os últimos itens cobrindo a dimensão *comportamento* se referem à possibilidade de transmissão de doenças pelo contato direto, principalmente da salmonelose.

- 2.8-** Você tem/tinha o costume de beijar ele(s) ou algum deles?
1. () Nunca
 2. () Raramente
 3. () Algumas vezes
 4. () Sempre
- 2.9-** Ele(s) ou algum deles sobe(m)/subia(m) no sofá onde você senta?
1. () Nunca
 2. () Raramente
 3. () Algumas vezes
 4. () Sempre
- 2.10-** Ele(s) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de subir na cama, onde você dorme?
1. () Nunca
 2. () Raramente
 3. () Algumas vezes
 4. () Sempre

- Higiene

Os répteis, geralmente, são mantidos dentro de gaiolas, viveiros ou aquários no ambiente doméstico. A questão 3.1 visa captar esta informação. Na sequência, pergunta-se sobre a localização da gaiola/viveiro/aquário e, finalmente, o item 3.3 sobre a frequência de limpeza da gaiola/viveiro/aquário.

- 3-** Higiene
- 3.1-** Ele(s) vive(m)/vivia(m) em gaiola/viveiro/aquário?
1. () Sim – *ir para a próxima questão*
 2. () Não. 3.1.1- Onde ele(s) fica(m)? _____ – *ir para a questão 3.4*
- 3.2-** Onde fica(m)/ficava(m) a(s) gaiola(s)/viveiro(s)/aquário(s) dele(s)?
1. () Dentro da casa
 2. () Quintal/ área externa de casa
 3. () Outro. **3.2.1-** Onde? _____
- 3.3-** Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza da gaiola/viveiro/aquário dele(s)?
1. () Uma vez por semana
 2. () 2-3 vezes por semana
 3. () 4-6 vezes por semana
 4. () Todos os dias
 5. () Não sei

Répteis de estimação podem ficar soltos pelo domicílio. Neste caso a probabilidade de contaminação do ambiente é maior, principalmente com relação à salmonela. A questão 3.4

visa obter essa informação. Em sequência ao item anterior, pergunta-se em que lugares ele(s) costuma(m) ficar solto(s). A vulnerabilidade para doenças tende a ser maior dependendo do local onde o animal fica, por exemplo, na cozinha — onde são manipulados alimentos.

- 3.4-** Ele(s) ou algum deles fica(m)/ficava(m) solto(s) pela casa ou em parte da casa?
- 1.() Nunca – *ir para a questão 3.8*
 - 2.() Raramente
 - 3.() Algumas vezes
 - 4.() Sempre
- 3.5-** Quais os locais abaixo que ele(s) ou algum deles costuma(m)/costumava(m) ficar solto(s)?
- 1.() Cozinha
 - 2.() área de serviço interna da casa
 - 3.() Sala
 - 4.() Quarto
 - 5.() Banheiro
 - 6.() Área externa da casa/ quintal
 - 7.() Ele não anda solto pela casa – *ir para a questão 3.8*
 - 8.() Outro. **3.5.1-** Qual(is)? _____

Nas questões relacionadas a fezes e urina não há a presença de perguntas diferenciadas para cada uma devido às características anatômicas dos répteis. Os itens 3.6 e 3.7 serão efetuados apenas no caso do animal ficar solto pela casa.

- 3.6-** Faz(em)/fazia(m) cocô e xixi dentro de casa/apartamento?
- 1.() Não
 - 2.() Sim ➔ **3.6.1-** Ele(s) ou algum deles tem algum lugar em que fazem cocô e/ou xixi sempre?
 - 1.() Sim. Onde? _____
 - 2.() Não. **3.6.2-** Faz(em)/fazia(m) cocô e/ou xixi onde? _____
- 3.6.2-** Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza do cocô/urina dele(s)?
- 1.() Uma vez por semana
 - 2.() 2-3 vezes por semana
 - 3.() 4-6 vezes por semana
 - 4.() Todos os dias
 - 5.() Não sei
- 3.7-** Faz(em)/fazia(m) cocô/xixi no quintal/área externa da casa em que você mora?
- 1.() Não, não tem quintal na casa
 - 2.() Não, não faz(em)/faziam cocô/ xixi no quintal/área externa
 - 3.() Sim ➔ **3.7.1-** Como é o piso do quintal?
 - 1.() cimento 2.() terra 3.() outro. **3.7.2-** Qual? _____
- 3.7.2-** Com que frequência, durante 1(uma) semana, é feita a limpeza do cocô/xixi dele(s)?
- 1.() Uma vez por semana
 - 2.() 2-3 vezes por semana
 - 3.() 4-6 vezes por semana
 - 4.() Todos os dias
 - 5.() Não sei

A questão 3.8 é semelhante à elaborada para o instrumento de cães e tem o intuito de avaliar se o entrevistado faz a limpeza das fezes e urina do animal. O item 3.9 em sequência está relacionado com a higiene das mãos após a limpeza das fezes do animal.

<p>3.8- É você (senhor(a)) quem <u>limpa(va)</u> o cocô e/ou xixi <u>dele(s) ou de algum deles</u>?</p> <p>1.() Não – <i>ir para a questão 3.10</i></p> <p>2.() Sim, às vezes</p> <p>3.() Sim, sempre</p>	<p>⇒ 3.8.1- Com que frequência você utiliza algum tipo de proteção para remoção/limpeza do cocô e xixi <u>dele(s) ou de algum deles</u> como luvas / máscaras?</p> <p>1.() Nunca – <i>Passar para a questão 3.9</i></p> <p>2.() Raramente</p> <p>3.() Algumas vezes</p> <p>4.() Sempre</p>	<p>3.8.2- Assinale o(s) tipo(s) de proteção?</p> <p>1.() Luvas</p> <p>2.() Máscaras</p> <p>3.() Outros. 3.8.2.1- Qual(is)?</p>
<p>3.9- <u>Tem/tinha</u> o costume de lavar as mãos com água e sabão ou limpar com álcool as mãos após a limpeza do cocô/xixi <u>dele(s) ou de algum deles</u>?</p> <p>1.() Nunca</p> <p>2.() Sim, às vezes. 3.9.1- Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza</p> <p>2.() Um tempo após a limpeza</p> <p>3.() Sim, sempre. 3.9.2- Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza</p> <p>2.() Um tempo após a limpeza</p>		

O próximo item aborda o local onde o réptil toma banho. Como opções de resposta foram listadas algumas possibilidades, como a pia da cozinha. Resíduos albergando patógenos podem ficar no local após o banho e, posteriormente, serem transmitidos para humano, seja pelo contato direto ou através da contaminação de alimentos.

<p>3.10- Qual o local em que <u>ele, eles ou algum deles</u> <u>costuma(m)/costumava(m)</u> tomar banho?</p> <p>1.() Pia da cozinha</p> <p>2.() Tanque na cozinha</p> <p>3.() Pia do banheiro</p> <p>4.() Box do banheiro</p> <p>5.() Área externa/quintal da casa</p> <p>6.() Outro. 3.10.1- Qual(is)? _____</p> <p>7.() <u>Ele(s) não toma(m) banho</u></p>
--

As questões 3.11, 3.12 e 3.13 são semelhantes às do instrumento para cães.

<p>3.11- Com que frequência, durante 1(um) mês, <u>é/era</u> realizada a limpeza do local (casa ou apartamento) onde <u>ele, eles ou algum deles</u> <u>fica(m)/ficava(m)</u>?</p> <p>1.() Todos os dias</p> <p>2.() 5-6 vezes por semana</p> <p>3.() 4-2 vezes na semana</p> <p>4.() 1 vez na semana</p> <p>5.() A cada 10 dias</p>
--

- 6.() De 15 em 15 dias
- 7.() 1 vez por mês
- 8.() Nunca
- 9.() Não sei

3.12- É/era utilizado algum produto químico para a realização da limpeza (como água sanitária, cloro, desinfetante)?

- 1.() Não.
- 2.() Sim. **3.12.1-** Qual? _____
- 3.() Não sei.

3.13- Você tem/tinha o costume de lavar as mãos após tocar/brincar com ele, eles ou algum deles?

- 1.() Nunca
- 2.() Sim, às vezes. **3.13.1-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza
- 3.() Sim, sempre. **3.13.2-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza

- Saúde

Em relação à dimensão que aborda os cuidados com a saúde, os itens são semelhantes aos do instrumento para aves.

4- Agora vamos falar sobre a saúde de seu animal

4.1- Com que frequência ele, eles é(são)/foi(foram) levado(s) ao veterinário ou foi(foram) visto(s) pelo veterinário?

- 1.() Nunca
- 2.() Todo mês
- 3.() 2 vezes por ano
- 4.() Todo ano
- 5.() Não sei

4.2- Ele, eles ou algum deles teve/tiveram carrapato no último ano (ou último ano que esteve com você)?

- 1.() Não
- 2.() Não lembro
- 3.() Sim.

4.3- Ele, eles ou algum deles teve/tiveram ácaro no último ano (ou último ano que esteve com você)?

- 1.() Não
- 2.() Não lembro
- 3.() Sim

5.3.2.5 Instrumento para pequenos roedores

- Comportamento

Semelhante aos instrumentos para aves e répteis, como a quantidade de pequenos roedores já foi solicitada nos critérios de elegibilidade, este módulo tem início diretamente na dimensão *comportamento*. As questões 2.1 e 2.2 abordam o local e frequência de convívio com os pequenos roedores e são semelhantes às do instrumento para cães.

2- Comportamento relacionado ao animal de estimação

2.1- Em qual(is) lugar(es) você convive/conviveu com ele, eles? (*Pode assinalar mais de uma opção*)

1.() No domicílio

2.() No trabalho

3.() Outros. **2.1.1-** Qual(is)? _____

2.2- Quantos dias da semana você convive/conviveu com ele, eles ou algum deles?

1.() Todos os dias

2.() 1 dia durante uma semana

3.() 2 dias durante uma semana

4.() 3 dias durante uma semana

5.() 4 dias durante uma semana

6.() 5 dias durante uma semana

7.() 6 dias durante uma semana

8.() Outro **2.2.1-** Qual(is) dias? _____

As questões relativas à alimentação são equivalentes às aquelas do instrumento para cães, conforme recorte abaixo.

2.3- Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) ração?

1.() Não

2.() Sim. **2.3.1-** Qual a ração? _____

2.4- Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) comida caseira?

1.() Não

2.() Sim. **2.4.1-** Qual a comida? _____

2.5- Você ou outra pessoa da casa tem/tinha o costume de dar carne crua para ele, eles ou para algum deles?

1.() Não

2.() Não sei

3.() Sim. **2.5.1-** Qual(is) os tipos de carnes que ele(s) come(m)/comia(m)?

1.() Boi

2.() Frango

3.() Porco

4.() Outra. **2.5.1.1-** Qual(is)? _____

Da mesma forma que nos instrumentos para cães e gatos, há itens sobre arranhadura e mordedura.

2.6- Com que frequência durante o “último mês”, você (*senhor(a)*) já foi arranhado por ele(s) ou algum deles de forma que tenha machucado?

1. () Nunca
2. () Raramente
3. () Algumas vezes
4. () Sempre

ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar “durante o último mês” por “pense em um mês típico”.

2.7- Você já foi mordido por ele, eles ou algum deles de maneira que tenha te machucado?

1. () Não
2. () Não lembro
3. () Sim. ➔ **2.7.1-** Quantas vezes? _____

- Higiene

A dimensão *Higiene* inicia com questões semelhantes às do instrumento de aves. Os pequenos roedores, assim como as aves, ficam em gaiolas. A questão 3.1 visa captar esta informação. Em sequência, pergunta-se sobre a localização e a frequência de limpeza da gaiola.

3- Higiene

3.1- Ele(s) vive(m)/vivia(m) em gaiola/viveiro?

1. () Sim – *ir para a próxima questão*
2. () Não. ➔ **3.1.1-** Onde ele(s) fica(m)? _____ – *ir para a questão 3.4*

3.2- Onde fica(m)/ficava(m) a(s) gaiola(s)/viveiro(s) dele(s)?

1. () Dentro da casa
2. () Quintal/ área externa de casa
3. () Outro. **3.2.1-** Onde? _____

3.3- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza da gaiola/viveiro dele(s)?

1. () Uma vez por semana
2. () 2-3 vezes por semana
3. () 4-6 vezes por semana
4. () Todos os dias
5. () Não sei

As questões 3.4 e 3.5 foram formuladas com o intuito de saber se os animais tem o costume de ficar soltos pela casa e em quais locais.

3.4- Ele(s) ou algum deles fica(m)/ficava(m) solto(s) pela casa ou em parte da casa?

1. () Nunca – *ir para a questão 3.6*
2. () Raramente
3. () Algumas vezes
4. () Sempre

3.5- Quais os locais abaixo que ele, eles ou algum deles costuma(m)/costumava(m) ficar solto(s)?

1. () Cozinha
2. () Área de serviço interna da casa
3. () Sala
4. () Quarto
5. () Banheiro
6. () Área externa da casa/ quintal

- 7.() Ele não anda solto pela casa
 8.() Outro. **3.5.1-** Qual(is)? _____

As questões 3.6 e 3.7 relacionadas à limpeza das fezes e urina dos pequenos roedores são semelhantes às dos demais instrumentos.

- 3.6-** É/era você (senhor(a)) quem limpa/limpava o cocô e xixi dele, deles ou de algum deles?
 1.() Não – *ir para a questão 3.8*
 2.() Sim, às vezes
 3.() Sim, sempre } → **3.6.1-** Com que frequência você utiliza/ utilizava algum tipo de proteção para remoção/limpeza do cocô e xixi dele, deles ou de algum deles, como luvas / máscaras?
 1.() Nunca – *Passe para a questão 3.7*
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes } → **3.6.2-** Assinale o(s) tipo(s) de proteção?
 4.() Sempre } 1.() Luvas
 2.() Máscaras
 3.() Outros. **3.6.2.1-** Qual(is)? _____
- 3.7-** Tem/tinha o costume de lavar com água e sabão ou limpar com álcool as mãos após a limpeza do cocô/ xixi dele, deles ou de algum deles?
 1.() Nunca
 2.() Sim, às vezes. **3.7.1-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
 2.() Um tempo após a limpeza
 3.() Sim, sempre. **3.7.2-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
 2.() Um tempo após a limpeza

Assim como no instrumento para répteis, foi apresentada a pergunta sobre tomar banho e, em sequência, a limpeza do local onde os animais ficam. Em continuidade, o item 3.11 acessa a higiene das mãos após tocar nos animais.

- 3.8-** Qual o local em que ele, eles ou algum deles, costuma(m)/costumava(m) tomar banho?
 1.() Pia da cozinha
 2.() Tanque na cozinha
 3.() Pia do banheiro
 4.() Box do banheiro
 5.() Área externa/quintal da casa
 6.() Outro. **3.8.1-** Qual(is)? _____
 7.() Ele(s) não toma(m) banho
- 3.9-** Com que frequência, durante 1(um) mês, é/era realizada a limpeza do local (casa ou apartamento) onde ele, eles ou algum deles, fica(m)/ficava(m)?
 1.() Todos os dias
 2.() 5-6 vezes por semana
 3.() 4-2 vezes na semana
 4.() 1 vez na semana
 5.() A cada 10 dias
 6.() De 15 em 15 dias
 7.() 1 vez por mês
 8.() Nunca
 9.() Não sei

- 3.10-** É/era utilizado algum produto químico para a realização da limpeza (como água sanitária, cloro, desinfetante)?
- 1.() Não.
 - 2.() Sim. **3.10.1-** Qual? _____
 - 3.() Não sei.
- 3.11-** Você tem/tinha o costume de lavar as mãos após tocar/brincar com ele, eles ou algum deles?
- 1.() Nunca
 - 2.() Sim, às vezes. **3.11.1-** Quanto tempo depois da limpeza?
 - 1.() Logo após a limpeza
 - 2.() Um tempo após a limpeza
 - 3.() Sim, sempre. **3.11.2-** Quanto tempo depois da limpeza?
 - 1.() Logo após a limpeza
 - 2.() Um tempo após a limpeza

- Saúde

As questões da dimensão *saúde* são semelhantes às dos demais instrumentos, visando captar a frequência com que os pequenos roedores são levados ao veterinário e verificar possíveis acometimentos por ectoparasitos. Em roedores é comum a infestação por piolhos.

- 4-** Agora vamos falar sobre a saúde de seu(s) animal(is)
- 4.1- Com que frequência ele(s) é(são)/era(m) levado(s) ao veterinário ou foi(foram) visto pelo veterinário?
- 1.() Nunca
 - 2.() Todo mês
 - 3.() 2 vezes por ano
 - 4.() Todo ano
 - 5.() Não sei
- 4.2- Ele, eles ou algum deles teve/tiveram pulga no último ano (ou último ano que esteve com você)?
- 1.() Não
 - 2.() Não lembro
 - 3.() Sim.
- 4.3- Ele, eles ou algum deles teve/tiveram piolho no último ano (ou último ano que esteve com você)?
- 1.() Não
 - 2.() Não lembro
 - 3.() Sim
- 4.4- Ele, eles ou algum deles teve/tiveram ácaro no último ano (ou último ano que esteve com você)?
- 1.() Não
 - 2.() Não lembro
 - 3.() Sim

6 DISCUSSÃO

A maioria das doenças transmitidas por animais de estimação também pode ser transmitida por outras vias, como pela ingestão de água e/ou de alimentos contaminados ou mesmo pelo contato com outro humano infectado ou com animais selvagens, dificultando a mensuração do papel desses animais na propagação destas doenças. Apesar da importância dos animais de estimação na transmissão das doenças zoonóticas ser reconhecida, principalmente para pacientes com algum tipo de imunodepressão, há poucos estudos empíricos que verificam o papel dos animais de estimação na sua transmissão.

Recomendações para prevenir doenças de origem zoonótica em pacientes imunodeprimidos estão presentes em guias (FAO, 2004; KAPLAN et al., 2009; CENTERS OF DISEASE CONTROL AND PREVENTION & NATIONAL ASSOCIATION OF STATE PUBLIC HEALTH VETERINARIANS, 2011; CDC & NASPHV, 2011) e artigos de revisão (ANGULO et al., 1994; GLASER, ANGULO & ROONEY, 1994; HEMSWORTH & PIZER, 2006; DAVIS, 2008; LOPEZ et al., 2009; LOPEZ et al., 2013). No entanto, há a falta de um instrumento para captar, de acordo com realidade brasileira, o risco de zoonoses a partir do contato com animais de estimação e que possa ser utilizado no âmbito dos serviços de saúde para servir como ferramenta de rastreio de situações de vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos com vistas ao aconselhamento sobre medidas de prevenção.

Visando preencher algumas destas lacunas, esse estudo teve como objetivo desenvolver um instrumento para avaliação da vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos a infecções zoonóticas a partir de animais de estimação. Trata-se de uma iniciativa pioneira no Brasil. Deve-se destacar, entretanto, que a este esforço outros passos devem ser seguidos para que o instrumento elaborado possa ser recomendado para uso nos serviços de saúde.

O instrumento proposto neste estudo foi desenvolvido com ênfase na caracterização do contato do homem com o animal, sem o compromisso de avaliar a intensidade deste contato. Do ponto de vista do aconselhamento, a modalidade do contato seria o principal foco da intervenção e não sua intensidade.

A população alvo para aplicação do instrumento é a de adultos e adolescentes com qualquer tipo de imunodepressão que tenham um animal de estimação no ambiente doméstico. Assim, não há intenção de mensurar a relação com o animal de estimação em um contexto laboral como em *pet shops* ou em situações em que o encontro com animais ocorre

fora do contexto domiciliar diário (p.ex., passeio ao zoológico). Para mensurar estas relações, seria necessário um instrumento com um conjunto de itens específicos abordando estes contextos.

A abordagem utilizada para que o entrevistado responda às questões relacionadas a todos os animais (caso haja a presença de mais de um animal da mesma espécie dentro do domicílio), que faz referência a “*algum de seus cães*” ou “*algum de seus gatos*”, aumenta a sensibilidade do instrumento. Por outro lado, também para aumentar a sensibilidade do instrumento, optou-se por incluir os indivíduos que tiveram ou conviveram com um animal de estimação nos últimos 12 meses, mas que não o possuem mais no momento da entrevista.

Como o aqui proposto, o questionário desenvolvido por Stull et al. (2012) apresenta um instrumento para cada grupo de animais. Neste, foram também incluídos peixes, anfíbios e animais de fazenda, como equinos e outros animais de produção. Porém, com a finalidade de obtenção de um panorama geral de vulnerabilidade a infecções zoonóticas a partir de animais de estimação, o instrumento aqui proposto apreciou apenas as espécies mais relevantes neste contexto. Espécies como os peixes, que são frequentemente encontrados no ambiente domiciliar, foram excluídas por, geralmente, apresentarem contato limitado com o humano, neste caso restrito basicamente a limpeza de aquário. Outra espécie não incluída, que recentemente foi introduzida no contexto de animal de estimação e foi alvo de discussão neste trabalho, foi a suína, devido a não haver evidências de que sua ocorrência é expressiva.

O instrumento proposto por Stull (2012), além de ser concebido para autopreenchimento, o questionário é apresentado para o entrevistado em sua totalidade, com todos os instrumentos para cada espécie, sem uma pergunta inicial para identificar qual animal o entrevistado possui. No protótipo aqui desenvolvido, esses detalhes procuraram ser contornados ao se perguntar e discernir logo no início da aplicação o tipo de animal e a quantidade de cada um deles.

No instrumento para cães e gatos, a diferença principal em relação ao instrumento aqui proposto concerne às perguntas cobrindo o contato com outros animais, à alimentação e ao conjunto de perguntas referentes a fezes e urina. Com relação ao contato, Stull (2012) inclui uma única pergunta no instrumento para cães —“Nos últimos três meses, seu cão esteve em algum destes lugares?”— e como opções de resposta “de coleira em um parque”, “sem coleira em um parque”, “em um hotel para cães” e “em um evento esportivo para cães”. Estas opções de resposta não englobam todos os panoramas envolvidos nas situações de o cão sair na rua e/ou ter contato com outros animais. Nos instrumentos para gatos, aves, répteis e roedores não há uma pergunta ou outra relacionada a contatos com outros animais. Gatos têm como

característica de comportamento o ato de “fugir de casa”, podendo acarretar no contato com outros animais. Nesta espécie é comum a transmissão de FeLV (Vírus da Leucemia Felina) e FIV (Vírus da Imunodeficiência Felina) em animais promíscuos, levando a um comprometimento do sistema imunológico aumentando a possibilidade de contaminação por outras doenças. O contato com outros animais, em todas as espécies, pode desencadear também na infestação por ectoparasitos, acarretando igualmente o comprometimento do sistema imunológico e transmissão de doenças. Na presente proposta procurou-se direcionar e simplificar a questão em “... *teve/ tiveram contato no último mês com outros animais?*”, no caso de cães, gatos e aves, e “... *ele tem o costume de passear fora de casa e/ou tem o costume de fugir de casa?*”, para cães e gatos.

Ainda relativas ao contato, perguntas sobre o ato de subir nos sofás e camas, assim como lambe as mãos, não foram incluídas no instrumento proposto por Stull (2012). Ambas representam um potencial mecanismo facilitante da transmissão de patógenos por contato indireto. Subir em sofás e camas pode facilitar a transmissão de escabiose e dermatofitose e é um comportamento comum dos animais de estimação dentro do domicílio. No caso da lambadura das mãos, um cenário comum e possível é o animal lambendo as mãos do seu proprietário e, em sequência, as mãos entrarem em contato com a mucosa.

Ainda no questionário elaborado por Stull et al. (2012) com relação ao grupo de perguntas da dimensão higiene, há um item sobre a frequência com que o cão vai ao “banheiro” em local inapropriado na casa. A seguir, o questionário em comparação indaga se trata de uma criança (foco do instrumento), quem faz a limpeza e se ela lava as mãos subsequentemente. Não há distinção entre urina e fezes, e não é perguntado sobre os diversos locais possíveis para defecar, como do lado de fora da casa ou no quintal. O entrevistado também não é questionado se anda descalço pelo quintal, prática que propicia a transmissão, por exemplo, de *Toxocara* e *Ancylostoma* caso o animal use o quintal para defecar. Possivelmente por ser um instrumento voltado para crianças, outro ponto não abordado é se o animal defeca na rua, se suas fezes são recolhidas e quem o faz, o que possibilitaria o contato com fezes. Semelhante ao proposto no instrumento aqui desenvolvido, as perguntas relativas a gatos abordam o uso de caixa higiênica, a frequência com que esta é limpa, se a criança tem acesso à caixa ou mesmo se é ela quem a limpa, e se usa luva e lava as mãos após o manuseio. Com relação aos répteis, aves e roedores, as perguntas são relacionadas somente às gaiolas, a frequência com que a gaiola é limpa, se é a criança quem limpa a gaiola e se usa luva e lava as mãos posteriormente. Ao longo do instrumento não são realizadas perguntas sobre a higiene do local em que o animal fica. Nesta proposta se preocupou, tanto com a higiene relacionada

aos dejetos quanto com os locais em que o animal frequenta devido a sua importância para a prevenção de doenças transmitidas pelo contato direto e indireto. Questões sobre material de limpeza utilizado para a realização desta higiene também não foram abordadas no instrumento comparativo (STULL, 2012), mas são relevantes uma vez que há influência na eliminação de patógenos do ambiente.

Outra diferença identificada está na ausência de questões sobre vacinação e no termo utilizado para captar informações sobre ectoparasitos e endoparasitos. No instrumento de cães e gatos desenvolvido por Stull et al. (2012), as perguntas visam identificar se os animais estão em um programa de controle de parasitos intestinais (verme) e pulgas, enquanto que no presente estudo as questões relacionadas a vacinação tem o intuito de relatar um panorama dos cuidados com os animais. No que diz respeito a endoparasitos, o item “*ele tomou remédio para verme?*” procura captar esta informação com uma semântica apropriada para abordagem de respondentes de todos os níveis socioeconômicos. No caso dos ectoparasitos as indagações estão relacionadas ao histórico de pulgas, carrapatos, ácaros ou piolhos no último ano — a depender do grupo de animais em questão. Esta proposta almejou aumentar a compreensão dos respondentes à aferição e servir como um panorama dos cuidados com os animais. Sabe-se que algumas doenças podem ser transmitidas para os cães através do carrapato, como a babesiose e a ehrlichiose, ou pela ingestão da pulga, como a dipilidiose. Embora ambas as patologias possam ser transmitidas para humanos, elas não foram de escolha para serem incluídas neste estudo pelo fato de suas incidências serem muito baixas. Porém, uma vez que o acometimento por ectoparasitos e por doenças que são preveníveis com a vacinação pode desencadear um comprometimento do sistema imune dos animais, a probabilidade de infecção pelos patógenos que são foco desse estudo pode aumentar. No questionário de Stull et al. (2012) não é feita nenhuma pergunta sobre ectoparasitos para répteis, roedores e aves, ao contrário do realizado neste protótipo.

No instrumento aqui desenvolvido, com relação a vacinação, foi introduzido um item apenas como um marcador de cuidado com o animal, não havendo a intenção de abarcar se este cuidado está sendo realizado da maneira correta pelo entrevistado – animal vacinado adequadamente. Este direcionamento pode ser considerado uma limitação deste instrumento. Entretanto, uma das razões para esta conduta está relacionada à provável dificuldade de o entrevistado lembrar-se ou não saber quais as vacinas o animal tomou. Assim, admitiu-se que se o animal tomou ou toma vacina contra a raiva regularmente (vacina ofertada gratuitamente em campanhas de vacinação para cães e gatos), ele está recebendo o mínimo de cuidado

esperado neste contexto. Se outras vacinas também são dadas, este cuidado apresentado é considerado ainda maior.

No questionário de Stull et al. (2012) há a presença de um item para captar se o cão é utilizado para realização do esporte relacionado à caça, atividade que não é comum no Brasil. No instrumento proposto foi incluído um item para saber se o animal tem o costume de caçar animais, relacionada a um instinto animal, como ratos e gambás, contudo, com o intuito específico de acessar informações sobre o consumo de carne crua.

Conforme mencionado na introdução, há um segundo questionário desenvolvido, mas seu escopo difere um pouco da presente proposta. O questionário utilizado por Smith et al. (2008) foi elaborado levando em consideração apenas as possíveis formas de transmissão para criptosporidíase. Além disso, não há informação relacionada a sua elaboração, assim como a integralidade do conteúdo. Há apenas relatos das informações que foram coletadas, sem exposição das perguntas e opções de respostas utilizadas. Neste, foram incluídas questões sobre episódios de diarreia no animal nos últimos dois meses, se ele é treinado, se teve contato com animais de fazenda, se caça animais silvestres, se é castrado, e sua raça. As semelhanças estão relacionadas às questões relativas a coleta de fezes, lavagem das mãos posteriormente, lambedura no rosto ou nas mãos, se defeca no jardim e se há presença de caixa higiênica para gatos. Não há questões detalhadas sobre o contato com o animal, apenas se realiza carícias, se leva para passear, se alimenta e o grau de contato.

Este projeto está em um estágio de protótipo e ainda será submetido a consulta com especialistas com formação nas áreas de epidemiologia, medicina veterinária e infectologia. Para padronização da abordagem, será elaborado um roteiro com uma ficha a ser preenchida. Este roteiro fornecerá informações sobre como e o porquê cada item foi desenvolvido, além de um manual de como o entrevistador deverá proceder ao efetuar cada pergunta. Ainda nesta ficha haverá um espaço, a ser preenchido pelos especialistas, primeiramente para opinar se cada item está apropriado para captar os construtos de interesse, se a pergunta foi redigida de forma a ser compreendida por pessoas de todas as classes sociais, se as opções de resposta estão suficientes e em seguida, um espaço para que ele complemente com possíveis críticas, sugestões ou comentários adicionais. Outro ponto importante a ser efetuado em conjunto com especialistas está relacionado a construção de um escore de risco. A dificuldade no desenvolvimento deste escore está na ponderação de cada item, de tal forma que, para cada doença e animal em foco os itens devem receber pontuação positiva, nula ou negativa de acordo com as formas de transmissão de cada patógeno. Desta forma, como resultado deste conjunto de pontos poderá ser obtido um grau de vulnerabilidade para cada doença.

Posteriormente ao parecer dos especialistas, há a necessidade de realização de um pré-teste, após prévia submissão do projeto a um comitê de ética, para avaliar a compreensão da semântica utilizada nas perguntas do instrumento. Além disto, o pré-teste servirá para verificar se os entrevistados conseguem efetivamente se situar adequadamente dentro da janela temporal proposta ou se haverá confusão quanto ao recordatório do período estipulado. Ainda no pré-teste deverá ser analisada a forma como o entrevistado prefere que o animal seja chamado, se *bicho de estimação*, *animal de estimação* ou outra denominação. Conforme mencionado anteriormente, o termo “animal” ou “bicho” pode gerar um contexto negativo para a pessoa que tem um vínculo emocional com o animal de estimação.

A etapa subsequente envolve os estudos de validação dos questionários. Uma forma de validação do instrumento poderá ser realizada mediante uma anamnese detalhada de risco. O indivíduo deverá ser entrevistado minuciosamente com o auxílio de um roteiro, em entrevista qualitativa aprofundada, para apreciar e qualificar o grau de risco a zoonoses. Em seguida os achados qualitativos serão contrastados com os do instrumento proposto com vista a identificar o perfil de (má) classificação de risco (vulnerabilidade). Outra forma de validação envolve a comparação do instrumento aqui proposto com outros existentes, como não existem instrumentos de comparação, o instrumento poderá ser comparado com exames laboratoriais. Ao final destas etapas será obtido o instrumento final.

Como já abordado anteriormente, dentre as lacunas do presente trabalho destacam-se o fato de não serem considerados todas as espécies que podem utilizadas como animais de estimação (p.ex., peixes), todos os tipos de contato, como o contato laboral, e todas as infecções passíveis de afetar humanos. O instrumento desenvolvido neste trabalho foi proposto com a finalidade de abarcar as relações de contato existentes dentro do domicílio doméstico. Sabe-se da importância de outros tipos de contato possíveis, como o relacionado com o paciente e um animal de rua ou no contexto laboral, porém não houve a intenção de focalizar estes contextos. No entanto, procurou-se estruturar o instrumento de forma que este poderá ser respondido por um morador de rua, que não tenha uma casa física, mas tenha um lugar que seja considerado sua “casa”/morada. Com relação às infecções possíveis de serem transmitidas dos animais de estimação para os humanos, elas são várias, como apontado anteriormente, porém o instrumento aqui desenvolvido focou em algumas das infecções caracterizadas com maior incidência, ou evidência de aumento de incidência, dentro do contexto brasileiro. Alguns patógenos, não selecionados, poderão ser futuramente incluídos como alvo deste instrumento sem alterações em seu contexto, dependendo de sua forma de

transmissão. É reconhecido que para outras infecções há a necessidade de inclusão de itens específicos.

Um desafio importante no âmbito deste trabalho está relacionado à implementação deste instrumento no contexto dos serviços de saúde. Para o início desta implementação algumas questões fundamentais deverão ser consideradas. Dentre elas estão as discussões com os profissionais desses serviços de saúde e como eles poderiam obter uma avaliação imediata do risco das zoonoses que podem ser transmitidas a partir do animal de estimação com o instrumento aqui proposto. Como exemplo desta avaliação de risco, imaginou-se um cenário em que um paciente imunodeprimido é atendido no serviço de saúde e ao responder ao instrumento verifica-se as seguintes informações: 1) mora com um cão, 2) o cão não é vermifugado, 3) o animal defeca no quintal de casa com piso não pavimentado, 4) a limpeza do quintal não é realizada periodicamente, e 5) o entrevistado tem o costume de andar descalço neste ambiente. O instrumento irá identificar as doenças que apresentam maior escore de risco para este indivíduo e, a partir deste escore, o profissional de saúde irá intervir onde for necessário. Como possíveis formas de intervenção no cenário demonstrado há o aconselhamento sobre medidas profiláticas como as relativas à limpeza dos dejetos do animal e do ambiente, ao andar descalço no piso sem pavimentação e no uso do vermífugo no animal como profilaxia a endoparasitos. Porém, para que este cenário ocorra, o primeiro desafio está na discussão com os profissionais de saúde sobre a importância do papel dos animais de estimação na transmissão de doenças e do aconselhamento acerca de medidas de prevenção das zoonoses foco deste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pouco se conhece sobre o papel dos animais de estimação na transmissão de zoonoses. Sabe-se que a relação homem-animal está cada vez mais próxima e que esta proximidade pode acarretar em um aumento do número de casos de lesões ou doenças zoonóticas. A proposta de um instrumento para avaliação da vulnerabilidade de pessoas com imunodepressão a infecções zoonóticas por animais de estimação é relevante neste contexto, mas trata-se de uma etapa inicial de um longo percurso para que este possa ser utilizado para fins de rastreio de situações de vulnerabilidade de pacientes imunodeprimidos com vistas ao aconselhamento sobre medidas de prevenção. O instrumento, aqui proposto, ainda necessita de refinamento, mas representa a base para futuras pesquisas sobre o papel da relação homem-animal de estimação na transmissão de infecções zoonóticas, assim como sobre a verificação da necessidade de aconselhamento sobre medidas de prevenção.

REFERÊNCIAS

- ABARCA V.K., et al. Tenencia y estado de salud de mascotas de niños inmunocomprometidos, con énfasis en enfermedades zoonóticas. *Rev Chilena Infectol* 2011; 28:205-210.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO. Câmara Setorial da Cadeia Produtiva Pet: Mercado Pet 2012. In: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, ed. Mercado Pet 2012. 2012:15 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO. Descrição da estimativa de animais de estimação e dados da indústria pet. Associação Brasileira da Indústria de Produtos de Animais de Estimação - ABINPET [Último acesso: 14/06/2014 as 16:00horas, 2014], 2014.
- AIKEN A.M., LANE C., ADAK G.K. Risk of Salmonella infection with exposure to reptiles in England, 2004-2007. *Euro Surveill* 2010; 15:19581.
- ALVES M.G.P., et al. Dimensionamento da população de cães e gatos do interior do Estado de São Paulo. *Rev Saude Publica* 2005; 39(9):891-7.
- ANDERSON W.P., REID C.M., JENNINGS G.L. Pet ownership and risk factors for cardiovascular disease. *Med J Aust* 1992; 157:298-301.
- ANGULO F.J., et al. Caring for pets of immunocompromised persons. *J Am Vet Med Assoc* 1994; 205:1711-8.
- ARRAIZ N., et al. Evidence of zoonotic *Chlamydophila psittaci* transmission in a population at risk in Zulia state, Venezuela. *Rev Salud Publica (Bogota)* 2012; 14:305-314.
- BRAMBLE M., et al. Potential role of pet animals in household transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: a narrative review. *Vector Borne Zoonotic Dis* 2011; 11:617-20.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. Boletim epidemiológico HIV/AIDS Brasília, 2014:84
- MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. Guia de Vigilância Epidemiológica - 7 ed - Brasília, DF, 2009:816 p. (Série A: Normas e Manuais Técnicos).
- MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. Doenças Infecciosas e Parasitárias. - 8ed - Brasília, 2010:444p.
- BUGG R.J., et al. Gastrointestinal parasites of urban dogs in Perth, Western Australia. *Vet J* 1999; 157:295-301.

CARVALHO R.L.S. Animais de estimação nas famílias contemporâneas: padrões de comportamento e consumo [Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais)]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, INFECTIOUS DISEASE SOCIETY OF AMERICA, AMERICAN SOCIETY OF BLOOD AND MARROW TRANSPLANTATION. Guidelines for preventing opportunistic infections among hematopoietic stem cell transplant recipients. *MMWR Recomm Rep.* 2000;1-125, CE1-7.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION DC C.F.D.C.A.P., NATIONAL ASSOCIATION OF STATE PUBLIC HEALTH VETERINARIANS. Compendium of measures to prevent disease associated with animals in public settings, 2011: National Association of State Public Health Veterinarians, Inc. *MMWR Recomm Rep* 2011; 60:1-24.

CHINEN J., SHEARER W.T. Secondary immunodeficiencies, including HIV infection. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 125:29.

COKER R., et al. Towards a conceptual framework to support one-health research for policy on emerging zoonoses. *Lancet Infect Dis* 2011; 11:326-31.

CONTI L., et al. Pet ownership among persons with AIDS in three Florida counties. *Am J Public Health* 1995; 85:1559-61.

COURA J. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro, 2005.

DAVIS R.G. HIV/AIDS education: still an important issue for veterinarians. *Public Health Rep* 2008; 123:266-75.

DAY M.J. One health: the importance of companion animal vector-borne diseases. *Parasit Vectors* 2011; 4:49.

DIAS A.A., et al. Difteria pelo *Corynebacterium ulcerans*: uma zoonose emergente no Brasil e no mundo. *Rev Saude Publica* 2011; 45:1176-1191.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. HIV Infections and Zoonoses. *FAO Animal Production and Health*. Roma: FAO Animal Production and Health, 2004.

FREITAS D.F., et al. Zoonotic Sporotrichosis in Rio de Janeiro, Brazil: a protracted epidemic yet to be curbed. *Clin Infect Dis* 2010; 50:453.

GEHA R.S., et al. The International Union of Immunological Societies (IUIS) Primary Immunodeficiency Diseases (PID) Classification Committee. *The Journal of allergy and clinical immunology* 2007; 120:776-794.

GLASER C.A., ANGULO F.J., ROONEY J.A. Animal-associated opportunistic infections among persons infected with the human immunodeficiency virus. *Clin Infect Dis* 1994; 18:14-24.

GRANT S., OLSEN C.W. Preventing zoonotic diseases in immunocompromised persons: the role of physicians and veterinarians. *Emerg Infect Dis* 1999; 5:159-63.

HALE C.R., et al. Estimates of enteric illness attributable to contact with animals and their environments in the United States. *Clin Infect Dis* 2012; 54 Suppl 5:S472-9.

HEMSWORTH S., PIZER B. Pet ownership in immunocompromised children--a review of the literature and survey of existing guidelines. *Eur J Oncol Nurs* 2006; 10:117-27.

HILL W.A., et al. A survey of Tennessee veterinarian and physician attitudes, knowledge, and practices regarding zoonoses prevention among animal owners with HIV infection or AIDS. *J Am Vet Med Assoc* 2012; 240:1432-40.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa domiciliar de cães e gatos: Humanização e Consumo - CDHPET. In: Ministério do Planejamento OeG, ed Rio de Janeiro, 2007:81.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.. Pesquisa Nacional de Saúde. Disponível em : <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013/>> Acesso em: 01/04/2015, 2015.

JOFFE D.J., SCHLESINGER D.P. Preliminary assessment of the risk of Salmonella infection in dogs fed raw chicken diets. *Can Vet J* 2002; 43:441-2.

JONES K.E., et al. Global trends in emerging infectious diseases. *Nature* 2008; 451:990-3.

KAPLAN J.E., et al. Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep* 2009; 58:1-207; quiz CE1-4.

KARESH W.B., et al. Ecology of zoonoses: natural and unnatural histories. *Lancet* 2012; 380:1936-45.

LANE D.R., MCNICHOLAS J., COLLINS G.M. Dogs for the disabled: benefits to recipients and welfare of the dog. *Apl Anim Behav Sci* 1998; 59:49-60.

LIMA-COSTA M.F., VERAS R. Saúde Pública e envelhecimento. *Cadernos de Saúde Pública* 2003; 19:700-701.

LLOYD-SMITH J.O., et al. Epidemic dynamics at the human-animal interface. *Science* 2009; 326:1362-7.

LOPEZ J., et al. Surveillance system for infectious diseases of pets, Santiago, Chile. *Emerg Infect Dis* 2009; 15:1674-6.

LOPEZ J., et al. [Pet ownership in immunocompromised patients: update and veterinary and medical considerations]. *Rev Chilena Infectol* 2013; 30:52-62.

MACPHERSON C.N. Human behaviour and the epidemiology of parasitic zoonoses. *Int J Parasitol* 2005; 35:1319-31.

MACPHERSON C.N.L., MESLIN F.-X., WANDLER A.I. Dogs, zoonoses and public health. United Kingdom: CAB International, 2013.

MCNICHOLAS J., et al. Pet ownership and human health: a brief review of evidence and issues. *BMJ* 2005; 331:1252-4.

MOFENSON L.M., et al. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections among HIV-exposed and HIV-infected children: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America, the Pediatric Infectious Diseases Society, and the American Academy of Pediatrics. *MMWR Recomm Rep* 2009; 58:1-166.

MOREY D.F. The early evolution of the domestic dog. *Scientific American* 1994; 82:336-347.

NEIRA O.P., et al. *Cryptosporidium* species in immunodeficient and immunocompetent patients of Valparaiso: a descriptive study. *Rev Chilena Infectol* 2012; 29:63-71.

NEIRA P., MUNOZ N., ROSALES J. [Cryptosporidium parvum infection in a pregnant immunocompetent woman with occupational risk]. *Rev Chilena Infectol* 2012; 27:345-9.

NOTARANGELO L.D. Primary immunodeficiencies. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 125:S182-94.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Zoonoses and communicable diseases common to man and animals Washington, D.C., 2001.

RAMOS A.N., JR., et al. Opportunistic illnesses in Brazilian children with AIDS: results from two national cohort studies, 1983-2007. *AIDS Res Ther* 2011; 8:23.

ROBERTSON I.D., et al. The role of companion animals in the emergence of parasitic zoonoses. *International Journal of Parasitology* 2000; 30:1369-1377.

ROBINSON R.A., PUGH R.N. Dogs, zoonoses and immunosuppression. *J R Soc Promot Health* 2002; 122:95-8.

SAIDENBERG A.B., et al. Molecular detection of enteropathogenic *Escherichia coli* in asymptomatic captive psittacines. *Pesqui vet bras* 2012; 32:922-926.

SCHLESINGER D.P., JOFFE D.J. Raw food diets in companion animals: a critical review. *Can Vet J* 2011; 52:50-4.

SERPELL J. Beneficial effects of pet ownership on some aspects of human health and behaviour. *J R Soc Med* 1991; 84:717-20.

SIEGEL J.M. Stressful life events and use of physician services among the elderly: the moderating role of pet ownership. *J Pers Soc Psychol* 1990; 58:1081-6.

SILVA M.B.T.D., et al. Esporotricose urbana: epidemia negligenciada no Rio de Janeiro, Brasil 2012; 28:1867-1880.

SMITH R.P., et al. Investigation of the role of companion animals in the zoonotic transmission of cryptosporidiosis. *Zoonoses Public Health* 2009; 56:24-33.

STULL J.W. Pets as a source of zoonotic disease: an investigation into the knowledge, attitudes and practices related to pet contact and associated zoonotic in low and high disease-risk households [Ontario, Canada: The University of Guelph; 2012.

TAYLOR L.H., LATHAM S.M., WOOLHOUSE M.E. Risk factors for human disease emergence. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2001; 356:983-9.

TREVEJO R.T., BARR M.C., ROBINSON R.A. Important emerging bacterial zoonotic infections affecting the immunocompromised. *Vet Res* 2005; 36:493-506.

UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS. The gap report. Geneva, 2014:422.

VERAS R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saude Publica* 2009; 43:548-54

WALENSKY R.P., et al. The survival benefits of AIDS treatment in the United States. *J Infect Dis* 2006; 194:11-9.

WEESE J.S., ROUSSEAU J. Survival of Salmonella Copenhagen in food bowls following contamination with experimentally inoculated raw meat: effects of time, cleaning, and disinfection. *Can Vet J* 2006; 47:887-9.

WEESE J.S., ROUSSEAU J., ARROYO L. Bacteriological evaluation of commercial canine and feline raw diets. *Can Vet J* 2005; 46:513-6.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, FOOD AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, WORLD ORGANIZATION FOR ANIMAL HEALTH. Report of the WHO/FAO/OIE joint consultation on emerging zoonotic diseases. 2004:47.

WIWANITKIT V., WAENLOR W. The frequency rate of Toxocara species contamination in soil samples from public yards in a urban area Payathai, Bangkok, Thailand. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2004; 46:113-114.

WOOLHOUSE M., GAUNT E. Ecological origins of novel human pathogens. *Crit Rev Microbiol* 2007; 33:231-42.

APÊNDICE 1 - Descrição dos respectivos agentes, hospedeiros e formas de transmissão das principais zoonoses transmitidas a partir de animais de estimação.

DOENÇAS	AGENTE	HOSPEDEIROS	TRANSMISSÃO
Toxoplasmose(*)	<i>Toxoplasma gondii</i> (*)	Gatos e outros felídeos; outros mamíferos, incluindo primatas, ruminantes, equinos, carnívoros, roedores, marsupiais e diversas espécies de aves (*)(!)	. Ingestão de oocistos provenientes do solo, areia, água e alimentos contaminados com fezes de gatos infectados; . Ingestão de carne crua e/ou mal cozida infectada com cistos, especialmente carne de porco e carneiro; . Período de transmissibilidade- Os oocistos são eliminados nas fezes de felídeos na fase aguda da infecção que dura de 1 a 3 semanas ^(a) . Estes oocistos esporulam e se tornam infectantes depois de 1 a 5 dias, podendo conservar essa condição por 1 ano.(*)(!)
Esporotricose	<i>Sporothrix schenckii</i>	Encontrado no solo. Gatos, cães, roedores ^(a) , gado, suínos, aves e animais silvestres(!).	. Principalmente transmissão relacionada a gatos, pelo contato direto com gatos infectados, arranhões e mordidas ^(a) (!).
Dermatofitose	<i>Microsporum canis</i> , <i>M. Gypseum</i> , <i>Trichophyton mentagrophytes</i> e <i>Ephidermophyton</i>	Encontrado no solo, animais principalmente nos cães e gatos, roedores, répteis, equinos e gado(!).	Transmissão por contato direto com animais infectados, solo. Contato indireto com fômites contendo pelos e escamas de epitélio com o fungo ^(a) (!).

DOENÇAS	AGENTE	HOSPEDEIROS	TRANSMISSÃO
Criptosporidíase	<i>Cryptosporidium parvum</i> , <i>C. muris</i> , <i>C. baileyi</i> e <i>C. meleagridis</i> ^(a)	O homem, o gado e animais domésticos. O agente pode ser encontrado no solo, água ou alimentos contaminados com fezes. (*)(!)	Transmissão fecal-oral, de animais para a pessoa ou entre pessoas, pela ingestão de oocistos, que são formas infecciosas e esporuladas do protozoário, em alimentos ou água contaminados, contato direto com fezes de um indivíduo infectado. Há relatos de epidemias a partir de água potável, além de banhos em piscina ou lagoas contaminadas (*)(!).
Escabiose	<i>Sarcoptes scabiei</i> (*); Sarna sarcóptica - <i>Sarcoptes scabiei</i> ; Sarna notoédrica - <i>Notoedres cati</i>	Homem, Cães, Gatos e outros animais.	Contato direto com animais e humanos doentes (compartilhamento de dormitórios, relações sexuais, etc.) e pelo contato indireto por meio de fômites contaminados (roupas de cama, toalhas de banho, vestimentas) (*) ^(a) .
Giardíase	<i>Giardia lamblia</i> , <i>G. intestinalis</i> , <i>G. muris</i> , <i>G. agilis</i> , <i>G. canis</i>	O homem e alguns animais domésticos ou selvagens, como cães, gatos e castor (*).	Transmissão fecal-oral. Direta, pela contaminação das mãos e consequente ingestão de cistos existentes em dejetos de um indivíduo infectado; ou indireta, por meio da ingestão de água ou alimento contaminado, legumes, verduras e frutas mal lavadas (*) ^(a) .
Salmonelose	<i>Salmonella typhimurium</i> e <i>Salmonella enteritidis</i>	Homem, répteis, aves ^(b) , cão, gato ^(a) , roedores e gado.	Transmissão oral-fecal, ingestão de comida e água contaminada. São eliminados nas fezes de hospedeiros infectados. É adquirida através de comida contaminada ou contato direto com animais infectados ^(b) (!).

DOENÇAS	AGENTE	HOSPEDEIROS	TRANSMISSÃO
Campilobacteriose	<i>Campylobacter jejuni</i>	Humanos e animais ^(b) , como cães, gatos e aves (!).	São eliminados nas fezes de hospedeiros infectados. É adquirida através de comida contaminada ou contato direto com fezes de animais infectados, principalmente filhotes com diarreia ^(b) (!).
Bartonelose	<i>Bartonella henselae</i>	Gatos	Geralmente os gatos infectam pela arranhadura, mordedura e possivelmente pela lambadura (a)(!). Os gatos geralmente se infectam pela pulga.
Histoplasmose	<i>Histoplasma capsulatum</i>	O <i>H. capsulatum</i> está presente nos solos ricos em substâncias orgânicas e contaminados com dejetos de aves de criação, morcegos ou pássaros agregados.	Inalação do fungo (*) Pode causar infecções naturais em outras espécies animais, a exemplo de cães, ocasionando a excreção de fungos por meio de lesões intestinais, e facilitando a disseminação de novos focos da infecção, pelo seu deslocamento (*)
Criptococose	<i>Cryptococcus neoformans</i>	Pombos, aves silvestres e são encontrados em canários, periquitos, aves relacionadas a criações em cativeiro no ambiente doméstico podem acometer gatos, cães, bovinos e roedores ^(a) .	Transmissão pela inalação do fungo. Os fungos são encontrados nos excretas secos de aves, ricos em fontes de nitrogênio como ureia e creatinina ^(a) (!).

DOENÇAS	AGENTE	HOSPEDEIROS	TRANSMISSÃO
Psitacose	<i>Chlamydia psittaci</i>	Os pássaros, principalmente os psitacídeos, podendo acometer pombos, perus e gansos. (*)	Via respiratória, por meio da aspiração de poeira contaminada por dejetos dos animais doentes ou portadores.
Ancylostomose (**)	<i>Ancylostoma caninum</i> , <i>A. brasiliense</i>	Cão, gato ^(a) e outros carnívoros.	Larva migrans cutânea, transmissão pelo contato direto com areias de praias, praças públicas, jardins, locais contaminados com ovos destes nematódeos que são eliminados nas fezes de gatos e cães infectados com a forma adulta do verme ^(a) . Transmissão oral-fecal e pelo solo e alimentos contaminados por fezes de cães e gatos infectados (!).
Toxocara	<i>Toxocara canis</i> – cães <i>Toxocara gati</i> - gatos	Cão, gato e algumas espécies de roedores ^(a) (**).	Os hospedeiros eliminam ovos do parasito nas fezes. Os ovos demoram em média de 2 a 4 semanas para se tornarem infectantes. A transmissão ocorre através da ingestão de ovos larvados que com frequência contaminam o solo, água e alimentos ou através de mãos contaminadas (!).

Fonte: (*) – Brasil, 2010 ; (**) Robertson, 2000; ^(a) (COURA, 2005); (!)(PAHO, 2001); ^(b) FAO,2004.

APÊNDICE 2 – Instrumento Zoonoses – Animais de estimação

1. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

1.1. Você tem algum animal de estimação, ou mora junto, ou convive diariamente com algum animal de estimação?

1.() Sim- *Siga para a questão 1.2*

2.() Não.

1.1.1- Mas nem mesmo nos últimos 12 meses?

1.() Sim, nos últimos 12 meses. **1.1.1.1-** Por que não tem/convive mais? _____ - *Siga para próxima questão*

2.() Não. **1.1.1.2-** Nem mesmo um pássaro, tartaruga, gato ou cão?

1.() Sim – *Siga para a próxima questão*

2.() Não – *Não elegível*

Atenção ao tempo verbal. Lembrar que, se o entrevistado não tem ou não convive mais com o animal, as perguntas deverão ser feitas no passado. As palavras sublinhadas representam as possíveis opções que serão perguntadas ao entrevistado, dependendo do tempo verbal, se já teve o animal ou ainda tem.

Com relação ao(s) tipos/espécies de animais qual(is) o(s) animal(is) de estimação que você convive(u)

1.2- Você convive(u) com um ou mais cão(ões), cadela(s)?

1.() Não

2.() Sim. **1.2.1-** Qual a quantidade de cães?

1.() 1 2.() 2 3.() 3 4.() 4 5.() 5 6.() 6 ou mais

Passe para o questionário de cães

1.3- Você convive(u) com um ou mais gatos(as)?

1.() Não

2.() Sim. **1.3.1-** Qual a quantidade de gatos(as)?

1.() 1 2.() 2 3.() 3 4.() 4 5.() 5 6.() 6 ou mais

Passe para o questionário de gatos

1.4- Você convive(u) com um ou mais pássaros, aves?

1.() Não

2.() Sim. **1.4.1-** Quais os tipos de aves/pássaros? Qual a quantidade de cada tipo? *Assinale nos quadrados abaixo a quantidade de pássaros/aves que o entrevistado possui de cada um dos tipos:*

1.() Periquitos

2.() Papagaios

3.() Araras

4.() Canário

5.() Cacatuas

6.() Agaporne

7.() Pintassilgo

8.() Sanhaçu

9.() Outros. **1.4.2-** Qual(is)? _____

Total: _____

Passa para o questionário de aves

1.5- Você convive(u) com alguma tartaruga, jabuti, cágado, cobra, lagarto, iguanas ou outros répteis?

1.() Não

2.() Sim. **1.5.1-** Quais os tipos de répteis? Qual a quantidade de cada tipo? *Assinale nos quadrados abaixo a quantidade de répteis que o entrevistado possui de cada um dos tipos:*

1.() Tartaruga

2.() Cágado

3.() Jabuti

4.() Cobra

5.() Lagarto

6.() Outros. **1.5.2-** Qual(is)? _____

Total: _____

Passa para o questionário de répteis

1.6- Você convive(u) com algum hamster, porco da Índia, gerbil ou outros pequenos roedores semelhantes?

1.() Não

2.() Sim. **1.6.1-** Quais os tipos de pequenos roedores? Qual a quantidade de cada tipo? *Assinale nos quadrados abaixo a quantidade de pequenos roedores que o entrevistado possui de cada um dos tipos:*

1.() Hamster

2.() Porco da Índia

3.() Gerbil

4.() Outros. **1.6.2-** Qual(is)? _____

Total: _____

Passa para o questionário de pequenos roedores

INSTRUMENTO PARA PESSOAS COM CÃES:

2- Quantidade, idade

Relacione seus cães NOME	2.1- IDADE (de cada um)	2.2- Desde quando está com você Ou, no caso de não possuir mais, quanto tempo ficou com você	2.3- No caso de não ter mais, desde quando ele(a) não está mais com você
Exemplo: Rex	3 anos e 2 meses 2 anos	Há 2 anos e 2 meses ou por 6 anos	6 meses

3. Comportamento relacionado ao animal de estimação:

3.1- Em qual(is) lugar(es) você convive(u) com ele, eles? (*Pode assinalar mais de uma opção*)

1. () No domicílio

2. () No trabalho

3. () Outros. 3.1.1- Qual(is)? _____

3.2- Quantos dias da semana você convive(u) com este(s) cão(ões) ou algum destes cães?

1. () Todos os dias

2. () 1 dia durante uma semana

3. () 2 dias durante uma semana

4. () 3 dias durante uma semana

5. () 4 dias durante uma semana

6. () 5 dias durante uma semana

7. () 6 dias durante uma semana

8. () Outro 3.2.1- Qual(is) dias? _____

3.3- Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram contato no “último mês”, contato com outros animais?

1. () Não

2. () Não sei

3. () Sim. ➡ 3.3.1- Com que animais ele(s) tem/teve(tiveram) contato?

1. () Animais de amigos/ parentes. 3.3.1.1- Qual tipo de animal(is)?_

2. () Animais de rua. 3.3.1.2- Qual tipo de animal(is)? _____

3. () Outros. 3.3.1.3- Quais? _____

ATENÇÃO: Caso não possua mais o animal substituir “último mês” por pensando em um mês três

3.4- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de “passear” fora de casa e/ou tem/tinha(m) o costume de “fugir” de casa?

1. () Nunca

ATENÇÃO: Neste caso passeia fora de casa inclui o entrevistado ou outra pessoa levá-lo para passear.

- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

3.5- Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) ração?

1.() Não

2.() Sim. → 3.5.1- Qual a ração? _____

3.6- Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) comida feita em casa?

1.() Não

2.() Sim. → 3.6.1- Qual a comida? _____

3.7- Você ou outra pessoa da casa tem/tinha o costume de dar carne crua para ele(a), eles(as) ou para algum deles?

1.() Não

2.() Não sei

3.() Sim. → 3.7.1- Qual(is) os tipos de carnes que ele(s) come(m)/comia(m)?

1.() Boi

2.() Frango

3.() Porco

4.() Outra. → 3.7.1.1- Qual(is)? _____

3.8- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de caçar ou atacar outros animais como, por exemplo, ratos, gambás, pássaros ou outros?

1.() Não

2.() Não sei

3.() Sim. → 3.8.1- Marque os tipos de animais?

1.() Ratos

2.() Gambás

3.() Gatos

4.() Pássaros

5.() Outros. → 3.8.1.1- Qual(is)? _____

3.9- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de beber água do vaso sanitário?

1.() Nunca

2.() Raramente

3.() Algumas vezes

4.() Sempre

3.10- Com que frequência durante o “último mês”, você (senhor(a)) já foi arranhado por ele(a), eles(as) ou algum deles, de forma que tenha machucado?

1.() Nunca

2.() Raramente

3.() Algumas vezes

4.() Sempre

ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar “durante o último mês” por “pense em um mês típico”.

3.11- Você já foi mordido por ele(a), eles(as) ou algum deles de maneira que tenha te machucado?

1.() Não

- 2.() Não lembro
 3.() Sim. → **3.11.1-** Quantas vezes? _____

3.12- Você tem/tinha o costume de beijar ele(a), eles(as) ou algum deles?

- 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre

3.13- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de te lamber?

- 1.() Não
 2.() Sim.

↳ Em que regiões do seu corpo:

3.13.1- No rosto? 1.() Não

2.() Sim. **3.13.1.1-** Com que frequência?

- 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre

3.13.2- Na mão? 1.() Não

2.() Sim. **3.13.2.1-** Com que frequência?

- 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre

3.13.3- Em outro(s) local(is)? 1.() Não

2.() Sim. **3.13.1.1-** Qual(is)? _____

↓
3.13.1.1- Com que frequência?

- 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre

3.14- Ele(a), eles(as) ou algum deles sobe(m)/subia(m) no(s) sofá(s) onde você senta?

- 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre

3.15- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de subir na cama, onde você dorme?

- 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre

3.16- Com que frequência ele(a), eles(as) ou algum deles dorme(m)/dormia(m) com você?

1. () Nunca
2. () Raramente
3. () Algumas vezes
4. () Sempre

4. Higiene

Os cães podem fazer cocô/xixi em diversos locais, como dentro da casa, no quintal, na rua ou em algum outro local. Responda abaixo as perguntas relacionadas aos locais onde seu(s) cão(ães) ou algum de seus cães costuma(m)/costumava(m) fazer cocô e xixi.

4.1- Faz(m)/fazia(m) cocô(m) dentro de casa/apartamento?

1. () Não → 4.1.1- Mas ele(s) faz(m)/fazia(m) xixi dentro de casa?

1. () Não
2. () Sim

4.1.1.1 – Ele(s) tem algum lugar que ele(s) faça(m)/fazia(m) xixi sempre?

1. () Sim. 4.1.1.1.1- Onde? _____
2. () Não. 4.1.1.1.2- Faz xixi onde? _____

4.1.1.2 - Com que frequência, durante 1(uma) semana, é feita a limpeza do xixi dele(s)?

1. () Uma vez por semana
2. () 2-3 vezes por semana
3. () 4-6 vezes por semana
4. () Todos os dias
5. () Não sei

2. () Sim → 4.1.2- Ele(s) tem algum lugar, dentro de casa, que ele(a)/eles(as) faça(m)/fazia(m) cocô sempre?

1. () Sim. 4.1.2.1- Onde? _____
2. () Não. 4.1.2.2- Faz(fazem)/Fazia(m) onde? _____

4.1.3- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é feita a limpeza do cocô dele(s)?

1. () Uma vez por semana
2. () 2-3 vezes por semana
3. () 4-6 vezes por semana
4. () Todos os dias
5. () Não sei

4.2- Faz(em)/fazia(m) cocô no quintal/área externa da casa?

1. () Não, não tem quintal na casa
2. () Não, não faz cocô no quintal



4.2.1- Mas ele(s) faz(m)/fazia(m) xixi no quintal/área externa da casa?

1. () Não
2. () Sim



4.2.2- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é feita a limpeza do xixi dele(s)?

1. () Uma vez por semana

- 2.() 2-3 vezes por semana
- 3.() 4-6 vezes por semana
- 4.() Todos os dias
- 5.() Não sei

- 3.() Sim → **4.2.3-** Como é o piso do quintal?
 1.() cimento 2.() terra 3.() outro. **4.2.3.1-** Qual? _____
- 4.2.4-** Com que frequência, durante 1(uma) semana, é feita a limpeza do cocô dele(s)?
 1.() Uma vez por semana
 2.() 2-3 vezes por semana
 3.() 4-6 vezes por semana
 4.() Todos os dias
 5.() Não sei

4.3- Marque os lugares em que faz(em)/fazia(m) cocô/ xixi que sejam fora de casa (de seu domicílio)? *Pode marcar mais de uma opção*

- 1.() Rua
- 2.() Praça
- 3.() Praia
- 4.() Outros. **4.3.1-**Qual(is)? _____
- 5.() Não defecam fora de casa



- 4.3.2-** Em algum destes locais você recolhe o cocô?
 1.() Não. *Passa para a questão 4.4*
 2.() Sim



- 4.3.2.1-** Usa/usava alguma proteção nas mãos como uma luva ou um saco plástico?
 1.() Não
 2.() Sim. **4.3.2.1.1-** O que usa/usava como proteção?

4.4- É você (senhor(a)) quem limpa/limpava o cocô dele(a), deles(as) ou de algum deles?

- 1.() Não – *ir para a questão 4.6*
- 2.() Sim, às vezes
- 3.() Sim, sempre

→ **4.4.1-** Com que frequência você utiliza/utilizava algum tipo de proteção para remoção/limpeza do cocô e xixi dele(a), deles(as) ou de algum deles como luvas / máscaras?

- 1.() Nunca – *Passa para a questão 4.5*
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

→ **4.4.1.1-** Assinale o(s) tipo(s) de proteção?

- 1.() Luvas
- 2.() Máscaras
- 3.() Outros. **4.4.1.2-**Qual?

4.5- Tem/tinha o costume de lavar com água e sabão ou limpar com álcool as mãos após a limpeza do cocô dele(a), deles(as) ou de algum deles?

- 1.() Nunca

- 2.() Sim, às vezes. **4.5.1-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza
3.() Sim, sempre. **4.5.2-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza

Agora vamos falar do(s) local(is) onde o cão(ões) fica/ficava:

- 4.6-** Com que frequência, durante 1(um) mês, é/era realizada a limpeza do local (casa ou apartamento) onde ele(a), eles(as) ou algum deles, fica(m)?
- 1.() Todos os dias
 - 2.() 5-6 vezes por semana
 - 3.() 4-2 vezes na semana
 - 4.() 1 vez na semana
 - 5.() A cada 10 dias
 - 6.() De 15 em 15 dias
 - 7.() 1 vez por mês
 - 8.() Nunca
 - 9.() Não sei
- 4.7-** É/era utilizado algum produto químico para a realização da limpeza (como água sanitária, cloro, desinfetante)?
- 1.() Não.
 - 2.() Sim. **4.7.1-** Qual? _____
 - 3.() Não sei.
- 4.8-** Você tem/tinha o costume de lavar as mãos após tocar/brincar com ele(a), eles(as) ou algum deles?
- 1.() Nunca
 - 2.() Sim, às vezes. **4.8.1-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza
 - 3.() Sim, sempre. **4.8.2-** Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza
- 4.9-** Você tem o costume de andar descalço pela sua casa?
- 1.() Não
 - 2.() Sim **→ 4.9.1-** Marque a(s) área(s) em que você costuma andar descalço:
 - 1.() Área interna da casa/apartamento
 - 2.() Quintal (área de serviço externa da casa, jardim da casa)
 - 3.() Outro(s). **4.9.1.1-** Qual(is)? _____

5. Agora vamos falar sobre a saúde de seu(s) animal(is)

- 5.1-** Com que frequência ele(a), eles(as) é(são)/era(m) levado(s) ao veterinário ou foi visto pelo veterinário?
- 1.() Nunca
 - 2.() Todo mês
 - 3.() 2 vezes por ano
 - 4.() Todo ano
 - 5.() Não sei

- 5.2-** Voltando a falar em cada um dos seus cães. *Cheque novamente os nomes de cada um dos cães e complete o quadro abaixo realizado as perguntas referentes às vacinas e vermífugos (remédio para verme) tomados.*

Nome do cão	5.2.1- Foi vacinado alguma vez?	5.2.2- Tomou vacina para raiva nos últimos 12 meses?	5.2.3- Durante os últimos 12 meses, tomou remédio para verme?
	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei
	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei
	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei

Lembrete de algumas vacinas: Raiva; Giárdia; Ócupla, Décupla, Sêxupla (Vacina Polivalente); Tosse dos canis; contra traqueobronquite infecciosa.

- 5.3-** Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram carrapato no último ano (ou último ano que esteve com você)?
- 1.() Não
 - 2.() Não lembro
 - 3.() Sim.
- 5.4-** Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram pulga no último ano (ou último ano que esteve com você)?
- 1.() Não
 - 2.() Não lembro
 - 3.() Sim

INSTRUMENTO PARA PESSOAS **COM GATOS:**

2- Quantidade, idade

Relacione seus gatos NOME	2.1- IDADE (de cada um)	2.2- Desde quando está com você Ou, no caso de não possuir mais, quanto tempo ficou com você	2.3- No caso de não ter mais, desde quando ele(a) não está mais com você.
Exemplo: Mimi	3 anos e 2 meses 2 anos	Há 2 anos e 2 meses ou por 6 anos	6 meses

3- Comportamento relacionado ao animal de estimação

3.1- Em qual(is) lugar(es) você convive/convivia com ele(a), eles(as)? (*Pode assinalar mais de uma opção*)

1.() No domicílio

2.() No trabalho

3.() Outros. **3.1.1-** Qual(is)? _____

3.2- Quantos dias da semana você convive/convivia com este(s) gato(s) ou algum destes gatos?

1.() Todos os dias

2.() 1 dia durante uma semana

3.() 2 dias durante uma semana

4.() 3 dias durante uma semana

5.() 4 dias durante uma semana

6.() 5 dias durante uma semana

7.() 6 dias durante uma semana

8.() Outro **3.2.1-** Qual(is) dias? _____

3.3- Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram contato no “último mês”, contato com outros animais?

1.() Não

2.() Não sei

3.() Sim **3.3.1-** Com que animais ele(s) tem/teve contato?

1.() Animais de amigos/ parentes. **3.3.1.1-** Qual tipo de animal(is)?

2.() Animais de rua. **3.3.1.2-** Qual tipo de animal(is)? _____

3.() Outros. **3.3.1.3-** Quais? _____

ATENÇÃO: Caso não possua mais o animal substituir “último mês” por pensando em um mês típico. Questão 3.3.1 “qual o tipo de animal” está relacionado a espécie de animal

3.4- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem o costume de “passear” fora de casa e/ou tem o costume de “fugir” de casa?

1.() Nunca

2.() Raramente

3.() Algumas vezes

4.() Sempre

ATENÇÃO: Neste caso passeia fora de casa inclui você ou outra pessoa levá-lo para passear.

- 3.5- Ele(a), eles(as) ou algum deles come(m)/comia(m) ração?
 1.() Não
 2.() Sim. ➔ 3.5.1- Qual a ração? _____
- 3.6- Ele(a), eles(as) ou algum deles come(m)/comia(m) comida feita em casa?
 1.() Não
 2.() Sim. ➔ 3.6.1- Qual a comida? _____
- 3.7- Você ou outra pessoa da casa tem/tinha o costume de dar carne crua para ele(a), eles(as) ou para algum deles?
 1.() Não
 2.() Não sei
 3.() Sim ➔ 3.7.1- Qual(is) os tipos de carnes que ele(a), eles(as) come(m)/comia(m)?
 1.() Boi
 2.() Frango
 3.() Porco
 4.() Outra. ➔ 3.7.1.1- Qual(is)? _____
- 3.8- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de caçar ou atacar outros animais como, por exemplo, ratos, gambás, pássaros ou outros?
 1.() Não
 2.() Não sei
 3.() Sim ➔ 3.8.1- Marque os tipos de animais?
 1.() Ratos
 2.() Gambás
 3.() Pássaros
 4.() Outros. ➔ 3.8.1.1- Qual(is)? _____
- 3.9- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de beber água do vaso sanitário?
 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre
- 3.10- Com que frequência durante o “último mês”, você (senhor(a)) já foi arranhado por ele(a), eles(as) ou algum deles, de forma que tenha machucado?
 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre
- ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar “durante o último mês” por “pense em um mês típico”.
- 3.11- Você já foi mordido por ele(a), eles(as) ou algum deles de maneira que tenha te machucado?
 1.() Não
 2.() Não lembro
 3.() Sim. ➔ 3.11.1- Quantas vezes? _____
- 3.12- Você tem/tinha o costume de beijar ele(a), eles(as) ou algum deles?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

3.13- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de te lamber?

- 1.() Não
- 2.() Sim

↳ Em que regiões do seu corpo?

3.13.1- No rosto? 1.() Não

2.() Sim. **3.13.1.1-** Com que frequência?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

3.13.2- Na mão? 1.() Não

2.() Sim. **3.13.2.1-** Com que frequência?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

3.13.3- Em outro(s) local(is)? 1.() Não

2.() Sim. **3.13.1.1-** Qual(is)? _____

↓
3.13.1.1- Com que frequência?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

3.14- Ele(a), eles(as) ou algum deles sobe(m)/subia(m) no sofá onde você senta?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

3.15- Ele(a), eles(as) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de subir na cama, onde você dorme?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

3.16- Com que frequência ele(a), eles(as) ou algum deles dorme/dormia(m) com você?

- 1.() Nunca
- 2.() Raramente
- 3.() Algumas vezes
- 4.() Sempre

4. Higiene

Os gatos podem fazer cocô/xixi em diversos locais como dentro da casa, quintal, na rua ou em outro local. Responda abaixo as perguntas relacionadas aos locais onde seu(s) gato(s) ou algum de seus gatos costuma(m)/costumava(m) fazer cocô/xixi.

4.1- Ele(a), eles(as) ou algum deles faz(em)/fazia(m) cocô dentro de uma caixa sanitária?

1.() Não. – *ir para a próxima questão* 3.2

2.() Sim. → **4.1.1-** Onde fica/ficava localizada a caixa sanitária? (*Pode marcar mais de uma opção*)

1.() Dentro de casa/apartamento

2.() No quintal/área externa de casa

3.() Outro. **4.1.1.1-** Qual? _____

4.1.2- Com que frequência é/era feita a limpeza da caixa sanitária dele(a), deles(as)?

1.() Todos os dias

2.() 4-6 vezes por semana

3.() 1-3 vezes por semana

4.() Uma vez por semana

5.() Intervalo maior que 1 vez por semana

6.() Não sei

ir para a questão 4.4

4.2- Faz(em)/fazia(m) cocô dentro de casa/apartamento?

1.() Não

→ **4.2.1-** Mas ele(a/s) faz(em)/fazia(m) xixi dentro de casa? 1.() Não
2.() Sim.

4.2.1.1 – Ele(a/s) tem algum lugar que ele(a)/eles(as) faça(m) xixi sempre?

1.() Sim. **4.2.1.1.1-** Onde? _____

2.() Não. **4.2.1.1.2-** Faz(em)/fazia(m) xixi onde? _____

4.2.1.2 - Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza do xixi dele(s)?

1.() Uma vez por semana

2.() 2-3 vezes por semana

3.() 4-6 vezes por semana

4.() Todos os dias

5.() Não sei

2.() Sim

→ **4.2.2-** - Ele tem algum lugar que ele(a)/eles(as) faça(m) cocô sempre?

1.() Sim. **4.2.2.1-** Onde? _____

2.() Não. **4.2.2.2-** Faz(em)/fazia(m) cocô onde? _____

4.2.2.1- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza do cocô dele(s)?

1.() Uma vez por semana

2.() 2-3 vezes por semana

3.() 4-6 vezes por semana

4.() Todos os dias

5.() Não sei

4.3- Faz(em)/fazia(m) cocô no quintal/área externa da casa em que você mora?

- 1.() Não, não tem quintal na casa
2.() Não, não faz(em)/fazia(m) cocô



4.3.1- Mas faz(m)/fazia(m) xixi no quintal/área de serviço externa da casa?

- 1.() Não
2.() Sim

4.3.1.1- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza do xixi dele(s)?

- 1.() Uma vez por semana
2.() 2-3 vezes por semana
3.() 4-6 vezes por semana
4.() Todos os dias
5.() Não sei

3.() Sim



4.3.2- Como é o piso do quintal?

1.() Cimento 2.() Terra 3.() Outro. 4.3.2.1- Qual? _____

4.3.3- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza do cocô dele(s)?

- 1.() Uma vez por semana
2.() 2-3 vezes por semana
3.() 4-6 vezes por semana
4.() Todos os dias
5.() Não sei

4.4- Marque os lugares em que faz(em)/fazia(m) cocô/xixi que sejam fora de casa (de seu domicílio)? *Pode marcar mais de uma opção*

- 1.() Rua
2.() Praça
3.() Praia
4.() Outros. 4.4.1- Qual(is)? _____
5.() Não sei
6.() Não defecam fora de casa



4.4.2- Em algum destes locais você recolhe/recolhia o cocô?

- 1.() Não. *Passa para a questão 4.5*
2.() Sim



4.4.2.1- Usa/usava alguma proteção nas mãos como uma luva ou um saco plástico?

- 1.() Não
2.() Sim. 4.4.2.2- O que usa/usava como proteção? _____

4.5- É você (senhor(a)) quem limpa/limpava o cocô dele(a), deles(as) ou de algum deles?

1.() Não – *ir para a questão 4.7*

2.() Sim, às vezes

3.() Sim, sempre



4.5.1- Com que frequência você utiliza/utilizava algum tipo de proteção para remoção/limpeza do cocô e xixi dele(a), deles(as) ou de algum deles, como luvas / máscaras?

1.() Nunca – *Passa para a questão 4.6*

2.() Raramente

3.() Algumas vezes

4.() Sempre

→ 4.5.2- Assinale o(s) tipo(s) de proteção?

1.() Luvas

2.() Máscaras

3.() Outros. 4.5.2.1- Qual(is)?

4.6- Tem/tinha o costume de lavar com água e sabão ou limpar com álcool as mãos após a limpeza do cocô dele(a), deles(as) ou de algum deles?

1.() Nunca

2.() Sim, às vezes. 4.6.1- Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza

2.() Um tempo após a limpeza

3.() Sim, sempre. 4.6.2- Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza

2.() Um tempo após a limpeza

Agora vamos falar do(s) local(is) onde o(a) gato(a)/os(as) gatos(as) fica(m)/ficava(m):

4.7- Com que frequência, durante 1(um) mês, é/era realizada a limpeza do local (casa ou apartamento) onde ele(a), eles(as) ou algum deles, fica(m)/ficava(m)?

1.() Todos os dias

2.() 5-6 vezes por semana

3.() 4-2 vezes na semana

4.() 1 vez na semana

5.() A cada 10 dias

6.() De 15 em 15 dias

7.() 1 vez por mês

8.() Nunca

9.() Não sei

4.8- É/era utilizado algum produto químico para a realização da limpeza (como água sanitária, cloro, desinfetante)?

1.() Não.

2.() Sim. 4.8.1- Qual? _____

3.() Não sei.

4.9- Você tem/tinha o costume de lavar as mãos após tocar/brincar com ele(a), eles(as) ou algum deles?

1.() Nunca

2.() Sim, às vezes. 4.9.1- Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza

2.() Um tempo após a limpeza

3.() Sim, sempre. 4.9.2- Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza

2.() Um tempo após a limpeza

4.10- Você tem o costume de andar descalço pela sua casa?

1.() Não

2.() Sim → 4.10.1- Marque a(s) área(s) em que você costuma andar descalço:

1.() Área interna da casa/apartamento

2.() Quintal (área de serviço externa da casa, jardim da casa)

3.() Outro(s). 4.10.1.1- Qual(is)? _____

5. Agora vamos falar sobre a saúde de seu(s) animal(is)

5.1- Com que frequência ele(a), eles(as) é(são)/era(m) levado(s) ao veterinário ou foi/foram visto(s) pelo veterinário?

1. () Nunca
2. () Todo mês
3. () 2 vezes por ano
4. () Todo ano
5. () Não sei

5.2- Voltando a falar em cada um dos seus gatos. *Cheque novamente os nomes de cada um dos gatos e complete o quadro abaixo realizado as perguntas referentes às vacinas e vermífugos (remédio para verme) tomados.*

Nome do(a) gato(a)	5.2.1- Foi vacinado alguma vez?	5.2.2- Tomou vacina para raiva nos últimos 12 meses?	5.2.3- Durante os últimos 12 meses, tomou vermífugo?
	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei
	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei
	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei	() Não () Sim () Não sei

Lembrete de algumas vacinas: Raiva; Triplice, Quadrupla, quintupla (Vacina Polivalente).

5.3- Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram carrapato no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1. () Não
2. () Não lembro
3. () Sim.

5.4- Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram pulga no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1. () Não
2. () Não lembro
3. () Sim

INSTRUMENTO PARA PESSOAS COM AVES:

5- Comportamento

2.1- Em qual(is) lugar(es) você convive/conviveu com ele(s)? (*Pode assinalar mais de uma opção*)

1. () No domicílio
 2. () No trabalho
 3. () Outros. **2.1.1-** Qual(is)? _____

2.2- Quantos dias da semana você convive/conviveu com este(s) pássaro(s) ou algum deles?

1. () Todos os dias
 2. () 1 dia durante uma semana
 3. () 2 dias durante uma semana
 4. () 3 dias durante uma semana
 5. () 4 dias durante uma semana
 6. () 5 dias durante uma semana
 7. () 6 dias durante uma semana
 8. () Outro. **2.2.1-** Qual(is) dias? _____

2.3- Seu(s) pássaro(s) tem contato, ou já teve contato no último mês, com outras aves (fora as aves que são da mesma casa) ?

1. () Sim. **2.3.1-** Que aves? 1. () Aves de amigos/ parentes
 2. () Aves de vida livre
 3. () Outros. **2.3.1.1-** Quais? _____
 2. () Não

ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar "no último mês" por "pense em um mês típico".

2.4- Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) ração?

1. () Não
 2. () Sim. **2.4.1-** Qual ração? _____

2.5- Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) outro alimento que não ração?

1. () Não
 2. () Sim. **2.5.1-** Que alimento? 1. () Frutas
 2. () Legumes
 3. () Sementes
 4. () Ovos
 5. () Outros. **2.5.2-** Qual(is)? _____

2.6- Com que frequência durante o "último mês", você (senhor(a)) já foi arranhado por ele(a), eles(as) ou algum deles, de forma que tenha machucado?

1. () Nunca
 2. () Raramente
 3. () Algumas vezes
 4. () Sempre

ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar "durante o último mês" por "pense em um mês típico".

2.7- Você tem/tinha o costume de beijar ele ou algum deles?

1. () Nunca
 2. () Raramente

- 3.() Algumas vezes
4.() Sempre

3- Higiene

- 3.1-** Seu(s) pássaro(s) vive(m)/vivia(m) gaiola/viveiro?
 1.() Sim – *ir para a próxima questão*
 2.() Não. **3.1.1-** Onde ele(s) fica(m)/ficava(m)? _____ – *ir para a questão 3.3*
- 3.2-** Onde fica(m)/ficava(m) a(s) gaiola(s)/viveiro(s) de seu(s) pássaro(s)?
 1.() Dentro da casa
 2.() Quintal/ área externa de casa
 3.() Outro. **3.2.1-** Onde? _____
- 3.3-** Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza da gaiola/viveiro dele(s)?
 1.() Uma vez por semana
 2.() 2-3 vezes por semana
 3.() 4-6 vezes por semana
 4.() Todos os dias
 5.() Não sei
- 3.4-** É/era você (senhor(a)) quem limpa/limpava o cocô/xixi dele(a), deles(as) ou de algum deles?
 1.() Não – *ir para a questão 3.6*
 2.() Sim, às vezes
 3.() Sim, sempre] \Rightarrow **3.4.1-** Com que frequência você utiliza/utilizava algum tipo de proteção para remoção/limpeza do cocô e xixi dele(a), deles(as) ou de algum deles, como luvas / máscaras?
 1.() Nunca – *Passar para a questão 3.5*
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre] \Rightarrow **3.4.1.1-** Assinale o(s) tipo(s) de proteção?
 1.() Luvas
 2.() Máscaras
 3.() Outros. Qual(is)?
- 3.5-** Tem/tinha o costume de lavar com água e sabão ou limpar com álcool as mãos após a limpeza do cocô dele(s) ou de algum deles?
 1.() Nunca
 2.() Sim, às vezes. Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
 2.() Um tempo após a limpeza
 3.() Sim, sempre. Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
 2.() Um tempo após a limpeza

3.6- Você costuma/costumava deixar ele(s) ou algum deles solto pela casa?

1.() Nunca

2.() Raramente

3.() Algumas vezes

4.() Sempre

→ **3.6.1-** Assinale qual(is) locais da casa ele(s) fica(m)/ficava(m) solto(s)?

1.() Cozinha

2.() Área de serviço

3.() Área externa da casa

4.() Sala

5.() Quarto

6.() Outro. Qual(is)? _____

3.7- Você tem/tinha o costume de lavar as mãos após tocar/brincar com ele(s) ou algum deles?

1.() Nunca

2.() Sim, às vezes. Quanto tempo depois de tocar/brincar? 1.() Logo após tocar/brincar

2.() Um tempo após tocar/brincar

3.() Sim, sempre. Quanto tempo depois de tocar/brincar? 1.() Logo após tocar/brincar

2.() Um tempo após tocar/brincar

4. Com relação a saúde de seu(s) animal(is)

4.1- Com que frequência ele(s) é(são)/era(m) levado(s) ao veterinário ou foi/foram visto pelo veterinário?

1.() Nunca

2.() Todo mês

3.() 2 vezes por ano

4.() Todo ano

5.() Não sei

4.2- Ele(a), eles(as) ou algum deles teve/tiveram ácaro no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1.() Não

2.() Não lembro

3.() Sim.

4.3- Ele(s) ou algum deles teve/tiveram pulga no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1.() Não

2.() Não lembro

3.() Sim

INSTRUMENTO PARA PESSOAS COM RÉPTEIS (tartarugas, cágados, jabuti, iguanas, lagartos, cobras):

2- Comportamento relacionado ao animal de estimação:

- 2.1-** Em qual(is) lugar(es) você convive/conviveu com ele(s)? (*Pode assinalar mais de uma opção*)
- 1.() No domicílio
 - 2.() No trabalho
 - 3.() Outros. **2.1.1-** Qual(is)? _____
- 2.2-** Quantos dias da semana você convive/conviveu com ele(s) ou algum deles?
- 1.() Todos os dias
 - 2.() 1 dia durante uma semana
 - 3.() 2 dias durante uma semana
 - 4.() 3 dias durante uma semana
 - 5.() 4 dias durante uma semana
 - 6.() 5 dias durante uma semana
 - 7.() 6 dias durante uma semana
 - 8.() Outro **2.2.1-** Qual(is) dias? _____
- 2.3-** Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) ração?
- 1.() Não
 - 2.() Sim. ➡ **2.3.1-** Qual a ração? _____
- 2.4-** Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) comida feita em casa?
- 1.() Não
 - 2.() Sim. ➡ **2.4.1-** Qual a comida? _____
- 2.5-** Você ou outra pessoa da casa tem/tinha o costume de dar carne crua/ou animal vivo para ele(s) ou para algum deles?
- 1.() Não
 - 2.() Não sei
 - 3.() Sim ➡ **2.5.1-** Qual(is) os tipos de carnes que ele(s) come(m)/comia(m)?
 - 1.() Boi
 - 2.() Frango
 - 3.() Porco
 - 4.() Camundongos/ hamsters/gerbils/ratos e outros roedores.
 - 2.5.1.1-** Vivo? 1.() Sim 2.() Não
 - 5.() Outra. ➡ **2.5.2-** Qual(is)? _____
- 2.6-** Com que frequência durante o “último mês”, você (*senhor(a)*) já foi arranhado por ele(s) ou algum deles de forma que tenha machucado?
- 1.() Nunca
 - 2.() Raramente
 - 3.() Algumas vezes
 - 4.() Sempre

ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar “durante o último mês” por “pense em um mês típico”.

- 2.7- Você já foi mordido por ele(s) ou algum deles de maneira que tenha te machucado?
 1.() Não
 2.() Não lembro
 3.() Sim ⇒ 2.7.1- Quantas vezes? _____
- 2.8- Você tem/tinha o costume de beijar ele(s) ou algum deles?
 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre
- 2.9- Ele(s) ou algum deles sobe(m)/subia(m) no sofá onde você senta?
 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre
- 2.10- Ele(s) ou algum deles tem/tinha(m) o costume de subir na cama, onde você dorme?
 1.() Nunca
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre

3. Higiene

- 3.1- Ele(s) vive(m)/vivia(m) em gaiola/viveiro/aquário?
 1.() Sim – *ir para a próxima questão*
 2.() Não. Onde ele(s) fica(m)? _____ – *ir para a questão 3.4*
- 3.2- Onde fica(m)/ficava(m) a(s) gaiola(s)/viveiro(s) dele(s)?
 1.() Dentro da casa
 2.() Quintal/ área externa de casa
 3.() Outro. Onde? _____
- 3.3- Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza da gaiola/viveiro dele(s)?
 1.() Uma vez por semana
 2.() 2-3 vezes por semana
 3.() 4-6 vezes por semana
 4.() Todos os dias
 5.() Não sei
- 3.4- Ele(s) ou algum deles fica(m)/ficava(m) solto(s) pela casa ou em parte da casa?
 1.() Nunca – *ir para a questão 3.8*
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre
- 3.5- Quais os locais abaixo que ele(s) ou algum deles costuma(m)/costmava(m) ficar solto(s)?

- 1.() Cozinha
- 2.() área de serviço interna da casa
- 3.() Sala
- 4.() Quarto
- 5.() Banheiro
- 6.() Área externa da casa/ quintal
- 7.() Ele não anda solto pela casa – *ir para a questão 3.8*
- 8.() Outro. Qual(is)? _____

3.6- Faz(em)/fazia(m) cocô e xixi dentro de casa/apartamento?

- 1.() Não
- 2.() Sim → **3.6.1-** Ele(s) ou algum deles tem algum lugar em que fazem cocô e/ou xixi sempre?
 - 1.() Sim. Onde? _____
 - 2.() Não. Faz(em)/fazia(m) cocô/xixi onde? _____
- 3.6.2-** Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza do cocô/xixi dele(s)?
 - 1.() Uma vez por semana
 - 2.() 2-3 vezes por semana
 - 3.() 4-6 vezes por semana
 - 4.() Todos os dias
 - 5.() Não sei

3.7- Faz(em)/fazia(m) cocô/xixi no quintal/área de serviço externa da casa em que você mora?

- 1.() Não, não tem quintal na casa
- 2.() Não, não faz(em)/faziam cocô/xixi no quintal
- 3.() Sim → **3.7.1-** Como é o piso do quintal?
 - 1.() Cimento 2.() Terra 3.() Outro. **3.7.1.1-** Qual? _____
- 3.7.2-** Com que frequência, durante 1(uma) semana, é feita a limpeza do cocô/xixi dele(s)?
 - 1.() Uma vez por semana
 - 2.() 2-3 vezes por semana
 - 3.() 4-6 vezes por semana
 - 4.() Todos os dias
 - 5.() Não sei

3.8- É você (senhor(a)) quem limpa(va) o cocô/xixi dele(s) ou de algum deles?

- 1.() Não – *ir para a questão 3.10*
 - 2.() Sim, às vezes
 - 3.() Sim, sempre
- **3.8.1-** Com que frequência você utiliza algum tipo de proteção para remoção/limpeza do cocô e/ou xixi deles(s) ou de algum deles como luvas / máscaras?
- 1.() Nunca – *Passe para a questão 3.9*
 - 2.() Raramente
 - 3.() Algumas vezes
 - 4.() Sempre
- **3.8.2-** Assinale o(s) tipo(s) de proteção?
- 1.() Luvas
 - 2.() Máscaras
 - 3.() Outros. **3.8.2.1-** Qual(is)?

3.9- Tem/tinha o costume de lavar as mãos com água e sabão ou limpar com álcool as mãos após a limpeza do cocô/xixi dele(s) ou de algum deles?

- 1.() Nunca

- 2.() Sim, às vezes. Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
 2.() Um tempo após a limpeza
 3.() Sim, sempre. Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
 2.() Um tempo após a limpeza

3.10- Qual o local em que ele, eles ou algum deles costuma(m)/costumava(m) tomar banho?

- 1.() Pia da cozinha
 2.() Tanque na cozinha
 3.() Pia do banheiro
 4.() Box do banheiro
 5.() Área externa/quintal da casa
 6.() Outro. **3.10.1-** Qual(is)? _____
 7.() Ele(s) não toma(m) banho

3.11- Com que frequência, durante 1(um) mês, é/era realizada a limpeza do local (casa ou apartamento) onde ele, eles ou algum deles fica(m)/ficava(m)?

- 1.() Todos os dias
 2.() 5-6 vezes por semana
 3.() 4-2 vezes na semana
 4.() 1 vez na semana
 5.() A cada 10 dias
 6.() De 15 em 15 dias
 7.() 1 vez por mês
 8.() Nunca
 9.() Não sei

3.12- É/era utilizado algum produto químico para a realização da limpeza (como água sanitária, cloro, desinfetante)?

- 1.() Não.
 2.() Sim. **3.12.1-** Qual? _____
 3.() Não sei.

3.13- Você tem/tinha o costume de lavar as mãos após tocar/brincar com ele, eles ou algum deles?

- 1.() Nunca
 2.() Sim, às vezes. Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
 2.() Um tempo após a limpeza
 3.() Sim, sempre. Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
 2.() Um tempo após a limpeza

4. Agora vamos falar sobre a saúde de seu(s) animal(is)

4.1- Com que frequência ele(s) é(são)/foi(foram) levado(s) ao veterinário ou foi(foram) visto(s) pelo veterinário?

- 1.() Nunca
 2.() Todo mês
 3.() 2 vezes por ano
 4.() Todo ano
 5.() Não sei

- 4.2- Ele, eles ou algum deles teve/tiveram carrapato no último ano (ou último ano que esteve com você)?
- 1.() Não
 - 2.() Não lembro
 - 3.() Sim.
- 4.3- Ele, eles ou algum deles teve/tiveram ácaro no último ano (ou último ano que esteve com você)?
- 1.() Não
 - 2.() Não lembro
 - 3.() Sim

INSTRUMENTO PARA PESSOAS COM PEQUENOS ROEDORES (Hamster, porco da Índia, gerbil, ratos e outros roedores semelhantes):

2- Comportamento relacionado ao animal de estimação:

2.1- Em qual(is) lugar(es) você convive/conviveu com ele, eles? (*Pode assinalar mais de uma opção*)

1. () No domicílio

2. () No trabalho

3. () Outros. 2.1.1- Qual(is)? _____

2.2- Quantos dias da semana você convive/conviveu com ele, eles ou algum deles?

1. () Todos os dias

2. () 1 dia durante uma semana

3. () 2 dias durante uma semana

4. () 3 dias durante uma semana

5. () 4 dias durante uma semana

6. () 5 dias durante uma semana

7. () 6 dias durante uma semana

8. () Outro 2.2.1- Qual(is) dias? _____

2.3- Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) ração?

1. () Não

2. () Sim. → 2.3.1- Qual a ração? _____

2.4- Ele(s) ou algum deles come(m)/comia(m) comida caseira?

1. () Não

2. () Sim. → 2.4.1- Qual a comida? _____

2.5- Você ou outra pessoa da casa tem/tinha o costume de dar carne crua para ele(s) ou para algum deles?

1. () Não

2. () Não sei

3. () Sim. → 2.5.1- Qual(is) os tipos de carnes que ele(s) come(m)/comia(m)?

1. () Boi

2. () Frango

3. () Porco

4. () Outra. → 2.5.1.1- Qual(is)? _____

2.6- Com que frequência durante o “último mês”, você (senhor(a)) já foi arranhado por ele(s) ou algum deles de forma que tenha machucado?

1. () Nunca

2. () Raramente

3. () Algumas vezes

4. () Sempre

ATENÇÃO: Caso não tenha mais o animal de estimação, trocar “durante o último mês” por “pense em um mês típico”.

2.7- Você já foi mordido por ele, eles ou algum deles de maneira que tenha te machucado?

1. () Não

- 2.() Não lembro
 3.() Sim. ➔ **2.7.1-** Quantas vezes? _____

3. Higiene

- 3.1-** Ele(s) vive(m)/vivia(m) em gaiola/viveiro?
 1.() Sim – *ir para a próxima questão*
 2.() Não. ➔ **3.1.1-** Onde ele(s) fica(m)? _____ – *ir para a questão 3.4*
- 3.2-** Onde fica(m)/ficava(m) a(s) gaiola(s)/viveiro(s) dele(s)?
 1.() Dentro da casa
 2.() Quintal/ área externa de casa
 3.() Outro. **3.2.1-** Onde? _____
- 3.3-** Com que frequência, durante 1(uma) semana, é/era feita a limpeza da gaiola/viveiro dele(s)?
 1.() Uma vez por semana
 2.() 2-3 vezes por semana
 3.() 4-6 vezes por semana
 4.() Todos os dias
 5.() Não sei
- 3.4-** Ele(s) ou algum deles fica(m)/ficava(m) solto(s) pela casa ou em parte da casa?
 1.() Nunca – *ir para a questão 3.6*
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre
- 3.5-** Quais os locais abaixo que ele, eles ou algum deles costuma(m)/costumava(m) ficar solto(s)?
 1.() Cozinha
 2.() Área de serviço interna da casa
 3.() Sala
 4.() Quarto
 5.() Banheiro
 6.() Área externa da casa/ quintal
 7.() Ele não anda solto pela casa
 8.() Outro. **3.5.1-** Qual(is)? _____
- 3.6-** É/era você (senhor(a)) quem limpa/limpava o cocô e xixi dele, deles ou de algum deles?
 1.() Não – *ir para a questão 3.8*
 2.() Sim, às vezes
 3.() Sim, sempre] ➔ **3.6.1-** Com que frequência você utiliza/utilizava algum tipo de proteção para remoção/limpeza do cocô e xixi, como luvas / máscaras?
 1.() Nunca – *Passar para a questão 3.7*
 2.() Raramente
 3.() Algumas vezes
 4.() Sempre] **3.6.2-** Assinale o(s) tipo(s) de proteção?
 1.() Luvas
 2.() Máscaras
 3.() Outros. **3.6.2.1-** Qual(is)?

- 3.7- Tem/tinha o costume de lavar com água e sabão ou limpar com álcool as mãos após a limpeza do cocô/ xixi dele, deles ou de algum deles?
- 1.() Nunca
- 2.() Sim, às vezes. Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza
- 3.() Sim, sempre. Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza
- 3.8- Qual o local em que ele, eles ou algum deles, costuma(m)/costumava(m) tomar banho?
- 1.() Pia da cozinha
- 2.() Tanque na cozinha
- 3.() Pia do banheiro
- 4.() Box do banheiro
- 5.() Área externa/quintal da casa
- 6.() Outro. 3.8.1- Qual(is)? _____
- 7.() Ele(s) não toma(m) banho
- 3.9- Com que frequência, durante 1(um) mês, é/era realizada a limpeza do local (casa ou apartamento) onde ele, eles ou algum deles, fica(m)/ficava(m)?
- 1.() Todos os dias
- 2.() 5-6 vezes por semana
- 3.() 4-2 vezes na semana
- 4.() 1 vez na semana
- 5.() A cada 10 dias
- 6.() De 15 em 15 dias
- 7.() 1 vez por mês
- 8.() Nunca
- 9.() Não sei
- 3.10- É/era utilizado algum produto químico para a realização da limpeza (como água sanitária, cloro, desinfetante)?
- 1.() Não.
- 2.() Sim. 3.10.1- Qual? _____
- 3.() Não sei.
- 3.11- Você tem/tinha o costume de lavar as mãos após tocar/brincar com ele, eles ou algum deles?
- 1.() Nunca
- 2.() Sim, às vezes. Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza
- 3.() Sim, sempre. Quanto tempo depois da limpeza? 1.() Logo após a limpeza
2.() Um tempo após a limpeza
4. Agora vamos falar sobre a saúde de seu(s) animal(is)
- 4.1- Com que frequência ele(s) é(são)/era(m) levado(s) ao veterinário ou foi(foram) visto pelo veterinário?
- 1.() Nunca
- 2.() Todo mês
- 3.() 2 vezes por ano

4.() Todo ano

5.() Não sei

4.2- Ele, eles ou algum deles teve/tiveram pulga no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1.() Não

2.() Não lembro

3.() Sim.

4.3- Ele, eles ou algum deles teve/tiveram piolho no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1.() Não

2.() Não lembro

3.() Sim

4.4- Ele, eles ou algum deles teve/tiveram ácaro no último ano (ou último ano que esteve com você)?

1.() Não

2.() Não lembro

3.() Sim