

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA
WALACE CÁSSIO PINTO BARRA**

**EXPOSIÇÃO A RISCOS OCUPACIONAIS EM DISCENTES DO CURSO DE
MEDICINA VETERINÁRIA, DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO DO CENTRO-
OESTE DE MINAS GERAIS, DURANTE ATIVIDADES CLÍNICAS**

FORMIGA –MG

2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA
WALACE CÁSSIO PINTO BARRA

EXPOSIÇÃO A RISCOS OCUPACIONAIS EM DISCENTES DO CURSO DE MEDICINA
VETERINÁRIA, DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO DO CENTRO-OESTE DE MINAS
GERAIS, DURANTE ATIVIDADES CLÍNICAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
requisito parcial para obtenção do título de Bacharel
em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário
de Formiga – UNIFOR-MG.
Orientadora: Professora MSc. Priscila Mara Rodarte
Lima e Pieroni.

FORMIGA–MG

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca UNIFOR-MG

B268 Barra, Wallace Cássio Pinto.
Exposição a riscos ocupacionais em discentes do curso de medicina veterinária, de uma instituição de ensino do Centro-oeste de Minas Gerais, durante atividades clínicas / Wallace Cássio Pinto Barra. – 2018.
48 f.

Orientadora: Priscila Mara Rodarte Lima e Pieroni.
Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) – Centro
Universitário de Formiga - UNIFOR, Formiga, 2018.

Catálogo elaborado na fonte pela bibliotecária
Regina Célia Reis Ribeiro – CRB 6-1362

AGRADECIMENTOS

Entre memórias boas e momentos de apreensão, cinco anos, longos e curtos ao mesmo tempo, se passaram. E, com este trabalho torna realidade à aproximação de um dos mais importantes passos para a conquista desta batalha.

A Deus, gostaria de agradecer, pois com sua magnificente forma de agir, tornou possível o direcionamento guiado por uma força substancial, trazendo-me até o presente momento.

Aos meus pais, João Carlos e Leila, novamente gostaria de agradecer por não medirem esforços para que pudesse estar conquistando mais esta vitória. Aos meus Irmãos, Guilherme e Tainá gostaria de agradecer por todas as formas de apoio oferecidas desde a infância. Às minhas avós, Aparecida e Helena e meu avô Ary, gostaria de agradecer por todo carinho, lembrando ainda de meu avô Roberto, que estaria extremamente feliz com minhas conquistas. Aos meus tios e primos, em especial a Márcia e Sueli: muito obrigado. Não podendo esquecer ainda da Lumy, uma das grandes responsáveis pelo anseio em ser Médico Veterinário.

Aos meus queridos amigos, seja nesta jornada chamada Medicina Veterinária ou antes dela. Espero que sigamos o caminho do sucesso. Obrigado Ana Roberta, Daniele, Felipe, Ícaro, Laisy, Laura, Nathália, Tayná e Vanessa por todo o conhecimento compartilhado durante esses 5 anos: Vocês são o GRUPO 1. Aos Desafortados: amo vocês, obrigado por nunca se afastarem, mesmo quando a distância tenta o contrário. Lembrando ainda de pessoas essenciais a mim neste último semestre. Muito obrigado Antônio, Anselmo, Gabriela Lopes, Gabriela Nolac, Maria Gabriela, Mayra e Sarah.

Aos meus mestres, gostaria agradecer por conseguirem cativar em mim à ambição de que posso sempre conseguir se me esforçar suficientemente. Espero um dia ser como vocês. O meu obrigado especial vai para aquelas que não só me cativaram, mas que suaram junto comigo. Obrigado Priscila Pieroni pelas orientações de Iniciação Científica e no Trabalho de Conclusão de Curso: minhas conquistas são em boa parte devidas à sua participação em minha vida acadêmica. Obrigado Nathália Rodrigues por toda a paciência, cirurgias e risadas durante o estágio na Clínica de Medicina Veterinária, e, obrigado Rebeca Mascarenhas por sempre me ajudar e apoiar em todas as atividades de Monitoria e Extracurriculares, que deram certo mesmo parecendo, inicialmente, realidades bem longe.

Enfim, obrigado a todos pela motivação.

RESUMO

Nas instituições de saúde animal, como: laboratórios, hospitais e clínicas veterinárias, existem muitos fatores que geram perigo ocupacional. A exposição aos riscos não se baseia apenas no contato com o animal, mas em todos os processos diagnósticos e curativos que envolvem os casos clínicos, dependendo ainda da distribuição e frequência com que estes fatores se mostram presentes no ambiente. Dentre os problemas a serem enfrentados no campo da biossegurança destaca-se a falta de controle sobre os riscos advindos de ambientes universitários, apontando que os principais eixos para a estruturação de uma política de biossegurança em saúde integrada é o eixo educacional, denotando a necessidade de inserção do tema nos cursos universitários e técnicos. Especialmente na medicina veterinária existem elevados índices de problemas com estudantes, principalmente relacionados a processos contaminantes e até mesmo ao estresse de trabalho. Assim, aplicou-se questionário estruturado fechado aos alunos do curso de Medicina Veterinária de uma instituição do Centro-Oeste do estado de Minas Gerais, que teve como objetivo apontar o conhecimento dos alunos sobre riscos ocupacionais e a prevalência destes e de suas estratégias de prevenção durante atividades comuns no curso. Após análise de dados, ficou evidente que, apesar dos altos índices de perícia (92,95% conhecem os riscos de se contaminar durante procedimentos e 90,13% sabem da existência de atividades com potencial mutagênico e/ou carcinogênico), muitos alunos são negligentes e imprudentes, apresentando falhas em procedimentos preventivos simples na rotina clínica: apenas 9,62% sempre conferem o mapa de risco; 25% não lavam sempre a mão; 17,95% consomem alimentos dentro do ambiente clínico; dentre outros fatores de riscos que poderiam ser evitados com o uso de Equipamentos de Proteção, que também apresentam déficit de uso: 41,03% não usam sempre proteção em procedimentos usuais e 30,77% não o usam sempre em atividades que utilizam radiação ionizante. Estes, e todos os outros conjuntos de fatores que expõem o aluno a riscos, inclusive de cunho biológico e químico, e que compõem a rotina da graduação, tornam o ambiente fisicamente e psicologicamente estressante, segundo 60,26% e 66,03 dos alunos respectivamente, seja em graus maiores ou menores. Assim, por meio do relato e da conscientização, desde a graduação, pode ser possível propor e reforçar ideias ligadas à biossegurança, a fim de formar profissionais que visem manter não só a saúde dos pacientes, mas também saúde pessoal; populacional e ambiental.

Palavras-chave: Clínica médica veterinária. Equipamento de proteção individual. Riscos ocupacionais.

ABSTRACT

Animal health institutions, such as laboratories, hospitals and veterinary clinics, receive many factors that generate occupational risks. Exposure to risks is based not only on contact with the animal, but on all diagnostic and curative procedures that involve clinical processes, as well as the apportionment and frequency in which these factors are present in the environment. The biosafety field is a framework for risk assessment on university risks, with emphasis for the structuring of a biosafety strategy on insertion of the theme in universities and their courses. Especially in the veterinary profession, there are high rates of problems with professionals and students related to contaminating processes and even to work stress. Thus, a questionnaire was applied to the students of a educational institution of Veterinary Medicine located at Center-West region at the state of Minas Gerais - Brazil, who had the objective to expose the students' knowledge about the risks and the challenges of their strategies of common activities in the course. After data analysis, it became evident the high levels of expertise (92.95% are aware of the risks of contamination during procedures and 90.13% are aware of the existence of activities with mutagenic and carcinogenic potential), but many students are negligent and reckless, presenting flaws in simple preventive procedures in the clinical routine: only 9.62% always confers the risk map; 25% do not always wash their hands; 17.95% consume foods within the clinical environment; among other risk factors that could be avoided with the use of Protective Equipment, which also have a deficit of use: 41.03% do not always use protection in usual procedures and 30.77% do not always use it in activities that use ionizing radiation. These, and all the other sets of factors that expose the student to risks, including biological and chemical risks that make up the graduation routine, make the environment physically and psychologically stressful according to 60,26% and 66,03 of the students respectively, either in major or minor degrees. Thus, through the reporting and awareness, since graduation, it might be possible to propose and reinforce ideas related to biosafety, in order to train professionals that aim to maintain not only the patients' health, but also personal health; population and environment.

Keywords: Occupational risks. Personal protective equipment. Veterinary medical clinic.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Frequência da ocorrência de fatores de riscos gerais e nível de conhecimento dos discentes sobre a existência destes, estabelecidos por meio das respostas de 156 alunos do curso de Medicina Veterinária de uma instituição de ensino do Centro-Oeste Mineiro.	22
Tabela 2 – Frequência da ocorrência de fatores de riscos físicos, químicos e biológicos e aplicação de procedimentos de precaução à exposição a perigos ocupacionais, estabelecidos através das respostas de 156 alunos do curso de Medicina Veterinária de uma instituição de ensino do Centro-Oeste Mineiro.	25
Tabela 3 - Frequência da ocorrência de fatores de riscos de acidentes e ergonômicos; opinião dos discentes sobre a rotina clínica e procedimentos de precaução à exposição a perigos ocupacionais, estabelecidos através das respostas de 156 alunos do curso de Medicina Veterinária de uma instituição de ensino do Centro-Oeste Mineiro.	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CFMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária

EPC – Equipamento de Proteção Coletiva

EPI(s) – Equipamento(s) de Proteção Individual

FLM – *Federazione dei Laboratori Metalceccanici*

FUOM – Fundação Educacional de Formiga

MG – Minas Gerais

NR – Norma Regulamentora

TAB – Tabela(s)

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIFOR-MG – Centro Universitário de Formiga – Minas Gerais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 Biossegurança no ambiente clínico veterinário.....	12
2.2 Graduação de Medicina Veterinária	13
2.3 Riscos ocupacionais	14
2.3.1 Riscos físicos.....	15
2.3.2 Riscos químicos.....	15
2.3.3 Riscos biológicos	15
2.3.4 Riscos ergonômicos.....	16
2.3.5 Riscos de acidentes	16
3 MATERIAL E MÉTODOS	17
3.1 Critérios de inclusão de amostra	17
3.2 Critérios de exclusão de amostras	17
3.3 Definição da amostragem.....	18
3.4 Análise de dados	19
3.5 Aspectos éticos	19
3.6 Avaliação dos riscos e benefícios	19
3.6.1 Riscos	19
3.6.2 Benefícios.....	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5 CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS.....	30
ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) emitindo permissão para aplicação da metodologia do trabalho.	35
APÊNDICE A – Questionário sobre Risco Ocupacional durante a rotina clínica na Medicina Veterinária.....	38

APÊNDICE B – Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentado aos estudantes participantes da pesquisa.....	40
APÊNDICE C – Cartilha sobre risco ocupacional e formas de prevenção durante a rotina clínica na Medicina Veterinária.....	45

1 INTRODUÇÃO

Pfuetzenreiter e Zylbersztajn (2008) descreveram que a preocupação com a educação veterinária, uma vez que, em 1972, a Organização Panamericana da Saúde promoveu a realização do 2º Seminário sobre Educação em Medicina Veterinária na América Latina e, uma das recomendações do evento foi aumentar a participação do médico veterinário em equipes de saúde para cumprir o objetivo final da profissão veterinária que é o bem-estar humano.

Nas instituições de saúde animal como hospitais e clínicas veterinárias existem muitos fatores que geram perigo ocupacional. Este risco aumenta quando não se adotam as normas de proteção universal em estabelecimentos de saúde, como o uso de equipamentos de proteção individual e higienização adequada das mãos (WRIGHT *et al.*, 2008).

Brasil (2010a) adverte que, dentre os problemas a serem enfrentados no campo da biossegurança destaca-se a falta de controle sobre os riscos advindos de ambientes universitários, apresentando que os principais eixos para a estruturação de uma política de biossegurança em saúde integrada é o eixo educacional, apontando para a necessidade de inserção do tema nos cursos universitários e técnicos.

Assim, o presente trabalho teve por objetivo verificar a incidência de exposições aos riscos ocupacionais em estudantes do curso de Medicina Veterinária durante as suas atividades no ambiente clínico, analisando o conhecimento destes sobre a presença dos riscos que envolvem a área, os quais possuem potencial de afecção ainda na graduação. Assim os principais motivos de injúrias; suas consequências e quais medidas preventivas são cabíveis nas diversas situações, serão apontados permitindo o destaque de temas que necessitam ser debatidos durante a graduação, para minimizar a exposição aos riscos ocupacionais da profissão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Biossegurança no ambiente clínico veterinário

Há um longo período de tempo os humanos iniciaram as interações diretas com outras espécies animais, sejam estas para companhia; esportes; produção alimentícia ou outros tipos de relação, no entanto, essa proximidade agrega ampla camada de riscos ocupacionais, além da transmissão de doenças zoonóticas. Os Médicos Veterinários são os profissionais qualificados e propriamente treinados para orientar quanto à prevenção dessas vias de contaminação, seja ambiental ou interespecífica (WOHL; NUSBAUM, 2007; GLICKMAN, 1992).

Devido ao fato do veterinário ser a primeira linha de contato com animais potencialmente infectados, ele e os outros trabalhadores da área possuem maiores riscos de desenvolverem doenças devido à exposição a agentes relacionados ao diagnóstico (ex.: radiação), agentes relacionados ao tratamento (ex.: exposição a drogas antineoplásicas) ou mesmo agentes zoonóticos, sendo assim, o veterinário, também compõe a primeira linha de defesa contra estes agentes, impedindo-os de disseminar-se para a população, não só por cuidar do animal, mas por evitar a propagação de agentes transmissores (WRIGHT *et al.*, 2008).

Sobre a área Médica Veterinária, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) atua regulando e fiscalizando estabelecimentos de assistência e serviços em questões sanitárias legais vigentes relacionadas à prevenção de riscos e agravos à saúde humana; higiene do local; proteção do meio ambiente (incluindo mesmo as condições de exposição ambiental e ocupacional às radiações ionizantes), além de fiscalizar os Planos de Gerenciamento para resíduos químicos e infectantes (BRASIL, 2010b).

O Ministério do Trabalho e Emprego, em sua Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6) regulamenta os equipamentos de proteção necessários nos diversos serviços e distinções em cada área. Este material é classificado em Equipamentos de Proteção Individual (EPI) ou Coletiva (EPC), sendo que equipamentos de proteção individual são considerados todo dispositivo de uso individual, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador, e os equipamentos de proteção coletiva são dispositivos utilizados no ambiente laboral com o objetivo de proteger os funcionários dos riscos inerentes aos processos de trabalho (BRASIL, 1978).

2.2 Graduação de Medicina Veterinária

Cruz e Acha (1972) e Nielsen (1997) já enfatizavam, ainda no século XX, a importância da formação do médico veterinário, uma vez que este deve possuir um nível de competência consistente com as demandas da sociedade, visto que o reconhecimento da importância da profissão está na dependência de sua relevância social. Sendo necessária a preparação de profissionais em saúde pública, área crucial para a sociedade que deseja minimizar o risco de problemas sérios relacionados às zoonoses.

Os conteúdos essenciais para o curso de graduação em Medicina Veterinária devem levar em conta a formação generalista do profissional, sendo contemplada a área de Ciências Biológicas e da Saúde, não só com conteúdos teóricos, mas também conteúdos práticos de inserção precoce, por meio da apresentação de bases moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, bem como processos bioquímicos, biofísicos, microbiológicos, imunológicos, genética molecular e bioinformática em todo desenvolvimento do processo saúde-doença, associando-se ainda às áreas de Ciências Humanas e Sociais além das específicas da Medicina Veterinária (BRASIL, 2003).

O curso tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos para desenvolver ações e resultados voltados à área de Ciências Agrárias no que se refere à Produção Animal, Produção de Alimentos, Saúde Animal e Proteção Ambiental, necessitando, inclusive, incluir competência nas habilidades que tangem na proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo, assegurando que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde (BRASIL, 2003).

Apesar da Resolução nº 1, de 18 de fevereiro de 2003 do Ministério da Educação estabelecer a necessidade da inserção de disciplinas ligadas à medicina veterinária preventiva, não há leis ou normativas, a nível nacional, que regulamentam a obrigatoriedade da apresentação dos riscos ocupacionais aos graduandos de Medicina Veterinária, que são inseridos de forma precoce aos laboratórios, clínicas, hospitais e fazendas que possuem alto índice destes riscos (BRASIL, 1978; BRASIL, 2003; CFMV, 2017).

A legislação trabalhista, mesmo regimentando sobre o serviço de profissionais formados ou com a carteira assinada, também não possui diretrizes específicas para alunos que, de forma extracurricular, exercem trabalhos dentro das áreas do curso, como é o caso de pesquisas; extensões; monitorias; cursos e outras atividades de contemplação obrigatória ao

estudante, tornando-o alvo dos perigos ocupacionais sem a compensação com benefícios e direitos previstos em lei (BRASIL, 1978; BRASIL, 2003; CFMV, 2017).

2.3 Riscos ocupacionais

O mapeamento de risco teve origem entre as décadas de 60 e 70, com o movimento sindical da “*Federazione dei Lavoratori Metalmeccanici (FLM)*”, que teve seu modelo de atuação na regulamentação das condições de trabalho realizado pelos próprios trabalhadores, que o denominaram como “Modelo Operário Italiano” (MATTOS; SIMONI, 1993). Este modelo chegou ao Brasil na década de 80, com diferentes versões: uma com enfoque na Saúde e Ambiente de Trabalho (DIESAT, 1989); e outra na Segurança e Medicina do Trabalho (ABRAHÃO, 1993).

No Brasil, a Portaria nº 5 de 18/08/94 do Ministério do Trabalho, determinou a obrigatoriedade da confecção do Mapa de Riscos Ambientais para todas as empresas do país que possuam Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Esta portaria determina ainda as avaliações e especificações de todos os riscos ocupacionais (TEIXEIRA; PAIM; VILASBÔAS, 1998; BRASIL, 1994).

A análise de risco tornou-se um importante instrumento utilizado pelos gestores dos serviços veterinários oficiais na tomada de decisões, contribuindo para a escolha de alternativas que confirmam o menor risco sanitário (SANTOS *et al.*, 2014). As avaliações de riscos têm por objetivo estipular o potencial de prejuízo à saúde do trabalhador que é ocasionado pela exposição de indivíduos aos agentes do ambiente. Estas avaliações atuam controlando e prevenindo a exposição (PORTO; FREITAS, 1997), priorizando ainda à identificação dos riscos que afetam os trabalhadores, o que implica numa discussão de estratégias coletivas para prevenir e reduzir os riscos identificados (SANTOS *et al.*, 2000; HÖKERBERG *et al.*, 2006).

Assim, o trabalho nas instituições de saúde envolvem riscos gerais e outros específicos a cada área de atividade, podendo inclusive ser classificados em: Riscos de Acidentes, Riscos Ergonômicos, Riscos Físicos, Riscos Biológicos e Riscos Químicos (BRASIL, 1994).

2.3.1 Riscos físicos

Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som (BRASIL, 1994). Na medicina veterinária esse risco é usualmente considerado como baixo. No entanto deve-se levar em conta a presença de aparelhos radiográficos que geram feixes de liberação de radiação e podem ser extremamente prejudiciais ao ser humano e aos animais (VAZ *et al.*, 2013).

2.3.2 Riscos químicos

Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pelas vias respiratórias, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão (BRASIL, 1994). As substâncias químicas, na veterinária, são relativamente pouco utilizadas, e quando utilizadas, são não cáusticas e armazenadas em frascos hermeticamente fechados, o que indica o risco químico como baixo, sendo de extrema importância notar as indicações e riscos na bula dos medicamentos, uma vez que alguns podem causar reações como carcinogênese e mutagênese (VAZ *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2013).

2.3.3 Riscos biológicos

Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros seres que possam ter relação com organismos humanos e/ou animais (BRASIL, 1994). Em 1951, Sulkin e Pike publicaram uma série de pesquisas sobre infecções associadas a laboratórios, observando que um terço dos casos tinham associação com o manuseio de animais e tecidos infectados. No final dos anos 80 a preocupação com resíduos médico-hospitalar resultou na publicação do "Ato de Rastreamento de Lixo Hospitalar", de 1988, nos Estados Unidos da América. Os princípios estabelecidos para o manuseio de dejetos potencialmente infecciosos causadores de risco ocupacional foi reforçado pela Pesquisa do Conselho Nacional, intitulada "Biossegurança em Laboratórios" (STEHLING *et al.*, 2012).

2.3.4 Riscos ergonômicos

Os riscos ergonômicos são aqueles intrínsecos às situações do trabalho, como casos de: esforço físico intenso; levantamento e transporte inadequado de peso; exigência de postura inadequada; controle rígido de produtividade; imposição de ritmos excessivos; trabalho em turno noturno; jornadas de trabalho prolongadas; monotonia, entre outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico (BRASIL, 1994). Costa e Costa (2010) expuseram que dentre os conteúdos mais significativos, segundo alunos e docentes de áreas distintas de cursos da saúde, se encontravam qualidade dos laboratórios, ergonomia e arquitetura laboratorial, que apesar de lembrados ficaram entre os últimos na lista.

2.3.5 Riscos de acidentes

Consideram-se agentes de riscos de acidentes ações ligadas a: arranjos físicos inadequados; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas ou defeituosas; iluminação inadequada; exposição à eletricidade e utensílios condutores elétricos; probabilidade de incêndio ou explosão; armazenamento inadequado de utensílios e produtos intrínsecos aos serviços prestados; animais peçonhentos entre outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes (BRASIL, 1994). Destaca-se que a legislação estabelecida por essa portaria menciona apenas animais peçonhentos, não estabelecendo nada sobre outros animais que também constituem a essência da rotina clínica veterinária e que por instinto podem acabar atacando em situações que geraram desconforto durante procedimentos clínicos (BROSE; ASSIS, 2017).

3 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado aplicando-se questionário estruturado fechado, de autopreenchimento (APÊNDICE A), com pesquisa descritiva (MANZATO; SANTOS, 2012), entre estudantes de graduação de Medicina Veterinária de uma instituição da região do Centro-Oeste de Minas Gerais, sendo estabelecido dimensionamento amostral mínimo de 152 alunos participantes.

A ficha de questionário conta com os dados básicos de identificação de gênero e período de graduação do participante. Após identificação foi realizado questionário com 14 perguntas que especificaram o conhecimento dos alunos sobre os riscos ocupacionais oferecidos na área e os acidentes e exposições ocorrentes durante a vivência clínica do curso.

3.1 Critérios de inclusão de amostra

Foram inclusos na amostragem os discentes do curso de Medicina Veterinária, que se encontravam entre o primeiro e décimo período de graduação e que aceitaram mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE B), participar da pesquisa. Não houve distinção de sexo, idade ou qualquer outra característica física e/ou sociocultural. Dados referentes a alternativas deixadas em branco foram utilizados nos resultados do trabalho e classificados como “Branco”.

3.2 Critérios de exclusão de amostras

Não foram inseridos ao estudo os dados relativos às alternativas individuais ou questionários completos recolhidos que se encontraram nas seguintes situações:

- Questionários respondidos por alunos que não cumpriam os pré-requisitos explicitados no projeto e no questionário (exclusão total);
- Questionários que não possuíam os dados de identificação especificados no cabeçalho (exclusão total);
- Questionários com dados pessoais rasurados que se encontravam ilegíveis (exclusão total);
- Alternativas individuais rasuradas que se encontravam ilegíveis (exclusão apenas da alternativa);

- Dados relativos às alternativas em que o participante não tenha respondido de forma clara: marcações fora das opções e/ou duas alternativas marcadas (exclusão apenas da alternativa);
- Além de casos onde o participante se recusou a assinar o TCLE, não respondendo então ao questionário.

3.3 Definição da amostragem

A análise estatística usada para estabelecer o dimensionamento do grupo amostral baseou-se em procedimento demonstrado por Fonseca e Martins (2010), em que foi considerado que o presente caso possui variável ordinal (referente à possibilidade de sempre; às vezes ou nunca ter contato com a situação questionada ou sobre possuir conhecimento ou não sobre a situação referente às perguntas respondidas com “sim” ou “não”) e população finita (considerando o número de alunos entre o 1º e 10º período da instituição).

Assim, a fórmula matemática para o cálculo se estabelece por: $n = \frac{Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot N}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q}}$, onde: n = número amostral de alunos a se encontrar; N = tamanho da população a ser estudada: 250 (número total de alunos entre o 1º e 10º período da instituição); Z = escore da normal padronizada associada ao nível de significação (estabelecida em 5%); \hat{p} = estimativa da % de acerto (como existem, no primeiro caso, três perguntas e apenas uma alternativa pode ser marcada, considera-se 33%); \hat{q} = estimativa de erro (como duas alternativas não serão marcadas considera-se 67%) e d = erro amostral (estabelecido em 5%). Assim aplica-se a Equação (1) para a amostra dos alunos:

$$n = \frac{Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot N}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q}} \quad n = \frac{3,84 \cdot 0,33 \cdot 0,67 \cdot 250}{0,0025 \cdot 249 + 3,84 \cdot 0,33 \cdot 0,67} \quad n = \frac{212,256}{1,47152} \quad n = 144,2 = 145. \quad (1)$$

Se considerarmos o segundo caso, quando às perguntas possuíam apenas duas alternativas, se estabelece pela Equação (2) que: n = número amostral de alunos a se encontrar; N = tamanho da população a ser estudada: 250 (número de alunos total entre o 1º e 10º período da instituição); Z = escore da normal padronizada associada ao nível de significação (estabelecida em 5%); \hat{p} = estimativa da % de acerto (como neste caso considera-se duas alternativas e apenas uma alternativa pode ser marcada estabeleceu-se 50%); \hat{q} = estimativa de erro (como neste caso uma alternativa não será marcada estabeleceu-se 50%) e d = erro amostral (estabelecido em 5%).

$$n = \frac{Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot N}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q}} \quad n = \frac{3,84 \cdot 0,50 \cdot 0,50 \cdot 250}{0,0025 \cdot 249 + 3,84 \cdot 0,50 \cdot 0,50} \quad n = \frac{240}{1,5825} \quad n = 151,6 = 152. \quad (2)$$

Assim optou-se por considerar o maior dimensionamento amostral (referente às perguntas com duas alternativas), uma vez que este também dará base sobre as perguntas com três alternativas (que necessitaria de 145 participantes).

3.4 Análise de dados

Estabelecido o número amostral e realizados os questionários, os dados obtidos foram apontados e discutidos de forma descritiva, a fim de evidenciar os pontos fracos que geram riscos aos estudantes no ambiente clínico geral (clínica, hospital e laboratórios) e os possíveis rearranjos educacionais para se possuir bons níveis de segurança durante as atividades da área. A tabulação ocorreu pelo programa Excel 2010 ® e os resultados foram expressos, de forma quantitativa, por tabelas (MANZATO; SANTOS, 2012).

3.5 Aspectos éticos

O trabalho foi submetido ao comitê de ética humano do Centro Universitário de Formiga – FUOM/UNIFOR, visto que a pesquisa necessitou de contatos e processos que, mesmo de forma mínima, eram invasivos pela interação com outras pessoas. O trabalho obteve aprovação através do Parecer Consubstanciado do CEP no dia 24 de maio de 2018 sob o número 2.674.533 (ANEXO A).

3.6 Avaliação dos riscos e benefícios

3.6.1 Riscos

Não foi oferecido nenhum risco à integridade física dos participantes, uma vez que o processo da pesquisa que os envolveu se restringiu ao preenchimento das respostas do questionário. Os dados pessoais de identificação dos participantes não foram divulgados no trabalho, no entanto houve a necessidade de citar no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que em casos de extrema eventualidade os dados cedidos poderiam vazar,

deixando o participante ciente do risco intrínseco ao projeto. Destaca-se que todo o processo de entrevista é pessoal e de registro único e que as informações foram armazenadas, em documento, de forma a evitar qualquer possibilidade de vazamento.

3.6.2 Benefícios

O estudo possibilitou que instituições e alunos que tenham acesso ao trabalho conscientizem-se da exposição a grandes riscos nas atividades clínicas veterinárias, que muitas vezes são negligenciados, tornando necessário revisar todos os fatores ambientais e ocupacionais que causem malefício, indicando também a importância do uso de equipamentos de proteção como forma de evitar que haja consequências negativas a esta exposição. Para que houvesse benefícios imediatos aos participantes da pesquisa, houve a distribuição de cartilhas informativas para os entrevistados (APÊNDICE C), apontando críticas construtivas a serem rearranjadas de forma correta no ambiente de trabalho universitário e fora deste.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Velloso, Santos e Beier (2014) destacaram, em seu estudo, a falta de adesão dos estudantes universitários a princípios universais de bioproteção e que esta classe está mais susceptível a injúrias no ambiente hospitalar veterinário, o que é destacado pelas falhas dos mecanismos de assimilação do conhecimento de prevenção em atividades práticas da graduação apontadas pelo presente estudo, que indicou que, apesar da maioria dos alunos, dentre um total de 156, considerarem que participam de procedimentos clínicos ativamente (23,72% sempre realizam e 71,15% às vezes realizam). Dentre o número total de alunos, também é denotado boas noções de conhecimento dos riscos ocupacionais durante a realização das atividades (92,95% indicaram conhecer os riscos de se contaminar durante procedimentos e 87,82% sabem da existência de atividades com potencial mutagênico e/ou carcinogênico, devido a contato direto e/ou indireto) (TAB. 1). No entanto, 22,44% do número total lavam suas mãos apenas às vezes e 2,56% consideram nunca lava-las durante as atividades clínicas, além de que apenas 9,62% sempre conferem o mapa de risco do ambiente, principal indicador de quais fatores de riscos devem ser melhor observados no ambiente para que se possa direcionar a prevenção (TAB. 1).

Percebe-se a negligência de um grupo significativo de alunos, que apesar de estarem constantemente em atividades clínicas, não previnem corretamente o contato com os contaminantes do ambiente clínico, ou mesmo não tentam elimina-lo após a exposição, mesmo estando cientes dos diversos patógenos que estão relacionados às infecções no ambiente hospitalar. Apontando assim a importância em estabelecer o mapa de risco, como uma forma de reconhecimento dos riscos existentes em um local de trabalho (MATTOS; SIMONI, 1993). Portanto, assim como indicado por Metello e Valente (2012), torna-se importante a indicação clara e de fácil visualização deste em cada ambiente, utilizando assim das medidas de biossegurança como prevenção a saúde de quem participa da rotina neste ambiente. Torna-se necessário indicar também a relevância das mãos nos ciclos das infecções, principalmente devido à falta de adesão das pessoas na prática de lavá-las (WEESE *et al.*, 2006), tarefa que, apesar de simples, foi definida, desde 1846, por Ignaz Semmelweis, como um dos procedimentos mais eficientes contra a disseminação de patógenos dentro das instituições de saúde (PITTET; BOYCE, 2001).

Ainda é definido, por meio da análise das respostas da pergunta 8 (TAB. 1), que 2,56% dos discentes deixaram a questão em branco, o que pode significar que o questionamento

direto do conhecimento do estudante, ou mesmo confrontar um dado ou atividade que este não teve contato, pode retrai-lo à não responder sobre o tema.

Tabela 1 – Frequência da ocorrência de fatores de riscos gerais e nível de conhecimento dos discentes sobre a existência destes, estabelecidos por meio das respostas de 156 alunos do curso de Medicina Veterinária de uma instituição de ensino do Centro-Oeste Mineiro.

Perguntas	Respostas				TOTAL
	Sempre	Às Vezes	Nunca	Branco	
1	37	111	8	0	156
	23,72%	71,15%	5,13%		100%
2	15	63	78	0	156
	9,62%	40,38%	50%		100%
6	117	35	4	0	156
	75%	22,44%	2,56%		100%

Perguntas	Respostas			TOTAL
	Sim	Não	Branco	
7	145	11	0	156
	92,95%	7,05%		100%
8	137	15	4	156
	87,82%	9,62%	2,56%	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Nota: Resultados referentes às respostas das perguntas: “1 – Com que frequência você realiza atividades clínicas, hospitalares e laboratoriais?”; “2 – Com que frequência você confere o mapa de risco no ambiente hospitalar, clínico e laboratorial veterinário?”; “6 – Com que frequência você lava as mãos durante as atividades da área?”; “7 – Você possui conhecimento sobre a chance de se contaminar durante atividades da área?”; “8 – Você possui conhecimento de que exposição à radiação ionizante (ex.: radiografia) e alguns fármacos leva a efeitos mutagênicos e carcinogênicos?”.

O dado referente ao conhecimento do perigo ocupacional causado pela exposição à radiação ionizante (Pergunta 8 – TAB. 1) conflita com o resultado exposto pela “Pergunta 14” (TAB. 2), que apontou que 33,56% dos estudantes não utilizam sempre o equipamento de proteção (colete plumbífero) ao momento da exposição à radiação, mesmo que na TAB. 1 seja indicado que 90,13% saibam dos riscos que esta pode causar. Ainda é possível notar que, nesta pergunta, 8,33% dos alunos deixaram as alternativas referentes à questão em branco, o que pode significar que essa é uma tarefa que aparece com o decorrer do curso, ou mesmo que

alguns alunos não possuem contato com a atividade por esta depender da presença de equipamentos e estruturação clínica diferenciada (TAB. 2).

Roza *et al.* (2009) relataram que procedimentos que utilizam radiação ionizante, como o caso de tomografias de feixe cônico e radiografias, podem afetar em níveis maiores operadores veterinários em relação aos humanos, uma vez que na medicina veterinária quase não há posicionamento e imobilização de forma voluntária, o que destaca a necessidade da aplicação de metodologia correta, evitando repetições do exame, exposição do paciente e profissional à radiação e até mesmo menor risco anestésico, caso seja necessário o uso de sedativos para o exame.

O descaso ou despreparo, também apontado na questão do manejo de químicos e/ou fármacos pode levar a repercussões negativas à saúde humana e ambiental (GIL; MATHIAS, 2005). O risco químico presente na medicina veterinária foi demonstrado pela TAB. 2, que apontou que 16,67% sempre entram em contato com substâncias químicas e 51,92% às vezes entram em contato direto com estas substâncias que podem causar, além dos danos ambientais, lesões pessoais, como é o caso do formol, componente amplamente utilizado na conservação de cadáveres e de uso clínico diagnóstico, que é tóxico quando ingerido, inalado ou quando entra em contato com a pele, sendo possuidor de potencial carcinogênico (SILVA, 2010). Situação parecida ocorre com os antineoplásicos utilizados na quimioterapia que, apesar de serem uma modalidade terapêutica muito comum no tratamento de pacientes com câncer, possuem riscos muitas vezes desconhecidos por muitos alunos e profissionais da área que a aplicam de forma inapropriada, desconhecendo seu potencial mutagênico, teratogênico e carcinogênico (PUCCI; FRACÁCIO; JARK, 2018).

Pucci, Fracácio e Jark (2018) apontaram em seu estudo que, dentre 442 médicos veterinários formados, 4,8% não utilizavam luvas durante a manipulação dos antineoplásicos, enquanto 13,6% utilizavam um par de luvas, já tendo realizado o procedimento com ausência destas, no entanto, além do uso de luvas, 36% dos entrevistados não utilizavam nenhum outro equipamento de proteção individual como óculos, touca, máscara especial e avental impermeável, apontando que mesmo após a graduação, o risco químico ainda é negligenciado, o que denota a importância de sua divulgação ainda durante o curso.

Estas ações de ensino e de prática dentro da área da medicina veterinária focam, em um nível substancialmente maior, no risco biológico, uma vez que este se relaciona às diversas zoonoses que podem ser transmitidas durante estas ações, incluindo: raiva, leptospirose, toxoplasmose, campilobacteriose, giardíase, patógenos gastrointestinais, além de dermatites de etiologias diversas. Este risco aumenta quando não são aplicadas as normas de proteção

universal em estabelecimentos de saúde como o uso de equipamentos de proteção individual e lavagem das mãos (ROZA; FILHO; COSTA, 2003; WRIGHT *et al.*, 2008).

O tipo de formação recebida pelo médico veterinário está em harmonia com o conceito de saúde pública. Em muitas instituições de ensino de veterinária, a medicina preventiva, que se ocupa em combater as enfermidades animais, forma uma parte tão importante do programa quanto a patologia, a clínica e a cirurgia veterinária (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 1975). Estas atividades preventivas convergem em um modo único de pensar, estabelecendo a preocupação com a promoção da saúde na coletividade, constituindo um estilo de pensamento que visa impedir fatores potencialmente carreadores de doenças entre os animais e a população, sejam estas transmitidas por vetores ambientais; por baixo saneamento básico; por alimentos; ou mesmo pelos próprios profissionais, o que indica a importância das medidas protetivas ao realizar tarefas com potencial contaminante (PFUETZENREITER, 2003).

Visando estabelecer a exposição a perigos ocupacionais de cunho biológico, Velloso, Santos e Beier (2014) descreveram, após entrevista com 72 acadêmicos do curso de Medicina Veterinária de uma instituição de Minas Gerais, que 67 possuíam conhecimento sobre a chance de contaminar-se durante suas atividades e, mesmo possuindo consciência dos riscos, 29 já consumiram alimentos dentro de áreas de serviço; 61 já entraram em contato direto com materiais biológicos e oito lavam as mãos apenas às vezes ou mesmo nunca as lavam durante procedimentos clínicos. Os autores também apontam a ocorrência de acidentes com perfurocortantes em 32 destes alunos e a não presença de equipamentos de proteção durante algumas atividades (27 não os utilizavam) o que foi corroborado no presente estudo conforme dados apresentados na TAB. 3 e 1.

A exposição dos discentes a riscos biológicos, descrita pela pergunta de número 5 (TAB. 2), também foi alta, uma vez que apenas 33,97% dos participantes nunca tiveram contato direto com fluidos corporais dos animais e 14,74% confirmaram que sempre entram em contato com estes. Além disso, quando considerados os contatos indiretos através do consumo de alimentos (pergunta 12 - TAB.2), 1,92% dos alunos consomem sempre alimentos nas locações das atividades veterinárias e 16,03% às vezes o fazem, o que pode ser uma atividade perigosa que pode carrear tanto agentes químicos, quanto biológicos que estavam presentes no ambiente e que podem desencadear lesões e quadros patológicos (SANGIONI *et al.*, 2012).

Tabela 2 – Frequência da ocorrência de fatores de riscos físicos, químicos e biológicos e aplicação de procedimentos de precaução à exposição a perigos ocupacionais, estabelecidos por meio das respostas de 156 alunos do curso de Medicina Veterinária de uma instituição de ensino do Centro-Oeste Mineiro.

Perguntas	Respostas				TOTAL
	Sempre	Às Vezes	Nunca	Branco	
4	26	81	49	0	156
	16,67%	51,92%	31,41%		100%
5	23	80	53	0	156
	14,74%	51,28%	33,97%		100%
12	3	25	128	0	156
	1,92%	16,03%	82,05%		100%
14	95	26	22	13	156
	60,90%	16,67%	14,10%	8,33%	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Notas: Resultados referentes às respostas das perguntas: “4 – Com que frequência você entra em contato direto (pele e mucosas) com substâncias químicas (drogas anestésicas, antineoplásicos, antibióticos, formol, desinfetantes de ambiente, reveladores de radiografia ou outras) durante atividades da área?”; “5 – Com que frequência você entra em contato direto (pele e mucosas) com fluidos (sangue, urina, fezes, pus ou outros) durante atividades da área?”; “12 - Com que frequência você consome alimentos dentro das dependências das clínicas, hospitais e laboratórios?”; “14 – Você utiliza equipamento de segurança ao realizar/participar de procedimentos que utilizam radiação ionizante (radiografia, radioterapia, etc.)”.

Stehling *et al.* (2012) descreveram que a grande maioria dos estudantes dos ciclos básicos das áreas biológicas e da saúde, de uma instituição de ensino em Minas Gerais, concordaram que os resíduos perfurantes, cortantes ou escarificantes também são considerados um risco à saúde. Apesar do conhecimento do risco indicado também pelo presente estudo (TAB. 1), 2,56% dos participantes do questionário relataram sempre sofrer acidentes com perfurocortantes e 29,49% às vezes os sofrem, sendo expostos não só a patógenos que já se encontravam no ambiente, mas também aos que estavam no material causador do acidente, principalmente se este já tiver sido usado, o que se agrava ao fato de 36,54% dos alunos utilizarem apenas às vezes os EPIs e 4,49% ainda consideraram nunca ter usado, aumentando as chances de acidentes e riscos de contaminação (TAB. 3). Brose e Assis (2017) descreveram em seu trabalho que, dentre 34 servidores técnico-administrativos da área veterinária, 27 já haviam sofrido acidentes no trabalho, alguns por mais de uma vez, totalizando 68 acidentes, dos quais 26,5% foram lesões por material perfuro-cortante, dado este relativamente aproximado ao apresentado pelo presente estudo na TAB. 3.

A eventualidade de riscos que constituem os acidentes é ampliada quando considera-se os fatores de desgaste físico e psicológico presentes no ambiente de trabalho, resultante das atividades cotidianas, sendo assim, denominados como riscos ergonômicos. Estes apontam a parcialização do trabalho, a rotinização e a massificação das atividades como fatores que contribuem para a alta prevalência de doenças ocupacionais e insatisfação no trabalho (SLACK, BRANDON-JONES; JOHNSTON, 2016). O esforço físico, classificado como um dos causadores do risco ergonômico, pode estar presente durante as atividades, sendo apontado pelo estudo de Pivoto *et al.* (2014) como o mais observado, principalmente referente ao levantamento e transporte manual de pesos, contenção dos animais para os procedimentos curativos e/ou preventivos.

O desgaste físico também pode ser gerado pelo uso de utensílios e materiais clínicos que não se encaixam no biotipo dos seus manipuladores. Raymond *et al.* (1996) apontaram que os canhotos constituem de 10% a 13% da população e, por serem minoria, essa população utiliza, quase sempre, equipamentos desenvolvidos para destros, sendo obrigados a conviver, inclusive, com ferramentas importantes, como é o caso dos instrumentos médicos, o que resulta em maior taxa de acidentes no local de trabalho, assim como apontado por Coren (1989), que descreveu maior taxa de acidentes entre alunos universitários canhotos numa instituição de ensino canadense.

Estes pontos que dificultam as atividades foram evidenciados pelos resultados obtidos pelas Perguntas 9 e 11 (TAB. 3), que ressaltaram que: 5,77% dos alunos consideram sempre realizar muito esforço físico e 54,49% às vezes o fazem, além de que 39,74% apontaram que os utensílios utilizados sempre se encaixam bem no seu biotipo, o que representa que 60,26% dos alunos enfrentam rotineiramente, em níveis mais ou menos constantes, dificuldades em participar da rotina clínica por não possuírem o biotipo estereotipado na produção de aparelhagem e mobília dos hospitais; clínicas e laboratórios. Após aplicação do questionário, também constatou-se através da pergunta 10 que 5,77% dos estudantes acham o ambiente clínico um local de trabalho estressante, enquanto 60,26% o acham estressante apenas em certas ocasiões, delatando que várias atividades causam, além de desgaste físico, o desgaste psicológico durante a rotina da graduação (TAB. 3).

Strand *et al.* (2005) afirmaram que a síndrome de *Burnout* (condição de sofrimento psíquico relacionado ao ambiente de trabalho) não é comum apenas entre aqueles que já exercem a profissão e que, o nível de estresse entre estudantes de Medicina Veterinária, já é significativo. Alunos do primeiro e segundo ano de Medicina Veterinária de uma instituição nos Estados Unidos da América apresentaram grau moderado de *Burnout*, ocorrendo

principalmente durante o 2º semestre, período no qual tanto a carga horária, quanto o número de disciplinas são maiores (CHIGERWE, BOUDREAUX; ILKIW, 2014).

A possibilidade de realização de eutanásia em casos de afecção severa e do comprometimento permanente de vida do animal são casos que é possível notar o desgaste emocional dos médicos veterinários residentes, alunos plantonistas e monitores envolvidos, sendo uma situação particularmente complicada no início da carreira, o que torna as atividades um desafio que ultrapassa as fronteiras do conhecimento técnico (PULZ *et al.*, 2011). Pfuetzenreiter (2003) denota que, tanto a constante exposição, quanto a participação em eventos desgastantes podem causar efeitos psicológicos, como um forte senso de insatisfação com o trabalho, os quais podem se expressar por agressividade, distrações e falta de cuidados com os animais, que resultam na queda da qualidade do serviço e da aprendizagem dos processos.

Tabela 3 - Frequência da ocorrência de fatores de riscos de acidentes e ergonômicos; opinião dos discentes sobre a rotina clínica e procedimentos de precaução à exposição a perigos ocupacionais, estabelecidos através das respostas de 156 alunos do curso de Medicina Veterinária de uma instituição de ensino do Centro-Oeste Mineiro.

Perguntas	Respostas				TOTAL
	Sempre	Às Vezes	Nunca	Branco	
3	4 2,56%	46 29,49%	106 67,95%	0	156
9	9 5,77%	85 54,49%	61 39,10%	1 0,64%	156
10	9 5,77%	94 60,26%	53 33,97%	0	156
11	62 39,74%	83 53,21%	11 7,05%	0	156
13	91 58,33%	57 36,54%	7 4,49%	1 0,64%	156

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Nota: Resultados referentes às respostas das perguntas: “3 - Com que frequência você sofre acidentes com material perfuro-cortante durante as atividades da área?”; “9 - Você considera realizar muito esforço físico transportando materiais e/ou animais impossibilitados de se locomover?”; “10 - Você considera o ambiente clínico um local de trabalho estressante?”; “11 - Você considera que os materiais e utensílios utilizados na área se encaixam no seu padrão de altura, força muscular e lateralidade (destro/canhoto)?”; “13 - Com que frequência você utiliza equipamento de proteção individual e coletivo ao realizar/participar de procedimentos clínicos usuais?”.

É de grande importância que profissionais capacitados em outras áreas também exerçam sua função, expondo e evitando o desenvolvimento exacerbado dos riscos ocupacionais. Pode-se citar o fisioterapeuta como indicador da necessidade de pausas, devido ao estresse físico, além de guiar sobre a correta relação entre o posicionamento do corpo e os equipamentos (FERREIRA; SHIMANO; FONSECA, 2009). O psicólogo também caracteriza-se como importante profissional a ser consultado para estabelecer melhorias no ambiente de trabalho. Este exerce um papel que modifica a expressão da rotina no ambiente de graduação e no ambiente de trabalho, reestruturando as formas de mobilização da atividade humana, agindo na prevenção do esgotamento psicológico, ou mesmo oferecendo tratamento para este, alterando positivamente fatores de risco ergonômico (LACOMBLEZ; VASCONSELOS, 2009; RUIZ; ARAÚJO, 2012).

5 CONCLUSÃO

Ao fim do trabalho ficou perceptível que, mesmo com a perícia dos discentes em conseguir determinar situações de risco na área da medicina veterinária, caracterizando-as como contaminantes e perigosas, ainda há negligência e imprudência em várias situações, sendo possível observar a falta do uso de equipamentos de proteção e as taxas, relativamente altas, de acidentes e exposição a substâncias de riscos biológicos e químico, sendo ainda expressado que a rotina clínica pode ser classificada como fisicamente e psicologicamente estressante, evidenciando a necessidade de ações preventivas e de acompanhamento multidisciplinar aos alunos, como uma forma de minimizar os perigos ocupacionais gerais e suas consequências.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, M. J. **Mapeamento de risco**. CIPA, 1993.

BRASIL. Ministério da saúde. **Biossegurança em Saúde: prioridades e estratégias de ação**. Brasília – DF, 2010a. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca_saude_prioridades_estrategicas_acao_p1.pdf >. Acesso em: 6 de janeiro de 2018.

BRASIL. Ministério do trabalho e emprego secretaria de inspeção do trabalho. **Portaria n.º 3.214, 08 de junho de 1978**. Legislação citada anexada pela coordenação de estudos legislativos – CEDI. Disponível em: < <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/839945.pdf> >. Acesso em: 9 de janeiro de 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego, Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Portaria n.º 25, de 29 de dezembro de 1994**. Disponível em: < https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Portaria+n.+25+SSST+MTb+29+dezembro+1994+Aprova+a+NR+9+sobre+o+Programa+de+Prevencao+e+riscos+ambientais_000gvp114yq02wx7ha0g934vgrnn5ero.PDF >. Acesso em: 10 de janeiro de 2018.

BRASIL. **Referência técnica para o funcionamento dos serviços veterinários**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Brasília, 04 de março de 2010b. Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33856/2054354/Refer%C3%Aancia+t%C3%A9cnica+para+o+funcionamento+dos+servi%C3%A7os+veterin%C3%A1rios/057287c3-823e-41aa-a121-672cd54faaa8> >. Acesso em: 9 de janeiro de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES n.º 1, de 18 de fevereiro de 2003**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces012003.pdf> >. Acesso em: 23 de abr. de 2018.

BROSE, M. M.; ASSIS, M. C. S. Acidentes de trabalho em um Hospital Veterinária Universitário: Estudo de prevalência. **Conexão Ciência**. Formiga/MG, Vol. 12, Nº 2. p. 13-21, 2017.

CHIGERWE, M.; BOUDREAUX, K. A.; ILKIW, J. E. Assessment of burnout in veterinary medical students using the Maslach Burnout Inventory-Educational Survey: a survey during two semesters. **BMC Medical Education**, 2014.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA – CFMV. **Resolução n.º 1154, de 31 de maio de 2017**. Disponível em: < <http://portal.cfmv.gov.br/lei/index/id/527> >. Acesso em: 23 de abr. de 2018.

COREN, S. Left-Handedness and Accident-Related Injury Risk. **Public Health Briefs**. AJPH, Vol. 79, No. 8, pág. 1040-1041, August 1989.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. Educação em biossegurança: contribuições pedagógicas para a formação profissional em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 15(Supl. 1):1741-1750, 2010.

CRUZ, H. M.; ACHA, P. N. La función del médico veterinario en la salud de la comunidade en la América Latina. **Educación Médica y Salud**, v. 6, nº 3-4, p. 256- 280, jul./dic. 1972.

DIESAT (Departamento Intersindical de Estudos em Saúde e Ambiente de Trabalho). **Insalubridade, Morte Lenta no Trabalho**. São Paulo: Oboré, 1989.

FERREIRA, V. M. V.; SHIMANO, G. N.; FONSECA, M. C. R. Fisioterapia na avaliação e prevenção de riscos ergonômicos em trabalhadores de um setor financeiro. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.16, n.3, p.239-45, jul./set. 2009.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. **Curso de estatística /**. 6.ed. São Paulo : Atlas,, 2010.

GIL, E. S.; MATHIAS, R. O. Classificação e riscos associados aos resíduos químicos farmacêuticos. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Vol 2(2), 87-93, 2005.

GLICKMAN, L. T. Implications of the human/animal bond for human health and veterinary practice. **J Am Vet Med Assoc**, 1992;201:848–851.

HÖKERBERG, Y. H. M; SANTOS, M. A. B; PASSOS, S. R. L; ROZEMBERG, B; COTIAS, P. M. T.; ALVES, L.; MATTOS, U. A. O. O processo de construção de mapas de risco em um hospital público. **Ciênc. saúde coletiva**, vol.11 no.2 Rio de Janeiro Apr./June 2006.

LACOMBLEZ, M.; VASCONSELOS, R. Análise ergonômica da atividade, formação e transformação do trabalho: opções para um desenvolvimento durável. **Laboreal**, volume V, n 53 ° 1, 2009, pp. 53-60.

MANZATO, A. J.; SANTOS, A. B. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. **Departamento de Ciência de Computação e Estatística, IBILCE–UNESP**, p. 1-17, 2012.

MATTOS, U. A O.; SIMONI, M. **Roteiro para construção do mapa de risco**. Rio de Janeiro: Cesteh/Fiocruz – Coppe/UFRJ, 1993, apost. 17 p.

METELLO, F. C.; VALENTE, G. S. C. A importância de medidas de biossegurança como prevenção de acidentes do trabalho através da identificação de riscos biológicos no mapa de risco. **R. pesq.: cuid. fundam.** online 2012. jul./set. 4(3):2338-48. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/html/5057/505750894032/> >. Acesso em: 11 de jun. de 2018.

NIELSEN, N. Reshaping the veterinary medical profession for the next century. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 20, nº 9, p. 1272-1274, 1997.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **A competency-based curriculum for veterinary public health and preventive medicine** . Washington: Paho/WHO, 1975. 115p.

PFUETZENREITER, M. R. **O ensino da medicina veterinária preventiva e saúde pública nos cursos de medicina veterinária – estudo de caso realizado na Universidade do Estado de Santa Catarina**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Doutorado em Ensino de Ciências, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis,

2003. Disponível em: <

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/85822/199331.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 12 de jun. de 2018.

PFUETZENREITER, M. R.; ZYLBERSZTAJN, A. Percepções de estudantes de medicina veterinária sobre a atuação na área da saúde: um estudo baseado na idéia de "estilo de pensamento" de Ludwik Fleck. **Ciência & Saúde Coletiva**, 13(Sup 2):2105-2114, 2008.

PITTET, D; BOYCE, J. M. Hand hygiene and patient care: pursuing the Semmelweis legacy. **The Lancet - Infect Diseases**. Volume 1. Supplement 1. April 2001. Pages 9-20.

PIVOTO, F.L.; RISSI, V.B.; PEREIRA, D.B.; SANGIONI, L.A.; DILKIN, P.; BOTTON, S.A. Biossegurança no ambiente de atendimento clínico de equinos do projeto de ação social amigo do carroceiro. **Research Gate**, Jan 06, 2014.

PORTO, M. F. S.; FREITAS, C. M. Análise de riscos tecnológicos ambientais: perspectivas para o campo da saúde do trabalhador. **Cad Saúde Pública**, 1997; 13(Supl 2):109- 18.

PUCCI, M. B.; FRACÁCIO, C. P.; JARK, P. C. Riscos ocupacionais na oncologia veterinária: avaliação do conhecimento de médicos veterinários brasileiros sobre a administração e manipulação de fármacos antineoplásicos. **ARS Veterinária**, Jaboticabal, SP, v.34, n.1, 039-045, 2018.

PULZ, R. S.; KOSACHENCO, B.; BAGATHINI, S.; SILVEIRA, R. S.; MENEGOTTO, G. N.; SCHNEIDER, B. C. A eutanásia no exercício da medicina veterinária: aspectos psicológicos. **Veterinária em foco**, Canoas, v. 9, n. 1, p. 88-94, jul./dez. 2011.

RAYMOND, M.; PONTIER, D.; DUFOUR, A. B.; MOLLER, A. P. Frequency-dependent of left handedness is human. **Proc Biol Sci**. 1996 Dec 22;263(1377):1627-33.

ROZA, M. R.; FILHO, J. B. G.; COSTA, M. A. F. **Biossegurança em Ambientes Hospitalares Veterinários**. Interciência, Rio de Janeiro, 2003.

ROZA, M. R.; SILVA, L. A. F.; JANUÁRIO, A. L.; BARRIVIEIRA, M.; OLIVEIRA, A. C. A.; FIORAVANTI, M. C. S. Tomografia computadorizada de feixe cônico na odontologia veterinária: descrição e padronização da técnica. **Pesq. Vet. Bras**. vol.29 no.8 Rio de Janeiro Aug. 2009.

RUIZ, V. S.; ARAÚJO, A. L. L. Saúde e segurança e a subjetividade no trabalho: os riscos ocupacionais. **Rev. bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 37 (125): 170-180, 2012.

SANGIONI, L. A., PEREIRA, D. I. B., VOGEL, F. S. F., BOTTON, S. A. Princípios de biossegurança aplicados aos laboratórios de ensino universitário de microbiologia e parasitologia. **Ciência Rural**, Santa Maria, Online, 2012. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782013000100016>. Acesso em: 10 de jun. de 2018.

SANTOS, D. V., TODESCHINI, B., ROCHA, C. M. B. M., CORBELLINI, L. G. A análise de risco como ferramenta estratégica para o serviço veterinário oficial brasileiro: dificuldades e desafios. **Pesq. Vet. Bras.** 34(6):542-554, junho 2014.

SANTOS, L. A.; GUIMARÃES, K. R.; TEODORO, V. A.; BEVI-LACQUA, P. D. Biossegurança em ambiente hospitalar/ laboratorial e o uso das técnicas de DRP: experiência no Departamento de Veterinária da Universidade Federal de Viçosa (DVT/UFV). **Seminário Nacional de Saúde e Ambiente no Processo de Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2000. p. 181. (Série Fiocruz Eventos Científicos 2).

SILVA, M. F., SANTOS, F. P., SILVA, K. F., MELLO, M. S. C., FRIEDRICH, K. Exposição ocupacional a medicamentos antineoplásicos em clínicas veterinárias no município do Rio de Janeiro. *Revista Visa em Debate. Sociedade, ciência e tecnologia. Vigilância Sanitária em Debate* 2013; 1(1): 34-42.

SILVA, M. Z. M. **A importância da biossegurança nos laboratórios de anatomia patológica dos hospitais públicos diante manuseio do formol**. Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciências da Informação e Documentação (FACE), da Universidade de Brasília. Brasília-DF, 2010.

SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

STEHLING, M. C., CUNHA, L. M., LOUREDO, L. M., CAMARGO, C. G., HADDAD, J. P. A., SILVA, I. J., OLIVEIRA, P. R. Gestão de resíduos com risco biológico e perfurocortantes: conhecimento de estudantes de graduação das áreas biológicas e da saúde da Universidade Federal de Minas Gerais. **Revista mineira de enfermagem**, volume 17.3, 2012.

STRAND, E.B.; ZAPARANICK, T.L.; BRACE, J.J. Quality of life and stress factors for veterinary students. **Journal of Veterinary Medical Education**, v.32, p.182-192, 2005.

SULKIN, S. E.; PIKE, R. M. Survey of laboratory-acquired infections. **Am J Public Health. Nations Health.** 1951 Jul; 41(7): 769-781.

TEIXEIRA, C. F.; PAIM, J. S.; VILASBÔAS, A. L. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. **Informe Epidemiológico do SUS**, 1998; 7:29-34.

VAZ, S. G.; ALMEIDA, T. L. A. C.; MANSO FILHO, H. C.; TEIXEIRA, M. N.; RÊGO, E. W.; FREITAS, A. A. Mapa de risco do laboratório de patologia clínica veterinária. **Ciênc. vet. tróp.**, Recife-PE, v. 16, no 1/2/3, p. 31-36 - janeiro/dezembro, 2013.

VELLOSO, G. M.; SANTOS, W. G.; BEIER, S. L. Exposição a perigos ocupacionais biológicos em estudantes de medicina veterinária. **Revista VeZ em Minas.** Jan./Fev./Mar. 2014. Ano XXIII.

WEESE, J.S; DICK, H; WILLEY, B. M.; MCGEER, A.; KREISWIRTH, B. N.; INNIS, B; LOW, D. E. Suspected transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* between domestic pets and humans in veterinary clinics and in the household. **Vet Microbiol**, v. 115, p. 148-155, 2006.

WOHL, J. S., NUSBAUM, K. E. Public health roles for small animal practitioners. **J Am Vet Med Assoc**, 2007;230:494–500.

WRIGHT, J. G., JUNG, S., HOLMAN, R. C., MARANO, N. N., MCQUISTON, J. H. Infection control practices and zoonotic disease risks among veterinarians in the United States. **J Am Vet Med Assoc**, 2008;232:1863–1872.

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) emitindo permissão para aplicação da metodologia do trabalho.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EXPOSIÇÃO A RISCOS OCUPACIONAIS EM ESTUDANTES DE MEDICINA VETERINÁRIA, DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DURANTE ATIVIDADES CLÍNICAS

Pesquisador: PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 83195818.0.0000.5113

Instituição Proponente: FUNDACAO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG - FUOM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.674.533

Apresentação do Projeto:

Estudo observacional para a avaliação de riscos e medidas de proteção individual entre alunos de medicina veterinária, de três instituições de ensino de Minas Gerais.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o conhecimento sobre biossegurança; a ocorrência de acidentes e a incidência do uso de equipamentos de proteção individual e coletivo (EPI-EPC) nos estudantes de Medicina Veterinária

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos são mínimos e poderão ser controlados pelos pesquisadores, os principais riscos se referem ao constrangimento e ou vazamento de informações sigilosas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa possui relevância e exequibilidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram devidamente apresentados.

Recomendações:

Já foram mencionadas nos pareceres anteriores.

Endereço: Avenida Dr. Arnaldo de Senna, 328
Bairro: Água Vermelha **CEP:** 35.570-000
UF: MG **Município:** FORMIGA
Telefone: (37)3329-1438 **Fax:** (37)3322-4747 **E-mail:** comitedeetica@unifomg.edu.br



Continuação do Parecer: 2.674.533

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Forma apontadas nos pareceres anteriores e sanadas pelos pesquisadores.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP acata as considerações do relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Recurso do Parecer	recurso.pdf	07/05/2018 22:03:37		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2.pdf	07/05/2018 22:03:31	PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI	Aceito
Cronograma	Doc1.pdf	07/05/2018 22:01:52	PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	doc.pdf	07/05/2018 22:01:40	PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochura.pdf	07/05/2018 21:58:02	PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1076505.pdf	20/03/2018 18:02:00		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	20/03/2018 18:01:22	PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI	Aceito
Folha de Rosto	Doc.pdf	20/03/2018 17:59:48	PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/03/2018 17:53:27	PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	10/02/2018 16:24:01	PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI	Aceito
Cronograma	crono.pdf	10/02/2018 16:23:01	PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI	Aceito

Endereço: Avenida Dr. Arnaldo de Senna, 328
 Bairro: Água Vermelha CEP: 35.570-000
 UF: MG Município: FORMIGA
 Telefone: (37)3329-1438 Fax: (37)3322-4747 E-mail: comitedeetica@unifomg.edu.br



Continuação do Parecer: 2.674.533

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORMIGA, 24 de Maio de 2018

Assinado por:
Andrei Pereira Pernambuco
(Coordenador)

Endereço: Avenida Dr. Arnaldo de Senna, 328
Bairro: Água Vermelha **CEP:** 35.570-000
UF: MG **Município:** FORMIGA
Telefone: (37)3329-1438 **Fax:** (37)3322-4747 **E-mail:** comitedeetica@uniformg.edu.br

**APÊNDICE A – Questionário sobre Risco Ocupacional durante a rotina clínica na
Medicina Veterinária.**

Questionário: Risco Ocupacional					
Período de graduação:	<input type="checkbox"/> 1°	<input type="checkbox"/> 2°	<input type="checkbox"/> 3°	<input type="checkbox"/> 4°	<input type="checkbox"/> 5°
	<input type="checkbox"/> 6°	<input type="checkbox"/> 7°	<input type="checkbox"/> 8°	<input type="checkbox"/> 9°	<input type="checkbox"/> 10°
Gênero do participante:	<input type="checkbox"/> Feminino		<input type="checkbox"/> Masculino		
* Estudo restritos a alunos da graduação do curso de Medicina Veterinária.					
** Favor marcar apenas 1 alternativa por informação/pergunta					
1- Com que frequência você realiza atividades clínicas, hospitalares e laboratoriais?					
Sempre ()		Às vezes ()		Nunca ()	
2 - Com que frequência você confere o mapa de risco no ambiente hospitalar, clínico e laboratorial veterinário?					
Sempre ()		Às vezes ()		Nunca ()	
3 - Com que frequência você sofre acidentes com material perfuro-cortante durante as atividades da área?					
Sempre ()		Às vezes ()		Nunca ()	
4 - Com que frequência você entra em contato direto (pele e mucosas) com substâncias químicas (drogas anestésicas, antineoplásicos, antibióticos, formol, desinfetantes de ambiente, reveladores de radiografia ou outras) durante as atividades da área?					
Sempre ()		Às vezes ()		Nunca ()	
5 - Com que frequência você entra em contato direto (pele e mucosas) com fluidos (sangue, urina, fezes, pus ou outros) durante as atividades da área?					
Sempre ()		Às vezes ()		Nunca ()	
6 - Com que frequência você lava as mãos durante as atividades da área?					
Sempre ()		Às vezes ()		Nunca ()	

7 - Você possui conhecimento sobre a chance de se contaminar durante as atividades da área?		
Sim ()	Não ()	
8 - Você possui conhecimento de que exposição à radiação ionizante (ex.: radiografia) e alguns fármacos leva a efeitos mutagênicos e carcinogênicos?		
Sim ()	Não ()	
9 - Você considera realizar muito esforço físico transportando materiais e/ou animais impossibilitados de se locomover?		
Sempre ()	Às vezes ()	Nunca ()
10 - Você considera o ambiente clínico um local de trabalho estressante?		
Sempre ()	Às vezes ()	Nunca ()
11 - Você considera que os materiais e utensílios utilizados na área se encaixam no seu padrão de altura, força muscular e lateralidade (destro/canhoto)?		
Sempre ()	Às vezes ()	Nunca ()
12 - Com que frequência você consome alimentos dentro das dependências das clínicas, hospitais e laboratórios?		
Sempre ()	Às vezes ()	Nunca ()
13 - Com que frequência você utiliza equipamento de proteção individual e coletivo ao realizar/participar de procedimentos clínicos usuais?		
Sempre ()	Às vezes ()	Nunca ()
14 - Você utiliza equipamento de segurança ao realizar/participar de procedimentos que utilizam radiação ionizante (ex.: radiografia)?		
Sempre ()	Às vezes ()	Nunca ()

**APÊNDICE B – Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)
apresentado aos estudantes participantes da pesquisa.**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/12)

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **“EXPOSIÇÃO A RISCOS OCUPACIONAIS EM DISCENTES DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA, DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO DO CENTRO-OESTE DE MINAS GERAIS, DURANTE ATIVIDADES CLÍNICAS”**, coordenada pela pesquisadora responsável Priscila Mara Rodarte Lima e Pieroni e conduzida por Wallace Cássio Pinto Barra, aluno/pesquisador do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Formiga para coleta de dados para o trabalho de conclusão de curso do mesmo. Essa pesquisa se justifica devido à importância dos riscos ocupacionais em que os estudantes estão expostos nas atividades clínicas diárias.

1. Os objetivos com os quais essa pesquisa estará sendo realizada serão: avaliar o conhecimento sobre biossegurança; a ocorrência de acidentes e a incidência do uso de equipamentos de proteção individual e coletivo (EPI-EPC) nos estudantes de Medicina Veterinária, apontando falhas; acertos e temas que necessitam ser debatidos em sala de aula para minimizar os riscos ocupacionais da profissão.

2. O estudo será realizado aplicando-se questionário entre estudantes de graduação de Medicina Veterinária de três diferentes instituições em diferentes regiões de Minas Gerais, sendo estabelecido um número de 153 participantes.

A ficha de questionário contará com os dados de identificação básicos de gênero e período da graduação do estudante, Após identificação será realizado questionário com 14 perguntas que especificarão o conhecimento dos alunos sobre os riscos ocupacionais oferecidos na área e os acidentes e exposição ocorrentes durante a vivência clínica do curso.

Serão inclusos na amostragem todos os alunos dos Cursos de Medicina Veterinária, que estejam entre o primeiro e décimo período de graduação e que aceitem mediante Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido, participar da pesquisa. Não haverá distinção de sexo, idade ou qualquer outra característica física e/ou sociocultural. Dados referentes a casos onde as alternativas sejam deixadas em branco serão utilizados nos resultados do trabalho e classificados como “Resposta em branco”.

3. BENEFÍCIOS: A análise de risco tornou-se um importante instrumento utilizado pelos gestores dos serviços veterinários oficiais na tomada de decisões, contribuindo para a escolha de alternativas que confirmam, cientificamente, o menor risco sanitário e avaliações de risco que objetivam estimar o potencial de danos à saúde ocasionados pela exposição de indivíduos a agentes ambientais. Tais avaliações auxiliam no controle e na prevenção dessa exposição. O estudo permitirá que as instituições e alunos que tenham acesso ao trabalho conscientizem-se de que há grandes riscos nas atividades clínicas veterinárias, sendo necessário revisar todos os fatores ambientais que causem malefício, indicando também a importância do uso de equipamentos de proteção como forma de evitar que haja consequências negativas a esta exposição. O trabalho ajudará ainda na conscientização dos docentes e discentes com a distribuição de cartilhas informativas para os entrevistados (APÊNDICE C), apontando críticas construtivas a serem rearranjadas de forma correta no ambiente de trabalho universitário e fora deste.

4. RISCOS: Não serão oferecidos nenhum risco à integridade física dos participantes, uma vez que o processo da pesquisa que os envolverá se restringe ao preenchimento das respostas do questionário. Os dados pessoais de identificação dos participantes não serão divulgados neste ou em qualquer outro trabalho realizado com os resultados encontrados, no entanto há a necessidade de citar que em casos de extrema eventualidade os dados cedidos podem ser vazados, destacando que todo o processo de entrevista é pessoal e de registro único e que as informações serão armazenadas de forma a evitar qualquer possibilidade de vazamento. Sua identidade e suas informações serão mantidos em sigilo absoluto sob responsabilidade do pesquisador, estando o mesmo sujeito às penas previstas na Lei brasileira. No caso de gravações e filmagens, após a conclusão da pesquisa as fitas serão desgravadas, havendo também a destruição dos CDs e DVDs. No caso de fotos, estas serão utilizadas somente se não puderem identificar o entrevistado e/ou o estabelecimento;

6. Cabe a você decidir se deseja ou não participar dessa pesquisa. Se decidir participar deverá assinar este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, estando ciente de que terá o direito de interromper o estudo e/ou retirar seu consentimento a qualquer momento durante o desenvolvimento da pesquisa sem que isso afete seus direitos aos cuidados futuros, implique responsabilização ou cancelamento dos serviços oferecidos pela instituição. Sua participação é livre e não implica quaisquer tipos de recebimento de remuneração ou pagamento;

7. Os seus dados pessoais e as informações obtidas neste estudo, pelo pesquisador e sua equipe, serão garantidos pelo sigilo e confidencialidade. Os seus dados do estudo serão codificados de tal modo que sua identidade não seja revelada;

8. Você terá o direito de dirigir-se, a qualquer momento, ao(s) pesquisador(es) e ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Formiga, para os esclarecimentos sobre dúvidas que surgirem durante a pesquisa, tendo, portanto, o direito à informação. Nesse caso, entre em contato:

- Nome do Pesquisador: PRISCILA MARA RODARTE LIMA E PIERONI

Telefone: (037) 99112-2203

Endereço: RUA BERNARDES DE FARIA, 103

CEP: 35570-000 - FORMIGA - MG

- Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Formiga– CEPE/UNIFOR-MG

Endereço: AV DR. ARNALDO SENNA, 328

CEP: 35570-000- Formiga - MG

Telefone: (037) 3329-1400

E-mail: cepep@unifor.br

Horário de funcionamento: 8:00 às 13:00 e 17:00 às 22:00

9. DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO:

- Eu recebi informação oral sobre o estudo acima e li por escrito este documento.
- Eu tive a oportunidade de discutir o estudo, fazer perguntas e receber esclarecimentos.
- Eu concordo em participar do estudo e estou ciente que minha participação é totalmente voluntária.
- Eu entendo que posso retirar meu consentimento a qualquer momento sem que isso afete meu direito aos cuidados futuros.
- Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será assinado e rubricado em duas vias originais por mim e pelo Pesquisador.
- Assinando este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o Pesquisador do Estudo garantirá ao Participante da Pesquisa, em seu próprio nome e em nome da instituição, os direitos descritos neste documento.
- Eu entendo que receberei uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A outra via original será mantida sob a responsabilidade do Pesquisador do Estudo.

Para ser assinado e datado pelo Participante da Pesquisa:

Assinatura do Participante da Pesquisa

Data da Assinatura

Para ser assinado e datado pelo Pesquisador do Estudo:

Assinatura do Pesquisador do Estudo

Data da Assinatura

Priscila Mara Rodarte Lima e Pieroni

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR

DECLARO, para fins de realização de pesquisa, ter elaborado este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), cumprindo todas as exigências contidas no Capítulo IV da Resolução 466/12 e que obtive, de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do sujeito da pesquisa acima qualificado para a realização desta pesquisa.

Formiga, de de 2017

Priscila Mara Rodarte Lima e Pieroni

APÊNDICE C – Cartilha sobre risco ocupacional e formas de prevenção durante a rotina clínica na Medicina Veterinária.



Risco Ocupacional na Medicina Veterinária



Wallace Cássio Pinto Barra



O contato dos profissionais veterinários com fluidos corpóreos dos animais e com materiais perfurantes e cortantes resulta em exposição a riscos de infecções ou mesmo a se tornarem colonizados por patógenos resistentes a múltiplos antimicrobianos (WRIGHT et al., 2008).

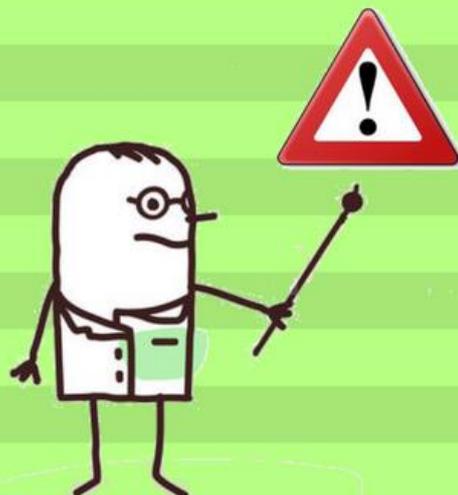


A exposição à fatores como a radiação ionizante (emitida por aparelhos radiográficos) e contato indevido com medicamentos de uso clínico pode resultar em processos mutagênicos e carcinogênicos para o indivíduo exposto (VAZ et al., 2013, SILVA et al., 2013).



Os riscos ergonômicos se refletem na Medicina Veterinária pela imposição de ritmos excessivos; trabalho em turno noturno; jornadas de trabalho prolongadas; entre outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico, tornando a graduação do curso e a profissão em si possuidoras de níveis alarmantes de fadiga e síndrome de Burnout (ROCHA, 2016, DUQUE; BRONDANI & LUNA, 2005, BRASIL, 1994).

Estes riscos aumentam quando não se adotam as normas de proteção universal como o uso de equipamentos de proteção individual, proteção coletiva e lavagem das mãos (ROZA et al., 2003; WRIGHT et al., 2008).



A biossegurança é o termo referente ao conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisas, ensino e prestação de serviços, tendo por finalidade a saúde do homem e dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados (FERNANDES, CARVALHO & AZEVEDO, 2005).



Os resíduos de estabelecimentos ligados a saúde geralmente apresentam substâncias químicas e biológicas extremamente nocivas, tanto ao meio ambiente quanto a população, além de objetos perfuro-cortantes contaminados.

Descarte-os no local correto (ARAÚJO & JERÔNIMO, 2012).

Os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva são elementos de contenção utilizados para proteger o profissional do contato com agentes biológicos, químicos e físicos no ambiente de trabalho. Estes evitam a contaminação do material, dos pacientes e do trabalhador.

A utilização do equipamento de proteção individual é **OBRIGATÓRIA** durante todo atendimento/procedimento (PIMENTEL et al., 2015).



É importante cumprir com os deveres da profissão e também possuir conhecimento sobre os direitos. Conheça o suporte da legislação vigente sobre salários; cargas horárias e adequações do ambiente de trabalho às suas necessidades (ANVISA, 2010, BRASIL, 1978, BRASIL, 1994, BRASIL 2003, CFMV, 2017).

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Referência técnica para o funcionamento dos serviços veterinários. Brasília, 04 de março de 2010.
- ARAÚJO, A. B. A., JERÔNIMO, C. E. M. Gestão dos resíduos de clínicas veterinária – um estudo de caso na cidade de Mossoró-RN. Ver. Elet. Em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET/UFMS.
- BRASIL. Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora – 05 da Portaria Nº 3214 de 08/06/78.
- BRASIL. Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994. Ministério do Trabalho e Emprego, Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Republicada em 15/12/95 – Seção 1 – págs 1987 a 1989.
- BRASIL. Portaria nº. 25. Aprova o texto da Norma Regulamentadora nº. 9 – Riscos Ambientais do Ministério do Trabalho e Emprego. Diário Oficial da União, 1994.
- BRASIL. Resolução CNE/CES nº 1, de 18 de fevereiro de 2003. Ministério da Educação.
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA – CFMV. Resolução nº 1154, de 31 de maio de 2017.
- DUQUE, J. C., BRONDANI, J. T., LUNA, S. P. P. Estresse e pós-graduação em Medicina Veterinária. Revista Brasileira de Pós-Graduação - RBPG.
- FERNANDES, G. S., CARVALHO, A. C. P., AZEVEDO, A. C. P. Avaliação dos riscos ocupacionais de trabalhadores de serviços de radiologia. Radio. Bras. 2005;38(4):279-281.
- PIMENTEL et al. – CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC. Manual de biossegurança: Medicina Veterinária.
- ROCHA, F.D. L. Burnout e fadiga por compaixão: o mal dos tempos modernos? Biblioteca virtual em saúde. BVS APS atenção primária à saúde. Telessaúde Brasil.
- ROZA, M. R., FILHO, J. B. G., COSTA, M. A. F. Biossegurança em Ambientes Hospitalares Veterinários. Interciência, Rio de Janeiro, 2003.
- SILVA, M. F., SANTOS, F. P., SILVA, K. F., MELLO, M. S. C., FRIEDRICH, K. Exposição ocupacional a medicamentos antineoplásicos em clínicas veterinárias no município do Rio de Janeiro. Revista Visa em Debate. Sociedade, ciência e tecnologia. Vigilância Sanitária em Debate 2013; 1(1): 34-42.
- VAZ, S. G., ALMEIDA, T. L. A. C., MANSO FILHO, H. C., TEIXEIRA, M. N., RÉGO, E. W., FREITAS, A. A. Mapa de risco do laboratório de patologia clínica veterinária. Ciênc. vet. tróp., Recife-PE, v. 16, no 1/2/3, p. 31-36 - janeiro/dezembro, 2013.
- WRIGHT, J. G., JUNG, S., HOLMAN, R. C., MARANO, N. N., MCQUISTON, J. H. Infection control practices and zoonotic disease risks among veterinarians in the United States. J Am Vet Med Assoc 2008;232:1863–1872.

Cartilha produzida e distribuída por
 Wallace Cássio Pinto Barra e
 Priscila Mara Rodarte Lima e Pieroni