

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Graciela Kunrath Lima

**AVALIAÇÃO DA BIOSSEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS DO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA DA
ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG**

Belo Horizonte
2013

Graciela Kunrath Lima

**AVALIAÇÃO DA BIOSSEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS DO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA DA
ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG**

Trabalho apresentado ao curso de especialização Gestão de Instituições Federais de Educação Superior da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de especialista.

Linha de pesquisa: Gestão e Saúde

Orientador(a): Profa. Solange Cervinho
Bicalho Godoy

Belo Horizonte
2013

**AVALIAÇÃO DA BIOSSEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS DO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA DA
ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG**

Trabalho apresentado ao curso de especialização Gestão de Instituições Federais de Educação Superior da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de especialista.

Orientador(a): Profa. Solange Cervinho Bicalho Godoy

Aprovado em 08 de Julho de 2013

BANCA EXAMINADORA

Solange Cervinho Bicalho Godoy – Escola de Enfermagem da UFMG

Dionéia Paula Bodevan de Souza – Escola de Enfermagem da UFMG

Lívia de Souza Pancraccio de Errico – Escola de Enfermagem da UFMG

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	04
OBJETIVOS	06
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	07
ESTRATÉGIAS DE AÇÃO/METODOLOGIA	20
ORÇAMENTO	22
CRONOGRAMA	23
RESULTADOS PRELIMINARES	24
CONCLUSÕES PARCIAIS	40
REFERÊNCIAS	41
ANEXOS	45

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A preocupação com a saúde do trabalhador vem crescendo nos últimos anos, com novos avanços e normalizações para melhorar a vida das pessoas que trabalham com agentes de riscos. A prevenção de acidentes é uma das principais premissas a serem atendidas nestas atividades. Acidentes são normalmente causados por condições precárias de trabalho e /ou falha humana, podendo estar associados à falta de cultura em relação à segurança.

A biossegurança consiste em uma harmonia entre o homem, processo de trabalho, a instituição e a sociedade, auxiliando a prevenir acidentes e a diminuir a exposição aos riscos com o emprego de normas e técnicas. Tais técnicas foram desenvolvidas para garantir segurança ao trabalhador e devem ser de uso rotineiro nas diversas atividades que um profissional, especialmente o da saúde, executa.

Sendo uma estratégia, a biossegurança caracteriza-se como essencial para a pesquisa e o desenvolvimento sustentável, pois possibilita avaliar e prevenir os efeitos adversos de novas tecnologias à saúde (BRASIL,2010). Considerando que o risco pode ser minimizado pela efetiva implantação de medidas de controle e dispositivos de segurança, a biossegurança compreende um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, mitigar ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente (BRASIL, 2010).

As exigências de biossegurança têm sido cada vez maiores, e atualmente podem, inclusive, resultar em multas para aqueles que infringem determinadas normas. Sabe-se que a aplicação dessa estratégia está hoje muito aquém do desejável, o que gera situação de risco para o trabalhador e a sociedade.

Percebe-se que o interesse e a consciência dos profissionais que atuam em laboratório para o desempenho da prática segura na universidade e na vida profissional torna-se importante. A Universidade Federal de Minas Gerais, considerada um dos grandes centros brasileiros de pesquisa científica e educação, deveria ser referência quanto às normas de biossegurança, garantindo assim aos entes que compõem a universidade (técnicos, alunos e professores) condições mais saudáveis e seguras de executarem suas atividades, especialmente aquelas que ocorrem nos ambientes dos laboratórios.

Com base no exposto, objetiva-se identificar e avaliar as condições de biossegurança nos laboratórios de pesquisa do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Escola de Veterinária da UFMG. **A realização deste estudo irá** colaborar para a segurança e o bem-estar dos servidores que trabalham neste local, contribuindo para a implantação e implementação da Norma Operacional de Saúde do Servidor (NOSS) . Esta norma tem como objetivo “definir diretrizes gerais para a implementação de ações de vigilância aos ambientes e processos de trabalho e promoção à saúde do servidor” (BRASIL, 2013). O conhecimento dos problemas e dificuldades com relação à biossegurança laboratorial no DMVP, é considerado uma medida relevante para proceder à implementação de estratégias para a adequação da situação neste local, visando à construção de um ambiente de trabalho mais seguro, eficiente e agradável, o qual atenda às exigências e normas de biossegurança.

OBJETIVO

Objetivo Geral

Identificar e avaliar as condições de biossegurança nos laboratórios de pesquisa do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Escola de Veterinária da UFMG para propor estratégias de biossegurança.

Objetivos Específicos

- Entrevistar os funcionários e estudantes que trabalham nos laboratórios de pesquisa do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Escola de Veterinária da UFMG para verificar quais são os problemas relatados por eles no que concerne a biossegurança.
- Realizar documentação fotográfica no local registrando os problemas de biossegurança nos laboratórios de pesquisa do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Escola de Veterinária da UFMG.
- Elaborar os mapas de riscos dos laboratórios de pesquisa do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Escola de Veterinária da UFMG.
- Elaborar laudo diagnóstico e proposta de intervenção nos laboratórios de pesquisa do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Escola de Veterinária da UFMG.
- Encaminhar a proposta de intervenção para os laboratórios de pesquisas do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Escola de Veterinária da UFMG e para a chefia do referido departamento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Capítulo 1 – Biossegurança

Capítulo 1.1 - Conceitos e origem

Biossegurança, etimologicamente, provém do radical grego *bio*, que significa vida, e da palavra segurança, que significa “livre de perigo”. Portanto, biossegurança seria “vida livre de perigo”. Genericamente, pode ser considerada como ações que contribuem para a segurança das pessoas (COSTA, 2005; PEREIRA *et al*, 2009).

No Brasil, de acordo com COSTA (2000) o campo da biossegurança possui duas vertentes: a *biossegurança legal*, que trata das questões envolvendo as pesquisas com manipulação de DNA e células-tronco embrionárias, e que tem a Lei nº11.105, sancionada em 2005 (Lei de Biossegurança) como referência; e a *biossegurança praticada*, desenvolvida principalmente nas instituições de saúde e pesquisa e que envolve os riscos por agentes químicos, físicos, biológicos e psicossociais presentes nesses ambientes, sendo que esta se encontra no contexto da segurança ocupacional.

A biossegurança está vinculada a diversos ciclos produtivos, não se restringindo apenas às áreas consideradas de saúde (COSTA & COSTA, 2007; PEREIRA *et al*, 2009). O tema está associado também a vários segmentos da economia, como as novas tecnologias químicas, radioativas e de engenharia genética (PORTO & FREITAS, 1997), áreas biotecnológicas (MARINHO *et al.*, 2000), agropecuárias (BARROS & SILVA, 2005), entre outras.

A estrutura da biossegurança é composta, segundo COSTA (2005), por componentes ocupacionais (infraestrutura laboratorial), educacionais (política de valorização de recursos humanos), sociais (ações voltadas para otimização e humanização dos processos de trabalho), informacionais (processo de comunicação que permeia todos os níveis hierárquicos), normativos (ações reguladoras internas e externas que estabelecem os parâmetros para o desenvolvimento das atividades), organizacionais e tecnológicos.

A biossegurança envolve a análise dos riscos a que os profissionais de saúde e de laboratórios estão constantemente expostos em suas atividades e ambientes de trabalho. A avaliação de tais riscos engloba vários aspectos, sejam relacionados aos procedimentos adotados, as chamadas boas práticas em laboratório (BPLs), aos agentes biológicos manipulados, à infraestrutura dos laboratórios ou informacionais, como a qualificação das equipes (BRASIL, 2006; PENNA *et al*, 2010).

O conceito de biossegurança começou a ser mais fortemente construído no início da década de 1970, após o surgimento da engenharia genética. Na Conferência de Asilomar (Califórnia, 1974) foram tratadas questões acerca dos riscos das técnicas de engenharia genética e sobre a segurança dos espaços laboratoriais. Do ponto de vista prático, foi a partir da Conferência de Asilomar que se originaram as normas de biossegurança do National Institute of Health (NIH), dos EUA (PENNA *et al*, 2010). Na década de 1980 a Organização Mundial de Saúde (OMS) conceituou a biossegurança como práticas de prevenção para o trabalho em laboratório com agentes patogênicos, e, além disto, classificou os riscos como biológicos, químicos, físicos, radioativos e ergonômicos. Na década seguinte, observou-se a inclusão de temas como ética em pesquisa, meio ambiente, animais e processos envolvendo tecnologia de DNA recombinante em programas de biossegurança (COSTA & COSTA, 2002; PENNA *et al*, 2010).

No Brasil, a biossegurança começou a ser institucionalizada a partir da década de 80 quando o país tomou parte do Programa de Treinamento Internacional em Biossegurança ministrado pela OMS que teve como objetivo estabelecer pontos focais na América Latina para o desenvolvimento do tema. A partir daí, deu-se início a uma série de cursos, debates e implantação de medidas para acompanhar os avanços tecnológicos em biossegurança. Em 1995 houve a publicação da primeira Lei de Biossegurança, a Lei 8.974, de 5 de janeiro de 1995, posteriormente revogada pela Lei 11.105, de 24 de março de 2005. A discussão da biossegurança trouxe resultados e avanços ao tema (BRASIL, 2010).

As ações de biossegurança em saúde são primordiais para a promoção e manutenção do bem-estar e proteção à vida. A evolução cada vez mais rápida do conhecimento científico e tecnológico propicia condições favoráveis que possibilitam ações que colocam o Brasil em patamares preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em relação à biossegurança em saúde (BRASIL, 2010).

Capítulo 1.2 – Princípios, normas e técnicas de biossegurança

A biossegurança em laboratórios e na área de saúde, embora não tenha todos os seus princípios, normas e técnicas exigidos por leis, é norteada por manuais de instruções e de boas práticas adotados internacionalmente. As principais referências neste campo são o “Manual de Segurança Biológica em Laboratório” (Laboratory Biosafety Manual) da Organização Mundial de Saúde (OMS/WHO) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2004; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003) e o Manual de “Biossegurança em Laboratórios Biomédicos e de Microbiologia” (Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories) do Centro de Prevenção e Controle de Doenças (CDC) e Instituto Nacional de Saúde (NIH) do EUA (cuja tradução para o português no Brasil foi feita pelo Ministério da Saúde) (BRASIL, 2006). Existe também o “Laboratory Biosecurity Guidance” da OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

Para laboratórios que requerem certificação, a norma da Organização Internacional para Padronização (ISO) 15190:2003 define os requisitos para a segurança de laboratórios médicos – e diversas outras normas técnicas para a área de saúde são definidas pela ISO na classificação internacional para padrões (ICS) com o código 11.100.01 (“Medicina laboratorial em geral”) (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2013).

No Brasil, as normas regulamentadoras (NRs) fornecem diretrizes obrigatórias para as atividades referentes à segurança e saúde no trabalho, e devem ser observadas por todas as empresas regidas pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT). As NRs diretamente ligadas às áreas de saúde e laboratórios de pesquisa biológica são as NR5 (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), a NR9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e a NR32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde) (ARAÚJO, 2008; KOSCHEK, *et al*, 2012)

De forma geral, todos estes manuais abordam formas de se avaliar, minimizar e prevenir os riscos para o trabalhador e para o ambiente, através de boas práticas de laboratório, especificações técnicas da estrutura laboratorial e dos equipamentos que devem ser utilizados, e dos procedimentos necessários para o descarte seguro de resíduos.

O maior problema relacionado aos riscos em laboratório está no comportamento dos profissionais. É indispensável relacionar o risco de acidentes às boas práticas cotidianas dentro de um laboratório. É indispensável que o profissional, por exemplo, lave suas mãos com a frequência adequada e que o lixo seja descartado de maneira adequada (BRASIL, 2005). As Boas Práticas de Laboratório (BPLs) tratam da organização, do processo e das condições sob as quais estudos de laboratório são planejados, executados, monitorados, registrados e relatados. As BPLs têm como finalidade avaliar o potencial de riscos e toxicidade de produtos objetivando a proteção da saúde humana, animal e do meio ambiente. Outro objetivo das BPLs é promover a qualidade e validação dos resultados de pesquisa através de um sistema de qualidade aplicado a laboratórios que desenvolvem estudos e pesquisas que necessitam da concessão de registros para comercialização de seus produtos e monitoramento do meio ambiente e da saúde humana (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2013). As boas práticas de laboratório encontram-se resumidas na Tabela 1 (Reprodução de PENNA *et al*, 2010).

TABELA 1. Boas Práticas de Laboratório relacionadas aos equipamentos, profissionais envolvidos, material e ambiente.

Equipamentos	Profissionais envolvidos
<ul style="list-style-type: none"> - Geladeiras do laboratório devem ser usadas apenas para armazenar amostras, soluções e reagentes, nunca para alimentos; - Uso de EPIs como luvas, jaleco, calçado fechado, óculos, máscara, touca, entre outros, adequados a cada procedimento; - Equipamentos devem ser configurados regularmente e estar em locais apropriados. 	<ul style="list-style-type: none"> - É proibido o preparo e o consumo de alimentos no ambiente laboratorial; - Profissionais não devem usar maquiagem; - Pipetar com a boca é imperiosamente proibido; - Profissionais devem ter atenção especial à lavagem das mãos, cuidados com unhas, cabelos, barba e roupas, a fim de evitar contaminações cruzadas; - Devem ser utilizadas roupas adequadas às substâncias manuseadas no laboratório; - Mãos enluvadas não devem tocar áreas limpas, tais como teclados, telefones e maçanetas; - Acidentes ocorridos devem ser documentados e avaliados para correções e prevenções; - Os trabalhadores devem ser devidamente treinados e informados.
Material	Ambiente
<ul style="list-style-type: none"> - Os frascos devem conter rótulos com as informações principais do seu conteúdo; - O descarte do material perfurocortante deve ser realizado em recipiente de paredes rígidas, com tampa e devidamente identificado; - No descarte, as agulhas usadas não devem ser dobradas, quebradas, reutilizadas, recapeadas, removidas das seringas ou manipuladas antes de despezadas. Seu descarte deve ser feito em recipiente adequado a material perfurocortante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Visitas ao ambiente laboratorial devem ser reduzidas e é desaconselhável a presença de crianças; - Não é recomendado que haja plantas no interior do laboratório; - Os procedimentos de limpeza dos laboratórios devem ser os mais rigorosos possíveis, sendo realizadas técnicas de desinfecção; - O descarte de resíduos deve ser feito de maneira que não comprometa a saúde dos profissionais e do meio ambiente; - O ambiente deve ser devidamente sinalizado de forma clara e objetiva; - A bancada de trabalho deve ser descontaminada ao final de cada turno de trabalho e sempre que ocorrer derramamento de agente biológico; - Deve ser mantida uma rotina de controle de artrópodes e roedores.

Fonte: SALGADO-SANTOS (2001).

Reprodução de PENNA *et al*, 2010

O termo *contenção* é usado para descrever os métodos de segurança utilizados na manipulação de materiais infecciosos em um meio laboratorial onde estão sendo manejados ou mantidos. O objetivo da contenção é reduzir ou eliminar a exposição da equipe de um laboratório, de outras pessoas e do meio ambiente em geral aos agentes potencialmente perigosos (BRASIL, 2006). A *contenção primária*, a proteção da equipe do laboratório e do meio de trabalho contra a exposição aos agentes infecciosos, é proporcionada por uma boa técnica de microbiologia e pelo uso de um equipamento de segurança adequado. Os equipamentos de proteção individual, conhecidos como EPIs (Tabela 2 – Reprodução de PENNA *et al*, 2010), são utilizados para minimizar a exposição aos riscos ocupacionais e evitar possíveis acidentes no laboratório. Os equipamentos de proteção coletiva (EPCs) são utilizados com a finalidade de minimizar a exposição dos trabalhadores aos riscos e, em casos de acidentes, reduzir suas consequências (PENNA *et al*, 2010). A *contenção secundária*, a proteção do meio ambiente externo ao laboratório contra a exposição aos materiais infecciosos, é proporcionada pela combinação de um projeto das instalações, das práticas operacionais e de gerenciamento de resíduos. A avaliação do risco do trabalho a ser realizado com um agente específico determinará a combinação adequada dos elementos de contenção (BRASIL, 2006).

TABELA 2. Equipamentos de proteção individual, risco evitado e características de proteção.

Equipamento	Risco evitado	Características de proteção
Jalecos e aventais de pano	Contaminação do vestuário	- Cobrem o vestuário pessoal
Aventais plásticos	Contaminação do vestuário	- Impermeáveis
Calçado	Impactos e salpicos	- Fechados à frente
Óculos de proteção	Impactos e salpicos	- Lentes resistentes a impactos. - Proteções laterais
Óculos de segurança	Impactos	- Lentes resistentes a impactos - Proteções laterais
Viseira de proteção facial	Impactos e salpicos	- Proteção total da face - Fácil de tirar em caso de acidente - Há diversos modelos: descartável, completa ou meia máscara purificadora de ar, de capuz com ar filtrado à pressão e com abastecimento de ar
Aparelhos e máscaras de respiração	Inalação de aerossóis	- Em látex, vinilo ou nitrilo microbiologicamente aprovados, descartáveis - Malha de aço
Luvas	Contato direto com micro-organismos e cortes	

Fonte: WORLD HEALTH ORGANIZATION (2004).

Reprodução de PENNA *et al*, 2010

Os laboratórios são divididos respeitando os níveis de biossegurança (NB) em que se enquadram, denominados NB-1, NB-2, NB-3 e NB-4. Tais níveis estão relacionados aos requisitos crescentes de segurança para o manuseio dos agentes biológicos, terminando no maior grau de contenção e de complexidade do nível de proteção. O NB exigido para um ensaio será determinado pelo agente biológico de maior classe de risco envolvido no ensaio (PENNA *et al*, 2010). A Tabela 3 (Reprodução de BRASIL, 2004) resume os principais critérios que definem os níveis de biossegurança, cujos detalhamentos podem ser consultados nos manuais e referências citados previamente.

TABELA 3. *Relação dos grupos de risco com níveis de biossegurança biológica, práticas e equipamento.*

GRUPO DE RISCO	NÍVEL DE SEGURANÇA BIOLÓGICA	TIPO DE LABORATÓRIO	PRÁTICAS DE LABORATÓRIO	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO
1	Básico – Nível 1 de segurança biológica	Ensino básico, pesquisa	BTM	Nenhum; mesa/ bancada de trabalho
2	Básico – Nível 2 de segurança biológica	Serviços básicos de saúde; serviços de diagnóstico, pesquisa	BTM e fatos de proteção, sinal de perigo biológico	Bancada de trabalho e CSB para aerossóis potenciais
3	Confinamento – Nível 3 de segurança biológica	Serviços especiais de diagnóstico, pesquisa	Como Nível 2, mais roupa especial, acesso controlado, ventilação dirigida	CSB e/ou outros dispositivos primários para todas as atividades
4	Confinamento máximo – Nível 4 de segurança biológica	Serviço de manipulação de agentes patogênicos perigosos	Como Nível 3, mais entrada hermética, saída com duche, eliminação especial de resíduos	CSB classe III ou fatos de pressão positiva em conjunto com CSB classe II, autoclave duas portas (através da parede), ar filtrado

CSB – Câmaras de segurança biológica.

BTM – Boas Técnicas de Microbiologia (ver Part

Reprodução de BRASIL, 2004

As medidas de biossegurança devem ser aplicadas conforme a avaliação dos riscos. A palavra *risco* indica a probabilidade que um dano, um ferimento ou uma doença ocorra. Em atividades laboratoriais que envolvam materiais infecciosos ou potencialmente infecciosos, a avaliação do risco é um exercício essencial e produtivo. Ela auxilia a designar os níveis de biossegurança (instalações, equipamentos e práticas) que reduzirão, para um risco mínimo, a exposição de trabalhadores e do meio ambiente a um agente perigoso (BRASIL, 2004). A avaliação dos riscos pode ser feita de forma qualitativa ou quantitativa (BRASIL, 2006). No Brasil, as NR5 e NR9 normatizam a avaliação de riscos através da construção de mapas de riscos e programas de prevenção de riscos ambientais, ferramentas importantes para definir as medidas de biossegurança a serem adotadas em setores de trabalho específicos. O mapeamento dos riscos objetiva reunir as informações necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação de segurança e saúde no trabalho. O Anexo IV da NR5, de acordo com a Portaria Número 25 de 1994 do Ministério do Trabalho, classifica os riscos em físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

Capítulo 1.3 – Legislação brasileira em biossegurança

A legislação brasileira relativa à biossegurança não possui uma organização única, o que pode dificultar o acesso e a compreensão do tema.

Na esfera da *biossegurança legal* (COSTA, 2000) há a Lei Nacional de Biossegurança (Lei 11.105-2005). Esta Lei foi estabelecida em 2005, com uma preocupação principalmente político-comercial, restringindo-se à normatização do uso de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs), células tronco para clonagem e técnicas de biotecnologia afins. Apesar do nome (“Lei de *Biossegurança*”), ficou na lei subentendido um conceito bastante limitado do termo, pois a biossegurança deveria englobar questões muito mais amplas (DULLEY, 2007), incluindo a atenção ao ambiente ocupacional, à proteção ambiental e à qualidade – além das diversas outras tecnologias que apresentam relação direta com a biossegurança (DULLEY, 2007).

Na esfera da *biossegurança ocupacional* (COSTA, 2000), a biossegurança é norteadada pelas normas regulamentadoras (NRs) da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), aprovadas pela Portaria Número 3214 de 1978. No âmbito do Ministério da Saúde (MS), a Biossegurança é tratada pela Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS) que é coordenada pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) e composta pelas Secretarias de Vigilância em Saúde (SVS) e de Atenção à Saúde (SAS), pela Assessoria de Assuntos Internacionais em Saúde (AISA), pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2010). A CBS foi instituída pelo Ministério da Saúde através da Portaria nº 1.683, de 28 de agosto de 2003.

Até recentemente não havia legislação específica a respeito da segurança/biossegurança no trabalho para servidores públicos federais, que “tomavam emprestadas” as leis e NRs da CLT. Em 2010 a Secretaria de Recursos Humanos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão publicou a Portaria Normativa Número 3, a qual estabelece orientações básicas sobre a Norma Operacional de Saúde do Servidor (NOSS) aos órgãos da administração pública federal, com o objetivo de “definir diretrizes gerais para a implementação de ações de vigilância aos ambientes e processos de trabalho e promoção à saúde do servidor”. A NOSS faz parte da Política de Atenção e Segurança do Trabalho do Servidor Público Federal (PASS) lançada em 2008 pelo Governo Federal, e é parte integrante

do Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor (SIASS). A NOSS estabelece no Artigo 6º, Parágrafo VI, as Comissões Internas de Saúde do Servidor Público Federal (CISSPs) como um dos atores responsáveis pela efetivação da PASS. O decreto que dispõe sobre a constituição, organização e funcionamento das CISSPs já se encontra pronto, mas desde 2010 aguarda aprovação (FANTINI *et al*, 2011).

Apesar de haver um esforço para definir e adequar a situação dos servidores federais nas questões de segurança laboral, o apoio jurídico e as orientações neste sentido ainda são dados majoritariamente pela CLT e suas NRs. Considerando que o princípio básico da biossegurança é avaliação científica dos riscos (CARDOSO *et al*, 2005; NEVES *et al*, 2007), temos que na esfera do serviço público estes riscos são avaliados de acordo com o preconizado nas NRs. Além disso, no contexto de trabalho em laboratório e em serviços de saúde, as referências em exigências e normas de biossegurança são os manuais da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

Capítulo 2 – A criação da CISSP na UFMG

Em 2011 o SIASS/SAST (Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Trabalhador / Serviço de Atenção à Saúde do Trabalhador) da UFMG iniciou a implantação das Comissões Internas de Saúde do Servidor Público Federal (CISSPs), adiantando-se frente a uma iminente demanda do governo federal, que está para ser aprovada sob forma de Decreto (FANTINI *et al*, 2011; KOURY, 2011)

A CISSP é uma comissão que estará presente em cada unidade, sendo composta por servidores do quadro efetivo, e que tem por finalidade contribuir para uma gestão compartilhada das questões relativas à saúde e segurança do servidor (BRASIL, Portaria Normativa Número 3 de 2010).

Sendo uma “entidade” nova no cenário da UFMG, as funções e o modo de operação da CISSP, ainda que delineadas no Decreto que está para ser aprovado, encontram-se em processo inicial de construção. Desta forma, ações que sirvam como piloto e/ou modelo contribuiriam para o aprendizado dos membros desta comissão, permitindo que a mesma desenvolva seus projetos e cumpra com seus objetivos eficientemente.

Capítulo 3 – Cenário da intervenção

O Departamento de Medicina Veterinária Preventiva (DMVP) da Escola de Veterinária (EV) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) foi criado na década de 1960 com cinco professores, onde eram ministradas disciplinas na graduação. Com a instalação da Pós-Graduação, nível Mestrado, em 1968 e a reforma curricular de graduação da década de 1980, houve a necessidade de expansão do número de professores, que na década de 1990 apresentou em seu quadro de docentes efetivos um total de 20 professores. (PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO DMVP – TRIÊNIO 2012-2014, 2011).

Atualmente o DMVP está voltado para a formação de profissionais capazes de trabalhar com o diagnóstico, o controle e a prevenção de doenças que atingem populações animais (ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG - a). O DMVP oferece disciplinas nas áreas básicas e profissionalizantes dos cursos de graduação em Medicina Veterinária e Aquicultura, além de possuir duas grandes áreas de concentração no curso de Pós-Graduação em Ciência Animal (Capes nível 6), com várias disciplinas obrigatórias e optativas (PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO DMVP – TRIÊNIO 2012-2014, 2011). A primeira área de concentração é a Medicina Veterinária Preventiva, que trabalha temas relacionados ao estudo da saúde, das doenças e a sua prevenção em diversos mamíferos, aves e peixes; a segunda área de concentração é a Epidemiologia que realiza estudos quantitativos dos fenômenos saúde-doença em populações animais (ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG - a).

O DMVP teve sua proposta de Mestrado Profissional aprovada pela UFMG que irá atender às demandas das principais agências de saúde animal e pública do país (PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO DMVP – TRIÊNIO 2012-2014, 2011).

Em relação à pesquisa, o DMVP sempre foi muito produtivo, e referência para outras faculdades de veterinária, sendo considerado um dos principais Centros Nucleadores da Veterinária Nacional, formando profissionais para outras universidades do Brasil e outros países, além de profissionais para as mais diversas Instituições Públicas e Privadas (PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO DMVP – TRIÊNIO 2012-2014, 2011).

O DMVP conta atualmente com aproximadamente 30 laboratórios, que trabalham com pesquisas envolvendo bacteriologia, virologia, parasitologia, saneamento, epidemiologia, doenças de aves e de animais aquáticos, núcleo de apoio em cultivo celular, técnicas de biologia molecular, infectório e uma central de material esterilizado (ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG - b).

O DMVP conta com 22 docentes (SOMOS UFMG - a), atuando nas subáreas de Epidemiologia, Saneamento, Doenças a Vírus, Bacterianas, Parasitárias, das Aves, dos Organismos Aquáticos e Controle de Produtos Biológicos. O departamento oferece disciplinas para os cursos de graduação em Medicina Veterinária e Aquicultura e Pós-Graduação em Ciência Animal (PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO DMVP – TRIÊNIO 2012-2014, 2011).

No departamento trabalham 12 servidores, sendo um administrativo na secretaria do DMVP e 11 técnico-administrativos, entre estes, dois de nível superior e nove de nível médio, de apoio às atividades docentes de ensino na graduação e pós-graduação, bem como as ações de pesquisa e extensão (PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO DMVP – TRIÊNIO 2012-2014, 2011). Muitos alunos (graduação e pós-graduação) trabalham nos laboratórios do departamento desenvolvendo projetos de pesquisa. Para se ter uma ideia de quantos alunos frequentam os laboratórios, pode-se verificar o número de orientações concluídas no DMVP em 2012, que foi de 46 (SOMOS UFMG - a).

O DMVP, ainda que ocasionalmente tenha mostrado preocupação com relação às questões de biossegurança em projetos de extensão e em disciplinas, e também disponibilize uma orientação informal sobre biossegurança a uma parcela dos alunos que frequentam os laboratórios, não possui uma política de biossegurança clara e eficiente – apenas alguns esforços individuais esparsos e isolados. Os alunos e os técnicos-administrativos em educação que trabalham no departamento, em sua maioria, não passaram por treinamento e instrução adequados para exercerem suas atividades, e frequentemente desconhecem os agentes e os perigos aos quais estão expostos diariamente. Este despreparo potencializa os riscos existentes, e somado à negligência que normalmente acomete os trabalhadores de mais longa data (COSTA, 2000), aumenta ainda mais as chances de haver acidentes.

ESTRATÉGIAS DE AÇÃO/METODOLOGIA

O Plano de Ação deste projeto de intervenção pretende que o trabalho siga as finalidades e competências dispostas no Regimento Interno da CISSP/VET (que ainda encontra-se em processo de elaboração), e sirva como modelo para as ações futuras da comissão.

O trabalho contará com o apoio e a orientação dos membros da CISSP/VET para sua execução, e utilizará um dos quatro departamentos da Escola de Veterinária (o de Medicina Veterinária Preventiva) nesta ação piloto. A execução deste trabalho foi previamente autorizada em Reunião de Câmara Departamental (DMVP) na data de 18 de Março de 2013, conforme ata em anexo (ANEXO 1).

Os trabalhadores de cada laboratório de pesquisa do DMVP (servidores técnico-administrativos, professores e estudantes) serão entrevistados de acordo com um roteiro semiestruturado (ANEXO 2) para que seja feito um levantamento inicial dos problemas concernentes à biossegurança. Os trabalhadores serão convidados para participar da entrevista, sendo garantido o anonimato deles, assim como às respostas obtidas, respeitando os preceitos éticos do estudo.

Definiu-se como critério de inclusão o tempo de atuação do trabalhador no laboratório, sendo no mínimo seis meses, estar em exercício ativo no período determinado para a coleta de dados e concordar em participar da pesquisa. O critério de exclusão será a não aceitação em participar do estudo e estar atuando no laboratório um tempo inferior a seis meses. As entrevistas serão tabuladas inicialmente em uma planilha eletrônica do Excel e posteriormente analisadas por meio de estatística descritiva simples (frequência relativa e absoluta).

A documentação fotográfica da área física será feita para registro e exemplificação dos problemas de biossegurança relatados e encontrados nos laboratórios do DMVP.

Os mapas de risco serão elaborados respeitando as Normas Regulamentadoras NR5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e NR9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, conforme a Lei Número 6514 de 1977, e as alterações da Portaria Número 25 de 1994 do Ministério do Trabalho.

Após a organização dos dados coletados serão realizadas reuniões com o grupo entrevistado do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Escola de Veterinária da para discutir e elencar os problemas e propor soluções, de acordo com as exigências e normas de biossegurança preconizadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), pelo Ministério da Saúde do Brasil / Centro de Prevenção e Controle de Doenças / Instituto Nacional de Saúde (CDC/NIH – EUA) e a NR32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde), tendo como base as entrevistas, a documentação fotográfica e os mapas de risco dos locais analisados.

A proposta de intervenção será apresentada em uma reunião com as chefias e diretoria através da CISSP a fim de buscar um apoio e ao mesmo tempo avaliar a factibilidade das intervenções que poderiam ser executadas para minimizar ou resolver os problemas de acordo com as normas de biossegurança.

ORÇAMENTO

INVESTIMENTO			
Especificação	<i>Quantidade</i>	<i>Valor Unitário</i>	<i>Valor Total</i>
<i>Material Permanente</i>			
- Câmera Fotográfica Digital Reflex Canon T3i	1	R\$4000,00	R\$4000,00
- Impressora	1	R\$1000,00	R\$1000,00
- Computador	1	R\$2500,00	R\$2500,00
- Grampeador	1	R\$20,00	R\$20,00
<i>Material de Consumo</i>			
- Jaleco	10	R\$50,00	R\$500,00
- Bota de borracha	10 pares	R\$30,00	R\$300,00
- Luvas	1 caixa com 100 unidades	R\$23,00	R\$23,00
- Máscara	1 caixa com 100 unidades	R\$12,00	R\$12,00
- Papel A4	5 pacotes 500 folhas	R\$18,00	R\$90,00
- DVD	1 caixa com 50 unidades	R\$60,00	R\$60,00
- Grampos			
<i>Livros e Apostilas</i>			
-	-	-	-
<i>Serviços</i>			
-	-	-	-
<i>TOTAL</i>			R\$8505,00

OBSERVAÇÃO: O material adquirido para o projeto fará parte do “acervo” da CISSP/VET, para uso dos membros da comissão em suas funções.

CRONOGRAMA

Item	AÇÕES	MESES											
		2012					2013						
		Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
1	Estudo e levantamento bibliográfico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Entrevista com TAEs, alunos e professores									x	x	x	x
3	Documentação fotográfica									x	x	x	x
4	Elaboração dos mapas de risco dos laboratórios										x	x	x
5	Elaboração de laudo diagnóstico e proposta de intervenção (Versão parcial – “piloto”)										x	x	
6	Apresentação de proposta de intervenção/adequação												x
7													
8													

RESULTADOS PRELIMINARES

Aspectos Gerais

O DMVP é um departamento bastante grande, constituído por muitos laboratórios e salas (Tabela 4), que ocupam uma extensa área da Escola de Veterinária (Segundo andar - Blocos B, C, E, G e H) (Figura 1). Há também grande número de pessoas trabalhando no departamento: entre alunos, servidores técnicos e docentes há aproximadamente 80 pessoas, utilizando diferentes técnicas e metodologias para executarem suas tarefas de pesquisa em laboratório e também atividades administrativas (ver item 3 da Fundamentação Teórica – Cenário da Intervenção). Tendo em vista o tamanho e a complexidade do DMVP, não foi possível fazer o levantamento da biossegurança de todo o departamento em tempo hábil. Por isso, optou-se por fazer inicialmente a avaliação de alguns laboratórios multiusuários/de apoio, os quais atendem vários outros laboratórios. A avaliação completa da biossegurança no DMVP será feita nos próximos meses.

Foi feita a avaliação de alguns laboratórios do Bloco C1 (Laboratórios de Rotina e Apoio Diversos: Laboratório de Rotina de Vírus e Sala de Freezers) e do Bloco E (Setor de Microbiologia: Laboratório de Uso Coletivo 1, Laboratório de Uso Coletivo 2 e Laboratório de Cultivo Celular) (Figura 1). Quatro indivíduos que trabalham nestes laboratórios foram entrevistados (Tabela 4).

TABELA 4 (a). Lista das salas e laboratórios do DMVP

	Blocos	Setores	Laboratórios/Salas	Número médio de Trabalhadores*	Número de Entrevistados
1	B		Central de Material Esterilizado (multiusuário)	1 + 10	0
2			Aquavet	10	0
3			Sala de Aulas Práticas: Virologia	2 + 20	0
4			Sala de Aulas Práticas: Bacteriologia	2 + 20	0
5			Sala de Aulas Práticas: Parasito	2 + 20	0
6			Sala de aula (B209)	Até 25	0
7			Estufa	1	0
8			Copa/cozinha (multiusuário)	20	0
9	C2	Doença das Aves (DA)	Banheiro masculino	6	0
10			Sala de Centrífugas (multiusuário)	1 + 2	0
11			Microscopia e Cultivo Celular (DA)	8	0
12			PCR (DA)	8	0
13			Central de Material Esterilizado (DA)	1 + 2	0
14			Sala de Aulas Práticas(DA)	2 + 20	0
15			Biotério 1 (DA)	2 + 4	0
16			Biotério 2 (DA)	2 + 4	0
17			Gabinete Professor 1 (DA)	1	0
18			Gabinete Professor 2 (DA)	1	0
19			Sala de Alunos (DA)	6	0
20			Almoxarifado (DA)	2	0
21					0
22	C1	Rotina e Apoio	Banheiro Feminino	6	0
23			Sala de aula (C226)	Até 25	0
24			Rotina de Vírus (multiusuário)	1+ 3	1
25			Sala de Freezers (multiusuário)	1 + 15	0
26			Câmara Fria -20°C (multiusuário)	1 + 5	0
27			Rotina de Bactéria (multiusuário)	2 + 3	0
28			Eletroforese (multiusuário)	1 + 6	0
29			Almoxarifado 1 (multiusuário)	2	0
30			Almoxarifado 2 (multiusuário)	2	0
31			Infecção Experimental em Peixes	4	0
32			Secretaria INCT Pecuária	1	0
33					0
34					0

*Responsáveis técnicos + usuários eventuais ou número total de trabalhadores

TABELA 4 (b). Lista das salas e laboratórios do DMVP

	Blocos	Setores	Laboratórios/Salas	Número médio de Trabalhadores*	Número de Entrevistados
35	E	Microbiologia	Uso Coletivo 1 (multiusuário)	1 + 10	1
36			Uso Coletivo 2 (multiusuário)	1 + 6	1
37			Cultivo Celular (multiusuário)	1 + 2	1
38			Câmara Fria 4°C "Limpa" (multiusuário)	2 a 10	0
39			Câmara Fria 4°C "Contaminada" (multiusuário)	2 a 10	0
40			Estufa 37°C "Limpa" (multiusuário)	2 a 6	0
41			Estufa 37°C "Contaminada" (multiusuário)	2 a 6	0
42			Sala de Reuniões	Até 10	0
43			Bacteriologia Aplicada	15	0
44			Pesquisa de Virologia Animal	10	0
45			Gastroenterites Infecciosas	5	0
46			Retrovírus	15	0
47			Bacterioses e Pesquisa	15	0
48			Bacteriologia	2	0
49			Gabinete Professor 1	2	0
50			Gabinete Professor 2	2	0
51	G	Epidemiologia	Auditório	Até 80	0
52			Sala de Informática	0 a 20	0
53			Gabinete Professor	1	0
54			Gabinete Professor	1	0
55			Gabinete Professor	1	0
56			Gabinete Professor	1	0
57			Gabinete Professor	1	0
58			Gabinete Professor	1	0
59			Gabinete Professor	1	0
60			Gabinete Professor	1	0
61			Ectoparasitoses		0
62			Epidemiologia		0
63			Geoprocessamento e Bioestatística		0
64			Helmintose		0
65			Leptospirose		0
66			Parasitose		0
67			Saneamento		0
68					0
69					0
70	H	Secretaria		4	0
71					0
72	Anexo	Infectório		1 + 8	0

*Responsáveis técnicos + usuários eventuais ou número total de trabalhadores

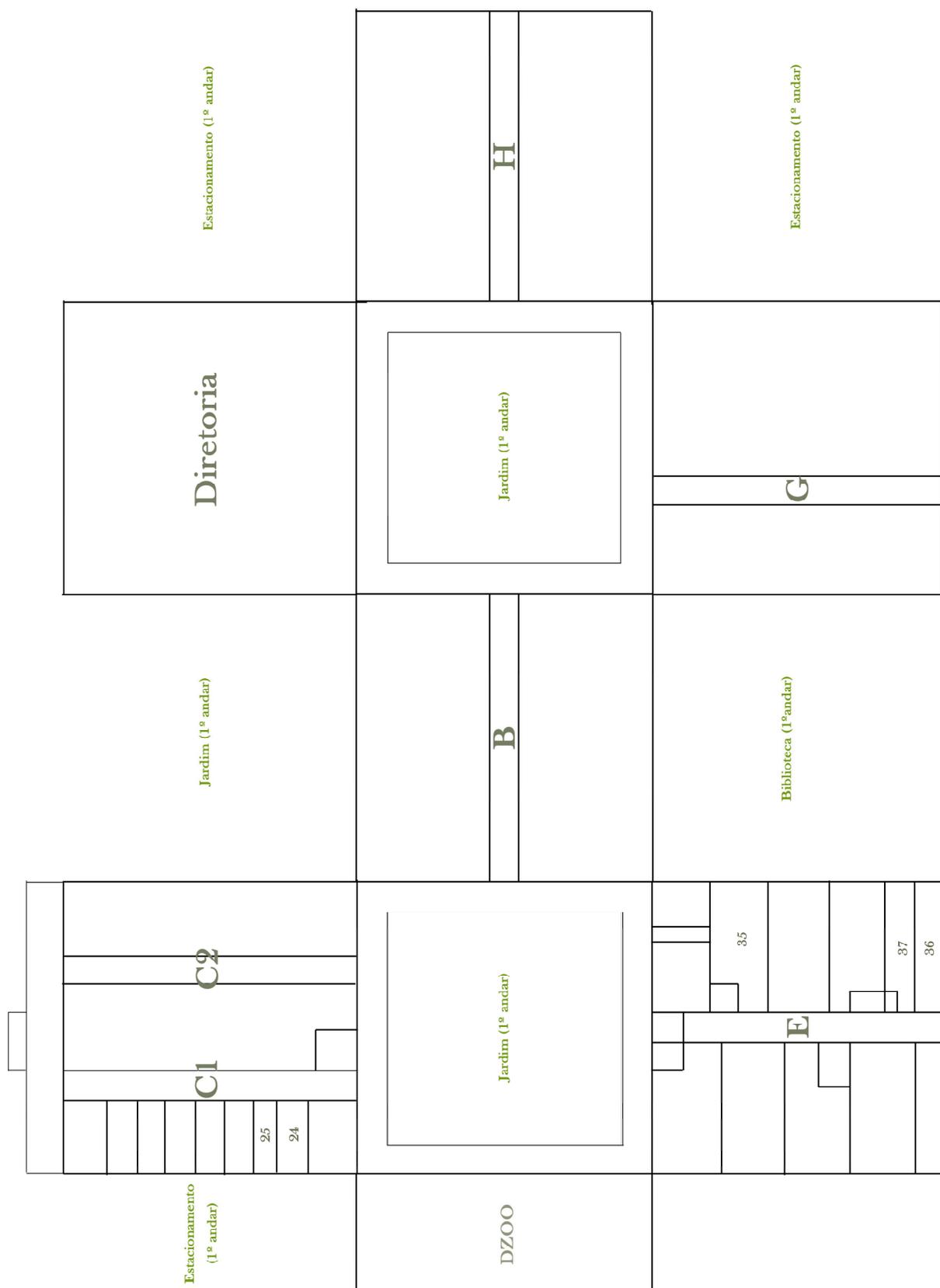


FIGURA 1. Desenho esquemático do segundo andar do prédio da Escola de Veterinária onde se localiza o DMVP. O DMVP é composto por salas e laboratórios dos blocos, B, C, E, G e H. Os laboratórios inicialmente avaliados estão identificados de acordo com a numeração da Tabela 4 (24, 25, 35, 36 e 37).

Entrevistas/Questionários

Todos (n=4) os trabalhadores entrevistados declararam que tiveram treinamento, tanto para executar suas atividades, quanto com relação à biossegurança. Entretanto, a maioria afirmou que os treinamentos foram feitos de maneira informal, principalmente através da observação de outros trabalhadores mais “experientes”. Todos demonstraram conhecer o conceito de biossegurança, ainda que às vezes restringindo-o aos riscos biológicos. Um indivíduo considerou o treinamento sobre biossegurança ineficiente, por não abordar as especificidades de cada laboratório/ tipo de trabalho. Apesar de não ter sido abordado no questionário (sendo um ponto a ser incluído na próxima versão), aparentemente o nível de exigência do trabalhador com relação à segurança laboral é proporcional ao nível de instrução do mesmo (quanto maior o grau de formação, mais exigente ele aparenta ser). Esta informação (grau de formação) foi levantada pelo entrevistador, que a correlacionou com os dados dos questionários. Com relação aos riscos inerentes às atividades executadas, os trabalhadores demonstraram conhecê-los, bem como as formas de evitá-los ou minimizá-los. Contudo, em alguns casos este conhecimento pareceu limitado, já que os trabalhadores nem sempre relacionaram os riscos listados aos agentes e equipamentos de proteção correspondentes (o que, por outro lado, pode ser também um viés do questionário/entrevista, o qual merece ser repensado). Um dos indivíduos entrevistados já sofreu acidente de trabalho. Os trabalhadores julgaram as condições laborais de saúde e segurança de “boas” a “razoáveis”, considerando problemáticas algumas situações ergonômicas e a dificuldade de acesso a alguns equipamentos de proteção. Todos declararam que fariam modificações em seu ambiente de trabalho, enfatizando principalmente a necessidade de readequação ergonômica e a redução de ruídos. A Tabela 5 sumariza os dados coletados através das entrevistas.

TABELA 5. Resultados das entrevistas

Critérios Avaliados		Nº de Trabalhadores	%
<i>Teve treinamento para o trabalho</i>	<i>Formal</i>	0/4	0
	<i>Informal</i>	4/4	100
	<i>Total</i>	4/4	100
<i>Teve treinamento em Biossegurança</i>		4/4	100
<i>Considera o treinamento suficiente</i>		3/4	75
<i>Tem conhecimento de riscos e EPIs</i>		4/4	100
<i>Tem acesso a EPIs necessários</i>	<i>Nenhum</i>	0/4	0
	<i>Alguns</i>	3/4	75
	<i>Todos</i>	1/4	25
<i>Sofreu acidente de trabalho</i>		1/4	25
<i>Condições de trabalho</i>	<i>Excelentes</i>	0/4	0
	<i>Boas</i>	1/4	25
	<i>Razoáveis</i>	3/4	75
	<i>Precárias</i>	0/4	0
	<i>Inexistentes</i>	0/4	0
<i>Mudaria condições de trabalho</i>		4/4	100

Documentação Fotográfica e Observação Avaliativa

A documentação fotográfica fez parte do processo de avaliação das condições de biossegurança. Este registro foi realizado de forma conjunta à observação das áreas avaliadas, e, sempre que possível, com o acompanhamento do(s) trabalhador(es) do setor, que auxiliaram na indicação de possíveis riscos e problemas de biossegurança. A documentação fotográfica e a observação avaliativa serviram também para subsidiar a construção dos mapas de risco.

Bloco E

No corredor do Bloco E (Tabela 4 e Figura 1) havia alguns obstáculos (armários) atrapalhando a passagem, e algumas caixas e botijões armazenados indevidamente no fim do corredor (Figura 2A e B). No final do corredor há uma porta para “saída de emergência”, mas a mesma dá para um vão sem escadas ou rampas (Figura 2C). Há dois chuveiros e lava-olhos, bem como extintores de incêndio do tipo pó químico (Figura 2D). Entretanto, não há encanamento adequado da água para os chuveiros e lava-olhos (não há escoamento, a água inunda o corredor), o que impede que os mesmos sejam abertos com a frequência adequada para conferência do funcionamento e para a manutenção (Figura 2E). A iluminação é clara. Os motores das câmaras frias e estufas presentes no corredor fazem um ruído frequente, e de volume considerável, além de gerarem trepidação em algumas áreas (Figura 2F).

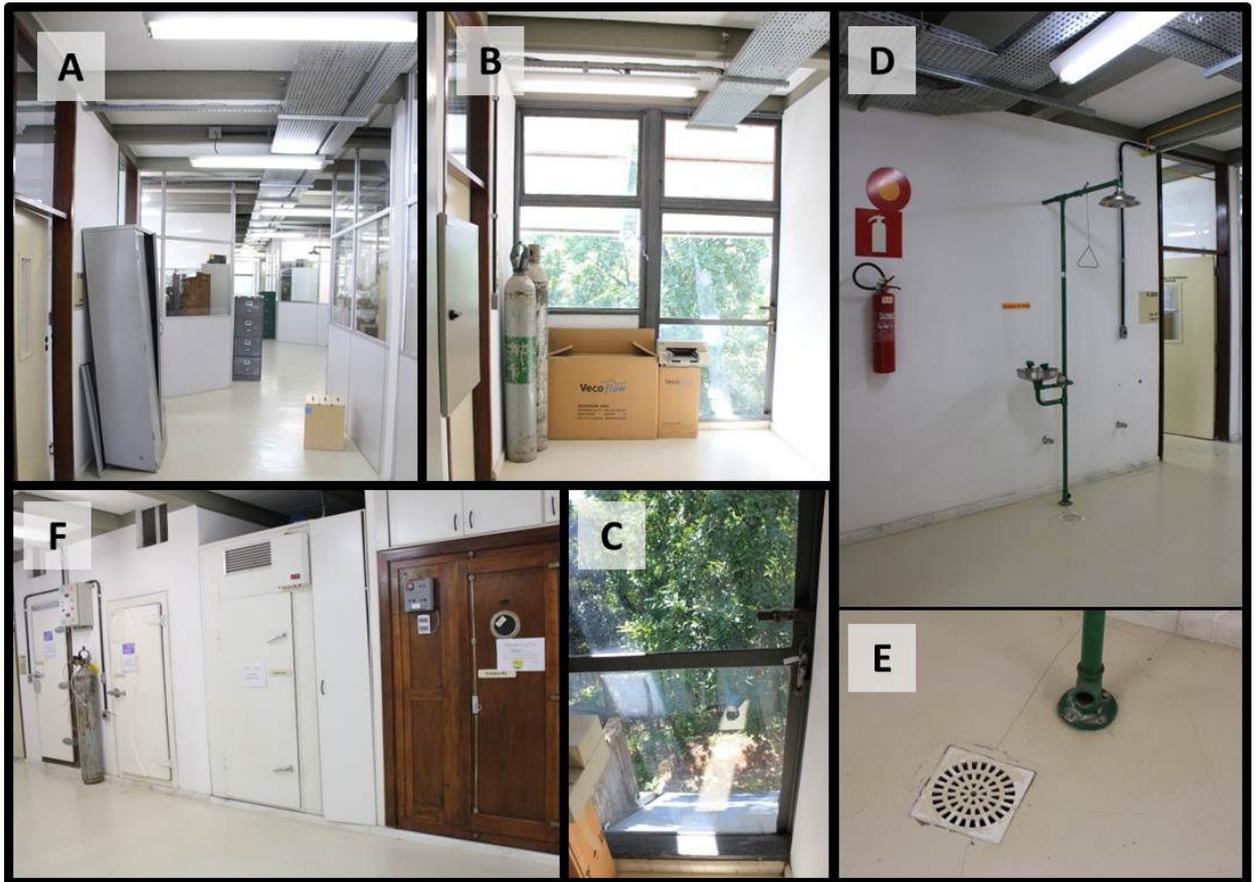


FIGURA 2. *Corredor do Bloco E do DMVP.* Em (A), Corredor com alguns armários dificultando a passagem; (B) Caixas e botijões armazenados indevidamente; (C) “Saída de emergência” sem acesso adequado; (D) Extintor de incêndio, chuveiro e lava-olhos; (E) Escoamento inadequado (cano aberto) do chuveiro; (F) Estufas e câmaras frias.

Laboratório de Uso Coletivo 1 (Nº35)

O laboratório tem boa iluminação. A ventilação é feita por aparelhos de ar condicionado que aparentam estar velhos e sem manutenção (Figura 3B). O piso de epóxi estava íntegro e limpo. As bancadas de granito, janelas e alguns equipamentos estavam um pouco empoeirados. Havia armazenamento inadequado de materiais sob uma das bancadas. Não havia manuais de instrução ou Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) próximos aos equipamentos. Havia uma área para descarte de materiais contaminados, com recipientes identificados, com tampas, contendo hipoclorito ou formol para descontaminação (Figura 3A). Havia uma caixa para descarte de material perfuro-cortante. Alguns refrigeradores aparentavam estar velhos e sem manutenção. A bomba de vácuo está localizada de forma pouco ergonômica, com risco de acidentes elétricos e de queda (Figura 3E e F). Os bancos presentes não são reguláveis. Na sala de pré-mix para PCR havia descartes não identificados (Figura 3D), e o teto aparentava risco de queda (Figura 3C). A sala de microscopia não permite a circulação e a permanência adequada dos usuários, sendo muito apertada.



FIGURA 3. Laboratório de Uso Coletivo 1 do DMVP. Em (A) Descarte de material; (B) Visão geral; (C) Teto com aparente risco de queda; (D) Descarte de material não identificado; (E) Bomba de vácuo com fio remendado; (F) Bomba de vácuo de difícil acesso e manipulação.

Laboratório de uso Coletivo 2 (Nº36)

O laboratório tem boa iluminação (Figura 4B). A ventilação é feita por aparelhos de ar condicionado novos, cujos motores não fazem ruído na sala. As janelas são vedadas. O piso de epóxi estava íntegro e limpo. As bancadas de granito, janelas e alguns equipamentos estavam um pouco empoeirados. Ocorre armazenamento inadequado de materiais sob as bancadas (Figura 4B). Havia POPs próximos aos equipamentos (Figura 4C), caixa para descarte de material perfuro-cortante (Figura 4B) e galão para descarte de material contaminado. O “escritório” do técnico fica mal localizado (Figura 4A), junto à área de manipulação de químicos e biológicos, e potencialmente prejudicando o funcionamento da capela de fluxo laminar (Figura 4A) – a qual gera exposição a ruídos e radiações. A capela de fluxo laminar fica mal posicionada. Bancos e cadeiras não são reguláveis.



FIGURA 4. *Laboratório de Uso Coletivo 2 do DMVP.* Em (A) “Escritório” do técnico e capela de fluxo laminar; (B) Visão geral da sala; (C) Equipamento com POP (pasta ao fundo).

Laboratório de Cultivo Celular (Nº37)

O laboratório tem boa iluminação, embora alguns interruptores fiquem longe das salas. A ventilação é feita por aparelho de ar condicionado novo, entretanto, este gera bastante ruído. O piso de epóxi estava limpo, mas com alguns sinais de desgaste. As bancadas de granito, janelas e alguns equipamentos estavam um pouco empoeirados. Ocorre armazenamento inadequado de materiais sob as bancadas e sobre armários. Havia caixa para descarte de material perfuro-cortante e galão para descarte de material contaminado. Não havia POPs próximos aos equipamentos. Bancos e cadeiras não são reguláveis. A capela de fluxo laminar e a bomba hidrostática podem gerar ruídos. O “escritório” do técnico fica separado da área de manipulação de químicos e biológicos.

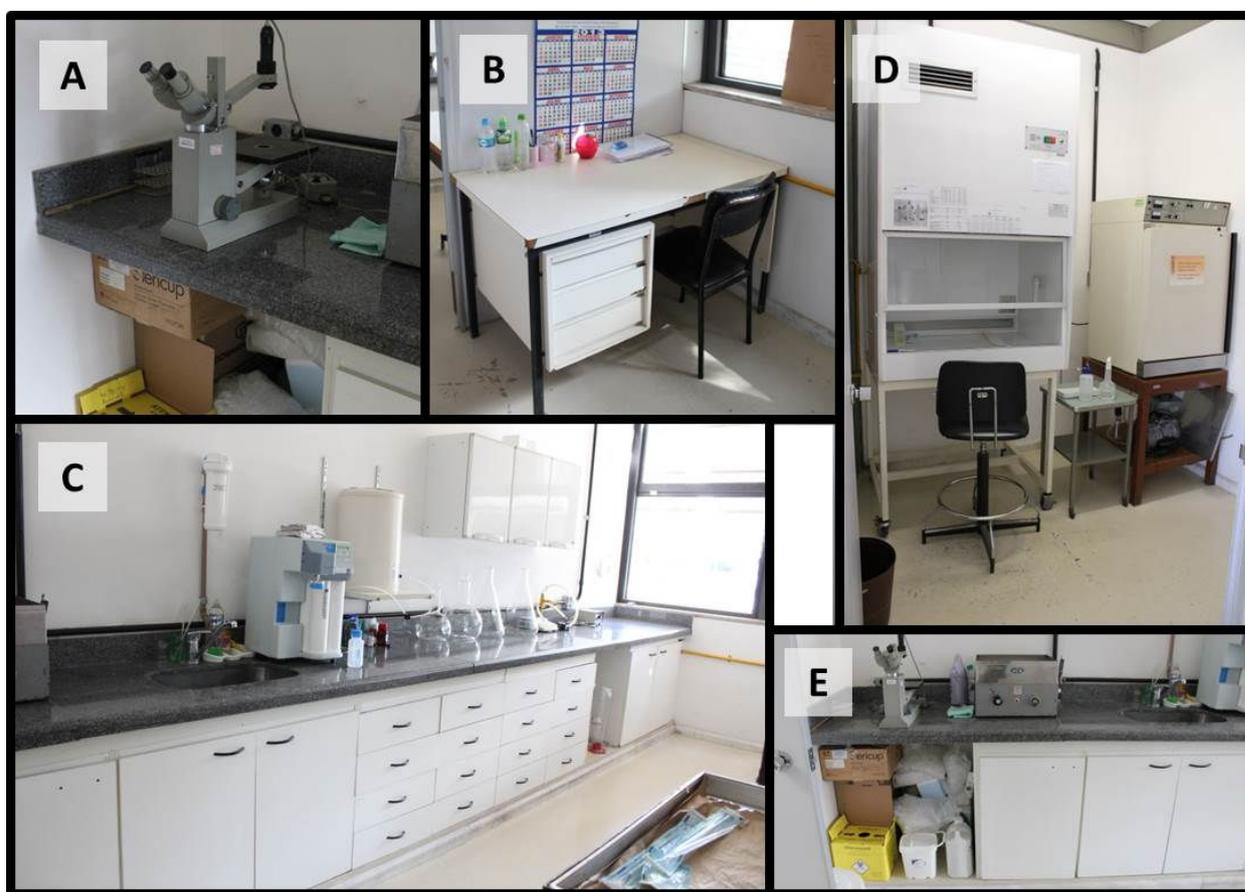


FIGURA 5. *Laboratório de Cultivo Celular do DMVP.* (A) Microscópio; (B) “Escritório” em ambiente separado; (C) Visão geral da sala ; (D) Sala de Repique, com capela de fluxo laminar e estufa; (E) Bancada de trabalho com material armazenado inadequadamente.

Bloco C1

O corredor do Bloco C1 (Tabela 4 e Figura1) estava praticamente desimpedido, sem grandes obstáculos no caminho. Não há presença de chuveiros ou lava-olhos, mas há um extintor de incêndio do tipo pó químico. Embora estivesse bastante escuro com as luzes apagadas (ainda que fosse dia), ao acendê-las a iluminação ficou clara. Alguns fios elétricos (aparentemente ligados à rede) se projetavam da parede no corredor. O motor da câmara fria presente no corredor faz um ruído frequente, e de volume considerável. Há uma “saída de emergência”, entretanto, esta se encontrava obstruída por materiais diversos, e o portão de acesso à escada estava trancado com um cadeado.

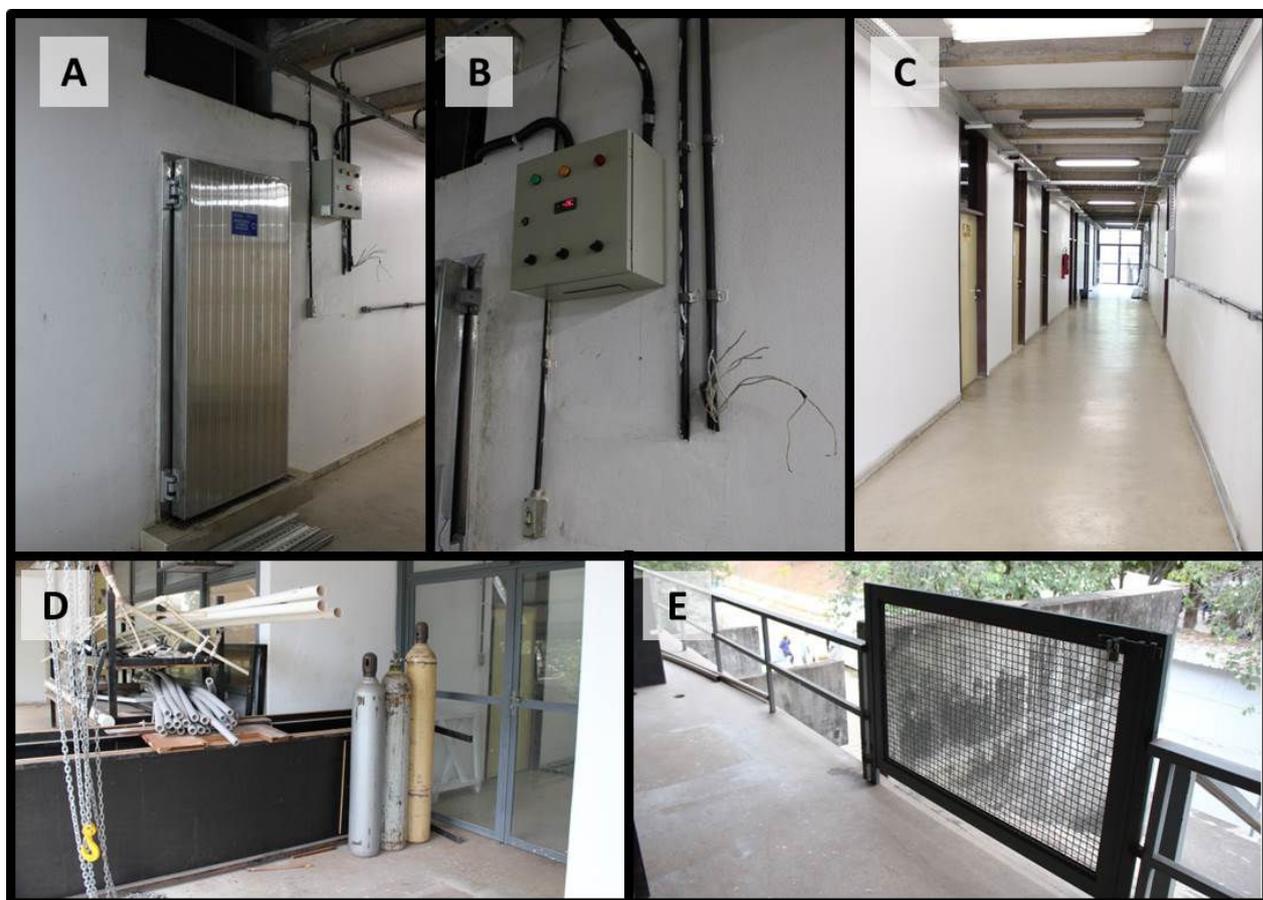


FIGURA 6. Corredor do Bloco C1 do DMVP. Em (A) Câmara Fria; (B) Fios elétricos soltos; (C) Visão Geral ; (D) Saída de emergência obstruída; (E) Portão da saída de emergência trancado com cadeado.

Laboratório de Rotina de Vírus (Nº24)

O laboratório tem boa iluminação. Há um aparelho de ar condicionado, entretanto, a janela estava aberta. O piso de folhas de vinil (ou epóxi?) estava limpo, mas com uma pequena área desgastada próximo à capela de fluxo laminar. A bancada da pia, de concreto pintado, está com sinais de desgaste. Ocorre armazenamento inadequado de materiais sob as bancadas e sobre armários. Havia caixa para descarte de material perfuro-cortante e recipientes com tampa para descarte de material contaminado (contendo hipoclorito). Não havia POPs próximos aos equipamentos. A capela de fluxo laminar e o sonicador podem gerar ruídos. A estufa estava apoiada de forma perigosa, com uma bancada improvisada. Bancos e cadeiras não são reguláveis. Embora fique na mesma sala de manipulação de químicos e biológicos, o “escritório” do técnico fica numa região relativamente distante da área de procedimentos e experimentos.

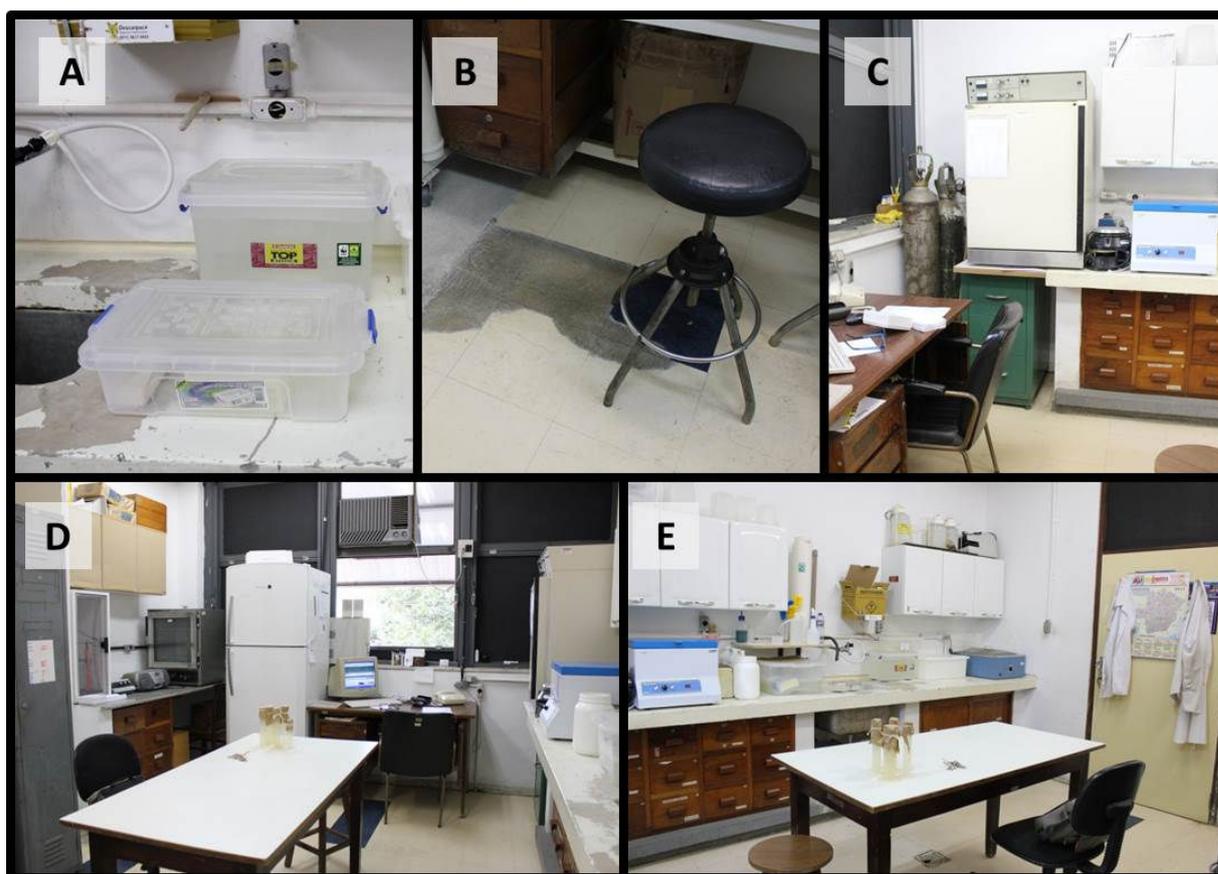


FIGURA 7. *Laboratório de Rotina de Vírus do DMVP.* (A) Descartes com tampa, bancada da pia desgastada; (B) Piso desgastado próximo ao fluxo laminar; (C) Estufa apoiada irregularmente; (D) Visão geral; (E) Visão geral.

Sala de Freezers (Nº25)

A sala tinha iluminação deficiente, algumas lâmpadas precisavam ser trocadas. Há dois aparelhos de ar condicionado, que tornam a sala bastante fria, e que juntamente com os freezers produzem um nível de ruído considerável. O piso de folhas de vinil (ou epóxi?) estava sujo, com várias partes desgastadas e/ou soltas. O espaço para circulação é bem estreito. A caixa de eletricidade fica em local de difícil acesso, quase bloqueada por um dos freezers. Não há espaçamento adequado entre os freezers, nem entre estes e às paredes.



FIGURA 8. Sala de Freezers do DMVP. (A) Visão geral; (B) Quadro de energia elétrica; (C) Piso solto e desgastado.

Mapas de Risco

Considerando-se que se preconiza a participação dos trabalhadores na elaboração dos mapas de risco de suas respectivas áreas de trabalho, foi possível fazer uma reunião somente com o indivíduo do Laboratório de Uso Coletivo 2 (Nº36, Tabela 4 e Figura 1) para montar o mapa em tempo hábil. Os demais mapas serão feitos em conjunto com os trabalhadores de cada laboratório/sala nos próximos meses.

O mapa de risco da sala Nº36 (Figura 9) reforçou os relatos dos trabalhadores e a documentação fotográfica no sentido de haver grande risco ergonômico e de acidentes. No caso da sala Nº36, estes riscos advêm principalmente da localização do “escritório” do técnico e da falta de mobiliário adequado, além do ruído incômodo dos motores das câmaras frias presentes no corredor.

MAPA DE RISCO

O QUE É?

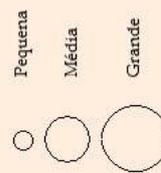
Mapa de Risco é uma representação gráfica (sobre planta baixa) de um conjunto de fatores capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores presentes no local de trabalho representado.

PARA QUE SERVE?

- Serve para a conscientização e informação dos trabalhadores através da fácil visualização dos riscos existentes.
- Reunir as informações necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação de segurança e saúde no trabalho.
- Possibilitar, durante a sua elaboração, a troca e divulgação de informações entre os trabalhadores, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção.

Legenda

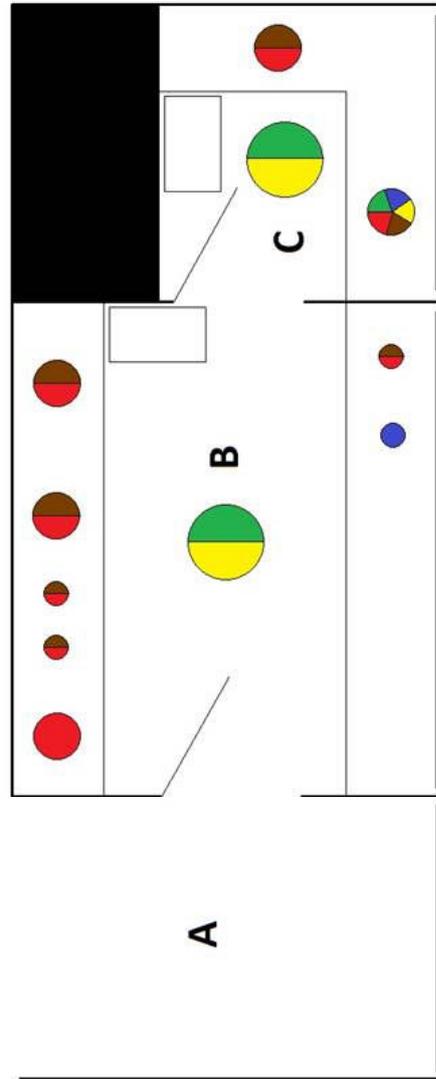
Intensidade do Risco



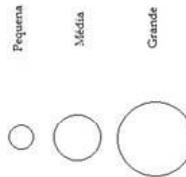
Tipo de Risco

	<i>Químico</i> : gases e substâncias tóxicas e irritantes...
	<i>Biológico</i> : bactérias, vírus, fungos e parasitas...
	<i>Físico</i> : ruídos, calor, frio, umidade, vibrações...
	<i>Ergonômico</i> : Postura, esforço físico, estresse...
	<i>De Acidentes</i> : desorganização do ambiente...

Laboratório de Uso Coletivo 2 – DMVP E211



Intensidade do Risco



Tipo de Risco

	<i>Químico</i> : gases e substâncias tóxicas e irritantes...
	<i>Biológico</i> : bactérias, vírus, fungos e parasitas...
	<i>Físico</i> : ruídos, calor, frio, umidade, vibrações...
	<i>Ergonômico</i> : Postura, esforço físico, estresse...
	<i>De Acidentes</i> : desorganização do ambiente...

A: Corredor

B: Sala Principal

C: "Escritório" e Capela de Fluxo

Medidas preventivas



FIGURA 9. Mapa de Risco da Sala N°36 do DMVP (Laboratório de Uso Coletivo 2 – E211).

CONCLUSÕES PARCIAIS

A metodologia utilizada neste trabalho para a avaliação da biossegurança no DMVP é bastante compreensiva, e foi eficaz para indicar os riscos e problemas (bem como os pontos fortes) do departamento em relação à biossegurança. Os resultados apontam, entretanto que algumas modificações no roteiro de entrevista talvez sejam necessárias.

O DMVP é um departamento bastante grande e diversificado, o que torna a avaliação da biossegurança uma atividade extensa e complexa. O envolvimento e a dedicação de mais trabalhadores, por exemplo, daqueles envolvidos com a CISSP, provavelmente serão necessários para completar esta avaliação.

Os resultados preliminares indicam que os maiores problemas do DMVP quanto à biossegurança são provavelmente de nível organizacional, tanto em caráter de estrutura física (em que a desorganização e a falta de planejamento aumentam os riscos ergonômicos) quanto em relação às boas práticas de laboratório (as quais, se mal conduzidas ou inexistentes, aumentam as chances de acidentes). O departamento parece contar com trabalhadores qualificados, e oferece, em geral, condições e medidas para minimização de riscos e prevenção de acidentes. Contudo, parece faltar treinamento sistematizado. A preocupação com o bem-estar dos trabalhadores também é precária, o que fica evidente nas entrevistas, quando a maioria dos trabalhadores reclama de problemas de ergonomia e chama atenção para a necessidade de modificações no local de trabalho. Tudo isso indica a necessidade de maior planejamento e organização, para oferecer cursos/treinamentos frequentes e com certificados, além de rearranjar a estrutura física e o mobiliário para oferecer maior bem-estar aos trabalhadores durante a execução de suas atividades.

Espera-se que os resultados deste trabalho, após a conclusão da avaliação (provavelmente no segundo semestre de 2013), possam ser apresentados às chefias como uma proposta para sanar os problemas apresentados, de forma a oferecer um ambiente mais seguro e agradável aos trabalhadores do DMVP. Adicionalmente, é esperado que este trabalho sirva como um modelo de avaliação de biossegurança que possa ser utilizado em toda a UFMG.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, G.M. (2008). *Legislação de Segurança e Saúde Ocupacional: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho em Emprego*. Disponível em: <http://www.nrcomentada.com.br/download/Parte3_Legislacao_SSO.pdf> Acesso em: 02 mai. 2013.
- BARROS, J.B.L. & SILVA, A.S. Biossegurança e qualidade de vida em atividades agropecuárias de produção e ensino. *Cadernos Temáticos*, v.6, p.38-43, 2005.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. *Segurança e controle de qualidade no laboratório de microbiologia clínica (Módulo II)*. Brasília: ANVISA, 2004.
- BRASIL. AGENCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITARIA. Biossegurança. *Revista de Saúde Pública*, v.39, n.6, 2005.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 242 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde)
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. *Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia*. 3.ed. Brasília, 2006. 290p.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Portaria 1683 de 2003*. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria1683.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2013.
- BRASIL. *Lei 11.105 de 2005 (Lei de Biossegurança)*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm>. Acesso em: 20 jun. 2012.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. *Normas Regulamentadoras da Consolidação das Leis Trabalhistas*. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2012.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. *Portaria Normativa Número 3 de 2010 (Norma Operacional de Saúde do Servidor)*. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/noticias/srh/100507_port_nor_mat_3.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2013.
- CARDOSO, T. A. O.; ALBUQUERQUE NAVARRO, M.B.M.; SOARES, B.E.C.; LIMA E SILVA, F.H.; ROCHA, S.S.; ODA, L.M. Memories of biosafety in Brazil: lessons to be learned. *Applied Biosafety*, v. 10, n. 3, p. 160-168, 2005.

COSTA, M.A. & COSTA, M.F.B. A Biossegurança na formação profissional em Saúde: ampliando o debate. Em: Pereira, I.B. e Ribeiro, C.G. (Ed.). *Estudos de Politecnia e Saúde*, 2007, pp. 253-272. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fiocruz.

COSTA, M.A.F.; COSTA M.F.B.; LEITE, S.Q.M. E LIMA, M.C.A.B. A construção do conhecimento através de imagens: contribuições para o ensino de ciências. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v.6, n.1, p.20-31, 2007.

COSTA M.A.F.; COSTA M.F.B.. *Entendendo a biossegurança: epistemologia e competências para a área de saúde*. Rio de Janeiro: Publit Editora; 2006.

COSTA, M.A.F.; COSTA M.F.B.; LIMA, M.C.A.B. E LEITE, S.Q.M. O desenho como estratégia pedagógica no ensino de ciências: o caso da biossegurança. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v.5, n.1, p.184-191, 2006.

COSTA, M.A.F. (2005). *Construção do Conhecimento em Saúde: estudo sobre o ensino de biossegurança em cursos de nível médio da área de saúde da Fundação Oswaldo Cruz*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ.

COSTA, M.A.F.; COSTA, M.F.B. Biossegurança: elo estratégico de SST. *Revista CIPA*, v.21, n.253, 2002.

COSTA, M.A.F. (2000). *Qualidade em Biossegurança*. Rio de Janeiro: Qualitymark

DULLEY, R. D. Biossegurança: Muito além da biotecnologia. *Rev. de Economia Agrícola*, v.54, n.2, p.27-41, 2007.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Boas práticas de laboratório*. Disponível em: <<http://www.ctaa.embrapa.br/projetos/bpl/apresentacao.php>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG (a). Disponível em: <http://www.vet.ufmg.br/departamentos/exibir/4_20110208115035/departamento_de_medicina_veterinaria_preventiva>. Acesso em: 22 abr. 2013.

ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG (b). Disponível em: <http://www.vet.ufmg.br/departamentos/laboratorios/4_20110208115035/departamento_de_medicina_veterinaria_preventiva>. Acesso em: 22 abr. 2013.

FANTINI, J.E.F.; TEIXEIRA, E.E.M.; SOUZA, P.V.B.; BARBOSA, R.M.C. (2011). *Apostila do Curso para integrantes da CISSP*. Belo Horizonte: SAST e PRORH, UFMG.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Disponível em: <http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=11&ICS2=100&ICS3=01&>. Acesso em: 30 abr. 2013.

KOURY, M. C. *Relato das atividades desenvolvidas no primeiro ano da unidade SIASS-UFMG*. Disponível em: <https://www.ufmg.br/prorh/wp-content/uploads/Relato_de_Atividades_SIASS.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2013.

KOSCHEK, D.; WOLFART, T.; POLACINSKI, E. Normas Regulamentadoras no Contexto da Segurança do Trabalho: uma abordagem conceitual. *2ª Semana Internacional das Engenharias FAHOR*. Disponível em: <http://www.fahor.com.br/publicacoes/sief/2012_22.%20NORMAS%20REGULAMENTADORAS%20NO%20CONTEXTO%20DA%20SEGURAN%C3%87A%20DO%20TRABALHO%20-%20UMA%20ABORDAGEM%20CONCEITUAL.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2013.

MARINHO, C.; MINAYO-GOMES, C. E DEGRAVE, W. Qualificação e percepção de riscos de trabalhadores da área biotecnológica: setores público e privado. *Caderno CRH*, v.32, p. 259-278, 2000.

NEVES, T.P.; PORTO, M.F.S.; MARINHO, C.L.C.; BRAGA, A.M.C.B. 2007. O Conceito de Biossegurança à Luz da Ciência Pós-Normal: avanços e perspectivas para a saúde coletiva. *Saúde Soc.*, São Paulo, v.16, n.3, p.158-168, 2007.

NEVES, T.P. *A produção científica sobre biossegurança no Brasil*. 2006. 75f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Saúde Pública) – Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Sérgio Arouca, Centro de Estudos de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Rio de Janeiro.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS), *Manual de Segurança Biológica em Laboratório*. Terceira Edição. Genebra: OMS, 2004. 203p.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO DMVP – TRIÊNIO 2012-2014. Setembro de 2011.

PENNA, P.M.M.; AQUINO, C.F.; CASTANHEIRA, D.D.; BRANDI, I.V.; CANGUSSU, A.S.R.; MACEDO SOBRINHO, E.; SARI, R.S.; da SILVA, M.P.; MIGUEL, A.S.M. Biossegurança: uma revisão. *Arq.Inst.Biol.*, v.77, n.3, p.555-465, 2010.

PEREIRA, M.E.C.; COSTA, M.A.F.; COSTA, M.F.B.; JURBERG, C. Reflexões sobre conceitos estruturantes em biossegurança: contribuições para o ensino de ciências. *Ciências e Cognição*, v. 14, n.1, p. 296-303, 2009.

PORTO, M.F.S. E FREITAS, C.M. Análise de riscos tecnológicos ambientais: perspectivas para o campo da saúde do trabalhador. *Cadernos Saúde Pública*, v.13 (Supl. 2), p.59-72, 1997.

SOMOS UFMG (a). Disponível em: <http://somos.ufmg.br/setores_academicos/view/1>. Acesso em: 22 abr. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Laboratory Biosafety Manual*. Second Edition Revised. Geneva: WHO, 2003. 109p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Laboratory Biosecurity Guidance*. Geneva: WHO, 2006. 33p.

ANEXOS

ANEXO 1 – Ata da Reunião de Câmara do DMVP com a aprovação para execução do projeto



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Veterinária - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva
Av. Antônio Carlos, 6627 - Belo Horizonte / MG - 31.270-010
Fone: (31) 3409-2075 - FAX: (31) 3409-2080 - e-mail: dmvp@vet.ufmg.br

ATA DA REUNIÃO DE CÂMARA DO DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA DA ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG, REALIZADA EM 18/03/2013.

1. Apreciação da ata da reunião realizada em 25/02/2013;
2. Comunicações;
3. Homologações:
 - a) Afastamento no país do Prof. Israel José da Silva, no período de 11 a 15/03/2013, para São Pedro/SP, aprovado *ad referendum* em 05/03/2013;
 - b) Afastamento no país do Prof. Luciano dos Santos Rodrigues, no período de 11 a 15/03/2013, para São Pedro/SP, aprovado *ad referendum* em 05/03/2013;
 - c) Afastamento no país do Prof. João Paulo Amaral Haddad, no período de 13 a 15/03/2013, para Brasília/DF, aprovado *ad referendum* em 08/03/2013;
4. Apreciação do Relatório de Bolsa de Monitoria - Disciplina Saneamento, da aluna Livia Oliveira Cota;
5. Apreciação do Relatório de Bolsa de Monitoria - Disciplina Saneamento, da aluna Marianna Rosa Resende;
6. Apreciação do Relatório de Bolsa de Monitoria - Disciplina Saneamento, do aluno Paulo Vitor Domingos de Oliveira e Silva;
7. Apreciação da Proposta de Pesquisa Resumida, da Prof. Kelly Moura Keller, submetida a Pró-Reitoria de Pesquisa - Edital PRPq 12/2012;
8. Indicação de novos coordenadores para as disciplinas de Introdução à Epidemiologia - MVP886 e de Epidemiologia Descritiva - MVP870, em decorrência da aposentadoria do Professor José Ailton da Silva;
9. Apreciação da solicitação da servidora Agda de Moraes Leite Toffalini para compensação de horários;
10. Apreciação do programa e critérios para publicação do edital para o concurso de Professor Substituto, em decorrência da aposentadoria do Professor Rômulo Cerqueira Leite;
11. Indicação da Comissão de Seleção de Bolsistas - disciplinas Doenças de Suínos e Saneamento;
12. Indicação de um membro titular e um membro suplente para a Comissão Examinadora do Concurso de Professor Visitante, área de Epidemiologia, Experimentação em Ciência Veterinária e Bioestatística;
13. Apreciação da solicitação de afastamento no país da servidora Graciela Kunrath Lima, no período de 15 a 19/04/2013, para Pedro Leopoldo/MG;
14. Apreciação do Plano de Ensino da Disciplina de Pós-Graduação "Micologia Aplicada aos Animais Domésticos" a ser ofertada no 1º semestre/2013 pela Profª. Kelly Moura Keller;
15. Apreciação do Plano de Ensino da Disciplina de Pós-Graduação "Micotoxinas e Micotoxicoses" a ser ofertada no 1º semestre/2013 pela Profª. Kelly Moura Keller;
16. Apreciação do Plano de Ensino da Disciplina de Graduação "Micologia Aplicada aos Animais Domésticos" a ser ofertada no 1º semestre/2013 pela Profª. Kelly Moura Keller;
17. Apreciação do Termo de Adesão ao Trabalho Voluntário do Professor Rômulo Cerqueira Leite;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Veterinária - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva
Av. Antônio Carlos, 6627 - Belo Horizonte / MG - 31.270-010
Fone: (31) 3409-2075 - FAX: (31) 3409-2080 - e-mail: dmvp@vet.ufmg.br

18: Outros assuntos.

Às quatorze horas e dez minutos do dia 18 de março de 2013, na sala B 209, reuniu-se a Câmara Departamental sob a presidência do Senhor Chefe do Departamento, Professor Israel José da Silva, com a presença dos seguintes membros: Francisco Carlos Faria Lobato e Romário Cerqueira Leite, Professores Titulares; Andrey Pereira Lage, Nelson Rodrigo da Silva Martins, e Paulo Roberto de Oliveira, Representantes dos Professores Associados; Marcos Xavier Silva, Representante dos Professores Adjuntos e a servidora Graciela Kunrath Lima, Representante dos Servidores Técnico-Administrativos. O Prof. Pedro Lúcio Lithg Pereira justificou sua ausência. Não justificaram a ausência os Professores Nivaldo da Silva e Antônio Maria Claret Torres. Presentes também os professores convidados: Carlos Augusto Gomes Leal, Danielle Ferreira de Magalhães Soares, Jenner Karlisson Pimenta dos Reis, José Ailton da Silva, José Sérgio de Resende e Marcos Bryan Heinemann. **Havendo quórum**, o Professor Israel José da Silva deu **início à reunião** colocando em apreciação a ata da reunião realizada em 25/02/2013, que foi **aprovada** por unanimidade. **Na sequência**, fez as seguintes comunicações: a) Circ. nº. 05/2013-GD do Diretor da Escola de Veterinária que encaminha o cronograma para implantação do registro de ponto eletrônico na UFMG; b) Carta-Circula nº. 001/2013-GD/ENSP da Fiocruz que encaminha o catálogo de disciplinas da Escola Nacional de Saúde Pública-2013; c) Cota nº 96/2013/PF-UFMG/PGF/AGU/SBN da Procuradora-Chefe Adjunta da PF-UFMG que dispõe sobre o Mandado de Segurança impetrado por Eduardo Bastianetto (SICCOR 1752/2013). **Foram homologados**: a) o afastamento no país do Prof. Israel José da Silva, no período de 11 a 15/03/2013, para São Pedro/SP, aprovado *ad referendum* em 05/03/2013; b) o afastamento no país do Prof. Luciano dos Santos Rodrigues, no período de 11 a 15/03/2013, para São Pedro/SP, aprovado *ad referendum* em 05/03/2013; c) o afastamento no país do Prof. João Paulo Amaral Haddad, no período de 13 a 15/03/2013, para Brasília/DF, aprovado *ad referendum* em 08/03/2013. **Na sequência**, foram apreciados e **aprovados** os Relatórios de Bolsas de Monitoria das alunas Livia Oliveira Cota e Marianna Rosa Resende, Disciplina Saneamento e do aluno Paulo Vitor Domingos de Oliveira e Silva, Disciplina Doença de Suínos. **Dando continuidade**, foram apreciadas e **aprovadas** as proposta de pesquisas resumidas, coordenadas pela Prof. Kelly Moura Keller, intituladas "Estudo da população de *Malassezia spp.* no meato acústico externo e tegumento cutâneo de cães" e "Confecção de uma coleção de fungos de importância médico veterinária - exemplares de interesse médico e agropecuário", apresentadas ao Programa de Iniciação Científica Júnior da UFMG - PIC Júnior FAPEMIG/CNPq. **Logo após**, tendo em vista o informe de aposentadoria voluntária do Prof. José Ailton da Silva e a sua solicitação para designação de novos coordenadores para as disciplinas de Introdução à Epidemiologia - MVP886 e de Epidemiologia Descritiva - MVP870, a Câmara Departamental indicou e **aprovou** os nomes dos Professores Pedro Lúcio Lithg Pereira e Marcos Xavier Silva para coordenarem as disciplinas Introdução à Epidemiologia - MVP886 e de Epidemiologia Descritiva - MVP870, respectivamente. **Em seguida**, foi lida a apresentação da servidora Agda de Moraes Leite Toffalini para compensação de horários tendo em vista sua matrícula no 1º semestre/2013 no curso de Mestrado. O horário proposto para compensação da servidora Agda de Moraes Leite Toffalini foi **aprovado**. Após ampla discussão, o Prof. Francisco Carlos Faria Lobato sugeriu um planejamento para as liberações dos servidores que queiram se especializar. Após algumas intervenções acerca do tema e outras discussões no que tange os servidores discutiu-se a possibilidade de implantação de um laboratório de referência em cada área de atuação do





UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Veterinária - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva
Av. Antônio Carlos, 6627 - Belo Horizonte / MG - 31.270-010
Fone: (31) 3409-2075 - FAX: (31) 3409-2080 - e-mail: dmvp@vet.ufmg.br

DMVP, no qual seria possível a alocação de um servidor responsável, conforme sugestão da servidora Graciela Kunrath Lima. A sugestão foi aceita por todos e decidiu-se a realização de uma Assembleia para consulta aos interessados do Departamento. **Atendendo ao item 10 da pauta** foram apreciados e **aprovados** os seguintes pontos para o concurso de Professor Substituto, em decorrência da aposentadoria do Professor Rômulo Cerqueira Leite: **1. Diarréia Viral Bovina (BVD); 2. Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR); 3. Raiva Urbana (Cães) e Rural (Herbívoros); 4. Encefalopatia Espongiforme Bovina (BSE); 5. Febre Aftosa; 6. Parvovirose Suína; 7. Peste Suína Clássica; 8. Lentivirose de Pequenos Ruminantes; 9. Cinomose Canina; 10. Parvovirose Canina.** As formas de seleção aprovadas foram: Análise de Curriculum Vitae e Prova Didática com arguição. O prazo de inscrição será de 15 dias, a partir da publicação do edital. **A seguir**, foi indicada e **aprovada** a Comissão de Seleção de Bolsistas - disciplinas Doenças de Suínos e Saneamento, que foi composta pelos Professores Danielle Ferreira de Magalhães Soares, Israel José da Silva e Paulo Roberto de Oliveira. **Logo após**, foram indicados e **aprovados** um membro titular e um membro suplente para a Comissão Examinadora do Concurso de Professor Visitante, área de Epidemiologia, Experimentação em Ciência Veterinária e Bioestatística, que acontecerá nos dias 04 e 05/04/2013. Os Professores Pedro Lúcio Lithg Pereira e Marcos Xavier Silva, titular e suplente, respectivamente, foram os indicados. **Em sequência**, foi apreciada e **aprovada** a solicitação de afastamento no país da servidora Graciela Kunrath Lima, no período de 15 a 19/04/2013, para Pedro Leopoldo/MG. **Dando continuidade**, foram apreciados e **aprovados** os Planos de Ensino das Disciplinas de Pós-Graduação "Micotoxinas e Micotoxicoses" e "Micologia aplicada aos Animais Domésticos" que serão ofertadas como optativas ainda no 1º semestre/2013 e da Disciplina de Graduação "Micologia Veterinária", que será ofertada como optativa a partir do 2º semestre/2013, sob a coordenação da Profª. Kelly Moura Keller. Todos os Planos de Ensino foram aprovados com a ressalva na carga horária que deverá ser de 45 horas ou 30 horas. A solicitação será encaminhada à Professora Kelly Moura Keller para as alterações. **Foi colocado em discussão o item 17 da pauta** que dispõe sobre a solicitação do Prof. Rômulo Cerqueira Leite para adesão ao trabalho voluntário em virtude de sua aposentadoria compulsória. Na solicitação o referido professor justifica a continuidade de orientação de oito alunos de mestrado e doutorado. O Prof. Andrey Pereira Lage solicitou a palavra e perguntou ao Prof. Jenner Karlisson Pimenta dos Reis a respeito da permanência desses alunos no Laboratório uma vez que ele agora seria o novo responsável. O Prof. Jenner explicou a todos que os alunos serão seus co-orientados e que já haviam discutido e acertado a situação de todos eles. O Prof. Francisco Carlos Faria Lobato se posicionou afirmando ser favorável que o Prof. Rômulo Cerqueira Leite termine as orientações em andamento. O Prof. Israel José da Silva colocou em votação a solicitação que foi **aprovada** com as abstenções dos Professores Andrey Pereira Lage, Paulo Roberto de Oliveira e Romário Cerqueira Leite. **Na sequência** foi lido pelo Prof Nelson Rodrigo da Silva Martins um email recebido por ele de uma candidata aprovada em um concurso público na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro que pleiteava uma troca de vaga para a UFMG. O Prof. Israel o informou que o DMVP não possui vagas em aberto e não há previsão para concessão durante o ano de 2013. **Fora de Pauta foi aprovado** o parecer emitido ao projeto de pesquisa intitulado "Isolamento, diagnóstico sorológico e molecular do vírus da leucemia bovina ou retrovírus semelhante em rebanhos bubalinos de Minas Gerais e Pará", a ser desenvolvido pelo aluno **Cairo Henrique Sousa de Oliveira**. Foi apreciado e **aprovado** o parecer da comissão emitido referente a avaliação final do **estágio probatório** do Prof. Marcos Xavier Silva. **Finalizando** o Prof. José

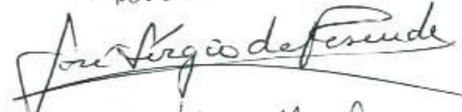
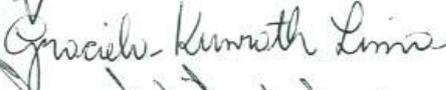


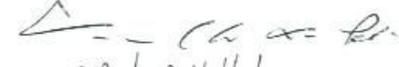


UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Veterinária - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva
Av. Antônio Carlos, 6627 - Belo Horizonte / MG - 31.270-010
Fone: (31) 3409-2075 - FAX: (31) 3409-2080 - e-mail: dmvp@vet.ufmg.br

Sérgio de Resende requereu a palavra para registrar uma reclamação sobre o fechamento do Setor de Apoio Didático da Escola de Veterinária e solicitou à Chefia que registre junto à Diretoria da Unidade. O Prof. Carlos Augusto Gomes Leal informou a todos que gostaria de oferecer monitoria voluntária e, caso a Câmara Departamental concordasse, ele faria um levantamento sobre a documentação necessária para implantação desse projeto, conseguindo a anuência de todos para a elaboração. A servidora Graciela Kunrath Lima comunicou ao Departamento que gostaria de fazer um levantamento da biossegurança no DMVP como parte integrante do trabalho de conclusão da sua Especialização em Gestão de Instituições Federais de Ensino Superior - o que **aprovado por unanimidade**. O Prof. Andrey Pereira Lage registrou reclamação sobre o não funcionamento da rede sem fio da Escola de Veterinária bem como a mau funcionamento da rede cabeada. Nada mais havendo a tratar, o Professor Israel José da Silva encerrou a reunião, agradecendo a presença de todos. E, para constar, eu, Renata Martins Pelli Canhestro, Secretária do Departamento, lavrei a presente ata, que dato e assino, juntamente com o Presidente da Sessão que presidiu a reunião e, após a sua aprovação pelos membros da Câmara Departamental, pelos demais presentes. Belo Horizonte, 18 de março de 2013.


ISRAEL JOSÉ DA SILVA
Chefe do Departamento

Renata



Marcos 

Renata 


ANEXO 2 – Roteiro de Entrevista Semiestruturada

AVALIAÇÃO DA BIOSSEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS DO DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA DA ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG

ENTREVISTA: ROTEIRO SEMIESTRUTURADO

1. Local de trabalho:

2. Quais são as atividades que você realiza durante seu trabalho?

3. Você teve treinamento para realizar estas atividades?

NÃO SIM

3.1. Este treinamento foi:

FORMAL INFORMAL

Cite o que foi abordado no treinamento:

4. Você sabe o que é biossegurança?

NÃO SIM - Explique o conceito de biossegurança:

4.1. Você teve algum tipo de treinamento a respeito de biossegurança no seu trabalho?

SIM NÃO

4.2. Você acha que este treinamento foi suficiente?

SIM NÃO – Por quê?

ANEXO 2 – Roteiro de Entrevista Semiestruturada

5. Você conhece os riscos associados às atividades que você realiza?
NÃO SIM – Quais?
- 5.1. Você sabe a quais agentes e produtos perigosos você está exposto no seu local de trabalho?
NÃO SIM – Quais?
- 5.2. Você conhece as medidas para diminuir os riscos associados às atividades que você realiza?
NÃO SIM – Quais?
- 5.3. Você tem acesso aos equipamentos de proteção necessários para a realização segura de suas atividades no trabalho?
NÃO SIM – Quais?
6. Você já teve algum acidente de trabalho?
NÃO SIM . Como aconteceu e quais as medidas tomadas?
7. Como você julga suas condições de trabalho, com relação à saúde e à segurança?
EXCELENTE
BOAS
RAZOÁVEIS
PRECÁRIAS
INEXISTENTES
Porquê?
8. Você mudaria alguma coisa no seu local de trabalho?
NÃO SIM – O que?
9. Espaço livre para comentários e observações.