

ANDRESSA DA COSTA LIRA THOMAZ DE AQUINO

Proposta e validação teórica de questionário para identificar a percepção
da maturidade da cultura de segurança em ambiente universitário
público de Medicina Veterinária

São Paulo

2024

ANDRESSA DA COSTA LIRA THOMAZ DE AQUINO

Proposta e validação teórica de questionário para identificar a percepção da maturidade da cultura de segurança em ambiente universitário público de Medicina Veterinária

VERSÃO CORRIGIDA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e Saúde Única da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Ciências.

Departamento:

Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal

Área de concentração:

Epidemiologia e Saúde Única

Orientadora:

Prof^a. Dr^a Evelise Oliveira Telles

Coorientadora:

Dr^a Maria Thereza Bonilha Dubugras

São Paulo

2024

Autorizo a reprodução parcial ou total desta obra, para fins acadêmicos, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação

Biblioteca Virgínia Buff D'Ápice da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da
Universidade de São Paulo
Ficha catalográfica gerada automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

de Aquino, Andressa
Proposta e validação teórica de questionário para identificar a percepção da maturidade da cultura de segurança em ambiente universitário público de Medicina Veterinária / Andressa de Aquino ; orientador Evelise Oliveira Telles ; coorientador Maria Thereza Bonilha Dubugras - versão corrigida.-- São Paulo, 2024.
198 f. : il.

Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e Saúde Única - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, 2024.

1. Saúde ocupacional. 2. Meio Ambiente. 3. Faculdade. 4. Biossegurança. 5. Clima de Segurança. I. Título.

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação na publicação: Maria Aparecida Laet - CRB 5673-8.



Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia Universidade de São Paulo

**Comissão de Ética no
Uso de Animais**

São Paulo, 16 de janeiro de 2024
CEUAx N 3974280219

Ilmo(a). Sr(a).

Responsável: Evelise Oliveira Telles

Área: Epidemiologia Experimental Aplicada As Zoonoses

Equipe envolvida: Andressa Da Costa Lira Thomaz De Aquino - (executante); Evelise Oliveira Telles - (orientador);

Título da proposta: "Melhoramento da percepção de risco e da cultura de segurança de laboratório de pesquisa".

Parecer Consubstanciado da CEUA FMVZ

A Comissão de Ética no Uso de Animais da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia Universidade de São Paulo, na reunião de 13/01/2020, **ANALISOU** e **APROVOU** a proposta acima referenciada. A partir desta data, é dever do pesquisador:

1. Comunicar toda e qualquer alteração.
2. Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da proposta.
3. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.
4. **Relatórios parciais** de andamento deverão ser enviados **anualmente** à CEUA até a conclusão da proposta.

Prof. Dr. Marcelo Bahia Labruna

Coordenador da Comissão de Ética no Uso de Animais
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Camilla Mota Mendes

Vice-Coordenadora da Comissão de Ética no Uso de Animais
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
Universidade de São Paulo

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Melhoria da percepção de risco e da cultura de segurança em laboratório de pesquisa
Pesquisador Responsável: Evelise Oliveira Telles
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 26192719 9 0000 5422
Submetido em: 20/05/2021
Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DE SAO PAULO
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio



Comprovante de Receção: PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1759341

DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

- Versão em Tramitação (E2) - Versão 3
 - Pendência Documental (E2) - Versão 3
 - Currículo dos Assistentes
 - Documentos do Projeto
 - Brochura Pesquisa - Submissão 2
 - Cronograma - Submissão 2
 - Declaração de Instituição e Infraestr
 - Declaração de Pesquisadores - Subi

Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações
-------------------	----------	---------	----------	-------



FOLHA DE AVALIAÇÃO

Autor: AQUINO, Andressa da Costa Lira Thomaz de

Título: Proposta e validação teórica de questionário para identificar a percepção da maturidade da cultura de segurança em ambiente universitário público de Medicina Veterinária

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e Saúde Única da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Data: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____
Instituição: _____ Julgamento: _____

Ao meu único Deus, aos meus pais e melhores amigos, Adma e Oswaldo, aos meus irmãos de pelo, os maiores amores de toda a minha vida (in memorium), Luccy e Jábata, à minha fiel orientadora Dra. Fvelise e à minha querida coorientadora Dra. Maria Thereza, dedico este trabalho.

Ebenézer! Até aqui o Senhor me ajudou.

Esta tese encerra mais uma fase da minha vida que eu tive que surfar em cima da onda. E assim como nas demais eu não poderia deixar de dizer que eu não teria obtido êxito se não fossem os dedos de meu Deus, o meu refúgio e fortaleza, socorro bem presente na hora da angústia (Salmos 46.1), amparando-me em todo tempo.

Os dedos dEle estiveram mais uma vez presentes quando:

Meus pais, meus melhores amigos e parceiros de vida, Adma e Oswaldo, levantaram-me cada um dos dias que transcorreram esta tese, mesmo eles não tendo forças. Eles levantaram-me e, todas as vezes que precisei, também me ajudaram a andar, passando-me todas as suas experiências profissional e pessoal que contribuíram sobremaneira para o sucesso desta tese. Com vocês eu não tenho dúvidas de que eu sempre estarei em dívida. Jamais conseguirei retribuir tudo o que fizeram e fazem por mim.

Os dedos dEle estiveram mais uma vez presentes quando:

Meus irmãos de pelo, Luccy e Tábata, olhavam-me, beijavam-me, resfolegavam mesmo quietinhos no meu ouvido, colavam o nariz no meu rosto para me tirar das tristezas e me alegrarem ainda mais nos momentos felizes. Luccy e Tábata sempre serão meus fieis irmãos e os maiores amores da minha vida. Não há uma folha desta tese que eles não tenham me ajudado a escrever. Nunca esquecerei o que me fizeram.

Os dedos dEle estiveram mais uma vez presentes quando:

Minha vó Cida, bisá Margarida e tia Adjara, no aconchego das casas delas, acolheram-me com carinho de uma mamãe. Sou muito agradecida a Deus pela honra de poder tê-las me apoiando em todos os sentidos, principalmente, no emocional.

Os dedos dEle estiveram mais uma vez presentes quando:

Minhas melhores amigas, desde nossos 6 anos de idade, Stéphanly e Carla, jamais deixavam de me lembrar de quem eu sou, colocando minha autoestima nas alturas.

Os dedos dEle estiveram mais uma vez presentes quando:

Minha fiel orientadora professora Evelise, que se tornou uma amiga (que honra), passava a régua dela em mim rs e, no momento seguinte, gargalhava comigo (e de mim rs), mesmo que estivéssemos trabalhando de madrugada. Ela nunca poupou

esforços para me instruir no caminho que eu deveria seguir na minha vida profissional e pessoal.

Os dedos dEle estiveram mais uma vez presentes quando:

Minha coorientadora, dra. Maria Thereza, que também se tornou amiga, abria as portas profissionais para mim e vibrava com as minhas conquistas.

Os dedos dEle estiveram mais uma vez presentes quando:

Minhas mestras, que eu considero como fossem também, professora Simone e Sandra me abriam os olhos para novos horizontes, orientavam-me como se fossem uma mamãe.

Os dedos dEle estiveram mais uma vez presentes quando:

Meu novo colega de profissão, professor Gonçalves-Dias (UFBA) me auxiliou nos arremates finais do questionário junto com o meu querido amigo Renatinho (FMVZ/USP) e os mestres da área de segurança como o Daniel (FMVZ/USP), professor Carlos (UFRJ), o aviador, palestrante e autor de livro *best seller* Fernando, o professor Joel (UFRJ), a professora Sandra (auditora da ISO 45001) e o servidor da ANVISA Peter.

Os dedos de Deus, é claro, não estiveram apenas presentes nesses mencionados. Existem outras pessoas que também foram canais de bênção na minha vida, mas não terei tempo para expô-los aqui. Peço para que Deus os retribua infinitamente mais.

Agradeço à CAPES pelo apoio durante todo o meu doutorado com a bolsa pesquisa.

Este trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

“Os acidentes não acontecem, são provocados.” Reinier Rozestraten (s.d)
"Aqueles que não conseguem se lembrar do passado estão condenados a repeti-lo."
Professor de Harvard George Santayana (s.d)
“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.” Carl Gustav Jung

RESUMO

AQUINO, A. C. L. T. de. Proposta e validação teórica de questionário para identificar a percepção da maturidade da cultura de segurança em ambiente universitário público de Medicina Veterinária. 2024. 198f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

A cultura é um importante fator subjacente das práticas de segurança em todos os ambientes de trabalho e, embora existam diretrizes para o seu aprimoramento em ambientes universitários, a literatura não dispõe de um instrumento validado para sua avaliação. Esta pesquisa teve como objetivo desenvolver um instrumento teórico e empírico para avaliar a percepção da maturidade da cultura de segurança na FMVZ/USP. O método adotado foi um estudo longitudinal exploratório, confirmatório e descritivo, envolvendo 37 servidores da FMVZ/USP. Foram realizadas entrevistas, individualmente, combinando perguntas abertas semiestruturadas e fechadas. Utilizou-se o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) para identificar temas de segurança (operadores das características) e características culturais; aplicou-se a matriz SWOT (do inglês, força, fraqueza, oportunidade e ameaça) nos discursos para extrair a percepção dos entrevistados sobre a cultura e traçar estratégias para o seu aprimoramento. As perguntas fechadas empregaram a escala *Likert* para avaliar a influência das características culturais no comportamento, com análise realizada por meio do software R. Os resultados revelaram 29 temas de segurança (operadores das características): todos os 23 apontados na literatura industrial, e outros 6 novos temas, associados ao ambiente universitário, especialmente de uma instituição pública. Todos os temas, incluindo os novos, estavam associados às 6 características culturais preditoras de desempenho de segurança no contexto industrial. Apesar das 6 características terem sido destacadas como importantes influenciadoras das práticas de segurança, o “paradigma” foi o constructo que mais apresentou consenso, entre os participantes, quanto à influência no comportamento. Esses resultados foram utilizados para elaboração de um modelo teórico-empírico de percepção da maturidade da cultura de segurança na universidade; com base nesse modelo foi proposto um instrumento de diagnóstico, um questionário com questões fechadas, que foi validado teoricamente por especialistas em segurança do trabalho. Conclui-se que no ambiente universitário estão presentes todos os temas de segurança do

ambiente industrial, acrescido de outros, cuja especificidade pode estar relacionada à universidade pública em si e/ou às transformações culturais da sociedade atual, mostrando que o estudo trouxe uma importante contribuição para o desenvolvimento do conceito da Cultura de Segurança nesse contexto. Conclui-se, ainda, que o modelo de maturidade da cultura de segurança proposto foi útil para a elaboração de um instrumento para avaliação da maturidade; a validação teórica do questionário mostra que ele é adequado para a próxima etapa, de validação empírica na FMVZ/USP; acredita-se que o questionário possa ser facilmente adaptado para avaliar a maturidade em outras Instituições de Ensino Superior. Ao promover um ambiente de trabalho mais seguro, a pesquisa contribui para duas metas de Desenvolvimento Sustentável da ONU: a redução de mortes e doenças relacionadas a perigos químicos e poluição, e a promoção de ambientes de trabalho seguros para todos os trabalhadores.

Palavras-chave: Saúde ocupacional. Meio ambiente. Faculdade. Biossegurança. Clima de segurança.

ABSTRACT

AQUINO, A. C. L. T. de. Proposal and theoretical validation of a questionnaire to identify the perception of safety culture maturity in a public university environment of Veterinary Medicine. 2024. 198 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

Culture is an important underlying factor in safety practices across all work environments. While there are guidelines for improving it in university environment, the literature lacks a validated tool for its assessment. This research aimed to develop a theoretical and empirical instrument to assess the perception of safety culture maturity at FMVZ/USP (School of Veterinary Medicine and Animal Science / University of São Paulo). The method adopted was a longitudinal exploratory, confirmatory, and descriptive study involving 37 FMVZ/USP staff members. Individual interviews were conducted, combining a semi-structured open-ended and closed-ended questions. The Discourse of the Collective Subject (DCS) was used to identify security themes (characteristic operators) and cultural characteristics; the SWOT matrix (strength, weakness, opportunity and threat) was applied to the speeches to extract the interviewees' perception of the culture and outline strategies for its improvement. Closed-ended questions utilized the Likert scale to assess the influence of cultural characteristics on behavior, with analysis conducted using R software. The results revealed 29 safety themes (characteristic operators): all 23 identified in the industrial literature, and another 6 new themes, associated with the university environment, especially in a public institution. All themes, including the new ones, were associated with 6 cultural characteristics predictive of safety performance in the industrial context. Although the 6 characteristics were highlighted as important influencers of safety practices, the “paradigm” was the construct that presented the most consensus among participants regarding its influence on behavior. These findings were used to develop a theoretical-empirical model of safety culture maturity perception at the university; based on this model, a diagnostic instrument - a questionnaire with closed-ended questions - was proposed and theoretically validated by occupational safety experts. It is concluded that in the university environment all safety issues in the industrial environment are present, plus others, whose specificity may be related to the public university itself and/or the cultural transformations of today's society, showing that the

study made an important contribution for the development of the concept of Safety Culture in this context. Furthermore, the proposed safety culture maturity model proved useful for developing an assessment instrument; theoretical validation of the questionnaire indicates its suitability for the next step, empirical validation at FMVZ/USP; it is believed that the questionnaire could be easily adapted to assess maturity in other Higher Education Institutions. By promoting a safer work environment, the research contributes to two of the UN's Sustainable Development Goals: reducing deaths and illnesses related to chemical hazards and pollution and promoting safe work environments for all workers.

Keywords: Occupational health. Environment. School. Biosafety. Safety climate.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Perfil dos entrevistados da FMVZ/USP. São Paulo, 2024.....	88-89
--	-------

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Distribuição do nível de influência das características culturais (e paradigmas) identificadas nos artefatos sobre as práticas de segurança dos entrevistados, utilizando uma escala <i>Likert</i> de 7 pontos. São Paulo, 2024.....	93
---	----

LISTA DE QUADROS

- Quadro 01 – Características de cultura de segurança identificadas na literatura de universidade. São Paulo, 2024.....57-58
- Quadro 02 – Medida de avaliação quali-quantitativa da cultura de segurança a partir do modelo rede cultural de Johnson (1992). São Paulo, 2024.....75-87
- Quadro 03 - Percepção dos entrevistados quanto à cultura de segurança da FMVZ/USP, disposta de acordo com a matriz SWOT. São Paulo, 2024.....105-106
- Quadro 04 - Estratégias de Forças e Oportunidades, Estratégias de Fraquezas e Oportunidades, Estratégias de Forças e Ameaças, Estratégias de Fraquezas e Ameaças e Estratégias Integrativas para amadurecer a cultura de segurança da FMVZ/USP. São Paulo, 2024.....107
- Quadro 05 – Expressões-chaves dos entrevistados da FMVZ/USP que continham paradigmas de segurança. São Paulo, 2024.....113-114
- Quadro 06 – Expressões-chaves dos entrevistados da FMVZ/USP que continham ancoragens relacionadas à segurança. São Paulo, 2024.....116
- Quadro 07 - Modelo teórico-empírico de percepção de cultura de segurança em ambiente universitário público de medicina veterinária. São Paulo, 2024.....118
- Quadro 08 - Modelo teórico-empírico de percepção de cultura de segurança em ambiente universitário público de medicina veterinária. São Paulo, 2024.....119-131
- Quadro 09 - Questionário proposta de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária com a proposta ANTES e APÓS a avaliação dos juízes. São Paulo, 2024.....135-145

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	21
2	REVISÃO DE LITERATURA	25
2.1	HISTÓRICO DA CIÊNCIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO.....	25
2.2	A PRÁTICA E A TEORIA CULTURA DE SEGURANÇA EM AMBIENTE INDUSTRIAL	32
2.2.1	Positivismo e pragmatismo	33
2.2.2	Interpretativismo	36
2.3	MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA	43
2.4	PERCEPÇÃO: UM CONSTRUCTO PSICOLÓGICO	47
2.4.1	Percepção da cultura de segurança (clima de segurança)	50
2.5	CULTURA DE SEGURANÇA EM AMBIENTE UNIVERSITÁRIO	52
2.5.1	Estratégias de intervenção propostas pela literatura para o aperfeiçoamento da cultura de segurança nas instituições acadêmicas	56
3	OBJETIVOS	61
3.1	OBJETIVOS GERAIS	61
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	62
4	MATERIAL E MÉTODOS	62
4.1	LOCAL DA PESQUISA DE CAMPO	63
4.2	AMOSTRAS.....	64
4.2.1	Amostra do estudo de campo	64
4.2.2	Amostra da validação do instrumento de pesquisa.....	65
4.3	MEDIDA DE AVALIAÇÃO USADA NO ESTUDO DE CAMPO	65
4.4	APLICAÇÃO DA ENTREVISTA	67
4.5	APLICAÇÃO DO MODELO TEÓRICO DE MATURIDADE DE CULTURA DE SEGURANÇA NOS TEMAS DE SEGURANÇA	67
4.6	ANÁLISE DOS DADOS	68

4.6.1	Análise qualitativa das respostas abertas.....	68
4.6.1.1	Técnica DSC (Discurso do Sujeito Coletivo).....	68
4.6.1.2	Análise SWOT (do inglês, força, fraqueza, oportunidade e ameaça)	69
4.6.2	Análise qualitativa para validação teórica do questionário proposto.....	70
4.6.3	Testes estatísticos	70
4.6.3.1	Testes para caracterização do perfil da amostra e análise da questão fechada das entrevistas	70
4.6.3.2	Testes para validação teórica do questionário proposto.....	71
5	RESULTADO E DISCUSSÃO	72
5.1	A ESCOLHA PELO DESENVOLVIMENTO DE UM INSTRUMENTO NO FORMATO DE QUESTIONÁRIO	72
5.2	O QUESTIONÁRIO: BASE TEÓRICA E EMPÍRICA.....	73
5.2.1	ENTREVISTA E PERFIL DOS ENTREVISTADOS DO ESTUDO DE CASO DA FMVZ/USP	74
5.2.2	CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS DE CULTURA DE SEGURANÇA	93
5.2.3	TEMAS DE SEGURANÇA: OPERADORES DAS CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA.....	97
5.2.3.1	MATRIZ SWOT DA PERCEPÇÃO SOBRE SEGURANÇA NA FMVZ/USP E IDENTIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA MELHORIA DA CULTURA DE SEGURANÇA DA FMVZ/USP	105
5.2.4	PARADIGMA DE SEGURANÇA.....	113
5.3	O MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO DE PERCEPÇÃO DE CULTURA DE SEGURANÇA EM AMBIENTE UNIVERSITÁRIO PÚBLICO DE MEDICINA VETERINÁRIA.....	117
5.4	O MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO DE PERCEPÇÃO DE MATURIDADE DE CULTURA DE SEGURANÇA EM AMBIENTE UNIVERSITÁRIO PÚBLICO DE MEDICINA VETERINÁRIA	119
5.5	O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO QUESTIONÁRIO	132
5.6	O QUESTIONÁRIO PROPOSTO E SUA VALIDAÇÃO TEÓRICA	133

5.7	PROPOSTA DE ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO PARA O APERFEIÇOAMENTO DA CULTURA DE SEGURANÇA NAS INSTITUIÇÕES ACADÊMICAS.....	148
5.8	PROPOSTA DE ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO DE ACORDO COM AS 6 CARACTERÍSTICAS DE CULTURA DE SEGURANÇA.....	152
6	CONCLUSÕES	155
	REFERÊNCIAS	156
	GLOSSÁRIO	175
	APÊNDICES.....	178
	ANEXOS.....	196

1 INTRODUÇÃO

A universidade é um ambiente de trabalho destinado ao processo de aprendizagem, de onde se originam questionamentos sobre a vida e as respostas às indagações da sociedade. Nesse processo, assim como em qualquer ambiente de trabalho, acidentes podem ocorrer ocasionando mortes e perdas de bens, e denegrindo carreiras e o renome da universidade.

Embora, quando registrados, os acidentes em universidade não sejam sempre divulgados (o que é um dos principais entraves para o avanço da ciência da segurança) os dados levantados por pesquisadores, mídia e instituições privadas justificam a crescente importância atribuída à essa ciência no ambiente universitário (LANGERMAN, 2009a; DIETZ et al., 2020; MÉNARD; TRANT, 2020; KONG et al., 2021) à semelhança do que tem ocorrido nas últimas quase 4 décadas no ambiente da indústria (BAMEL; PANDEY; GUPTA, 2020) e aviação (BRUNELLE; BOYD, 2023).

Segundo um memorial de registro de acidentes relacionados à ciência, criado pelo Instituto de Segurança Laboratorial com o apoio da Agência de Investigação de Acidentes Químicos, ambos estadunidenses, de 1920 à 2010 foram perdidas 520 vidas e de 2010 à fevereiro de 2023, 42 vidas (CSB, 2010; LABORATORY SAFETY INSTITUTE, 2023). Entre 2012 e 2015, nas universidades estadunidenses e de outras partes do mundo foram registrados mais de 128 acidentes que necessitaram de cuidados médicos e/ou levaram à morte, sendo esse um dado ainda subestimado pela falta de registro ou não permissão de acesso à registros internos das instituições (GOPALASWAMI; HAN, 2020). Estudos nas universidades chinesas têm demonstrado que nos últimos 39 anos, apesar do alto desenvolvimento tecnológico, o número de acidentes tem crescido expressivamente (XU et al., 2023).

Esses acidentes não são privilégio das universidades no exterior. No Brasil a mídia também noticiou casos marcantes. Alguns dos acidentes registrados foram em 2010, na Universidade de São Paulo (USP), em que houve um princípio de incêndio, sem feridos, no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN (JORNAL DE BRASÍLIA, 2010) e no Instituto Butantan, nesse caso, com a destruição de grande parte da maior coleção de serpentes tropicais do mundo reunida desde 1908

(SALLES, 2010). Em 2011, houve um dos mais extensos desastres já registrados em Universidades do Brasil, na USP Ribeirão Preto, um incêndio destruiu a floresta de estudos, perdendo dois terços do único banco genético de árvores nativas do Brasil (CRMV, 2011). Mais recentemente, em 2021, uma explosão envolvendo alunos, sem feridos, que ocorreu, à princípio, por manuseio incorreto de reagentes em um dos equipamentos no laboratório do departamento de química da UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais (SILVA, 2021); em abril de 2022, um princípio de incêndio em um exaustor no Instituto de Química da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Araraquara com alunos no local, porém sem feridos (G1 SÃO CARLOS E ARARAQUARA, 2022); em maio de 2022, quatro pessoas sofreram queimaduras pelo corpo, sendo um pesquisador doutor e um estudante de pós-graduação, após a explosão de um experimento no laboratório do Departamento de Química na UFSCar - Universidade Federal de São Carlos (MARIN, 2022) e, em setembro de 2022, um incêndio devido, à princípio, à precária infraestrutura que provocou irreparáveis prejuízos à ciência no prédio central do Instituto de Biociências da Unesp de Rio Claro (ALBERGARIA, 2022).

Apesar da primeira ocorrência de acidente relacionado à ciência ser datada como 1767, na Rússia (CSB, 2010; LABORATORY SAFETY INSTITUTE, 2023), foram os acidentes ocorridos em universidades estadunidenses, em 2009, 2010 e 2011, os quais levaram à óbito uma experiente auxiliar de pesquisa e um graduando, e deixou graves sequelas em um pós-graduando, que marcaram a ciência de segurança em universidades e despertaram maior preocupação de gestores, funcionários, pesquisadores, alunos, familiares e agências financiadoras de pesquisa (VAN NOORDEN, 2011; NOORDEN, 2013; GIBSON; SCHRÖDER; WAYNE, 2014).

Os relatórios das tragédias estadunidenses levaram a Agência de Investigação de Acidentes Químicos à reavaliação das políticas de segurança das universidades. Segundo a Agência, os relatórios demonstraram a existência de fatores subjacentes comuns aos acidentes como, a falta de aprendizado organizacional com os eventos do passado, falhas no sistema de gestão de segurança das universidades, nas condutas de pessoal e das próprias organizações que, ao demorarem corrigir fraquezas previamente identificadas por elas próprias, estariam, consciente ou inconscientemente, reforçando diariamente comportamentos inseguros dos membros

(CSB, 2010; ACS, 2012; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; HYLTON, 2016; STEWARD; WILSON; WANG, 2016; MÉNARD; TRANT, 2020).

Segundo o estudo internacional sobre práticas e atitudes de segurança em universidades, realizado em 2011, pelo Centro de Segurança Laboratorial Universitário da UCLA em parceria com BioRAFT e *Nature Publishing Group* com, aproximadamente, 2374 acadêmicos cientistas das universidades dos Estados Unidos (61%), Reino Unido (15%), Japão (2%), China (4%) e outros países (17%) nas universidades estudadas evidenciou o que foi denominado de “pobre cultura de segurança” e percepções incorretas e contraditórias com relação à segurança ocupacional, o que sugestionou falhas em diversas áreas das organizações (VAN NOORDEN, 2013; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014).

Afim de contribuir com o aprimoramento da cultura de segurança e, por conseguinte, das práticas de segurança nas universidades, algumas instituições publicam, desde 2009, documentos com instruções sobre como as instituições poderiam proceder e transpor mentalidades já consolidados nesse ambiente. Alguns desses são de autoria do Comitê de Segurança Química da Sociedade Química Americana (LANGERMAN, 2009a; ACS, 2012; MCGARRY et al., 2013; RENIERS; PONNET; KEMPENEERS, 2013; SIMMONS; MATOS; SIMPSON, 2017; HILL, 2019; NITSCHKE, 2019; WANG et al., 2019; MARTIN; MILLER; PINKHASSIK, 2020; TING, 2021); do Conselho de Pesquisa Nacional Norte-Americano (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014), da Universidade de Stanford (TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014), e da Associação das Universidades Públicas Norte-Americanas (APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016).

Os documentos para aprimorar cultura de segurança nas universidades são frutos de experiências e revisão de literatura de segurança e cultura de segurança em universidade e, principalmente, em indústria e aviação realizado por um grupo heterogêneo de profissionais da área de integração sistema-humano, gestão organizacional, gestão de segurança e administração universitária (ACS, 2012; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND

LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016).

A literatura de segurança ocupacional, que nesta tese foi considerada como um conceito amplo que inclui também saúde e ambiente, está em ascensão no ambiente universitário e já evidencia, assim como no campo industrial (VAN NUNEN et al., 2018) e da aviação (BRUNELLE; BOYD, 2023), o papel fundamental que a cultura de um ambiente de trabalho exerce sobre às práticas de segurança, principalmente, nas atividades de maior risco das universidades, como nas laboratoriais (ACS, 2012; MCGARRY et al., 2013; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; MUNSON et al., 2018; YANG et al., 2019; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021; BIRMA; AGAJA; NDU, 2022).

Apesar do crescente engajamento no tema e, muito embora, a responsabilidade das instituições de ensino superior não se limitem à proteção dos seus membros, e abranja o compromisso ético com a formação de profissionais conscientes e com habilidades para reconhecer perigos de sua profissão, avaliar e minimizar o risco de exposição e responder a emergências em seu futuro local de trabalho, ainda há ocorrência de acidentes graves, subnotificações de acidentes, ausência de atenção de muitas universidades para esse tema e dificuldade em mudar a mentalidade em relação à segurança, principalmente, no que tange às práticas de segurança dos laboratórios (LANGERMAN, 2009b; SCHRÖDER et al., 2016; SIMMONS; MATOS; SIMPSON, 2017; YANG et al., 2019; MÉNARD; TRANT, 2020).

Preocupa ainda o fato de, segundo Schroder *et al.* (2016), ser observado maior frequência de acidentes bem como de riscos ocupacionais nas universidades do que nas indústrias, devido à cultura de segurança menos consolidada das universidades, que possuem diversos desafios particulares para serem enfrentados (MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021; XU et al., 2023).

Além disso, algumas lacunas na literatura de cultura de segurança, principalmente, no ambiente de universidade, devem ser melhor investigadas, (MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021) como o dissenso, observado até o término

desta tese (janeiro de 2024), quanto à definição de cultura de segurança em universidade e, conseqüentemente, a ausência de um instrumento padrão-ouro para avaliar a cultura de segurança em universidade (YANG et al., 2019), um reflexo do que ainda ocorre na literatura organizacional (SCHEIN, 2004), industrial (VAN NUNEN et al., 2018; BAMEL; PANDEY; GUPTA, 2020) e da aviação (BRUNELLE; BOYD, 2023).

Portanto pautada na lacuna identificada na literatura, na necessidade de aperfeiçoamento das práticas de segurança da FMVZ/USP (na qual a autora é doutoranda), e com o propósito de contribuir para o cumprimento das metas 3.9 e 8.8 do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização Mundial da Saúde fixadas em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU) para se alcançar até o ano de 2030, os quais são, respectivamente, “reduzir de maneira significativa o número de mortes e adoentados por perigos químicos, e por poluição e contaminação por ar, água e terra” e “promover ambiente de trabalho com segurança e seguridade para todos os trabalhadores” (UNITED NATIONS, 2016), esta tese teve como objetivo principal propor um instrumento que auxiliasse no diagnóstico da percepção da maturidade da cultura de segurança em universidade pública de medicina veterinária, cooperasse para identificação do nível de compartilhamento da mentalidade (paradigma) de segurança da instituição e fosse útil na avaliação da eficácia das futuras estratégias de intervenção cultural da FMVZ/USP.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 HISTÓRICO DA CIÊNCIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Desde meados do século XIX, a promoção e manutenção da segurança dos trabalhadores têm sido objetos de estudo de diversos campos do conhecimento. A pesquisa na área de segurança ocupacional é marcada ao longo da história por 3 abordagens: i. tecnológica; ii. sociotécnica ou de integração humano-sistema e iii. de gestão e clima/cultura de segurança (HALE, 2003; HUDSON, 2007; SILBEY, 2009)

O primeiro conhecimento quanto à maneira de eliminar, reduzir e controlar os riscos de trabalho adveio do campo da engenharia. Nesta abordagem, o fator

tecnológico era responsabilizado pelos acidentes, sendo alvo das investigações como, por exemplo, no desastre de Brown Ferry NPP, em 1975 (U.S.NRC - UNITED STATES NUCLEAR REGULATORY COMMISSION, 2013) bem como assunto prioritário dos programas de prevenção de acidentes (HALE, 2003; HUDSON, 2007; SILBEY, 2009).

Após a segunda guerra mundial, com o avanço tecnológico, a interação dos sistemas dentro dos estabelecimentos se tornou mais complexa e a tradicional maneira linear de compreender os acidentes não mais ia ao encontro da nova realidade dos trabalhadores. Nesta segunda abordagem, os acidentes passaram a ser avaliados holisticamente, por intermédio da análise dinâmica interativa entre tecnologia e ser humano (HALE, 2003; HUDSON, 2007; SILBEY, 2009). Desta maneira, o sistema sociotécnico se tornou o ponto de partida de estratégias de prevenção de incidentes, com a devida ressalva de que o fator erro humano passou a ser responsabilizado pelos acidentes (HALE, 2003; HUDSON, 2007; SILBEY, 2009). Segundo Cooper (2001), a falha humana foi incorporada, pela primeira vez, à uma teoria de acidentes ocupacionais como uma variável explicativa, em 1919, pelos pesquisadores Greenwood e Woods.

Uma década depois da teoria de Greenwood e Woods, nos anos 30, a teoria Dominó do pesquisador Heinrich pressupôs acidente como a consequência de uma série de eventos falhos que o antecederam e interagiram entre si, incluindo falhas no fator situacional, como procedimentos e estrutura, falhas no fator pessoal, como treinamento e, principalmente, falhas em comportamentos de funcionários (BINDER; ALMEIDA, 1997, 2003; COOPER, 2001).

Apenas nos anos 70 e 80 a visão dos pesquisadores e profissionais quanto à segurança do trabalho passou a ser, de fato, predominantemente, holística e de gestão, e a abarcar os conhecimentos científicos, até então, detidos somente pelas disciplinas da administração e psicologia. Diversas investigações desta época subscreveram os fatores organizacionais, psicológicos e sociais, todos partícipes de um sistema organizacional, como os reais contribuintes subjacentes dos acidentes, e concluíram que aqueles deveriam ser priorizados em programas de prevenção de organizações (GULDENMUND, 2000; HALE, 2003; HUDSON, 2007; SILBEY, 2009).

No ano de 1978, Turner e Pidgeon ratificaram a importância da visão holística da segurança ocupacional ao publicarem o famigerado livro *Man-made disasters*, o

qual explica o acidente como derivado de múltiplos fatores falhos intrínsecos a organização como, por exemplo, os fatores de gestão, administrativos e sociais (TURNER; PIDGEON, 1999). Em 1993, o pesquisador Reason descreveu os atos inseguros dos operadores como resultado da relação interativa dos fatores organizacionais, comportamentais e pessoais que, em suas devidas proporções e devido tempo, poderiam influenciar uns aos outros ocasionando em acidentes. Em seu modelo patogênico, Reason pressupõe que a introdução de um fator patogênico no sistema de uma empresa, por exemplo, uma falha latente (p.ex.: falhas nas decisões à nível de gerência), analogicamente à um patógeno que infecta um corpo humano, no tempo determinado poderia influenciar todo o sistema e resultar em falha ativa (p.ex.: falhas nas decisões à nível de bancada) (REASON, 1997).

Embora na literatura tenha surgido vários conceitos de segurança do trabalho derivados daqueles modernos, alguns pesquisadores da área criticam que, na prática, ainda há cientistas que vão de encontro a ideia original dessa terceira abordagem, a qual é compreender de forma sistemática e holística as razões subjacentes de uma organização praticar segurança da maneira como ela pratica. Segundo eles, as falhas tecnológicas e comportamentais ainda têm sido investigadas de maneira isolada e diagnosticadas como causa exclusiva dos acidentes sendo, por consequência, alvos exclusivos de intervenções (HALE, 2003; HUDSON, 2007; SILBEY, 2009; REIMAN; ROLLENHAGEN, 2014).

De acordo com Reiman; Rollenhagen (2014), a dificuldade em enfrentar, na prática, os fenômenos sociais pouco tangíveis dentro de uma organização, leva muitos estudiosos à ignorarem justamente essas questões perturbadoras do sistema e não tratá-las, apenas implementarem barreiras com intuito de dirimi-las. E, como consequência da escassez de estudos de segurança pelo viés da interação dinâmica entre os fatores técnicos, humanos e os aspectos organizacional, social e psicológico de uma organização, há a inviabilização do progresso da ciência de segurança do trabalho.

Ao longo desses anos, as inúmeras descobertas na ciência da segurança cooperaram para a redução da frequência de acidentes, no entanto essas, até o momento, não implicaram diminuição significativa de acidentes e nem de sua severidade, incluindo nas empresas onde já havia um sistema de gestão de segurança

implementado, o que evidencia a importância da maturidade da cultura para o sucesso do sistema de gestão (HOPKINS, 2005). A história da humanidade continua presenciando catástrofes tecnológicas, haja vista os desastres de Bhopal no estado de Madhya Pradesh, Three Mile Island, Chernobyl, NASA, Fukushima, acidente da plataforma petrolífera Deepwater Horizon, dentre diversos. Em virtude disso, com o intuito de evitar desastres e quase acidentes, mais cientistas da área têm dado primazia ao estudo do conceito cultura de segurança (HALE, 2003; REIMAN; ROLLENHAGEN, 2014; VAN NUNEN et al., 2018).

Alguns estudiosos afirmam que o conceito cultura de segurança foi mencionado pela primeira vez no maior desastre nuclear da história em Chernobyl, em 1986, porém a primeira referência que se tem datada é de 1984, após o governo Estadunidense culpabilizar as condições únicas ou a frouxa cultura da nação pela explosão de uma fábrica de carboneto da União em Bhopal, localizado no estado indiano de Madhya Pradesh (SILBEY, 2009). Mais tarde, esclareceu-se que as diferenças entre as culturas das nações estadunidense e indiana não justificavam o, até o ano de 2024 ainda considerado, pior acidente da indústria química mundial, sendo as inspeções frouxas na planta, que já apresentava inúmeras falhas e violações de segurança, as causas mais prováveis (PERROW, 1999).

Em 1991, o conceito cultura de segurança voltou a ficar em voga logo após a Agência Internacional de Energia Atômica declarar que a pobre e negligente cultura da organização em relação à segurança, à princípio identificada simplesmente como fatores contribuintes subjacentes desconhecidos, teria sido o que provocou o lamentável acidente em Chernobyl em 1986 (IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 1991a, 1992; INSAG - INTERNATIONAL NUCLEAR SAFETY AGENCY GROUP, 1999).

Segundo a IAEA (1992), ficou evidente que essa catástrofe não foi causada exclusivamente por falhas técnicas e comportamentais. Os relatórios da IAEA e INSAG de 1991; 1992 e 1999 esclareceram que falhas ocorreram na implementação e aprimoramento da cultura de segurança da organização. Em ambos regimes, regulamentar e operacional, a cultura teoricamente defendida pela empresa não teria sido incorporada por meio de atitudes e práticas, principalmente, do corpo de gestão de segurança. As inúmeras não conformidades no projeto da planta, procedimentos

operacionais ambíguos, permissividade de violação de regras, insuficiência de treinamentos, prioridade do “valor meta de negócios” em detrimento do “valor segurança” teriam sido algumas das diversas fraquezas detectadas no sistema e na rotina dos funcionários em Chernobyl. Além disso, segundo a AIEA (1992), as lições que foram apreendidas dos desastres anteriores como em *Three Mile Island*, em 1979, não teriam sido verdadeiramente aprendidas pela planta de Chernobyl.

No relatório da IAEA, de 1991, também se definiu, pela primeira vez, o conceito cultura de segurança como “conjunto de características e atitudes em organizações e membros o qual estabelece que, como prioridade máxima, os assuntos de ordem de segurança de poder nuclear receberiam atenção justificada pela sua significância” (IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 1991a).

Quase quatro décadas depois, não obstante a intensificação das pesquisas na área, a teoria cultura de segurança ainda não se consolidou. A ausência de consenso quanto ao conceito pode ser explicada pela divergência epistemológica¹, que reverbera na concepção de um conceito, muitas vezes, impreciso e confuso, que demonstra não dar primazia às evidências empíricas, e sim à visão de mundo do pesquisador (COOPER, 2016; VAN NUNEN et al., 2018). Essa divergência também motiva a existência de 2 conceitos na literatura, cultura de segurança e clima de segurança, que ora tratam como um mesmo objeto de pesquisa ora não, dificultando novamente o progresso da ciência de segurança.

O conceito climático ou cultural, pela abordagem psicanalítica, que busca relacionar aspectos psicológicos e cognitivos de influências na segurança, foi o primeiro a ser referenciado pelos pesquisadores da área (ZOHAR, 1980), e predominou na década de 70, um período de advento da psicologia cognitiva².

Clima de segurança, à princípio, foi assim denominado devido à natureza psicológica dos dados coletados nas pesquisas, os quais compunham percepções dos trabalhadores quanto às práticas de segurança ocupacional executadas em local e tempo definidos. Por meio de um questionário estruturado e fundamentado no

¹ Literatura recomendada sobre o assunto: (CHALMERS, 1993)

² Literatura recomendada sobre o assunto: (EYSENCK; KEANE, 2015)

paradigma psicométrico³, diagnosticava-se qual era o *status* da cultura de segurança ou, mais precisamente, se o clima da organização naquele momento demonstrava preocupações com a segurança (ZOHAR, 1980, 2010; COX; FLIN, 1998; FLIN et al., 2000; GULDENMUND, 2000; HSE - HEALTH & SAFETY EXECUTIVE BRITAIN, 2001; HALE, 2003; BAMEL; PANDEY; GUPTA, 2020).

Na década de 80, alguns pesquisadores passaram a usar o conceito climático de maneira intercambiável com o cultural, já outros o mantiveram distinto do conceito cultural, um reflexo do ocorrido, anteriormente, nas pesquisas culturais da área organizacional (ZOHAR, 1980, 2010; COX; FLIN, 1998; FLIN et al., 2000; GULDENMUND, 2000; HSE - HEALTH & SAFETY EXECUTIVE BRITAIN, 2001; HALE, 2003; SCHEIN, 2004; GIVEHCHI; HEMMATIVAGHEF; HOVEIDI, 2017; BAMEL; PANDEY; GUPTA, 2020).

O diferente uso dos conceitos cultura e clima de segurança, conforme mencionado anteriormente, pode ser justificado pela base epistemológica aderida nas pesquisas, sendo predominante duas vertentes que, a depender do pesquisador, são excludentes ou complementares, denominadas: i. positivista/pragmática e ii. interpretativista (FLIN et al., 2000; NEAL; GRIFFIN; HART, 2000; COOPER, 2016, 2018).

Pesquisadores interpretativistas como, Guldenmund de 2000, seguidor de Schein de 1990, pai da cultura organizacional, apregoa o conceito clima de segurança como a manifestação da cultura da organização, sendo forte preditor de desempenho de segurança. Por outro lado, positivistas, e acima disso, pragmáticos, como, Cooper de 2000, acreditam que a inexistência, sob os parâmetros das ciências naturais (seguidores da epistemologia positivista), de dados empíricos que demonstrem uma relação forte entre clima e desempenho de segurança (resultados, indicadores de segurança, p.ex. a frequência e tipo de incidente) refuta a hipótese de que o clima de segurança (p.ex.: percepção, atitude, valor declarado) é preditor de cultura e/ou desempenho de segurança (COOPER, 2000, 2016; COOPER; PHILLIPS, 2004; COOPER et al., 2019).

³ Literatura recomendada sobre o assunto: (SLOVIC, 1987)

Apesar dos positivistas e, principalmente, pragmáticos incorporarem os conhecimentos das ciências sociais às pesquisas de cultura de segurança, eles defendem que a visão epistemológica do pesquisador não deve sobressair os objetivos do estudo, os quais são aprimorar o desempenho de segurança e evitar acidentes. De acordo com Cooper (2018), para que haja avanço na teoria cultura de segurança é fundamental que pesquisadores testem em outros contextos as hipóteses já validadas teórico-empiricamente como, por exemplo, o valor preditivo de fatores ambientais (p.ex.: sistema de controle e recompensa de uma organização) e comportamentais (p.ex.: indicadores comportamentais usados por uma organização). Além disso, quanto às novas hipóteses, faz-se necessário, comprovar, primordialmente, a sua validade teórico-empírica e, se possível, passa-la por validação critério-relacionada (FRENCH; SCOTT GELLER, 2008; COOPER, 2018).

Por outro lado, sob a perspectiva interpretativista, geralmente, de cientistas sociais, para compreensão da essência de uma cultura é fundamental a integral adoção das teorias, metodologias, técnicas de coleta e de análise de dados comumente utilizadas em estudos sociais. Sendo, dessa forma, intrínseco à essa abordagem o uso de instrumentos de caráter qualitativo, por vezes, podendo usar de recursos semi-qualitativo e psicossocial para que se consiga compreender e reconstruir um universo que abrange representações sociais, significados, símbolos, crenças, valores, dialéticas, intenções, atitudes subjacentes aos fenômenos, estrutura e interação dinâmica social de uma dada realidade. Nesse universo pode ser identificado o motivo de determinados comportamentos em determinado local (GULDENMUND, 2000; SCHEIN, 2004; MINAYO, 2010).

Segundo Schein (2004), um interpretativista, psicólogo social, pai da cultura organizacional, a cultura é um sistema de valores e crenças que reverbera em práticas organizacional constituintes de significados e símbolos que fazem sentido para determinada população e que, por isso, funciona como um compasso musical. De maneira sistematizada a cultura é composta por 3 camadas (da mais externa para mais interna: 1. artefatos e comportamentos, 2. valores e atitudes; 3. premissas subjacente central), porém é apenas na camada mais interna (camada premissas), que se encontra a sua essência, onde há premissas (também denominada como paradigmas, pressupostos), que delineiam as condutas dos membros e são as razões

verdadeiras desses se portarem da maneira como se portam na organização (GULDENMUND, 2000; SCHEIN, 2004).

De acordo com Schein (2004), as mudanças cultural, que são muitas vezes requeridas por uma organização amedrontada pela dominância da própria cultura, são apenas sustentáveis à medida que se acessa, compreende e intervém naquela camada mais interna da cultura (GULDENMUND, 2000; SCHEIN, 2004).

Apesar das críticas, por parte de positivistas e pragmáticos, quanto à natureza das técnicas utilizadas na validação de ferramentas psicométrica⁴, interpretativistas referenciam os estudos que demonstram sim a existência de relação forte entre o fator psicológico (e.g.: percepção, atitude, valor, normas) e desempenho de segurança (autodeclarado e por meio de coleta de registros de incidentes), o que , segundo eles, lhes permite caracterizar o fator psicológico como forte preditor de cultura de segurança (FLIN et al., 2000; GULDENMUND, 2000; ZOHAR, 2010; COOPER, 2018).

2.2 A PRÁTICA E A TEORIA CULTURA DE SEGURANÇA EM AMBIENTE INDUSTRIAL

A literatura está repleta de abordagens científicas de cultura de segurança que culminaram em diferentes conceitos que, por sua vez, a depender do ramo de atuação profissional em que foi aplicado, abordaram características singulares da teoria cultura de segurança (REIMAN; ROLLENHAGEN, 2014).

A despeito das diferenças teórica e da área profissional de aplicação, o objetivo da teoria na prática dos trabalhadores parece ser o mesmo, o qual é a prevenção de acidentes de processos, caracterizados como eventos catastróficos de baixa frequência e alta severidade, e a prevenção dos que resultam em acidentes pessoais ou ocupacionais, caracterizados como alta frequência, de baixo impacto e propagação (COOPER, 2019).

A existência de uma teoria é crucial para orientar de maneira eficaz práticas como, a definição de métodos a serem usados na avaliação da cultura, prioridades a

⁴ Literatura recomendada sobre o assunto: (PRONOVOST; SEXTON, 2005)

serem analisadas e intervindas em uma organização, e na escolha de estratégias de intervenção pertinentes ao cenário estudado para prevenção de acidentes (REIMAN; ROLLENHAGEN, 2014). Por sua vez, a observação da prática é igualmente elementar para fundamentação de uma teoria, exatamente por ser o contexto onde estão inseridos os fatores que compõe uma teoria.

2.2.1 Positivismo e pragmatismo

Turner foi um dos primeiros pesquisadores que, de maneira empírica, contribuiu para o desenvolvimento da teoria cultura de segurança. Em 1978, Turner diagramou no livro *Man-Made disasters*, padrões emergentes dos relatórios de 84 acidentes industriais afim de desenvolver uma teoria subjacente que o auxiliasse na prevenção dos acidentes (TURNER; PIDGEON, 1997).

O autor identificou em comum aos desastres um estágio anterior aos eventos gatilhos (aparentes desencadeadores dos desastres), o qual era composto por crenças e normas que ignoravam a importância do comportamento seguro bem como deficiências de processos organizacionais como as falhas de avaliação, gestão e comunicação de risco, período denominado de incubação, uma pré-condição crucial para ocorrência de desastres, acidentes e falhas operacional (TURNER; PIDGEON, 1997).

Flin et al., 2000; Collins; Keely, 2003; Cooper, Finley, 2013 também são pesquisadores que têm cooperado para construção da teoria cultura de segurança por meio tanto de avaliação das percepções de trabalhadores como da análise de relatórios de acidentes. De maneira consensual, eles identificaram como pivôs dos acidentes falhas no fator ambiental, o qual é composto por 6 características de sistema de gestão de segurança das organizações pesquisadas. Essas 6 características foram identificadas como fortemente correlacionadas com a performance de segurança (ou seja, preditivas de desempenho de segurança), reconhecidas como aplicáveis à todos os tipos de ambiente de trabalho e fáceis de serem verificadas por meio de auditorias (IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 1992; FLIN et al., 2000; COOPER, 2018).

Dado a constatação do envolvimento do fator ambiental (1.gestão/supervisão; 2.sistemas de segurança; 3.risco; 4.pressão de trabalho; 5.competência; 6.procedimentos/regras) em diversos acidentes, pesquisadores e profissionais da área têm se preocupado em avaliá-los nas organizações (COOPER et al., 2019). A avaliação desses elementos indica se, como e o quanto a manutenção da segurança do trabalho está intrínseca à cultura de uma organização.

Mais recentemente, em 2018, a norma padrão internacional de sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional, ISO 45001, adotada por inúmeras organizações nacionais e multinacionais, impôs dentre seus requisitos a implementação e desenvolvimento contínuo de fatores culturais que priorizem a segurança de todos e de uma ferramenta que avalie o clima de segurança na organização (ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2018).

No Brasil, segundo o estudo de Campanelli; Ribeiro e Campanelli (2021), os requisitos da nova norma ainda não são de conhecimento de muitas empresas, tanto de porte grande quanto médio e pequeno, o que dificulta a implementação e certificação deste sistema de gestão de alto nível. A pesquisa constatou a ignorância das empresas brasileiras estudadas quanto à complexidade dos processos a serem implementados e a necessidade de promover mudança na cultura da organização. Para os autores maior compreensão da norma auxiliaria na eficácia da implementação (CAMPANELLI; RIBEIRO; CAMPANELLI, 2021).

Johnson (1992) já explicava, por meio de seus *frameworks* de gestão de mudança estratégica, que a implementação de novas ferramentas em uma organização não será bem sucedida e muito menos sustentável, salvo se houver, anteriormente à implementação, a compreensão e gestão da mudança dos paradigmas e sinais culturais de uma organização.

Os fatores culturais de segurança ocupacional adotados e requeridos pela ISO 45001/2018 são fatores ambiental e comportamental que perfazem a cultura de uma organização sob o prisma pragmático (e. g.: Cooper), e isto porquê comprovou-se os seus valores preditivo em relação ao comportamento de segurança. Além disso, esses fatores compõem variáveis objetivas e tangíveis, portanto, gerenciáveis, facilmente auditáveis e passíveis de mudanças (COOPER, 2018, 2019; COOPER et al., 2019).

Falha de gestão/supervisão é um dos aspectos cultural consistentemente associado às condições que desencadeiam em injúrias e desastres. Relatórios de incidentes industrial registraram ausência, ineficiência ou não subordinação à gestão/supervisão bem como a carência de comportamentos seguros por parte da alta direção (REASON, 2000; MEARNS; WHITAKER; FLIN, 2003; VAN DYCK et al., 2005; WACHTER; YORIO, 2014; COOPER, 2019). Alguns estudos inclusive demonstram a maior influência do supervisor direto do que da alta gestão nos comportamentos dos membros (KOUABENAN; NGUEUTSA; MBAYE, 2015).

Para além disso, segundo Hopkins (2019), as experiências catastróficas industriais demonstraram que a não centralização da gestão é uma condição que desencadeia sérias injúrias e acidentes. De acordo com o autor, a segurança individual ou ocupacional pode, de certa forma, ser gerida de maneira descentralizada, no entanto não há possibilidade de evitar acidentes de processos com uma gestão de segurança de processo descentralizada. Isto porque esses tipos de acidentes são fortemente apoiados pelo fator situacional da cultura de uma organização.

Incidentes industriais também registraram como contribuinte subjacente a ausência, ineficiência e/ou não cumprimento dos sistemas de segurança do trabalho (NEITZEL et al., 2008). Dentre os mecanismos de controle falhos estão comunicação (e.g.: descrição eficaz e formal em uma organização), aprendizado de desastres anteriores, condução da gestão de análises de risco (HALE, 2003; MEARNS; WHITAKER; FLIN, 2003; WOOD et al., 2013; WACHTER; YORIO, 2014).

A ausência ou falha no julgamento do valor risco nas atividades e processos é outra característica, normalmente, observada na cultura de indústrias com registro de incidentes. Relatórios ressaltaram ausência ou ineficiência na condução de análises de risco, das inspeções das indústrias e no desenvolvimento de gestão de risco (HALE, 2003; MEARNS; WHITAKER; FLIN, 2003; WOOD et al., 2013)

Além disso, relatórios investigativos identificaram frequente ausência, não monitoramento, atualização e/ou não cumprimento dos procedimentos e regras formais de segurança da organização. A falta de incorporação dos funcionários no desenvolvimento dos procedimentos e regras é um dos contribuintes do seu não cumprimento que, por conseguinte, acarreta em incidentes (KHAN et al., 2010; WACHTER; YORIO, 2014).

A ausência ou insuficiência de competência, não apenas no domínio da segurança, como também em relação às tarefas pessoais, é outro determinante dos incidentes relatados. A carência ou inadequação dos programas de educação e treinamento bem como a falta de indicadores que monitorem competências pessoal e organizacional estão entre os assuntos que, se não abordados e bem desenvolvidos pela organização, impossibilitam o desempenho efetivo, eficiente e seguro (MEARNS; WHITAKER; FLIN, 2003; GELLER, 2005; HO; DZENG, 2010).

Um estudo longitudinal de Cooper; Phillips (2004) identificou, inclusive, que a percepção dos membros quanto à importância da organização disponibilizar treinamento em segurança aos funcionários é uma das poucas características climáticas de segurança que estão consistentemente associados ao desempenho de segurança dos trabalhadores.

Alguns estudos também identificaram um perigo psicossocial, a pressão no trabalho, como influenciador nas tomadas de decisões. Alguns funcionários relataram não se engajar em um comportamento seguro devido à insuficiência de tempo para executar as tarefas bem como escasso recurso financeiro. Diante deste contexto de sobrecarga de trabalho, alguns tiveram a percepção de que sua empresa prioriza, justamente, o desempenho em detrimento da segurança do trabalhador (MULLEN, 2004). Acredita-se que perceber um risco quando condicionado à um determinado comportamento não determina diretamente a tomada de decisão dado que outros fatores como a pressão da organização, possivelmente, podem estar atuando como moderadores (TAYLOR; SNYDER, 2017).

2.2.2 Interpretativismo

Em contraposição à crítica de positivistas e pragmáticos, fundamentada em teorias e métodos de validação positivista, interpretativistas demonstram, por meio de teorias e métodos compreensivos, que para prevenir acidentes é essencial compreender, avaliar, acompanhar e intervir no fator psicológico que compõe a cultura de uma organização, um constructo também conhecido como clima de segurança (GULDENMUND, 2000).

A importância atribuída ao constructo psicológico, principalmente, por cientistas social é justificada por suas base teórica, a qual enfatiza que os comportamentos de risco e segurança são determinados por processos cognitivos organizados, heurísticas e/ou influências sociais, históricas e políticas (LIEBER; LIEBER, 2002; LUND; AARØ, 2004); além disso, dados empíricos demonstram o valor preditivo desse constructo no comportamento real e autodeclarado (ZOHAR, 1980; FLIN et al., 2000; GULDENMUND, 2000; HALE, 2003; MEARNS; WHITAKER; FLIN, 2003).

Clima de segurança foi definido academicamente por Zohar, na década de 1980, mais de 1 década antes da definição de cultura de segurança pela AIEA, e teve como inspiração os estudos climáticos da área organizacional, como os de Schneider de 1975. Zohar (1980) interpretou clima de segurança como a percepção dos membros quanto à condição oferecida por sua organização, em determinado momento, para a prevenção de acidentes, sendo essa percepção uma espécie de quadro de referência que orienta comportamentos, uma variável influenciadora de todo o sistema de segurança.

Os trabalhos revisitados por Zohar (1980) investigaram a percepção compartilhada por funcionários quanto à atitude da gestão de segurança em relação aos assuntos de segurança e à relevância dada à segurança nos processos produtivos, e identificaram que aquela funcionava como filtro cognitivo, individual e grupal, a qual ditava quais seriam os comportamentos apropriados, aprovados dentro de determinada indústria. Zohar (1980) entendeu, então, a necessidade de implementação de estratégias de mudança de atitudes da gestão e aprimoramento constante do comprometimento dessa (e.g: aprimoramento do clima de segurança) para melhoria dos comportamentos em relação à segurança.

Outros estudiosos compreenderam a percepção como o reflexo da atitude das pessoas, uma das variáveis precursora de comportamento, indo ao encontro e utilizando como fundamento das pesquisas, algumas teorias, como a de Guldenmund, 2007; e Lund; Aaro, 2008. Neste sentido, para aprimorar comportamentos de segurança, esses pesquisadores utilizam como objeto de investigação e intervenção, o constructo atitude e, em alguns casos, esse foi estudado em relação à gestão da segurança de uma organização.

Atitude é um constructo multidimensional (i.e.: cognitiva, afetiva, avaliativa e conativa), desta maneira, apresenta diversas definições, métodos de mensuração e estratégias de intervenção, a depender da finalidade da investigação e da epistemologia adotada pelo investigador (COHEN, 1979).

A AIAE, em 1991, com base na sua expertise e na análise da origem do desastre em Chernobyl em 1986, também contemplou o constructo atitude na sua definição de cultura de segurança, delimitando-o às suas dimensões capacidade de avaliação do grau de significância de um assunto de segurança e disposição para agir afim de solucionar um problema (IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 1991a).

Segundo a AIAE, os desastres poderiam ser evitados por meio de análise e intervenção de estruturas da organização e, sobretudo, de atitudes organizacional e individual, referindo-se às atitudes como sinônimo de: I. evidências identificadas na estrutura da organização quanto à sua preocupação com segurança e II. percepções de trabalhadores sobre as ações da organização diante de cada tema de segurança presente na organização (IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 1991a; IAEA, 2016).

A relevância do estudo do constructo atitude para aprimoramento de comportamentos e, conseqüente, prevenção de acidentes também é destacada por Schein de 1990, e seus seguidores da área de segurança, como Guldenmund de 2000.

Os estudos de Schein em diferentes organizações levaram-no a compreender cultura como um modelo linear, no qual as premissas compartilhadas pela organização funcionam como seu real propulsor que ditam, por sua vez, os valores e atitudes da organização que se manifestam, por final, por meio de artefatos e comportamentos que podem estar associados à aumento ou diminuição de riscos ocupacionais (SCHEIN, 2004).

De acordo com Guldenmund (2000), para árdua e longa jornada de mudança da cultura organizacional, que pode levar mais de 25 anos (SCHEIN, 2004), faz-se necessário, a priori, um estudo da cultura por meio da triangulação de métodos. E uma das técnicas metodológica essencial nesta fase é o questionário estruturado e paradigma psicométrico, o qual mensura a atitude da organização, composta por

processos comportamentais, cognitivos e, quando na ausência de conhecimento tácito e de informação sobre a gestão, também os processos afetivos (GULDENMUND, 2007), conforme já evidenciado em pesquisas sobre tomadas de decisão do consumidor na área de economia comportamental (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974; YEUNG; SOMAN, 2005; AJZEN, 2020).

O conceito de cultura de segurança defendido por Hale (2000) em sua revisão crítica, é também utilizado como base de alguns estudos que investigam a cultura afim de melhorar os comportamentos de segurança. Segundo Hale (2000), é importante a análise do sistema de gestão de segurança de forma separada do fenômeno cultural/climático de uma organização ou grupo de trabalho, pois, a despeito de possuírem igual objetivo, obtém informação de fontes distinta. Enquanto a análise climática coleta informação sobre o funcionamento da estrutura de segurança ocupacional da organização a partir da percepção e avaliação de confiança de funcionários, a análise do sistema de gestão em si deve ser feita por meio da evidenciação do cumprimento de requisitos normativos, ou seja, auditoria.

Na visão de Hale (2000), atitudes, crenças, conhecimento, habilidades, percepções e expectativas partilhadas por grupos reais dentro do trabalho também devem ser considerados em diagnósticos e intervenções, pois ditam valores e normas, e, por conseguinte, comportamentos em uma organização.

O autor ressalta ainda que nestes estudos climáticos é importante que o instrumento de coleta de dados evite respostas socialmente aceitáveis. Para tanto, são essenciais perguntas sobre, por exemplo, crenças e expectativas a respeito de, dentre outros assuntos, a origem dos acidentes, prevenção de acidentes e reação ideal da organização diante de erros e acidentes (HALE, 2000).

Na literatura existem outras linhas de pesquisa com objetivo(s) de identificar e/ou intervir na cultura que se baseiam em modelos atitudinais como a Teoria da Ação Racional e Teoria do Comportamento Planejado, de autoria, de Fishbein; Ajzen de 1975 e 2005 e Ajzen de 1980 e 2020. Esses modelos linear são também muito utilizados na área da economia comportamental (AVILA; BIANCHI, 2015) para investigar atitudes, crenças, normas subjetivas, controle comportamental percebido e prever intenção, que é considerado um precedente imediato de comportamento volátil ou parcialmente volátil (AJZEN, 2020).

Para os autores das teorias atitudinal, intenção comportamental é função de atitude em relação à um comportamento (fator pessoal), sendo igualmente função de norma subjetiva (fator social). Ademais, segundo a teoria de Ajzen de 1980, a variável controle percebido, dependendo da intensidade, tem papel moderador no efeito da intenção sobre determinado comportamento desejado (AJZEN, 2012).

Atitude, uma das variáveis dependentes da intenção, nas teorias de Fishbein; Ajzen (1975), é uma predisposição aprendida para responder de forma consistente, favorável ou não, à um dado objeto, sendo composta por dimensões avaliativa e afetiva bipolar, e fortemente enraizada na crença sobre determinado assunto/objeto. Atitude nos trabalhos que os utiliza compreende, dessa maneira, na soma de crenças comportamentais, que avaliam subjetivamente se determinado comportamento irá encaminhá-lo à determinado resultado ou experiência desejada (AJZEN, 1991, 2020).

O pesquisador Schwartz (2012), autor da teoria dos valores básicos, explica que atitude varia em uma escala positiva e negativa por ser embasada em metas as quais atribuímos um valor, caso nosso valor seja ameaçado por algum evento, pessoa, comportamento ou objeto teremos uma atitude negativa diante daquele.

Embora estudos afirmem usar o constructo atitude ao avaliar e/ou intervir na cultura/clima de segurança, segundo Cooper (2018), nesses não há investigação ou intervenção, de fato, das dimensões do constructo atitude ou não há menção sobre elas na metodologia de pesquisa. Alguns estudos também tendem a não analisar a atitude em relação à cada uma das características que compõe uma cultura/clima ou não identificam a teoria sobre o qual o diagnóstico e/ou intervenção estão embasados p.ex.: (TAM; FUNG, 2012).

Outras variáveis que também têm sido alvo de pesquisas de cultura/clima de segurança são as duas normas cognitiva/social, a subjetiva e descritiva. Muitos trabalhos se utilizam das teorias atitudinal de Ajzen; Fishbein (2005) para identificar a norma subjetiva ou pressão social percebida, um dos antecedentes de comportamento. De acordo com as teorias, a percepção da norma é influenciada por crenças tanto em normas subjetiva como descritiva, essa percepção ainda reverbera na atitude e, por conseguinte, no comportamento (AJZEN, 2020).

De acordo com Manning (2009), em consonância com o constatado em 1960 por Bandura, autor da teoria da aprendizagem social, quando comparada à percepção

da norma subjetiva (percepção da pressão do comportamento que se é esperado de ter ou não em determinado ambiente), a percepção da norma descritiva (observação ou inferência do comportamento de pessoas ao redor em um determinado ambiente) exerceu maior influência sobre comportamento autodeclarado, especialmente, quando esse não era aprovado socialmente e tinha como objetivo satisfazer uma necessidade social.

No trabalho de Fugas; Meliá e Silva (2011) ainda se observou que o comportamento autodeclarado de funcionários foi mais influenciado por normas social percebida de grupos considerados referência (p.ex.: parceiros de trabalho) do que dos grupos distantes da sua realidade (p.ex.: gestores). O estudo também demonstrou um efeito moderador de normas subjetiva de supervisores na relação entre normas descritiva e comportamentos proativo autodeclarado, sendo que a percepção sobre a concordância de parceiros de trabalho com regras de líderes é que levaram à um maior impacto das normas descritivas dos parceiros no comportamento autodeclarado proativo (FUGAS; MELIÁ; SILVA, 2011).

Mclain (2014) também constatou que a atitude de segurança de brigadistas do estudo foi influenciada não apenas por políticas de segurança como também por experiências pessoais e percepção, por meio de sinais inferidos dos seus gestores de segurança, da pressão para cumprir com as normas social descritiva, especialmente quando há um contexto de inadequação ou ambiguidade de regras. Ademais, de acordo com o estudo, a percepção de que não havia preocupação alguma quanto à segurança por parte desses líderes levou funcionários a reduzirem percepção de risco e também não aderirem ao comportamento seguro.

Taylor; Synder (2017) observaram igualmente a influência de comportamento de supervisores sobre o comportamento de funcionários, porém ao contrário dos resultados de Mclain (2014), constatou-se que na ausência de comportamento seguro dos líderes aumentou-se a percepção de risco do ambiente de trabalho e adesão autodeclarada de comportamentos seguro entre funcionários.

Schwartz (2012), autor da teoria valores básicos, explica ainda que a concordância com determinada norma depende do quão importante são para os indivíduos os valores de conformidade *versus* valores de auto direcionamento, ou

seja, se as consequências de segui-las entram em conflito com as metas priorizadas pelos indivíduos.

Outros autores consistentemente referenciados em trabalhos e que ancoram o conceito valor ao constructo cultura/clima são Schein de 1980, pai da cultura organizacional, e Guldenmund de 2000, seu seguidor que trabalha exclusivamente com a temática de segurança do trabalho. Segundo Schein (2004), em uma organização os fundamentos da cultura (premissas) estão refletidos nos valores compartilhados dentre os membros que, por sua vez, estão operacionalizados em atitudes explícitas conscientes e tomadas de decisões (comportamentos).

Em concordância com Schein e Guldenmund, Schwartz (2012), autor da teoria valores básicos, afirma que valor é realmente um dos constructos que pode ser usado para identificar o motivo que leva indivíduos a se portarem da maneira como o fazem, assim sendo, há pesquisas culturais de segurança que visam identificar quais são os valores compartilhados dentro da organização.

Valor, pela Teoria de valores básicos, é alicerçado em crenças, assim como ele também é o alicerce do constructo atitude. O constructo valor também perfaz 6 dimensões distinguindo os diversos tipos de valor, que variam em importância, como princípios norteadores de vida que são. Valores priorizados por indivíduos resultam das experiências vivenciadas por eles bem como da cultura compartilhada no local em que ele está inserido (SCHWARTZ, 2012).

Em consonância com a Teoria dos valores básicos, em uma organização onde se diz algo ser um valor, os 6 traços do constructo devem estar alinhados entre si e entre os membros da organização, pois valor é 1.crença, 2.participe de todas metas traçadas, 3.priorizado em qualquer contexto, 4.parâmetro ou *standard*, 5.graduado de acordo com seu nível de importância, 6. fator determinante nas tomadas de decisão (SCHWARTZ, 2012).

Em sendo segurança um valor organizacional, seus 6 traços devem ser analisados, por exemplo, 1.crença de que garantir segurança é, de fato, sinônimo de bom negócio; 2.metas em relação à ele, sendo ele guia de princípio de vida (e.g.: não se envolver em acidentes e não aderir a comportamentos inseguro na vida); 3. entendimento de que segurança deve ser, em qualquer contexto, a escolha prioritária nas tomadas de decisões; 4.parâmetro ou padrão a ser incluído em planejamento e

execução de atividades, tarefas; 5.grau de importância máximo ao se tomar qualquer decisão e 6.compreensão de que um comportamento deve ser regido pelo grau de importância do valor segurança em determinado contexto e para determinado indivíduo (SCHWARTZ, 2012; COOPER, 2018).

Embora diversos constructos psicológicos sejam utilizados para conceituar cultura de segurança, a AIAE (1991), precursora da definição, subscreveu tão somente o constructo atitude que, na sua visão, reflete a percepção. De acordo com esta perspectiva, a investigação cultural deve, portanto, concentrar-se não somente em evidências como também na percepção dos membros quanto às temáticas de segurança trabalhadas pela organização, consoante seus níveis de significância (IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 1991a; IAEA, 2016).

2.3 MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA

Na literatura, isocronamente às pesquisas cujo o alvo é identificar fatores que compõem cultura e/ou clima de segurança ocupacional, existem outros estudos cujo objeto é a taxonomia da cultura de segurança, afim de acompanhar sua mudança e compará-la com demais métricas organizacionais que possam existir na empresa (FLEMING, 2000; PARKER; LAWRIE; HUDSON, 2006; COOPER, 2018; GONCALVES FILHO; WATERSON, 2018).

Apesar de poucos estudos avaliarem a validade preditiva das taxonomias de cultura de segurança, constata-se que o uso de um modelo de taxonomia viabiliza a implementação na rotina de uma empresa de um estudo cultural, auto estudo longitudinal, aprimoramento da cultura e comparação da cultura diagnosticada com outros indicadores de desempenho de segurança ou *outputs* de uma organização (FLEMING, 2000; PARKER; LAWRIE; HUDSON, 2006; COOPER, 2018; GONCALVES FILHO; WATERSON, 2018).

Um dos modelos teóricos, *framework* taxonômicos, mais utilizados pelas pesquisas de cultura e clima de segurança é o de Parker; Lawrie; Hudson de 2006. A taxonomia dos autores se fundamenta nos seus estudos em indústrias de óleo multinacionais, além de ser uma adaptação da tipologia de cultura organizacional

desenvolvida por Westrum, em 1988, cujo modelo já havia sofrido modificação, uma extensão proposta por Reason, em 1997.

De acordo com os estudos de caso em unidades médicas, Westrum identificou 3 culturas com diferentes maneiras de lidar com um assunto crítico, o fluxo de informação de segurança (p.ex.: sofisticações diferentes do método de processamento de informação, com quem será compartilhada a informação e quando ela deverá ser entregue). Segundo o autor, as culturas representam diferentes níveis de aprimoramento (WESTRUM, 2004).

As diferenças nas maneiras de lidar com o fluxo de informação de segurança entre as culturas são moldadas pelos líderes da instituição, e essas diferentes maneiras sinalizam para os funcionários como eles devem conduzir suas atividades cognitivas naquele lugar (p.ex.: comunicação, cooperação, inovação, solução de problemas), como e por quais razões as informações de segurança devem ser processadas. A depender dos sinais culturais apresentados, a cultura poderá ser classificada como patológica, reativa ou generativa. Segundo o autor, o tipo de cultura pode prever como uma organização ou partes dela reagirá diante de um desafio (WESTRUM, 1996, 2004).

Com o auxílio do *framework* de Westrum (2004), dos principais aspectos de cultura de segurança identificados na literatura e após entrevistas com gestores de multinacionais de petróleo e gás, Parker; Lawrie; Hudson (2006) descreveram um *framework* com aspectos chave de segurança das diferentes culturas, demonstrando a natureza multidimensional e dinâmica da cultura nas indústrias petroquímicas em relação à segurança do trabalho.

No *framework* de Parker; Lawrie; Hudson (2006) foram acrescentados 2 novos possíveis níveis de cultura em relação à segurança, sugeridos anteriormente por Reason (1997), sendo, classificadas, do nível cultural menos avançado para o mais avançado, em: 1. Patológica, 2. Reativa, 3. Burocrática, 4. Proativa e 5. Generativa (WESTRUM, 1996, 2004; PARKER; LAWRIE; HUDSON, 2006; HUDSON, 2007). De maneira geral, os aspectos das instituições classificadas em um desses níveis podem ser descritos como:

1. Nível Patológico: a instituição adota uma postura passiva em relação à segurança; a lucratividade/produktividade, glória pessoal, a luta pelo poder é

prioridade dos líderes da instituição; não há um sistema de segurança formal; o indivíduo é o único culpado pelo acidente e o único responsável por sua segurança; o relato de preocupações e informações em segurança não é importante, pode gerar consequências ruins, podendo não ser incentivadas e até banidas ou utilizadas como recurso pessoal em uma luta pelo poder; apenas algumas normas mais básicas de segurança são implantadas e coletadas; a liderança não se preocupa com temas relacionados à segurança. Nessa empresa são evitadas as responsabilidades e qualquer novidade sobre o assunto.

2. Nível Reativo: a instituição ainda prioriza lucratividade/produktividade; existem procedimentos rudimentares de segurança; poucos dados de segurança são coletados; ações de segurança são tomadas somente após a ocorrência de acidentes; o indivíduo é o único responsável pelo acidente e por sua segurança; o indivíduo que levanta preocupações em segurança sofre consequências; existem ações de segurança apesar do financeiro ainda suplantam em prioridade; os trabalhadores são levados à acreditar que os procedimentos implantados são suficientes para garantir a sua segurança; a liderança atenta para as preocupações dos funcionários, porém não veem a necessidade de abordá-las nas pautas de reuniões.
3. Nível Burocrático: a instituição possui uma estrutura de segurança formal; os processos estão operacionalizados; existe um programa de segurança formal, a lucratividade/produktividade é considerada em relação à segurança mas sempre pautada em regras e posições organizacionais, há estratégias locais de solução de problemas; alguns dados são coletados, a liderança se preocupa com a segurança; mas nem sempre está atenta às ameaças ao sistema.
4. Nível Proativo: a instituição trabalha de maneira ativa para minimizar os riscos; há parceria entre liderança e funcionários; há coleta de indicadores *leading* e *lagging*; a gestão está sempre informada sobre os riscos e tendências positivas e negativas; os funcionários estão envolvidos nos processos e procedimentos; os funcionários se ajudam para garantir a segurança de todos; a gestão sabe constantemente sobre preocupações

em segurança, a comunicação sobre segurança é constante e eficaz entre liderança e funcionários.

5. Nível Generativo: a instituição consegue encontrar equilíbrio em lucratividade/produktividade e segurança, planos e posições pessoais não são levados em consideração antes da missão da empresa, há coleta de dados significativos de segurança e esses dados são entregues para a pessoa correta e na hora correta, há envolvimento constante dos funcionários em ações de segurança; os treinados coletam dados de segurança, a responsabilidade em segurança é de todos; trabalho só existe se for de maneira segura; departamento de segurança pequeno, mas define metas de segurança, que sempre são consideradas em relação à produtividade/lucratividade; há alto nível de confiança entre liderança e trabalhadores; liderança e trabalhadores sabem como e cuidam que os trabalhos sejam cumpridos de maneira segura; os membros possuem motivação interna para se comportar de maneira segura constantemente, ou seja, não há necessidade alguma de controle externo para que eles se comportem de maneira segura.

O *framework* de Parker; Lawrie; Hudson (2006) permite que a instituição identifique e compreenda o próprio estado atual da cultura, identifique aspectos fracos e fortes da cultura, visualize as diferentes percepções quanto à cultura nas diferentes hierarquias organizacionais. Além disso, por meio do *framework*, é possível a compreensão de como os membros podem avançar na cultura, quais são os aspectos da cultura que podem sofrer intervenções para que a cultura seja aprimorada e para avaliar se as intervenções implementadas, de fato, são eficazes (PARKER; LAWRIE; HUDSON, 2006; HUDSON, 2007).

A aplicação do *framework* é importante juntamente com a avaliação do sistema de gestão de segurança e saúde de uma instituição, uma medida é complementar à outra.

2.4 PERCEPÇÃO: UM CONSTRUCTO PSICOLÓGICO

Percepção é objeto antigo de investigação de cientistas de diversas áreas. Seu estudo ascendeu na década de 70, quando a vertente cognitivista e da neurociência passaram a influenciar pesquisas da psicologia social e econômica. Neste período e, mais fortemente, em 2008, ano do *crash* dos mercados financeiros mundial, o constructo psicológico percepção passou também a ser objeto de estudo das pesquisas sobre processo de tomada de decisão do consumidor (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974).

Percepção tem sido objeto de estudo em diversas áreas do conhecimento, como na psicologia, na economia comportamental, sociologia e antropologia, porém, a despeito do paradigma adotado, em pesquisas de percepção é importante compreender a complexa relação entre percepção e vida cotidiana, por exemplo, em diferentes realidades de valor, lutas por poder, relações social, de poder e hierárquica, crenças cultural, confiança em instituições, emoções, discursos, práticas, memórias coletivas e conhecimento científico (DI GIULIO et al., 2015).

Algumas das áreas com tradição no estudo de percepção são saúde, segurança, ambiente e sustentabilidade, que investigam percepção, principalmente, em relação ao risco (DI GIULIO et al., 2015), tanto sob a ótica da psicanálise como da Teoria Cultural (SLOVIC, 2016).

Um dos mais referenciados na pesquisa de percepção em relação ao risco é Paul Slovic, de 1982, psicólogo social cognitivista, adepto do paradigma psicométrico e heurística do afeto, ambas de abordagem da psicanálise. A partir deste prisma, percepção possui caráter multidimensional e, quando se trata, principalmente, do público leigo, sofre influência de vieses cognitivo e afetivo, além do contexto (e.g.: risco conhecido ou desconhecido, ter ou não liberdade de escolher se expor a um risco) (SLOVIC, 2016). Macel (1983) é outro estudioso que também defende um conceito composto por processos cognitivos, consciente e inconsciente, e que deve ser estudado por meio de duas medidas de avaliação, a subjetiva e objetiva ou por duas medidas objetivas, uma direta e outra indireta, como o *priming*.

Ao adotar a abordagem psicanalítica de percepção de risco os estudos utilizam de questionário estruturado, psicométrico, o qual permite identificar características de

um perigo e variáveis psicológica (cognitiva e afetiva) formadoras de diferentes percepções, julgamentos e tomada de decisão sob diversas situações de risco, eventuais discrepâncias entre a percepção de técnicos e leigos, auxiliar na análises tradicional de riscos (i.e.: uso de ferramentas analíticas) e desenvolver políticas de comunicação de risco de maneira eficaz (STARR, 1969).

Embora a abordagem psicanalítica seja tradicionalmente usada, essa não permite avaliar a influência das diferentes realidades socioculturais na percepção de risco. Por esta razão, alguns estudiosos investigam a percepção por meio da Teoria Cultural de risco, de 1982, proposta pelos antropólogos Mary Douglas, Michael Thompson e Steve Rayner, com contribuições de cientistas políticos como Wildavsky e Ellis (JOHNSON; SWEDLOW, 2021).

De acordo com a Teoria cultural, a percepção de risco é formada pelas dimensões cultural e social (i.e.: visão de mundo, valor, crença). Os indivíduos, influenciados por sua estrutura sociocultural (padrão de conduta do grupo a que pertencem), valoram e priorizam os riscos que estão dispostos a correr afim de prevenir outros e, principalmente, para reforçar e atender os princípios dessa mesma estrutura sociocultural (DAKE; THOMPSON, 1999; RIPPL, 2002; JOHNSON; SWEDLOW, 2021).

A estrutura sociocultural é composta por 2 dimensões, grade e grupo; a grade corresponde à crença do indivíduo quanto ao tipo ideal de organização da sociedade. Se o nível de grade for alto, significa que a hierarquização de papel e autoridade serão defendidos; por outro lado, se for baixo, defender-se-ão posições igualitárias e indivíduos livres em torno da relação social. Já a dimensão grupo corresponde ao valor individualismo, onde um nível baixo corresponde à interdependência e codependência entre membros e, por outro lado, o nível alto corresponde à independência e meritocracia (RIPPL, 2002; JOHNSON; SWEDLOW, 2021).

Conforme as dimensões grade e grupo interagem, um protótipo cultural é formado (fatalista, individualista, hierárquico ou igualitário), bem como a percepção de risco; a decisão é, então, tomada e o risco é assumido ou mitigado.

Em 1990, Dake, fundamentado na Teoria Cultural de risco, correlacionou percepção de risco social às atitudes (visão de mundo cultural) associadas à estrutura sociocultural (dimensões grade e grupo) da qual um sujeito é partícipe, e demonstrou

a existência de 4 tipos de cultura (fatalista, igualitária, hierárquica e igualitária) que irá orientar as tomadas de decisão sob risco.

Em uma cultura cuja estrutura sociocultural tenha dimensão grade alta e grupo baixa, os fatalistas, o padrão comportamental (padrão e ação de relação social observável) é, geralmente, instaurado a partir de imposição, prescrição legislativa e/ou disciplina imposta pela própria sociedade. Fatalistas não se sentem pertencentes à sociedade e não creem que possa haver controle pleno sobre os riscos, por isso os riscos são indiferentes. Em havendo posicionamento alto não só de grade como de grupo, a hierarquização de papel e autoridade são defendidos bem como coletividade e consulta a especialistas. No caso de ambas serem baixo a cultura individualista é a que permanece (OLTEDAL et al., 2004).

Já uma estrutura sociocultural com dimensão grade baixa e grupo alta, os igualitários, o padrão comportamental é, geralmente, ditado pela expectativa pré-existente entre os indivíduos, existindo nessa cultura uma ordem igualitária e coletivista (JOHNSON; SWEDLOW, 2021).

De fato, estudos demonstraram o papel da cultura e cenário sociocultural do qual um sujeito é partícipe como variável explicativa do conceito percepção em relação ao risco.

Em 1990, Dake, fundamentado na Teoria Cultural de risco, correlacionou percepção de risco social às atitudes (visão de mundo cultural) associadas à estrutura sociocultural (dimensões grade e grupo) da qual um sujeito é partícipe, e demonstrou a existência de 4 tipos de cultura (fatalista, igualitária, hierárquica e igualitária) que orientam as tomadas de decisão sob risco. Dake desenvolveu, com base nos seus estudos, um instrumento de avaliação de percepção de risco que mais tarde foi aprimorado para validar empiricamente os pressupostos defendidos pela Teoria Cultural (DAKE; THOMPSON, 1999; RIPPL, 2002).

Pesquisadores de percepção de risco identificaram também relação entre percepção e comportamento preventivo; alguns constataram por meio de avaliação da eficácia de intervenção baseada em mudança de percepção de risco. Ao intervirem na percepção, mais precisamente em 3 dimensões (deliberativa, afetiva e experiencial), houve mudança de comportamento, sendo que a associação das dimensões deliberativa e experiencial se mostrou com maior poder preditivo sobre

intenção e comportamento (BREWER et al., 2007; FERRER; KLEIN, 2015; USECHE; FAUS; ALONSO, 2022).

Apesar dos achados, pesquisadores discutem a possível introdução de erro de variação de método por alguns estudos não avaliarem a percepção ancorada à presença ou ausência de comportamento preventivo (TAYLOR; SNYDER, 2017). Ademais a relação dependerá do perfil e nível de acurácia da percepção mensurada na pesquisa (BREWER et al., 2007).

Algumas pesquisas de percepção de risco também têm demonstrado a relação entre percepção e clima de segurança de ambiente de trabalho. Embora haja relação entre as variáveis, alguns autores são contrários à inclusão de itens de percepção de risco em medida de clima de segurança, com exceção de casos nos quais o risco esteja intrínseco à ação ou falta de ação da gestão/supervisão e não em situações em que risco é inerente a natureza da atividade executada (ZOHAR, 2003; BEUS et al., 2019).

Clima de segurança funciona, segundo alguns autores, como um retrato de referência o qual norteia pessoas a como entenderem riscos em determinado local e momento, bem como à tomarem decisões sob risco (ANTOSEN, 2009; BOSAK; COETSEE; CULLINANE, 2013; LUO, 2020).

2.4.1 Percepção da cultura de segurança (clima de segurança)

Conforme mencionado anteriormente, a literatura está repleta de abordagens de clima de segurança (BAMEL; PANDEY; GUPTA, 2020). Na presente pesquisa, o clima foi retratado como percepção de cultura de segurança, a qual, por sua vez, foi abordada sob a ótica psicanalítica.

Percepção, na ciência de segurança, é a interpretação dos membros sobre como a gestão de segurança está sendo operacionalizada em dado local de trabalho e espaço de tempo. Além disso, assim como na área de psicologia do consumidor na qual esse conceito é extensamente estudado, percepção também é admitido como um quadro de referência ou *framing*, viés cognitivo, a partir do qual funcionários entendem quais são os comportamentos aprovados em dado ambiente de trabalho e

espaço de tempo (ZOHAR, 2010; IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 2017).

Por meio da avaliação da percepção é possível acessar e compreender a dimensão psicológica de uma cultura de segurança organizacional (BYROM; CORBRIDGE, 1997). Jiang; Lavaysse; Probst (2019) observaram, por meio de estudo meta analítico, que instrumentos da literatura que avaliam a percepção de membros quanto aos domínios culturais que são genéricos à qualquer atividade ocupacional têm demonstrado maior poder em prever os indicadores de segurança *lagging* (e.g.: taxa de incidente, tipo de incidente), parâmetros objetivos, comumente implantados em diversas áreas de atuação. Por outro lado, instrumentos que avaliam percepção quanto aos domínios culturais que são específicos à uma atividade ocupacional são melhores preditores dos indicadores *lagging* autodeclarados e de caráter psicossocial, por exemplo, comportamento, atitude e percepção de risco (JIANG; LAVAYSSE; PROBST, 2019).

Apesar de haver diversos instrumentos de avaliação de clima, Xu; Payne; Bergman (2018) discutem a falta de pesquisas que testem equivalência dos instrumentos usados para avaliar clima de *faultlines* existentes em uma organização. Segundo os autores, a equivalência entre as medidas de avaliação de clima pode não existir devido à diversidade desses *faultlines* quanto ao poder hierárquico, país e ambiente em que as pessoas trabalham, tipo de contratação de trabalho, idioma falado e diferenças demográficas, o que poderia inviabilizar e tornar incorreto a comparação e agregação de dados coletados nessas pesquisas de clima.

Nos estudos de clima têm se observado relação entre percepção quanto, especialmente, ao comprometimento da gestão/supervisão, mais especificamente do supervisor, e comportamento seguro, sendo esse um dos mais robustos preditores de comportamento, além de outras ações da gestão bem como a qualidade e frequência de treinamento e comunicação em segurança (ZOHAR; LURIA, 2003; COOPER; PHILLIPS, 2004; FERNÁNDEZ-MUÑIZ; MONTES-PEÓN; VÁZQUEZ-ORDÁS, 2007; CLARKE, 2010; GULDENMUND, 2010; NAHRGANG; MORGESON; HOFMANN, 2011; TAM; FUNG, 2012; LIAO et al., 2014; KOUABENAN; NGUEUTSA; MBAYE, 2015; ZOHAR; LEE, 2016; GRIFFIN; CURCURUTO, 2016; BEUS et al., 2019, 2020; REGO et al., 2019; FLEMING; HARVEY; BOWERS, 2022).

Apesar de estudos demonstrem instrumentos de avaliação de percepção de cultura de segurança como preditor de comportamento seguro, é importante atentar as discussões positivistas e pragmáticas quanto ao real benefício de se investir em intervenções perceptuais afim de mudar uma cultura, dado que a mudança de percepção não implicará, necessariamente, na mesma intensidade, em mudança de intenção comportamental ou comportamento real (COOPER; PHILLIPS, 2004; WEBB; SHEERAN, 2006; NEITZEL et al., 2008; COOPER, 2018, 2019).

Positivistas e pragmáticos discutem ainda a confiabilidade dos resultados que demonstraram correlação positiva entre percepção e comportamento, visto que os testes de validação incluíram dados que impõe muitas vezes variabilidade e enviesamento nas análises, como é o caso da inclusão de dados autodeclarados sobre desempenho de segurança de uma empresa, além da não mensuração de reais resultados de desempenho de segurança de maneira concomitante à mensuração da percepção (COOPER; PHILLIPS, 2004; WEBB; SHEERAN, 2006; NEITZEL et al., 2008; COOPER, 2018, 2019).

Independentemente de percepção ter ou não valor de predição de comportamento real, é consenso entre pesquisadores pragmáticos de cultura de segurança o valor preditivo de metas de segurança e sistema de segurança desenvolvidos e implementados a partir dos resultados coletados na avaliação de percepção dos membros quanto à cultura de segurança (ZOHAR, 1980; HERMANN; IBARRA; HOPKINS, 2010; COOPER, 2019; BAMEL; PANDEY; GUPTA, 2020).

2.5 CULTURA DE SEGURANÇA EM AMBIENTE UNIVERSITÁRIO

Mais recentemente a literatura de ciência de segurança ocupacional foi marcada por publicações no âmbito universitário. O interesse pelo tema foi desencadeado pelo incomensurável acidente em 2008 que ocasionou em morte de uma auxiliar de pesquisa de um dos laboratórios da renomada UCLA - Universidade da Califórnia Los Angeles. Nos anos seguintes, o assunto de segurança relacionado à cultura das universidades foi novamente motivo de preocupação das instituições norte-americanas, isso graças a outros acidentes laboratoriais que ocorreram nas Universidade do Texas Tech em 2010 e Universidade de Yale em 2011 e que

resultaram em severas sequelas em um pós-graduando e morte de um graduando, respectivamente (VAN NOORDEN, 2011; NOORDEN, 2013).

Após análise desses e outros acidentes, associações dos Estados Unidos, dentre elas órgãos policiais, entenderam que haviam contribuintes subjacentes comuns aos acidentes. Segundo os órgãos, haviam falhas no sistema de gestão de segurança, nas condutas de pessoal e das próprias organizações que, ao demorarem corrigir falhas previamente identificadas por elas próprias, estariam, consciente ou inconscientemente, reforçando comportamentos inseguros dos membros (CSB, 2010; ACS, 2012; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; HYLTON, 2016; STEWARD; WILSON; WANG, 2016).

De acordo com o estudo internacional de 2011 sobre práticas e atitudes de segurança no ambiente universitário, comissionado pelo Centro de Segurança Laboratorial Universitário da UCLA em parceria com BioRAFT e *Nature Publishing Group* realizado com 2374 acadêmicos cientistas existia, no geral, “pobre cultura de segurança” e percepções incorretas e contraditórias com relação à segurança ocupacional das universidades estudadas, o que sugestionou falhas em diversas áreas, principalmente, em uma das mais necessárias, a comunicação de risco (VAN NOORDEN, 2013; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014; NED-SYKES et al., 2015), uma fraqueza também levantada pela literatura de segurança industrial (LIAO et al., 2014) e da aviação (BRUNELLE; BOYD, 2023).

Outra grande preocupação foi o sentimento de segurança que pairava entre os membros das universidades pesquisadas, apesar de, grande parte das vezes, muitas das regras de segurança não terem sido aderidas nas suas dependências (VAN NOORDEN, 2013; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014).

Segundo os líderes das universidades, as catástrofes os despertaram e estimularam a serem referências na área de segurança, mais precisamente, em cultura de segurança ocupacional em universidade (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014).

Afim de contribuir com o aprimoramento da cultura de segurança e, por conseguinte, das práticas de segurança nas universidades, algumas instituições

publicaram, desde 2009, documentos com instruções sobre como as instituições poderiam proceder e transpor *mindsets* já consolidados nesse ambiente, como o Comitê de Segurança Química da Sociedade Química Americana (LANGERMAN, 2009a; ACS, 2012; MCGARRY et al., 2013; RENIERS; PONNET; KEMPENEERS, 2013; SIMMONS; MATOS; SIMPSON, 2017; HILL, 2019; NITSCHKE, 2019; WANG et al., 2019; MARTIN; MILLER; PINKHASSIK, 2020; TING, 2021); o Conselho de Pesquisa Nacional Norte-Americano (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014), Universidade de Stanford (TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014), e a Associação das Universidades Públicas Norte-Americanas (APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016).

Os documentos para aprimorar cultura de segurança nas universidades são frutos de experiências e revisão de literatura de segurança e cultura de segurança em universidade e, principalmente, em indústria realizado por um grupo heterogêneo de profissionais da área de integração sistema-humano, gestão organizacional, gestão de segurança e administração universitária (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016).

Embora ainda haja muitas lacunas a serem estudadas (MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021), a literatura de segurança ocupacional universitária está em ascensão e já demonstra, assim como no campo industrial (VAN NUNEN et al., 2018), o papel fundamental que a cultura de um ambiente de trabalho exerce sobre às práticas de segurança, principalmente, nas atividades de maior risco das universidades, como as laboratoriais (ACS, 2012; MCGARRY et al., 2013; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; MUNSON et al., 2018; YANG et al., 2019; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021; BIRMA; AGAJA; NDU, 2022).

Alguns estudos já têm identificado algumas das consequências da pobre ou imatura cultura de segurança do ambiente universitário, como o maior risco ocupacional e frequência de acidentes nesse ambiente quando comparado ao industrial. Dentre alguns fatores que corroboram esses discrepantes desempenhos de segurança estão a deficiente hierarquização e centralização da estrutura de segurança, falta de um departamento de segurança, insuficiente treinamento de segurança e pouco ou quase inexistente hábito de envolver membros das universidades na elaboração dos procedimentos de segurança. Todos esses fatores podem amenizar a importância de se aderir às normas e conduzir avaliações de risco, principalmente, previamente a um novo experimento (UY, 2011; HYLTON, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; WU et al., 2016; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021; NASRALLAH et al., 2022).

Algumas singularidades das universidades também corroboram maior frequência de acidentes como a exposição potencial à agentes diversos que representam riscos à segurança, a autonomia dada aos docentes e pesquisadores principais na condução de grande quantidade de pesquisas, às vezes, com pouca supervisão administrativa, o desafio de liberação de verba suficiente e/ou ágil, para priorização da segurança na execução das atividades. Além disso, a heterogeneidade e grande rotatividade dos membros e pouco compromisso de lideranças, desde corpo administrativo à supervisores de laboratório, quanto aos programas de segurança, que dificultam o processo de consolidação de uma consistente cultura cuja prioridade é preservar a vida e o bem-estar do trabalhador, independente do cargo (UY, 2011; GUTIÉRREZ et al., 2013; HYLTON, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021; NASRALLAH et al., 2022).

Além disso, universidade, especialmente, pública, possui uma estrutura organizacional mais engessada, dificultando movimentação horizontal dos membros, corroborando desgastes psicológicos e, conseqüente, ausência de zelo quanto às práticas de segurança.

O Conselho de Nacional de Pesquisa Norte-Americano definiu, no seu documento desenvolvido para universidades, a cultura de segurança como, “valores, premissas/paradigmas e crenças organizacionais específicas da segurança do local de trabalho e com relação à importância da segurança dentro da organização quando

comparada à outras prioridades”. Ainda, conforme o Conselho, cultura de segurança é ir além do cumprimento de regras, trabalhar em busca de forte cultura positiva de segurança e ter comprometimento constante com segurança na instituição como um todo, integrando a segurança ao sistema e ao que é essencial nas tarefas diárias (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014).

Pesquisas sobre o tema cultural nas universidades têm se utilizado de *survey*, pergunta aberta, entrevista em profundidade, não havendo um questionário padrão validado, e essas estão fundamentadas na definição de cultura de segurança promovida por aquele Conselho de Nacional de Pesquisa Norte-Americano ou arraigadas no entendimento de cultura de segurança como práticas e *status* de segurança ocupacional, incluindo questionamentos sobre práticas de segurança, fatores de risco, programas de treinamento e/ou uso de ferramentas de identificação de perigo. O resultado desse levantamento na área universitária tem confirmado a ainda imatura cultura de segurança, uma realidade de muitas universidades que deveriam ser núcleos de referência de conduta de segurança para os futuros profissionais (UY, 2011; GALARPE; LAMELA; ALCANTARA, 2013; SCHRÖDER; GIBSON; WAYNE, 2016; ZHAO et al., 2018; GONG, 2019; YANG et al., 2019; NASRALLAH et al., 2022).

2.5.1 Estratégias de intervenção propostas pela literatura para o aperfeiçoamento da cultura de segurança nas instituições acadêmicas

Além dos desastres nos laboratórios acadêmicos e da constatação de que universidades e faculdades norte-americanas tinham nas habilidades de segurança um ponto extremamente fraco e ameaçador à vida dos trabalhadores e reputação das instituições, a pressão por mudança dentro e fora da comunidade acadêmica motivou à uma das primeiras ações acadêmicas, a reunião nacional da Sociedade Americana de Química, em 2011(ACS, 2012).

A partir da reunião da ACS com Comitês de Educação da Sociedade, do Treinamento Profissional e da Divisão de Saúde e Segurança Química foi definido cultura de segurança como “reflexo de ações, atitudes, e comportamentos dos seus membros com relação à segurança. Esses membros incluem gestores, supervisores,

e demais funcionários das comunidades industriais e governamentais; e o corpo docente, funcionários, e estudantes da comunidade acadêmica” e foram identificados e recomendados elementos, ferramentas, recursos e práticas genéricas e específicas de ambiente acadêmico fundamentais para se construir uma boa cultura de segurança nas faculdades e universidades (ACS, 2012).

As características de cultura de segurança em universidades, identificadas na literatura, podem ser observadas no Quadro 01.

Quadro 01- Características de cultura de segurança em universidade identificadas na literatura. São Paulo, 2024.

Característica de cultura de segurança	Referência
Dinâmicas e recursos à nível institucional (e.g.: comprometimento contínuo dos líderes e gestores institucionais com a segurança, demonstrado por vias formais e informais, apoio por meio de financiamento de programas e materiais de segurança, apoio de práticas como simulação de incêndio, inspeção de extintor de incêndio, inventário de produtos químicos, fornecimento de equipamentos de segurança física, encorajamento de membros à se engajarem em ações em segurança, criação de departamento/comitê de segurança, sistema de gestão de segurança e de gestão hierárquica interna)	ACS, 2012; GUTIÉRREZ et al., 2013; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; STEWARD; WILSON; WANG, 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; AYI; HON, 2018b; CZORNYJ et al., 2018; GONG, 2019; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021; NASRALLAH et al., 2022
Comunicação aberta e regular de segurança (e.g.: seminários, dinâmica de grupo, defesas de doutorado e ensino, adoção de um sistema para promoção de segurança na instituição ou departamento, sistema de registro de incidentes, banco de dados de incidentes ou quase incidentes, procedimentos e regras descritos formalmente, descrição de significado de símbolos/ pictogramas de perigos de segurança)	ACS, 2012; GIBSON; SCHRÖDER; WAYNE, 2014; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; LANGERMAN, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; BIRMA; AGAJA; NDU, 2022; NASRALLAH et al., 2022
Empoderamento de estudantes, pesquisadores e <i>trainees</i> para terem “voz” e manter um ambiente que encoraja o livre levantamento de temas/preocupações de segurança sem temer más repercussões	GUTIÉRREZ et al., 2013; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; OXTOBY et al., 2017; CZORNYJ et al., 2018
Valorização da aprendizagem em segurança e da contínua melhoria em segurança (e.g.: conhecimento em segurança por meio de treinamento de eficácia documentada, treinamento formal de segurança sempre antes de início de novas atividades e reciclagem, treinamento específico para supervisores locais de segurança, inserção na grade curricular da matéria segurança,	ACS, 2012; GUTIÉRREZ et al., 2013; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; NASRALLAH et al., 2022

outras disciplinas também mencionarem o tema, sistema de investigação de acidentes, aprendendo com os acidentes ou quase acidentes e com o sucesso do aprimoramento de cultura de outras instituições)	
Promoção da ética de segurança, atitude positiva, consciência de segurança, mudança de <i>mindset</i> de “apenas cumpridor de regras” para “tomar decisões e fazer comunicação baseado em dados de segurança”, responsabilidade compartilhada (e.g.: demonstração pelo exemplo pessoal dos líderes, adoção de um “credo” institucional como ética de segurança)	ACS, 2012; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; SIMMONS; MATOS; SIMPSON, 2017; SILVER, 2022
Envolvimento e comprometimento do departamento de segurança, dos supervisores de segurança, supervisão persistente e contínua das práticas de segurança pelos docentes, responsáveis locais, supervisores direto (e.g.: supervisão de uso de EPI, inspeção, auditoria, limpeza, uso de POP, acesso a fichas de dados de segurança de materiais)	GUTIÉRREZ et al., 2013; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; STEWARD; WILSON; WANG, 2016; TAYLOR; SNYDER, 2017; AYI; HON, 2018a; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021
Risco e percepção de risco ou de segurança (dados, identificação e análise de perigo e avaliação padronizada de riscos, consciência de danos potenciais causados pelo perigo associado à atividade, percepção de risco pessoal, percepção de trabalhar em um ambiente de alto risco, sensação de insegurança, percepção de perigos e eventos de perigos potenciais)	LANGERMAN, 2009; GUTIÉRREZ et al., 2013; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AN(LANGERMAN, 2009b)D LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; STEWARD; WILSON; WANG, 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; MUNSON et al., 2018; BIRMA; AGAJA; NDU, 2022
Sistema de gestão de segurança e de pessoal	NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; KONG et al., 2021
Existência de indicador de segurança (e.g.: porcentagem de adesão aos equipamentos de segurança, seguindo modo de uso do fabricante e legislação de segurança)	GUTIÉRREZ et al., 2013; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; GONG, 2019
Existência de algum tipo de sistema de reconhecimento, (des)incentivo de práticas de segurança	GUTIÉRREZ et al., 2013; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; OXTOBY et al., 2017
Interações colaborativas em relação à segurança entre, universidade e faculdade, setores e departamentos, trabalhadores e departamento de segurança (e.g.: engajar trabalhador na elaboração de planos de segurança)	ACS, 2012; GUTIÉRREZ et al., 2013; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016
Preparação e resposta às emergências	BIRMA; AGAJA; NDU, 2022
Encargos/pressão de trabalho	OXTOBY et al., 2017; BIRMA; AGAJA; NDU, 2022

Autor: Andressa da C. L. T. de Aquino (2023).

Na reunião da ACS ainda foi enfatizado que a efetividade da implementação cultural depende majoritariamente do comprometimento da liderança e de gestores que implementem as visões e direções dos líderes, sendo esse o primeiro elemento de uma cultura focada em segurança acadêmica. Os demais elementos essenciais para aprimorar a cultura seriam 2. ensinamento básico de segurança laboratorial e química por meio da educação espiral e aprendizagem continuada; 3. atitudes, conscientização e éticas em segurança; 4. aprendizagem a partir dos incidentes; 5. Interações colaborativas que ajudam a construir culturas de segurança forte; 6. Promoção e comunicação da segurança; 7. apoio de segurança encorajado pela instituição por meio dos programas e suprimentos de fundo de segurança.

O envolvimento das chefias é fundamental para o estabelecimento da cultura de segurança de uma organização, incluindo o mais alto nível (diretor da faculdade) e os diretores e chefias de cada setor. É importante que líderes e gestores participem do processo e dêem exemplo. Estudos indicam que as instituições com menores números de incidentes contavam com líderes e gerentes comprometidos com o aprimoramento da cultura de segurança, sendo que geralmente os supervisores eram responsáveis pelas metas de segurança. Por outro lado, as organizações com as maiores taxas de incidentes eram mais focadas na conformidade regulatória em vez de criar uma cultura de segurança e centralizavam as responsabilidades em um gerente de segurança, a alta administração não estava envolvida (ACS, 2012).

As intervenções para o aperfeiçoamento da cultura de segurança devem promover a aquisição de conhecimentos e sólida conscientização sobre o tema, bem como o desenvolvimento de atitudes positivas e de proatividade (ACS, 2012), dessa forma, as atividades educativas não devem objetivar apenas o desenvolvimento intelectual, como ocorre com frequência na educação tradicional. A ACS (2012) recomenda uma abordagem constante da temática durante os cursos (chamada na publicação de educação continuada), por exemplo, a inclusão de uma atividade educativa sobre um aspecto relevante da segurança em cada aula prática. Adicionalmente, a ACS (2012) propõe a adoção da estratégia pedagógica da espiral do aprendizado, em que cada conteúdo é retomado várias vezes, com diferentes

níveis de complexidade, estimulando o aprofundamento dos conhecimentos. Essas estratégias são sugeridas pela ACS (2012, p.18) por reforçarem a necessidade de segurança, e demonstrarem aos alunos “a alta prioridade do corpo docente e da equipe em relação à segurança”.

A aprendizagem a partir dos incidentes é uma modalidade que utiliza o interesse e curiosidade que as pessoas sentem ao ouvir histórias. Nesse tipo de intervenção, são realizados estudos de casos de incidentes que já ocorreram na instituição, para a discussão sobre as raízes do problema, as causas diretas, indiretas e as lições aprendidas (ACS, 2012).

A construção de uma cultura de segurança forte é favorecida quando forma-se um sistema de comitê de segurança ativo com membros que representam uma seção transversal do campus afetada pelo programa, incluindo, profissionais de segurança, professores, funcionários, administradores, alunos de graduação e de pós-graduação. Os comitês precisam ser ativos e divulgar constantemente suas ações. É necessário serem estabelecidas colaborações entre os membros da universidade e profissionais de saúde e de segurança ambiental, bem como com os serviços de emergência locais (ACS, 2012)

A implementação e amadurecimento da cultura de segurança depende igualmente de ações de promoção e comunicação. De acordo com a ACS (2012) o exemplo pessoal, por exemplo de professores e funcionários, pode ser a melhor forma de promover a cultura de segurança. Outras sugestões de ações são a produção de boletins informativos, organização de eventos, debates abertos sobre incidentes, homenagens para profissionais que executam trabalhos excelentes em segurança relevantes e a criação de canais para receber sugestões e preocupações relacionadas à segurança.

Finalmente a ACS (2012) destaca a importância do apoio institucional para a segurança por meio dos programas e disponibilização de recursos.

O Conselho de Pesquisa Nacional afirma que cultura de segurança é ir além do cumprimento de regras, trabalhar em busca de forte cultura positiva de segurança e ter comprometimento constante com segurança na instituição como um todo, integrando a segurança ao sistema e ao que é essencial nas tarefas diárias (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014).

A diversidade de definições de cultura de segurança possibilita que sejam criadas diversas ideias sobre o melhor caminho para aprimorar a cultura e, por conseguinte, o desempenho de segurança (REIMAN; ROLLENHAGEN, 2014). Desta forma, assim como os instrumentos de avaliação devem ser pautados em uma teoria declarada expressamente pelos investigadores e validados teórica e empiricamente, as estratégias de intervenção devem ir ao encontro da definição conceitual defendida na fase do diagnóstico da cultura ou clima de segurança.

Conforme mencionado anteriormente, as duas principais vertentes epistemológicas, interpretativista e positivista, englobando nesta última, a linha pragmática de pesquisa, têm o intuito de, após realização da investigação cultural/climática, agir diante das vulnerabilidades e falhas, ativas e latentes, identificadas com intuito de reduzir a probabilidade de acidentes.

Baseando-se em Schein, pai da cultura organizacional, a cultura de uma instituição é criada por ela para representar ela mesma, e tem influência sobre a instituição, incluindo estruturas, sistemas administrativos, tecnologias, processos, estratégias e tomadas de decisões. Porém esta influência não é sempre percebida pelos membros, dado que as tomadas de decisões do dia-a-dia são ponderadas por eles à luz de percepções, premissas à cerca da cultura admitida por eles como a “de costume” nesta instituição (REIMAN; ROLLENHAGEN, 2014).

Desta forma, ao aprimorar a cultura de segurança é importante identificar e compreender percepções, premissas dos membros à cerca da cultura para, posteriormente, intervir nos aspectos culturais para que esses possam ir ao encontro da cultura que a instituição prega como sendo sua representação.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GERAIS

Proposta e validação teórica de um instrumento de pesquisa para identificar a percepção da maturidade da cultura de segurança em ambiente universitário público de Medicina Veterinária.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliação quali-quantitativa da cultura da FMVZ/USP em relação à segurança para:
 - Identificar os temas de segurança (operadores das características) e as características da cultura de segurança na FMVZ/USP bem como seus significados para os entrevistados;
 - Avaliar a correspondência dos temas significativos de segurança (operadores das características) identificados com as 6 características fundamentais de cultura de segurança ou fatores fortemente correlacionados com o desempenho de segurança (COOPER et al., 2019);
 - Identificar as razões subjacentes ao comportamento de segurança do entrevistado (i.e., paradigma);
 - Identificar a efetividade, dentro dos artefatos⁵ culturais, das características culturais de segurança e seus respectivos paradigmas no comportamento diário de segurança do entrevistado;
 - Propor o modelo de maturidade da cultura de segurança em ambiente universitário público de medicina veterinária (i.e., matriz característica da cultura *versus* estágio de maturidade da cultura).

4 MATERIAL E MÉTODOS

⁵ Artefatos culturais são objetos, práticas, expressões que carregam significados culturais dentro de um grupo social. Esses artefatos são importantes na transmissão e preservação de uma identidade cultural. Nesta tese artefatos culturais são compreendidos como áreas da organização que carregam um significado cultural (JOHNSON, 1992).

Esta pesquisa é básica e é embasada na revisão de literatura e pesquisa de campo com entrevistas, sendo esse considerado um estudo de caso longitudinal de caráter exploratório, confirmatório e descritivo.

O emprego da abordagem qualitativa se fundamenta nos fatos: 1. a pesquisa da cultura da instituição é embasada na teoria organizacional, que pressupõe que a cultura (artefatos, valores e premissas) e seus significados devem ser identificados, descritos e compreendidos, sendo, desta maneira, indispensável o emprego primário do método qualitativo; 2. esta abordagem auxilia no desenvolvimento de uma teoria (BABBIE, 1997); 3. questões abertas minimizam viés nas respostas dos entrevistados (COOPER et al., 2019); 4. questões abertas auxiliam na construção dos itens do instrumento psicológico (CRESWELL, 2017).

4.1 LOCAL DA PESQUISA DE CAMPO

A Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da Universidade de São Paulo (USP), *campus* Butantã e Pirassununga, foi convidada a participar e a assinar a Carta de Anuência (Anexo A).

A organização possui baixo índice de acidentes registrados e as atividades desenvolvidas são de médio-baixo risco, segundo a CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, e o departamento pessoal FMVZ/USP (DIAS, 2021; FARIAS, 2021)⁶.

Nos últimos anos a instituição tem feito grande esforço para melhorar a estrutura física e o desempenho dos servidores e estudantes nas práticas estabelecidas pelos órgãos reguladores da saúde, ambiente e segurança do trabalhador. Nesse cenário, percebemos a potencial contribuição de um instrumento de aplicação periódica para classificar o estágio da cultura local e auxiliar no planejamento das ações estratégicas para sua melhoria.

⁶ Informações fornecidas por Daniel Dias, analista administrativo da ATAD, técnico em segurança do trabalho, ecólogo e presidente à época da CIPA FMVZ/USP, e Josué Pereira Farias, departamento pessoal da FMVZ/USP, por e-mail, referente aos anos 2004-2020.

4.2 AMOSTRAS

Todos os participantes foram solicitados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da Plataforma Brasil (Anexo B), uma das comissões de ética a qual esta tese foi submetida.

4.2.1 Amostra do estudo de campo

Foram realizadas 37 entrevistas, sendo diretor e vice-diretor, 5 chefes de departamento e 30 servidores ou contratados. A amostra foi não-probabilística, por conveniência, pela limitação do método qualitativo e necessidade de incluir no estudo as entrevistas com a liderança da Unidade. Exceto o diretor, o vice-diretor e os chefes de departamento, os outros participantes foram sorteados, tendo como critérios de inclusão ter idade igual ou superior à 18 anos, ter pelo menos 1 ano de FMVZ/USP, ser servidor ou contratado da FMVZ/USP.

Não foram envolvidos outros membros da comunidade, como funcionários das terceirizadas e alunos, dada a rotatividade dessas categorias. E o intuito da pesquisa foi propor um questionário para diagnosticar a percepção daqueles que são, normalmente, os que permanecem por mais tempo trabalhando na instituição, construindo e incorporando a cultura da FMVZ e, que, além disso, são importantes influenciadores da cultura do novo servidor, contratado, estudante ou visitante.

A amostra foi randomizada dentro dos 7 estratos criados pela pesquisadora, os quais foram: 1.administração, 2.laboratório, 3.lida com animal vivo, 4.conservação de peças, 5.manutenção predial, 6.motorista, 7.radiologia, vide Apêndice A. A estratificação foi baseada nos riscos associados às atividades dos funcionários, descritos no PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da FMVZ/USP. O objetivo de estratificar foi abordar a percepção dos servidores e contratados dos mais diversos tipos de atividades, que estão sujeitos aos mais diversos tipos de riscos, conforme observado no Apêndice A.

As pessoas que compuseram a amostra foram convidadas para entrevista por meio de uma carta via e-mail servidor USP (Apêndice B) e os que aceitaram foram

solicitados a assinar o TCLE (Anexo A). Cada pessoa que negou interesse em participar da pesquisa foi substituída, por sorteio, por outra pessoa do mesmo estrato.

4.2.2 Amostra da validação do instrumento de pesquisa

A amostragem da etapa teórica de validação do instrumento psicológico foi composta por (LYNN, 1986; GRANT; DAVIS, 1997; RUBIO et al., 2003; PASQUALI, 2017):

1. Na fase de análise semântica (vocabulário, gramática e clareza), dois servidores da FMVZ/USP, ambos com nível educacional superior, sendo um analista administrativo e ex-presidente da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e outro técnico de laboratório;
2. Na fase de análise de conteúdo por seis especialistas sem vínculo empregatício com a FMVZ / USP, entre eles dois pesquisadores universitários da área industrial, uma professora e auditora da ISO 45001, um profissional e palestrante da aviação e outro pesquisador e servidor da ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, conforme detalhado no Apêndice C.

4.3 MEDIDA DE AVALIAÇÃO USADA NO ESTUDO DE CAMPO

Nesta fase foram identificados os temas (operadores das características), características e paradigmas de segurança que foram percebidos pelos entrevistados da FMVZ/USP. Além disso, foi identificada a efetividade, dentro dos artefatos culturais, dessas características e paradigmas no comportamento de segurança (HSE - HEALTH & SAFETY EXECUTIVE BRITAIN, 2001), em uma escala *Likert* de 1-7 (MALHOTRA, 2001). Conforme mostrado no Apêndice D, 1 representa “influência quase em nada” e 7 “influência totalmente”.

As perguntas foram inspiradas em Cooper *et al.* (2019), que adaptaram e validaram o modelo rede cultural, em um grande conglomerado industrial Norte-Americano com diversas unidades de negócios, como método misto preditor de cultura de segurança. Na presente pesquisa as questões tiveram que ser

reformuladas para se adequarem ao método de coleta escolhido (entrevista individual).

A técnica Grupo Focal utilizada por Cooper *et al.* (2019) precisou ser substituída pela entrevista individual presencial e, algumas virtual gravada, dada as condições ímpares da pandemia pela SARS-CoV-2 (durante o período experimental da tese), a complexa logística de identificar compatibilidade de horários e a distância, já que havia participantes da FMVZ dos dois campi: de São Paulo e de Pirassununga, à possível distância sócio-cultural-educativa entre as pessoas amostradas, o que poderia impactar negativamente a realização do grupo focal presencial ou virtual, no agendamento da reunião virtual ou, ainda, na eventual inibição de alguns participantes.

As questões das entrevistas foram estruturadas com base no modelo teórico “rede de artefatos culturais” (JOHNSON, 1992).

A entrevista foi composta por 30 perguntas abordando os 8 artefatos⁷ da rede de Johnson, conforme observadas no Quadro 02 apresentado no item [QUESTIONÁRIO: BASE TEÓRICA E EMPÍRICA](#): 1. *História contada sobre segurança* (questões: Q1 à Q4); 2. *Símbolo de segurança* (questões: Q5 à Q8); 3. *Rotina e Ritual relacionado à segurança* (questões: Q9 à Q12); 4. *Monitorar, mensurar, reforçar* (questões: Q13 à Q16); 5. *Estrutura de gestão na segurança* (questões: Q17 à Q20); 6. *Influências na segurança* (questões: Q21 à Q24); 7. *Valor declarado de segurança* (questões: Q25 à Q28); 8. *Paradigma global sobre segurança em si da organização* (questões: Q29 e Q30).

Para cada artefato foram feitas 4 perguntas para identificar: i. tema e característica de segurança (questões: Q1; Q5; Q9; Q13; Q17; Q21; Q25); ii. o nível de influência, dentro dos artefatos culturais, das características culturais de segurança sobre a prática de segurança do entrevistado (questões: Q2; Q6; Q10; Q14; Q18; Q22; Q26); iii. os motivos para a característica influenciar a prática, ou seja, os paradigmas que guiam os comportamentos (questões: Q3; Q7; Q11; Q15; Q19; Q23; Q27) e iv. o nível de influência dos paradigmas sobre a prática (questões: Q4; Q8; Q12; Q16; Q20;

⁷ Artefatos culturais são objetos, práticas, expressões que carregam significados culturais dentro de um grupo social. Esses artefatos são importantes na transmissão e preservação de uma identidade cultural.

Q24; Q28). Outras 2 perguntas abordaram o paradigma global sobre a prática de segurança na instituição (Q29) e o nível de influência desses paradigmas sobre a prática (Q30), completando as 30 perguntas.

Anteriormente a entrevista, a pesquisadora fez breves questionamentos sobre a rotina do entrevistado na FMVZ/USP, conforme Apêndice E, para trazê-los à memória a rotina na instituição, dado que muitos estão trabalhando de forma remota há 2 anos (2019-2021). Além disso, visto a ausência de treinamento em cultura de segurança prévio às entrevistas, conforme procedimento do Cooper et al. (2019), os entrevistados foram lembrados sobre a composição da estrutura e práticas de segurança existentes na FMVZ/USP.

Antes da aplicação um auditor fiscal do trabalho e docente da Universidade Federal da Bahia revisou as questões para, quando necessário, alterações fossem realizadas para melhor compreensão do entrevistado.

4.4 APLICAÇÃO DA ENTREVISTA

Na entrevista individual gravada via gravador de voz profissional portátil (*Tomate*®), as instruções (Apêndice F), o TCLE (Anexo A), a ficha de dados de caracterização do perfil da amostra (Apêndice H) e as questões de avaliação da cultura de segurança foram lidas pela pesquisadora na mesma ordem sequencial e sem acréscimo de palavras, no horário disponibilizado pelo entrevistado.

4.5 APLICAÇÃO DO MODELO TEÓRICO DE MATURIDADE DE CULTURA DE SEGURANÇA NOS TEMAS DE SEGURANÇA

Os temas de segurança (operadores das características) identificados foram descritos nos 5 níveis de maturidade (1.Patológico; 2.Reativo; 3.Burocrático; 4.Proativo; 5.Generativo) de cultura de segurança de Parker; Lawrie; Hudson (2006) com o auxílio da literatura de indústria e universidade (IAEA, 1991; ACS, 2012; NRC, 2014; FLIN et al., 2000; PARKER; LAWRIE; HUDSON, 2006; APLU, 2016; COOPER, 2018). O objetivo foi para possibilitar a identificação o nível de maturidade em que a

organização se encontra, predominantemente, na visão dos participantes e, em qual (is) características e tema (s) se faz necessário intervenções.

As classificações de maturidade dos temas compuseram, assim, o modelo teórico base do questionário proposto. Essas classificações foram realizadas para que fosse possível o diagnóstico da percepção do nível de maturidade da cultura de segurança da FMVZ/USP.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

As respostas das questões abertas foram transcritas no *Microsoft® Office Excel* ® 2013 para posterior análise dos dados qualitativos pela técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) (LEFEVRE; LEFEVRE, 2005) e o questionário proposto a partir desta análise e da literatura foi validado quali-quantitativamente pelo comitê de validação de conteúdo. Os dados quantitativos sofreram análise estatística descritiva com o apoio do software R® 4.2.2 e auxílio dos pacotes DescTools, psych (R CORE TEAM, 2022).

4.6.1 Análise qualitativa das respostas abertas

4.6.1.1 Técnica DSC (Discurso do Sujeito Coletivo)

A técnica DSC resgata os discursos que são socialmente compartilhados juntamente com os seus sentidos, que estão associados ao contexto de onde foi retirado. Esses DSC reconstituem uma representação social, ou seja, reproduzem uma percepção anterior da realidade, de um fenômeno complexo (JODELET, 2001; LEFEVRE; LEFEVRE, 2005, 2012; GONDIM; FISCHER, 2009; MINAYO, 2010).

Nas respostas das questões abertas Q3, Q7, Q11, Q15, Q19, Q23, Q27 e Q29 do Quadro 02 as expressões-chaves semelhantes foram agrupadas nas ideias-centrais para identificar os motivos reais (paradigma) do entrevistado tratar a segurança da maneira como ele trata no seu dia-a-dia na FMVZ/USP.

Nas demais questões abertas a técnica foi empregada para identificar as ideias-centrais semelhantes dos discursos individuais e as categorias (*i.e.*, temas de segurança) e, posteriormente, construir as características culturais.

A partir desses dados foi verificado se as 6 fundamentais características de cultura de segurança: 1. Pressão no trabalho; 2. Gestão/supervisão; 3. Sistema de segurança; 4. Risco; 5. Competência; 6. Procedimentos / Regras, identificadas como universalmente aplicáveis a todo ambiente de trabalho (FLIN et al., 2000; COOPER, 2016, 2018; COOPER et al., 2019), podendo estar presentes também no ambiente universitário, definidos, previamente, constitutiva e operacionalmente, conforme Apêndice J.

Por meio das ferramentas metodológicas do DSC, expressões-chave (ECH), ideias centrais (IC) e ancoragens (AC) (LEFEVRE; LEFEVRE, 2012) foi possível organizar os dados, identificar temas de segurança (operadores das características) e características de cultura de segurança, e construir discursos-síntese. As ECH são trechos das respostas que realmente vão ao encontro do objetivo da pergunta; as IC são sínteses da ideia apresentada na resposta (diferente ideia contabiliza-se diferente resposta); as AC são afirmações existentes na resposta que contém um paradigma, crença popular ou ideologia do entrevistado. Após o uso das ferramentas em cada resposta, as IC com sentido semelhante foram categorizadas, e o DSC foi construído e redigido na primeira pessoa do singular, a partir da reunião das ECH com IC semelhantes que pertencem à mesma categoria, e, caso necessário, foram acrescentados conjunções para que o discurso reproduzido faça sentido.

4.6.1.2 Análise SWOT (do inglês, força, fraqueza, oportunidade e ameaça)

O modelo sistemático SWOT é usado no campo da gestão estratégica de empresas com intuito de fundamentar empiricamente as tomadas de decisões institucionais por meio da identificação das características fortes e fracas (significado de S e W do acrônimo em inglês) da organização e comparação com as oportunidades e ameaças (significado de O e T do acrônimo em inglês) enfrentadas pela organização na sua área de atuação (WEIHRICH, 1982; GHAZINOORY; ABDI; AZADEGAN-MEHR, 2011).

Nesta pesquisa o modelo SWOT foi aplicado às ideias-centrais que originaram os temas de segurança (“categorias” na nomenclatura da técnica do DSC) identificados por meio da técnica de DSC, afim de auxiliar a FMVZ/USP na extração de estratégias baseadas em um dos objetivos estratégicos da FMVZ/USP, o qual é aprimorar a cultura de segurança da FMVZ/USP, intervenção essa que será realizada como continuação da presente pesquisa.

O modelo SWOT aplicado nesta pesquisa foi de Weihrich (1982), autor do modelo original, com as sugestões elaboradas por Ghazinoory;Abdi;Azadegan-Mehr (2011) com o propósito de obter um modelo SWOT mais eficaz da cultura de segurança da FMVZ/USP.

4.6.2 Análise qualitativa para validação teórica do questionário proposto

Foi realizada a análise qualitativa das dimensões (características culturais), categorias comportamentais (temas de segurança ou operadores das características), enunciados e alternativas do questionário da pesquisa pelo comitê de validação de conteúdo criado para esta pesquisa com esta finalidade, composto por servidores da FMVZ/USP e especialistas em segurança e cultura de segurança ocupacional sem vínculo empregatício com a instituição. Na análise semântica ambos avaliaram quesitos de vocabulário, gramática e clareza.

Os juízes não vinculados à FMVZ/USP tiveram que identificar também se as dimensões e categorias comportamentais foram esgotadas, se deveriam ser excluídos e/ou incluídos outros, conforme observado no Quadro 09 e Apêndice K.

4.6.3 Testes estatísticos

Todos os cálculos foram realizados com auxílio do software R 4.2.2 (R CORE TEAM, 2022).

4.6.3.1 Testes para caracterização do perfil da amostra e análise da questão fechada das entrevistas

Foi realizada análise descritiva para caracterização do perfil da amostra.

Os resultados quanto ao grau de influência das características culturais, de acordo com o artefato cultural, nas práticas de segurança foram interpretados por meio do somatório dos pontos, análise de frequência relativa, por não existir real valor dos intervalos dos pontos (MALHOTRA, 2001), e esse foi representado em um diagrama de barras.

A análise de frequência relativa e o intervalo de confiança foram aplicados nos dados de caracterização do perfil dos entrevistados.

4.6.3.2 Testes para validação teórica do questionário proposto

Na etapa de validação teórica do questionário proposto foi avaliada a validade de conteúdo, conforme as fórmulas a seguir:

Para avaliar a concordância entre os avaliadores, foi calculada uma pontuação de concordância percentual em cada item, determinando a sua adequação ao rótulo e à definição do conceito:

- $\% \text{concordância entre os avaliadores quanto aos itens} = \frac{n^{\circ} \text{concordantes}}{N \text{avaliadores}} \times 100$, sendo aceitável para determinação dos itens 90% de concordância entre os juízes (RUBIO et al., 2003);

Ademais foi calculado o score do IVC (Índice de Validade de Conteúdo) de cada item para mensurar a proporção de juízes que concordam sobre a representatividade de cada item, sendo:

- $IVC = \frac{n \text{ de respostas com 3 ou 4 pontos}}{N \text{ de respostas}}$, sendo na escala de 4 pontos, 1= não representativo, 2= necessita de grande revisão para ser representativo, 3= necessita de pequena revisão para ser representativo, 4= representativo, sendo que para considerar o item representativo a concordância aceitável entre juízes deve ser de 100%, quando na presença de ≤ 5 juízes (LYNN, 1986; RUBIO et al., 2003; POLIT; BECK, 2006);

Além disso, para avaliar o questionário como um todo foi mensurado a média do IVC total, sendo:

- $média\ dos\ IVC = \frac{\sum\ dos\ IVC}{N\ itens\ considerados\ na\ avaliação}$, sendo que para considerar a validade do novo instrumento como um todo a concordância mínima aceitável entre juízes deveria ser de 90%, quando na presença de ≤ 5 juízes (RUBIO et al., 2003; POLIT; BECK, 2006).

5 RESULTADO E DISCUSSÃO

5.1 A ESCOLHA PELO DESENVOLVIMENTO DE UM INSTRUMENTO NO FORMATO DE QUESTIONÁRIO

A pesquisadora optou pelo desenvolvimento de um instrumento no formato de questionário que permitirá avaliar o domínio psicológico da cultura por meio da avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em ambiente universitário público de medicina veterinária.

O aspecto contrário à escolha de um questionário como instrumento de pesquisa é, segundo o paradigma pragmático, a falta de forte correlação entre a medida obtida via questionário e o critério padrão-ouro de segurança (p.ex.: comportamento); à exceção das variáveis percepção da importância de treinamento em segurança e comportamento (COOPER; PHILLIPS, 2004).

Em favor da escolha pelo questionário está o fato de que as metas e os planos de ação corretivo e preventivo elaborados a partir de questionário mostraram forte evidência do valor preditivo sobre o desempenho de segurança (ANTOSEN, 2009; COOPER, 2018, 2019, 2020; COOPER et al., 2019).

Além disso, a opção pelo questionário de auto avaliação, em detrimento técnicas de pesquisa qualitativa, é justificada pela viabilidade de aplicação na rotina da FMVZ/USP. A faculdade, apesar de contar com vários grupos para o gerenciamento de risco (SESMT - Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho da USP que é responsável pelo desenvolvimento do PGR - Programa de Gerenciamento de Risco e PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde

Ocupacional, e comissões internas da faculdade como a CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigadas contra incêndio e *Aedes aegypti*, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GI-SAS - Gestão Integrada de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria e CIP - Comissão de Inclusão e Pertencimento), possui número de servidores pouco variável, verba restrita e intenso trabalho, além de falta de motivação intrínseca (p.ex.: autoeficácia, sensação de controle) e extrínseca (p.ex.: salário, bônus, promoções) que poderiam ser usados como mecanismo para indução de mudanças, para que os servidores se dedicassem às ações em segurança (PROCHASKA; DICLEMENTE, 1982; HUDSON, 2007).

Ademais, o questionário de maturidade é uma técnica objetiva e clara para identificar e demonstrar aos trabalhadores quais são os aspectos culturais atuais, vislumbrar qual é o cenário cultural que a instituição deseja alcançar, planejar ações de mudança em conjunto com os membros, acompanhar a evolução temporal da maturidade da cultura, eficácia das estratégias de intervenção cultural e comparar os resultados da instituição com outros tipos de medidas de desempenho de segurança que possam existir (PARKER; LAWRIE; HUDSON, 2006; EECKELAERT et al., 2011; COOPER, 2018).

5.2 O QUESTIONÁRIO: BASE TEÓRICA E EMPÍRICA

Assim como foi realizado em outros estudos em universidades (GUTIÉRREZ et al., 2013; VAN NOORDEN, 2013; GONG, 2019), laboratório veterinário (WU; LIU; LU, 2007) e hospital veterinário (OXTOBY et al., 2017) optou-se, nesta pesquisa, pelo desenvolvimento de um questionário. No entanto, diferentemente daqueles, o instrumento aqui desenvolvido foi baseado no modelo teórico-empírico também desenvolvido nesta mesma pesquisa, o que evidencia o seu caráter inédito.

Para a elaboração do questionário foi escolhido o paradigma pragmático de cultura de segurança. É de consenso entre os pesquisadores que deve haver coerência entre o conceito defendido e o objetivo de uma pesquisa científica. E, neste caso, assim como na área de estudo de Desempenho Humano e Organizacional e Organização de Alta Confiabilidade, o propósito do estudo cultural em segurança deve ser aprimorar o domínio situacional da cultura (p.ex.: sistemas, procedimentos,

gestão) para que o domínio comportamental seja ajustado à cultura que é pregada pela instituição (REASON, 2000; U.S.NRC - UNITED STATES NUCLEAR REGULATORY COMMISSION, 2013; COOPER, 2018, 2019, 2022; CONKLIN, 2019).

Sendo assim, a pesquisadora optou por elaborar o questionário com base na definição defendida pela Agência Internacional de Energia Atômica - AIEA (1992), primeira instituição a mencionar e definir publicamente o conceito de cultura de segurança. Segundo a Agência, a definição de cultura de segurança é: “(...) conjunto de características e atitudes em organizações e indivíduos que estabelece, como prioridade absoluta, que os temas de segurança (da energia nuclear) devem receber atenção justificada pelo seu grau de importância.” (grifo da autora).

Essa visão contempla tanto as características físicas quanto as psicológicas da cultura, além de se referir à coerência que deve haver entre os temas de segurança trabalhados pela instituição e a percepção, bem como o comportamento, de segurança dos seus membros (IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 1991a; INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY VIENNA (AUSTRIA), 2020).

5.2.1 ENTREVISTA E PERFIL DOS ENTREVISTADOS DO ESTUDO DE CASO DA FMVZ/USP

Esta pesquisa além de ter como base a teoria também embasou-se em dados empíricos do estudo de campo realizado na FMVZ/USP, via entrevista individual com questões abertas e fechadas, elaboradas com base no modelo teórico de gestão organizacional “rede de artefatos culturais” de Johnson 1992, conforme observado no Quadro 02 abaixo.

Quadro 02 - Medida de avaliação quali-quantitativa da percepção da cultura de segurança a partir do modelo rede cultural de Johnson (1992).

Característica da Rede Cultural	Descrição da Característica	Objetivo da Questão	Questão
I. História contada sobre segurança -	Histórias contadas pelos membros da organização uns para os outros e para os de fora (novos usuários) sobre a segurança do trabalho da organização (JOHNSON, 1992)	da questão 01. Identificar como o entrevistado percebe o desempenho de segurança dos membros da FMVZ/USP (FATOS OUVIDOS OU VISTOS)	01. Fale sobre segurança aqui na FMVZ. Fique à vontade para contar alguma história sua, de algum colega ou que você ouviu falar.
		da questão 02. Identificar a efetividade/impacto/influência em uma escala Likert de 1-7 do tema de segurança abordado pelo entrevistado na questão 01 no comportamento diário da pessoa e dos outros indivíduos da empresa.	02. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que esses pontos (repetir resposta da questão 01) influenciam à sua prática de segurança diária e de seus colegas? (mostrar o Apêndice D): 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente

		<p>da questão 03. Identificar 3 Premissas sobre história contada, Premissa é: qual a razão subjacente para pessoa fazer o que ela faz em segurança, aprendizado compartilhado pelos membros, o que é tido como garantido pelos membros sobre a organização, valor inegociável, forma de pensar, agir, sentir ensinado para os novos membros, padrão compartilhado, inconsciente, dirige as ações, filtro cognitivo</p>	<p>03. Cite 3 motivos para esses pontos (<u>repetir resposta da questão 01</u>) influenciarem (<u>repetir resposta 02</u>) a prática de segurança sua e de seus colegas?</p>
		<p>da Questão 04. Identificar a efetividade, em uma escala Likert de 1-7, das premissas sobre história contada (ou seja, premissas específicas da característica I. da rede cultural) no comportamento diário da pessoa.</p>	<p>04. Agora pensando na SUA prática de segurança diária. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que esses motivos (<u>repetir resposta questão 03</u>) influenciam na SUA prática de segurança? (mostrar o Apêndice D)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente
II. Símbolo de segurança	Frases de efeito sobre segurança, logotipo, sinalizações, ditados	Da Questão 05. Identificar o que tem na organização em relação a símbolos.	05. Para você quais são os sinais, símbolos que identificam que a FMVZ é comprometida com segurança?

	<p>interno, títulos, certificados, recompensa por não ter acidente, presença de painel, caixa de perguntas sobre segurança, lembretes em paredes, terminologias usadas pelos membros para falar sobre segurança, uniforme ou ausência de uniforme, algo que tornou uma breve representação da natureza da instituição, adequado as terminologias de unidade (baseado nos exemplos de Johnson, 1992). Estes símbolos geralmente transmitem mensagens além de seu propósito funcional. Por exemplo, camisetas premiadas por tantos dias sem acidentes transmitem o prazer da organização pelo fato de não terem ocorrido acidentes, em vez de fornecer</p>	<p>Das Questões 06. Identificar a efetividade, em uma escala Likert de 1-7, dos temas mencionados na questão 05 no comportamento diário da pessoa e dos outros indivíduos da empresa.</p>	<p>06. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que (<u>repetir resposta questão 05</u>) influenciam à prática de segurança sua e de seus colegas? (mostrar o Apêndice D):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente
		<p>Da Questão 07. Identificar 3 Premissas sobre símbolo. Premissa é: qual a razão subjacente para pessoa fazer o que ela faz em segurança, aprendizado compartilhado pelos membros, o que é tido como garantido pelos membros sobre a organização, valor inegociável, forma de pensar, agir, sentir ensinado para os novos membros, padrão compartilhado, inconsciente, dirige as ações, filtro cognitivo</p>	<p>07. Cite 3 motivos para (<u>repetir resposta da questão 05</u>) influenciarem (<u>repetir resposta da questão 06</u>) a prática de segurança sua e de seus colegas?</p>

	roupas novas para os funcionários (COOPER et al., 2019).	Da Questão 08. Identificar a efetividade, em uma escala Likert de 1-7, das premissas sobre símbolo (ou seja, premissas específicas da característica II. da rede cultural) no comportamento diário da pessoa.	08. Agora pensando na SUA prática de segurança diária. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que esses motivos (<u>repetir resposta da questão 07</u>) influenciam na sua prática de segurança? (mostrar o Apêndice D) 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente
III. Rotina e Ritual relacionado à segurança	Rotinas podem representar algo “tido como garantido” sobre como as coisas devem acontecer e podem	Da Questão 09. Identificar rotina	09. Descreva as rotinas de trabalho na FMVZ para garantir a segurança.

	<p>orientar como as pessoas respondem aos problemas (issues)</p> <p>Rituais da vida organizacional são “atividade particulares ou eventos especiais que enfatizam, destacam ou reforçam o que é importante na cultura” Johnson et al 2011</p> <p>Rotinas e rituais são comportamentos diários que sinalizam comportamentos aceitáveis, o que é esperado das pessoas e o que é valorizado pela organização</p>	<p>Das Questões 10. Identificar a efetividade, em uma escala Likert de 1-7, dos temas mencionados na questão 09 no comportamento diário da pessoa e dos outros indivíduos da empresa.</p>	<p>10. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que essas rotinas que você citou (<u>repetir resposta da questão 09</u>) influenciam à prática de segurança sua e de seus colegas? (mostrar o Apêndice D):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente
		<p>Da Questão 11. Identificar 3 Premissas sobre Rotina e Ritual. Premissa é: qual a razão subjacente para pessoa fazer o que ela faz em segurança, aprendizado compartilhado pelos membros, o que é tido como garantido pelos membros sobre a organização, valor inegociável, forma de pensar, agir, sentir ensinado para os novos membros, padrão compartilhado, inconsciente, dirige as ações, filtro cognitivo</p>	<p>11. Cite 3 motivos para essas rotinas (<u>repetir resposta da questão 09</u>) influenciarem (<u>repetir resposta da questão 10</u>) a prática de segurança sua e de seus colegas.</p>

		Da Questão 12. Identificar a efetividade, em uma escala Likert de 1-7, das premissas sobre Rotina e Rituais (ou seja, premissas específicas da característica III. da rede cultural) no comportamento diário da pessoa.	12. Agora pensando na SUA prática de segurança diária. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que esses motivos (<u>repetir resposta da questão 11</u>) influenciam na sua prática de segurança? (mostrar o Apêndice D) 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente
IV. Monitorar, mensurar, reforçar (nomenclatura adaptada por Cooper et al. 2019, sendo original do Johnson 1992:	Maneiras formais e informais de monitorar e apoiar a organização, enfatiza o que é importante para organização (JOHNSON, 1992)	Da Questão 13. Identificar métodos de monitoramento, mensuração, reforço da segurança	13. Como a FMVZ acompanha, monitora, estima ou mensura a segurança do trabalho?

sistema de controle e recompensa)		<p>Da Questão 14. Identificar a efetividade, em uma escala Likert de 1-7, dos temas mencionados na questão 13 no comportamento diário da pessoa e dos outros indivíduos da empresa.</p>	<p>14. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que <u>(repetir resposta da questão 13)</u> influenciam à prática de segurança sua e de seus colegas? (mostrar o Apêndice D):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente
		<p>Da Questão 15. Identificar 3 Premissas sobre formas de monitorar, mensurar, reforçar. Premissa é: qual a razão subjacente para pessoa fazer o que ela faz em segurança, aprendizado compartilhado pelos membros, o que é tido como garantido pelos membros sobre a organização, valor inegociável, forma de pensar, agir, sentir ensinado para os novos membros, padrão compartilhado, inconsciente, dirige as ações, filtro cognitivo</p>	<p>15. Cite 3 motivos para <u>(repetir resposta da questão 13)</u> influenciarem <u>(repetir resposta da questão 14)</u> a prática de segurança sua e de seus colegas?</p>

		Da Questão 16. Identificar a efetividade, em uma escala de 1-7, das premissas sobre formas de monitorar, mensurar, reforçar (premissas específicas do tópico IV da rede cultural) no comportamento diário da pessoa	16. Agora pensando na SUA prática de segurança diária. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que esses motivos (<u>repetir resposta da questão 15</u>) influenciam na sua prática de segurança? (mostrar o Apêndice D) 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente
V. Estrutura de gestão da segurança (nomenclatura adaptada pelo Cooper et al., 2019, sendo a original de Johnson 1992: estrutura organizacional)	Estrutura formal do sistema de gestão de segurança	Da Questão 17. Identificar quais estruturas de gestão da segurança	17. Qual(is) estrutura(s) na FMVZ que dá(dão) apoio à segurança?
		Das Questões 18. Identificar a efetividade, em uma escala Likert de 1-7, dos temas mencionados na questão 17 no comportamento diário da pessoa e dos outros indivíduos da empresa.	18. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que essas estruturas (<u>repetir resposta da questão 17</u>) influenciam à prática de segurança sua e de seus colegas? (mostrar o Apêndice D): 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente

		<p>Da Questão 19. Identificar 3 Premissas sobre estrutura de gestão da segurança. Premissa é: qual a razão subjacente para pessoa fazer o que ela faz em segurança, aprendizado compartilhado pelos membros, o que é tido como garantido pelos membros sobre a organização, valor inegociável, forma de pensar, agir, sentir ensinado para os novos membros, padrão compartilhado, inconsciente, dirige as ações, filtro cognitivo</p>	<p>19. Cite 3 motivos para (repetir resposta da questão 17) influenciarem (repetir resposta da questão 18) a prática de segurança sua e de seus colegas?</p>
		<p>Da Questão 20. Identificar a efetividade, em uma escala de 1-7, das premissas sobre Estrutura de gestão na segurança (premissas específicas do tópico V da rede cultural) no comportamento diário da pessoa.</p>	<p>20. Agora pensando na SUA prática de segurança diária. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que esses motivos (repetir resposta da questão 19) influenciam na sua prática de segurança? (mostrar o Apêndice D)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. muito 6. bastante 7. totalmente

VI. Influências na Segurança (nomenclatura adaptada por Cooper et al. 2019, sendo a original de Johnson, 1992: Estrutura de Poder)	Recursos humanos (quem) e materiais (o que)	Da Questão 21. Identificar influências humanas e materiais na segurança	21. O que ou quem influencia a prática da segurança no seu local de trabalho na FMVZ?
		Da Questão 22. Identificar a efetividade, em uma escala Likert de 1-7, dos temas mencionados na questão 21 no comportamento diário da pessoa e dos outros indivíduos da empresa.	22. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que (<u>repetir resposta da questão 21</u>) influenciam à prática de segurança sua e de seus colegas? (mostrar o Apêndice D): <ol style="list-style-type: none"> 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente
		Da Questão 23. Identificar 3 Premissas sobre influências em segurança. Premissa é: qual a razão subjacente para pessoa fazer o que ela faz em segurança, aprendizado compartilhado pelos membros, o que é tido como garantido pelos membros sobre a organização, valor inegociável, forma de pensar, agir, sentir ensinado para os novos membros, padrão compartilhado, inconsciente, dirige as ações, filtro cognitivo	23. Cite 3 motivos para (<u>repetir resposta da questão 21</u>) influenciarem (<u>repetir resposta da questão 22</u>) a prática de segurança sua e de seus colegas?
		Da Questão 24. Identificar a efetividade, em uma escala de 1-7, das premissas sobre influências na segurança (premissas específicas do tópico VI da rede cultural) no comportamento diário da pessoa.	24. Agora pensando na SUA prática de segurança diária. Em uma escala de 1-7, o quanto (<u>repetir resposta da questão 23</u>) influenciam na sua prática de segurança? (mostrar o Apêndice D) <ol style="list-style-type: none"> 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente

VII. Valor exibido de segurança	Quais são os valores exibidos da organização	Das Questões 25. Identificar os valores que são declarados, expostos, exibidos, apresentados pela organização	25. O que a FMVZ valoriza no trabalho?
		Das Questões 26. Identificar a efetividade, em uma escala Likert de 1-7, dos temas mencionados na questão 25 no comportamento diário da pessoa e dos outros indivíduos da empresa.	26. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que (<u>repetir resposta da questão 25</u>) influenciam à prática de segurança sua e de seus colegas? (mostrar o Apêndice D): 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente

		Da Questão 27. Identificar 3 Premissas sobre valor exibido de segurança. Premissa é: qual a razão subjacente para pessoa fazer o que ela faz em segurança, aprendizado compartilhado pelos membros, o que é tido como garantido pelos membros sobre a organização, valor inegociável, forma de pensar, agir, sentir ensinado para os novos membros, padrão compartilhado, inconsciente, dirige as ações, filtro cognitivo	27. Cite 3 motivos para <u>(repetir resposta da questão 25)</u> influenciarem <u>(repetir resposta da questão 26)</u> a prática de segurança sua e de seus colegas.
		Da Questão 28. Identificar a efetividade, em uma escala de 1-7, das premissas sobre valor exibido de segurança (premissas específicas do tópico VII da rede cultural) no comportamento diário da pessoa.	28. Agora pensando na SUA prática de segurança diária. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que esses motivos <u>(repetir resposta da questão 27)</u> influenciam na sua prática de segurança? (mostrar o Apêndice D) 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente
VIII. Premissa GLOBAL (sobre a segurança do trabalho em si praticada dentro da organização)	Por que você faz o que faz (COOPER et al 2019) Conjunto de premissas, suposições, sobre a organização a qual é compartilhada (mantida em comum) e tida como garantida na organização	Da questão 29. Identificar 3 Premissas sobre a segurança em si. Premissa é: qual a razão subjacente para pessoa fazer o que ela faz em segurança, aprendizado compartilhado pelos membros, o que é tido como garantido pelos membros sobre a organização, valor inegociável, forma de pensar, agir, sentir ensinado para os novos membros, padrão compartilhado, inconsciente, dirige as ações, filtro cognitivo	29. Cite 3 motivos de você realizar as práticas de segurança no seu dia-a-dia.

	(SCHEIN, 1990; 2004; JOHNSON, 1992)	Da Questão 30. Identificar a efetividade, em uma escala de 1-7, das premissas sobre segurança do trabalho em si praticada dentro organização (premissas específicas do tópico VII da rede cultural) no comportamento diário da pessoa.	30. Agora pensando na SUA prática de segurança diária. Em uma escala de 1-7, o quanto você acha que esses motivos (<u>repetir resposta da questão 29</u>) influenciam na sua prática de segurança? (mostrar o Apêndice D) 1. quase em nada 2. muito pouco 3. pouco 4. mais ou menos 5. bastante 6. muito 7. totalmente
--	-------------------------------------	--	---

O perfil dos entrevistados que contribuíram para confirmar e explorar o conjunto de características e temas de segurança (operadores das características) para o desenvolvimento da proposta do questionário de avaliação de percepção de maturidade de cultura de segurança está descrito na Tabela 01 abaixo.

Tabela 01 – Perfil dos entrevistados da FMVZ/USP. Município de São Paulo, São Paulo, 2024.

Variável	Categorias	n, sendo N = 37	% (IC95%)
Sexo	Feminino	14	37,8 (24,3-54,6)
	Masculino	23	62,2 (48,6-78,9)
Tempo de experiência de trabalho na FMVZ/USP	5-10	8	21,6 (8,1-37,4)
	10-15	6	16,2 (2,7-32,0)
	15-20	4	10,8 (0,0-26,6)
	20-25	6	16,2 (2,7-32,0)
	25-30	3	8,1 (0,0-23,8)
	30-35	5	13,5 (2,7-29,2)
	35-40	5	13,5 (2,7-29,2)
Departamento / Área / Setor	ASCOM	1	2,7 (0,0-18,4)
	ATAC CCINT	2	5,4(0,0-18,4)
	ATAD	1	2,7 (0,0-18,4)
	ATPS	1	2,7 (0,0-18,4)
	Biblioteca	1	2,7 (0,0-18,4)
	CAEP Pirassununga	1	2,7 (0,0-18,4)
	HOVET	5	13,5 (2,7-29,2)
	Informática	1	2,7 (0,0-18,4)
	Manutenção	2	5,4 (0,0-21,1)
	Museu	3	8,1 (0,0-23,8)
	VCI	1	2,7 (0,0-18,4)
	VCM	1	2,7 (0,0-18,4)
	VNP	2	5,4 (0,0-21,1)
	VPS	6	16,2 (5,4-31,9)
	VPT	7	18,9 (8,1-34,6)
VRA	2	5,4 (0,0-21,1)	
Atividade Principal	Administração	1	2,8 (0,0-18,0)
	Atendimento ao usuário	1	2,8 (0,0-18,0)
	Auxiliar agropecuária	2	5,6 (0,0-20,7)
	Auxiliar de laboratório	2	5,6 (0,0-20,7)
	Coordenação do museu	1	2,8 (0,0-18,0)
	Docente	7	19,4 (8,3-34,6)
	Especialista de laboratório	2	5,6 (0,0-20,7)

	Eventos	1	2,8 (0,0-18,0)
	Manutenção alvenaria	1	2,8 (0,0-18,0)
	Médico veterinário contratado do Hospital Veterinário	2	5,6 (0,0-20,7)
	Secretaria da patologia	1	2,8 (0,0-18,0)
	Técnico de administração	4	10,8 (0,0-28,4)
	Técnico de laboratório	6	14,8 (2,8-29,1)
	Técnico de manutenção	2	5,6 (0,0-18,0)
	Técnico de radiologia	2	5,6(0,0-18,0)
	Técnico do museu	1	2,8 (0,0-18,0)
Outras atividades	Chefe de departamento	4	11,1 (0,0-26,3)
	Chefe de seção	4	11,1 (0,0-26,3)
	CINTUSP	1	2,7 (0,0-18,9)
	Diretor	1	2,7 (0,0-18,9)
	Integrante da brigada contra incêndio	5	13,5 (2,7-29,2)
	Integrante CIPA	1	2,7 (0,0-18,9)
	Integrante do GI-SAS	1	2,7 (0,0-18,9)
	Presidente do grêmio	1	2,7 (0,0-18,9)
	Representante técnico biotério e outras faculdades	1	2,7 (0,0-18,9)
	Representante técnico do CEPETOX	1	2,7 (0,0-18,9)
	Vice-diretor	1	2,7 (0,0-18,9)
	Vice-chefe de departamento	1	2,7 (0,0-18,9)
	Vice-coordenador CEUAVET, RT bioterio e membro Cibio	1	2,7 (0,0-18,9)
	NA	14	37,8 (24,3-54,0)
Nível de escolaridade	Fundamental	3	8,1 (0,0-26,2)
	Médio	5	13,5 (2,7-29,2)
	Pós-graduação	18	48,6 (35,1-66,7)
	Superior	10	27,0 (13,5-45,1)
	Técnico	1	2,7 (0,0-20,8)
Risco ocupacional	Ergonômico	34	91,8 (78,8-109,8)
	Biológico	30	81 (68,0-99,0)
	Físico	27	72,9(59,9-90,9)
	Químico	27	72,9(59,9-90,9)
	Acidental	27	72,9(59,9-90,9)
	Psicossocial	23	62,1 (49,1-80,1)
	não tem ainda	1	2,7 (0,0-18,3)

Nível biossegurança do laboratório	NB-1	2	5,4 (0,0-21,0)
	NB-1 OGM em pequena escala	1	2,7 (0,0-18,3)
	NB-2	4	10,8 (0,0-26,4)
	NB-2 com OGM pequena escala	1	2,7 (0,0-18,3)
	NB-3	1	2,7 (0,0-18,3)
	NA	27	72,9(59,9-90,9)
Acidente na FMVZ/USP	Não	15	40,5 (27,0-57,8)
	Sim	22	59,5 (45,9-76,7)
Tipo acidente	equipamento causou lesão grave (pex: ar condicionado lesionou coluna, balcão caiu no pé e lesionou dedo, cadeira quebrou e caiu da cadeira devido mobilia não apropriada para o seu peso)	3	8,1 (0,0-26,2)
	ferimento por animais (arranhaduras, mordidas, coice, arrastão, pisão no pé)	12	32,4(18,9-51,3)
	contaminação por materiais biológicos (sangue, amostra de BCG, furo com agulha na aspiração)	3	8,1 (0,0-26,2)
	contaminação e comprometimento da saúde física por materiais físicos (poeira, carregar peso, chão com glicerina, movimento repetitivo causando hérnia de disco, vidro no olho)	5	13,5 (2,7-29,2)
	lesão/fratura por materiais (martelo, alicate)	2	5,4(0,0-18,4)
	comprometimento da saúde mental (depressão, estresse, ansiedade, frustração, doença mental por excesso de trabalho)	7	19,4 (8,3-34,6)
	comprometimento da saúde física (diabete, pressão alta, passar usar óculos por olhar dia todo para tela do computador)	2	5,4(0,0-18,4)
	comprometimento saúde física por material químico (uso do formol)	4	10,8 (0,0-26,4)

	provocou labirintite, formol no olho, produto químico no olho, queimadura por nitrogênio e freezer)		
	NA	15	40,5 (27,0-55,5)
Notificação do acidente	Não	14	37,8 (21,6-54,4)
	Sim	8	21,6 (5,4-38,2)
	NA	15	40,5 (24,3-57,1)
Para quem notificou	CAT	3	8,1 (0,0-20,0)
	chefia imediata	2	5,4(0,0-29,6)
	patrimônio	1	2,7 (0,0-14,6)
	departamento, não foi para CAT pois não conhecia	1	2,7 (0,0-14,6)
	RH	1	2,7 (0,0-14,6)
	SESMT, pericia de trabalho	1	2,7 (0,0-14,6)
	NA	29	78,4 (67,6-90,3)
Motivo da não notificação	apenas pode abrir CAT quando há crise emocional dentro da FMVZ, posso entregar só atestado de falta	1	2,7 (0,0-16,6)
	desconhecimento da necessidade de notificação	2	5,4 (0,0-19,3)
	esquecimento	1	2,7 (0,0-16,6)
	fisicamente acostumada a levar dentada	1	2,7 (0,0-16,6)
	acostumada, aqui é tigerland	1	2,7 (0,0-16,6)
	irrelevante	3	8,1(0,0-37,4)
	ninguem informa o quanto importa essas notificações	1	2,7 (0,0-16,6)
	não achou necessário	1	2,7 (0,0-16,6)
	não infeccionou	1	2,7 (0,0-16,6)
	não quis	1	2,7 (0,0-16,6)
	não sabia quem era o CAT, estava saindo de férias e conseguiria trabalhar com dedo lesionado e roxo	1	2,7 (0,0-16,6)
	se tiver que notificar toda vez não fazemos mais nada	1	2,7 (0,0-16,6)
	NA	23	62,2 (48,6-76,1)
	Não	8	21,6 (10,8-35,2)

Participação em treinamento de segurança do trabalho	Sim	29	78,4 (67,6-92,0)
	1 vez	1	2,7 (0,0-21,2)
	nunca participei pois nunca foi obrigatório	1	2,7 (0,0-21,2)
	quando é obrigatório	3	8,1 (0,0-26,6)
	quando é possível	14	37,8 (24,3-56,3)
	sempre	10	27,0 (13,5-45,5)
	NA	8	21,6 (8,1-40,1)

Autor: Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino (2024).

A amostra foi composta por pessoas do sexo masculino, em sua maioria (62,2%; 23/37), com tempo de experiência entre 5 e 40 anos, sendo que 21,6% (8/37) tinham de 5 a 10 anos de trabalho na FMVZ/USP.

É interessante observar na Tabela 01 que, embora 59,5% (22/37) dos entrevistados tenham relatado ocorrência de acidentes dentro da FMVZ/USP, diversas notificações foram consideradas pelos próprios participantes como inerentes à sua atividade e que eventualmente nem merecesse ser considerado acidente. Nesse sentido, a falta de relatos de acidente por parte dos 40,5% (15/37) dos participantes pode estar subdimensionada por distorção do conceito de acidente, por não perceber a importância do relato para as ações de gerenciamento dos riscos ou por julgar o acidente como de pouca gravidade. Não podemos esquecer, ainda, embora não tenha sido reportado, o receio de relatar o acidente por razões diversas incluindo afastamento por longo prazo que levaria à perdas salariais por entrar no INSS.

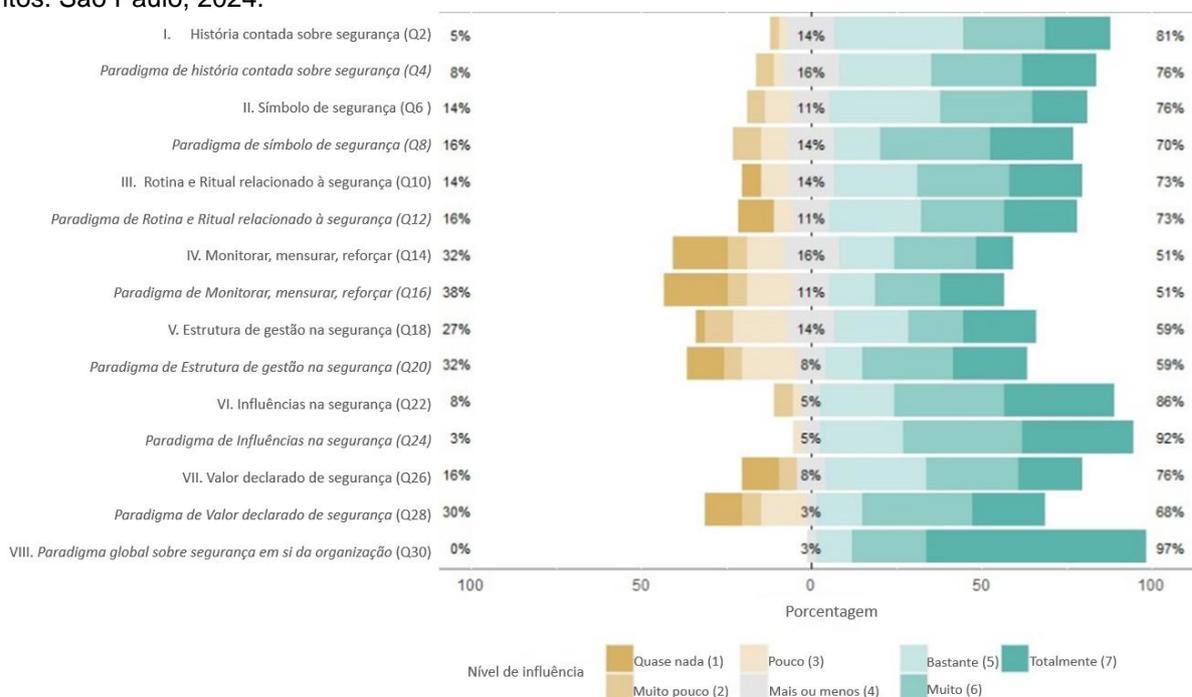
Todos os departamentos e áreas da FMVZ/USP foram contemplados com pelo menos um entrevistado. As áreas que tiveram um representante foram: Assistência de Comunicação (ASCOM), Assistência Técnica Acadêmica – Comissão de Cooperação Internacional (ATAC-CCINT), Assistência Técnica Administrativa (ATAD), Assistência Técnica de Pirassununga (ATPS), Biblioteca, Centro de Apoio ao Ensino e à Pesquisa (CAEP – Pirassununga), Informática, Departamento de Cirurgia (VCI), Departamento de Clínica Médica (VCM). Já a Manutenção, Departamento de Nutrição e Produção Animal (VNP) e Departamento de Reprodução Animal (VRA) tiveram dois representantes sorteados; o Museu teve três, o Hospital Veterinário (HOVET) teve cinco, o VPS teve seis e o VPT teve sete sorteados.

5.2.2 CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS DE CULTURA DE SEGURANÇA

O conjunto de características de cultura de segurança foi identificado, nesse estudo de campo na FMVZ/USP, por meio dos 8 artefatos culturais do modelo teórico de Johnson (1992), a partir de 245 ideias-centrais e 29 categorias (que correspondem aos temas de segurança), quais sejam: 1. “Sistema de Segurança” (31%; 77/245); 2. “Risco” (20%; 48/245), 3. “Competência” (17%; 41/245); 4. “Gestão/Supervisão” (15%; 36/245); 5. ”Procedimentos / Regras” (10%; 24/245) e 6. ”Pressão no Trabalho” (10%; 24/245). Esses achados corroboram a hipótese de Cooper (2018) de que essas 6 características estão presentes em todos os tipos de ambientes de trabalho.

Todas essas características, bem como os seus paradigmas, foram percebidos como importantes influenciadores (e.g.: ≥ 5 pontos, que corresponde à influência “bastante” à “totalmente”, na escala *Likert* de 7 pontos) das práticas de segurança da FMVZ/USP, dentro dos artefatos culturais, como pode ser observado, respectivamente, nas respostas das questões Q2; Q6; Q10; Q14; Q18; Q22; Q26 e das Q4; Q8; Q12; Q16; Q20; Q24; Q28, no Gráfico 01.

Gráfico 01 – Distribuição do nível de influência das características culturais (e paradigmas) identificadas nos artefatos sobre as práticas de segurança dos entrevistados, utilizando uma escala *Likert* de 7 pontos. São Paulo, 2024.



Autor: Andressa da C. L. T. de Aquino (2024).

Pode ser constatado no Gráfico 1 que o *Paradigma global de segurança em si da instituição*, abordado na questão Q30, foi o mais percebido (97%; 36/37) como importante influenciador das práticas de segurança. E, dentre todos os paradigmas identificados nos artefatos culturais, aqueles identificados no artefato *Monitorar, mensurar e reforçar* (questão: Q16) foram os menos percebidos (51%) como importantes influenciadores. É importante ressaltar que os paradigmas identificados (vide Quadro 04 discutido no item [PARADIGMA DE SEGURANÇA](#)) abordavam alguma das 6 características culturais. O *Paradigma Global de segurança em si da instituição* estava relacionado às 6 características nas seguintes proporções: “Risco” (57%; 30/53), “Sistema de Segurança” (19%; 10/53), “Gestão de Segurança” (11%; 6/53), “Competência” (9%; 5/53), “Procedimentos e Regras” (2%; 1/53) e “Pressão no Trabalho” (2%; 1/53), identificadas a partir de 53 ideias-centrais.

Com relação às 6 características de segurança identificadas na FMVZ/USP, pode-se observar no Gráfico 1 que foi no artefato *Influências na segurança*, questão Q22, que mais entrevistados (86%; 32/37) perceberam uma influência importante (e.g.: ≥ 5 pontos, que corresponde à influência “bastante” à “totalmente”, na escala *Likert* de 7 pontos) delas sobre as práticas de segurança. Por outro lado, foi no artefato *Monitorar, Mensurar e Reforçar*, questão Q14, onde um menor número de entrevistados (51%; 19/37) percebeu importante influência dessas características.

No artefato *Influências na segurança*, as características mais mencionadas foram “Competência” (28%;17/60) e “Gestão / Supervisão” (25%;15/60), seguidas por “Sistema de Segurança” (20%;12/60), “Risco” (20%; 12/60), “Procedimentos / Regras” (5%;3/60) e “Pressão no Trabalho” (2%;1/60). Essas características foram identificadas, a partir de 60 ideias-centrais identificadas pelo DSC.

“Competência” em segurança do trabalho é uma das mais fracas e ameaçadoras características da cultura da FMVZ/USP e de outros ambientes universitários estudados. Se fortalecida na cultura por meio de ações em segurança, como a educação durante e após a graduação, essa característica auxilia na prevenção de acidentes, sendo uma estratégia oportuna para as universidades se destacarem na Academia, atraírem mais recursos de agências de fomento à pesquisa e contribuírem para o fortalecimento da cultura de segurança nos recursos humanos que ela forma (CSB, 2011; ACS, 2012; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND

LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; HIRATA; MANCINI-FILHO; HIRATA, 2017; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; WALTERS; LAWRENCE; JALSA, 2017; ZHAO et al., 2023).

“Gestão / Supervisão” geralmente não é considerada uma característica fraca na cultura das universidades (UY, 2011), ao contrário do relatado por alguns dos entrevistados desta pesquisa. Porém isso não reduz a importância de ser considerada nas estratégias de melhoria da cultura. Um dos princípios da segurança e biossegurança, para além do conhecimento, técnicas e equipamentos, é a condição segura do ambiente, que é garantida também pela presença de uma eficiente gestão administrativa (FUNDACENTRO, 2005; OPAS, 2021). A supervisão tem sido considerada de relevante influência sobre as práticas de segurança, principalmente em um ambiente universitário (UY, 2011; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; WU et al., 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; OXTOBY et al., 2017; TAYLOR; SNYDER, 2017; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021).

Assim como nesta pesquisa, a literatura também referencia a característica “Sistema de Segurança” como influenciadora das práticas de segurança em universidade (KIRKEGAARD et al., 2020).

O Comitê de Investigação de Segurança e Perigo Químico dos Estados Unidos bem como os responsáveis pela segurança da UCLA destacaram a falha e frouxa abordagem sistêmica de segurança da universidade como principais contribuintes do acidente, que foi considerado um dos maiores desastres em universidades (CSB, 2011; GIBSON; SCHRÖDER; WAYNE, 2014; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; KIRKEGAARD et al., 2020). E a falha no sistema de segurança tem sido ainda identificada como um dos fatores contribuintes diversos acidentes em universidades chinesas (KONG et al., 2021)

“Sistema de Segurança” é um importante mecanismo cultural por auxiliar na transformação de comportamentos em hábitos (FRENCH; SCOTT GELLER, 2008; HERMANN; IBARRA; HOPKINS, 2010; LE COZE, 2020) e que tem influência positiva na redução de fatores de risco e no aumento na produtividade (FUNDACENTRO,

2005). No entanto é importante salientar que um “Sistema de Segurança” só se torna eficaz à medida que os membros compreendem, previamente, que regras, protocolos e procedimentos são maneiras de minimizar riscos para si e colegas, e não são apenas meios de evitar infrações (HYLTON, 2016), paradigma ou mentalidade este ainda compartilhado e defendido por muitas universidades, um nível de maturidade cultural que pode até atrapalhar o funcionamento do sistema de segurança (HOPKINS, 2005; HUDSON, 2007), dado que uma forte cultura de segurança é a chave para a efetividade de um sistema de segurança (HUDSON, 2007; OLEWSKI; SNAKARD, 2017)

A característica “Risco” também é influenciadora das práticas de segurança e é preocupação, principalmente no ambiente de universidade, dada à diversidade na natureza dos riscos (CSB, 2011; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; STUART, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021).

Embora “Procedimentos / Regras” e “Pressão no Trabalho” tenham sido as características menos identificadas no artefato cultural *Influências em Segurança (Estrutura de Poder)*, elas também foram identificadas em outros artefatos culturais da FMVZ/USP, e em outros estudos e relatórios de acidentes em universidades, como importantes influenciadoras das práticas de segurança (CSB, 2011; ACS, 2012; NOORDEN, 2013).

A limitação financeira compromete diretamente a gestão do risco à um nível aceitável. Neste sentido, é difícil os líderes aceitarem que a responsabilidade pela segurança nos laboratórios da universidade é também deles e não apenas dos gestores de segurança. Para tanto, é necessário que os recursos financeiros sejam disponibilizados para operação do Sistema de Gestão Segura (MÉNARD; TRANT, 2020).

O Gráfico 1 também ilustra que *Sinais e símbolos que identificam que a FMVZ é comprometida com a segurança* (questão Q6) foi outro artefato onde mais entrevistados (76%; 28/37) conseguiram perceber importante influência (≥ 5 pontos, que corresponde à “bastante” até “totalmente”, na escala *Likert* de 7 pontos) das

características culturais nas práticas de segurança. Foram identificadas as 6 características a partir de 54 ideias-centrais, nas seguintes proporções: “Sistema de Segurança” (46%; 25/54), “Risco” (18%;10/54), “Procedimentos e Regras” (14%;8/54), “Gestão/Supervisão de Segurança” (11%;6/54), “Competência” (5%;3/54) e “Pressão no Trabalho” (4%;2/54).

5.2.3 TEMAS DE SEGURANÇA: OPERADORES DAS CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

Os temas de segurança foram usados para operacionalizar as 6 características culturais, conforme demonstra o Apêndice K.

Os temas de segurança incluídos no questionário foram os já evidenciados pela literatura industrial como causadores de catástrofes e que também foram identificados nesta pesquisa, sendo eles: 1.tempo para realizar as atividades; 2.produtividade; 3.recursos humanos; 4.recursos materiais; 5.conflito da relação custo-benefício do investimento em segurança; 6.planejamento das tarefas; 7.supervisão das equipes; 8.significado atribuído ao acidente e quase acidente; 9.feedback da liderança sobre desempenho de segurança; 10.metas de segurança claras e objetivas; 11.gerenciamento de riscos relacionados à atividade; 12.avaliação das instalações; 13.cumprimento de prazos das ações corretivas; 14.comunicação de segurança; 15.aprendizado organizacional; 16.layout das instalações (planta, equipamentos, processos); 17.atuação dos grupos de segurança; 18.indicadores de desempenho de segurança; 19.habilitação para função; 20.participação dos servidores; 21.treinamento periódico; 22.cooperação motivacional; 23.existência, uso, revisão e agilidade na atualização de regras e procedimentos de segurança (IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 1992; FLIN et al., 2000; COOPER, 2018).

Além desses, foram incluídos 6 novos temas que na percepção dos entrevistados também influenciam as práticas de segurança na FMVZ/USP, sendo eles: 1.assédio; 2.matriz de responsabilidade de liderança em segurança; 3.acompanhamento das práticas de segurança pela liderança; 4.cuidado dos

funcionários com relação à segurança dos colegas; 5.integração entre setores e departamentos; 6.ciência segurança na grade curricular de graduação e pós-graduação que serão discutidos no item [TEMAS DE SEGURANÇA: OUTROS OPERADORES IDENTIFICADOS NA FMVZ/USP](#)

Muitas ideias dos entrevistados da FMVZ/USP diziam respeito à um dos temas de segurança mais preocupantes em ambientes universitários, o *treinamento*, que é parte da definição de “Competência”, uma das características culturais mais debatidas na literatura de universidade. Algumas das ideias expostas pelos entrevistados e também identificada na literatura estão a ausência de treinamentos frequentes e personalizados de acordo com o perigo da atividade executada e a não exigência de docentes aprimorarem sua educação, treinamento e gestão em segurança (APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; LUO, 2020; NASRALLAH et al., 2022).

A literatura destaca alguns assuntos que têm contribuído para a baixa “Competência” no ambiente de universidade, entre eles estão: a alta rotatividade de pessoal, a grande diversidade na natureza dos riscos, a experiência profissional limitada, a baixa atenção às necessidades de treinamento dos recém-chegados, além da existência de pesquisadores que não recebem educação e treinamento contínuos nos perigos associados às suas atividades (CSB, 2011; ACS, 2012; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; HIRATA; MANCINI-FILHO; HIRATA, 2017; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; WALTERS; LAWRENCE; JALSA, 2017; ZHAO et al., 2023).

Segundo a pesquisa de 2011, comissionada pelo Centro de Pesquisa da UCLA - Universidade da Califórnia de Los Angeles em parceria com o grupo *Nature* de publicação com BioRAFT, o pouco *know-how* em segurança ainda é um dos grandes contribuintes dos acidentes em universidades. Os treinamentos, quando existentes, pecam ao não possuírem periodicidade, não ensinarem o motivo da necessidade de implementação das medidas de segurança e focarem, muitas vezes, apenas no ensino de normas e obrigatoriedade de cumprimento dos requisitos legais para que a instituição não sofra penalidades (NOORDEN, 2013).

Dentro de “Competência”, outro assunto discutido pela pesquisa da UCLA e BioRAFT foi a relação positiva identificada entre tempo de experiência e maior número de lesões (NOORDEN, 2013). Esse fenômeno é semelhante ao evidenciado por alguns estudos em laboratório que identificaram que um dos fatores de não adesão a EPI (Equipamento de Proteção Individual) era a autoconfiança e, conseqüentemente, a banalização dos riscos (ZAPPAROLI, 2005; GONÇALVES et al., 2014; MIRANDA, 2016; CORREA, 2017; FERREIRA, 2019). Segundo a literatura da economia comportamental, esse fato poderia ser explicado pelo viés de excesso de confiança (MOORE; HEALY, 2008) que pode encorajar algumas pessoas a assumirem os riscos (MCCANNON; ASAAD; WILSON, 2016).

Na FMVZ/USP, assim como a literatura relata que ocorre em outras universidades, alguns temas relacionados à “Gestão / Supervisão”, como a falta de clareza quanto à hierarquia de poder e a falta de uma gestão interna estruturada, também geram preocupação por cooperar para o desinteresse dos membros em aderir às práticas de segurança e permitir tomadas de decisões descentralizadas (VAN NOORDEN, 2011; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; KIRKEGAARD et al., 2020; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021).

Outro tema relacionado à “Gestão / Supervisão” identificado na FMVZ/USP foi quanto ao significado que a comunidade atribui a um acidente e quase acidente. Muitos acidentes não são concebidos como, de fato, acidentes, não são compreendidos como relevantes a ponto de necessitar relatá-lo ao serviço de segurança, outros não sabem como relatar ou não relatam para não gerar afastamento pelo INSS, porque há um desconto no salário.

Esse assunto também é tratado pela literatura, a pesquisa internacional realizada em 2011 pela UCLA e BioRAFT identificou que mais de 25% dos pesquisadores estudados (N = 2374) se envolveram em acidentes não relatados ao supervisor ou docente (NOORDEN, 2013).

A literatura referente à indústria (REASON, 2000; COOPER et al., 2019) e à aviação (INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, 1998; BRUNELLE; BOYD, 2023) abordam esse tema dentro do conceito cultura de medo (erro pontual de um indivíduo) e de justa (erro decorrente de um conjunto de fatores humanos). Na cultura de medo, alguns estudos evidenciaram o aumento de acidentes (SINGER et

al., 2009) e de subnotificações (SANDBERG; ALBRECHTSEN, 2018) devido ao sentimento de culpa e medo que supervisores geram nos membros ao notificarem os acidentes. Por outro lado, segundo o Cooper *et al.* (2019), o desenvolvimento de uma cultura justa é essencial para reduzir o número de acidentes graves (que necessitam de cuidados médicos) e os não tão graves (que não necessitam desses cuidados).

A cultura justa reconhece que os seres humanos não são perfeitos, que a ocorrência de erro é inevitável, e que ele deve ser gerenciado, mas existe uma tendência de solução mais cooperativa e colaborativa do que de medidas punitivas, onde os trabalhadores assumem um papel ativo no enfrentamento das questões de segurança (INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, 1998; FIELDS, 2023).

Embora a falta ou falha no *feedback* da liderança quanto ao desempenho dos membros (em “Gestão / Supervisão”) tenha sido um elemento percebido como influenciador das práticas de segurança na FMVZ/USP, esse assunto deve ser cuidadosamente abordado para que não cause subnotificações de acidentes e quase acidentes ou dissensões entre os trabalhadores, bem como não seja usado para denegrir a imagem da faculdade e da universidade.

Outro tema identificado na FMVZ/USP foi o aprendizado organizacional (em “Sistema de Segurança”). A literatura relata que um dos fatores contribuintes dos acidentes em universidades norte-americanas foi não terem aprendido com os seus acidentes anteriores, isto por que os acidentes ocorridos nos 10 à 15 anos subsequentes foram similares (LANGERMAN, 2009b). As lições aprendidas das tragédias devem resultar em mudanças na abordagem da segurança nas pesquisas acadêmicas (LANGERMAN, 2016).

Após um estudo de 14 anos (2001-2014) realizado na Universidade Estadual de Iowa, a faculdade pública de veterinária mais antiga dos Estados Unidos, ficou evidente uma tendência de aumento de acidentes em laboratórios, e que o público mais frequentemente acidentados eram estudantes (graduandos e pós-graduandos). Com o estudo foi possível evidenciar que o *mindset* em relação à segurança da Universidade deveria ser modificado de um focado em cumprimento de normas para uma cultura de segurança. Para tanto, foi realizado uma análise das causas dos acidentes e compartilhada as lições aprendidas com todos os campus. Os dados

gerados não foram usados para atribuir culpa à indivíduos específicos e sim para tomar decisões nas ações em segurança, como determinar as áreas laboratoriais prioritárias para alocação de recursos e embasar os programas de treinamentos. Os treinamentos também receberam novas abordagens, como o uso de anedotas, narrativas, “mãos à obra” para o melhor aproveitamento das pessoas (SIMMONS; MATOS; SIMPSON, 2017).

A comunicação, outro tema em “Sistema de Segurança” identificado na FMVZ/USP, é um dos pilares de uma cultura de segurança forte (LANGERMAN, 2016). Assim como na FMVZ/USP a literatura aponta a necessidade de comunicação aberta e troca de experiências entre pesquisadores e suas instituições, entre docentes / investigadores principais e departamento de segurança, entre alunos e docentes / investigadores principais para que não continue existindo percepções divergentes e incorretas quanto ao nível de segurança dos seus locais de trabalho, visões distorcidas sobre o papel dos responsáveis pela segurança e falta de clareza quanto às expectativas dos líderes em segurança quanto aos comportamentos (MCGARRY et al., 2013; SCHRÖDER; GIBSON; WAYNE, 2016; CZORNYJ et al., 2018).

Segundo a dimensão distância de poder do modelo teórico de cultura organizacional de Hofstede (1980), uma cultura que não tenha grande distância de poder entre liderança e subordinados permite que esses interajam mais como iguais compartilhando informações e, caso necessário, o subordinado corrija o seu superior (BRUNELLE; BOYD, 2023). Na Universidade de Minnessota a estratégia de comunicação foi importante para mudança da cultura de segurança. O fato dos alunos iniciarem programas de segurança (fruto de um trabalho da faculdade em parceria com uma indústria) estimulou a mudança das atitudes e dos comportamentos dos docentes em relação à segurança (MCGARRY et al., 2013).

A existência de indicadores em segurança é essencial para prevenção de acidentes, modificações de políticas, comunicação de segurança, procedimentos e práticas recomendadas em segurança. Porém é comum as subnotificações de acidentes em universidades bem como carência de compartilhamento das lições depreendidas. Dentre algumas barreiras em coletar dados de acidentes e quase acidentes, como: i. o medo de consequências ao denunciar, como prejuízos à reputação do indivíduo, do nome da instituição e do sistema regulador, ao indivíduo,

à universidade e sistema regulatório; ii. excesso de registro e falta de priorização das informações mais relevantes; iii. a falta de uniformidade do conceito cultura de segurança em todas as instituições; iv. falta de sistema de registro de acidentes

A participação dos servidores nas comissões de segurança é ainda uma atividade frequentemente desvalorizada ou não é reconhecida pela instituição (CZORNYJ et al., 2018), o que somado ao acúmulo de funções, comum em um serviço público, acabam desestimulando ações proativas em segurança.

Os temas relacionados à característica “Risco” também foram abordados pelos entrevistados da FMVZ/USP como importante influenciadores das práticas de segurança, e esses são, igualmente, preocupações em diversos ambientes universitários.

Apesar de existir a identificação compulsória dos principais riscos e avaliação do nível de contenção ou de biossegurança por parte dos serviços específicos das universidades que oferece um nível de proteção à equipe de laboratório, comunidade e ambiente, ações essas mandatórias para minimização dos riscos (HIRATA; MANCINI-FILHO; HIRATA, 2017), muitas das universidades já investigadas têm em comum o fato de não possuírem, por exemplo, nenhum método obrigatório formal pré-estabelecido para avaliação de perigo de suas atividades específicas, principalmente, das novas (CSB, 2011; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; STUART, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021).

Segundo os estudos em universidades, quase não existe incentivo da participação dos membros na identificação e análise de riscos, e de acidentes, o que seria uma estratégia de aumentar a adesão das pessoas às medidas de segurança implementadas (CSB, 2011; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; STUART, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021).

Conforme observado na literatura de segurança na indústria, há maior adesão dos trabalhadores aos procedimentos de segurança quando esses são desenvolvidos

por eles ou com o auxílio deles (ANTOSEN, 2009), uma heurística muito estudada pela economia comportamental e denominada efeito de doação ou posse (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974) e é, inclusive, sugerido como estratégia de intervenção em estudos de segurança em indústria (LINDHOUT; RENIERS, 2017).

A literatura acadêmica e os relatórios de acidentes demonstram que a ausência de avaliação de perigos e/ou treinamentos que ensinem os métodos de avaliação de perigo permite que a percepção de risco afetiva ou a subjetividade influencie fortemente e de maneira singular as tomadas de decisões, tanto de líderes quanto de subordinados (CSB, 2011; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; STUART, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; SCHRÖDER et al., 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021). Os estudos em percepção de risco demonstram que compreender um risco pelo viés cognitivo e associar este ao afetivo (SLOVIC, 2016) é considerado, inclusive, mais importante na prevenção de acidentes do que a própria infraestrutura fornecida aos funcionários para prevenção de acidentes (HYLTON, 2016).

Assim como “Procedimentos / Regras” foram identificadas como importante influenciadora das práticas de segurança na FMVZ/USP, relatórios de acidentes da UCLA e Texas Tech os Comitês de Investigações identificaram a falha de documentação formal de protocolos e procedimentos dos experimentos como importantes contribuintes das catástrofes (CSB, 2011; ACS, 2012). Ainda nesse tema, de acordo com Schroder *et al.* (2016), os pesquisadores de laboratórios de indústria são menos reticentes em relação à adesão às regras de segurança, em comparação aos de órgãos governamentais e universidades, e isso se deve à participação dos funcionários no desenvolvimento das regras em indústria.

“Pressão no Trabalho”, outra dimensão identificada na FMVZ/USP, é também encontrada na literatura de universidade, principalmente nos relatórios dos acidentes e relatada pelos pesquisadores como: jornada de trabalho extenuante, prazos de entrega de resultados e/ou ausência de um parceiro no local de trabalho no momento da execução das atividades (CSB, 2011; ACS, 2012).

No estudo de Taylor; Synder (2017) sugeriu-se que, embora tenha sido observado relação entre percepção de risco e comportamento, “Pressão no Trabalho”

pode ser um moderador entre as variáveis motivação do trabalhador para aderir à prática segura e comportamento real de segurança, independentemente de sua percepção sobre determinado risco. Em um estudo, foi observado que, apesar da alta percepção de risco em algumas atividades, os funcionários de variadas ocupações em indústrias relataram que o poder da chefia em coagi-los a trabalharem, mesmo sem a segurança necessária, acaba os conduzindo às práticas inseguras (MULLEN, 2004).

Outra questão abordada pelos entrevistados que se relaciona à “Pressão no Trabalho” foi a estrutura imposta pelo caráter público da instituição que impede a mobilidade vertical e tem pouca mobilidade horizontal dos membros cooperando para a falta de interesse na evolução pessoal e profissional, comprometendo o atendimento às regras de segurança.

A restrição financeira, outro tema relacionado à “Pressão no Trabalho” é um dos desafios mencionados pelos entrevistados e que está intrínseco à estrutura de uma universidade pública, conforme elucidado em pesquisas em ambiente acadêmico público (RENIERS; PONNET; KEMPENEERS, 2013; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; HYLTON, 2016; LANGERMAN, 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017; AYI; HON, 2018a; CZORNYJ et al., 2018).

Segurança laboratorial é um processo que exige muito papel, é oneroso e sobrecarrega tantos os pesquisadores como os profissionais da segurança (CZORNYJ et al., 2018). O que pode ser comprovado pela opinião de, aproximadamente, 1/5 dos participantes de uma pesquisa (N = 2374) que consideraram o cumprimento das regras laboratoriais como um fator limitante para a produtividade (NOORDEN, 2013).

A polícia que foi incumbida de investigar o acidente na Universidade Texas Tech sugeriu que a preocupação financeira em segurança fosse alvo de intervenção das instituições de financiamento de pesquisas nas universidades, dado que, ao condicionar o tema segurança para continuar o financiamento das pesquisas, elas poderiam influenciar fortemente as universidades a investirem mais na área de segurança (CSB, 2011).

5.2.3.1 MATRIZ SWOT DA PERCEPÇÃO SOBRE SEGURANÇA NA FMVZ/USP E IDENTIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA MELHORIA DA CULTURA DE SEGURANÇA DA FMVZ/USP

As ideias-centrais, síntese das ideias apresentadas pelos entrevistados, que originaram os temas de segurança relacionados às características culturais da FMVZ/USP foram, posteriormente, qualificadas como pontos de força, fraqueza, oportunidade e ameaça da instituição, conforme pode ser observado no Quadro 03.

Quadro 03 - Percepção dos entrevistados quanto à cultura de segurança da sua instituição (FMVZ/USP) disposta de acordo com a matriz SWOT. São Paulo, 2024.

<p style="text-align: center;">Forças</p> <p style="text-align: center;">Vantagens que reforçam capacidades em atender planejamento estratégico</p>	<p style="text-align: center;">Fraquezas</p> <p style="text-align: center;">Desvantagens que dificultam atuação plena conforme objetivos estratégicos</p>
1. Existência de um grupo, o GI SAS, como agente de mudanças e articulador de novos conceitos e projetos na	1. Pouco presa pelo bem-estar das pessoas; falta de apoio psicológico através de terapias e análise para funcionários
2. A CIPA e SESMT são vistas por alguns como cumpridoras do papel na orientação de segurança e atendimento aos trabalhadores	2. Omissão de registro de acidentes
3. Existência de docentes que são responsáveis e de alto nível educacional	3. Demora de liberação ou ausência de verbas para pesquisa e materiais
4. Há comprometimento da instituição junto às comissões formadas	4. Escassez de treinamento e cursos de atualização
5. Existência uma estrutura administrativa e algumas chefias na orientação de boas práticas, e alguns se preocupam com a saúde dos funcionários e uso de EPI	5. Assédio e perseguições no trabalho; cobranças abusivas
6. Contratação de empresa especializada (higienização hospitalar) pós início da pandemia por SARS-Cov-2	6. Falta de fiscalização e inspeção regulares
7. Existência de algumas sinalizações e mapas de risco	7. Cuidados paliativos e práticas antigas recorrentes
8. Há interface da FMVZ/USP com o público em geral	8. Apatia e atenção somente aos trabalhos da CIPA
9. Tenta-se atender as normas regulatórias NR	9. Falta de procedimentos e rotinas pré -estabelecidas
10. Existência de guardas para proteção da comunidade FMVZ	10. Paradigma da auto preservação e individualidade
11. Existência de gestão de resíduos e produtos químicos	11. Ausência de ginástica laboral e correções ergonômicas
12. Existência de inspeção e manutenção	12. Ambiente hostil e falta de comunicação
13. Existência de comissões de segurança	13. Falta de acompanhamento das práticas de segurança
14. Valorização de ensino, pesquisa e publicações	14. Burocracia institucional
15. Existência de alguns treinamentos e palestras temáticas esporádicas	15. Restrições financeiras administrativas e operacionais
16. Longo tempo de casa (média 22 anos) e conhecimento da instituição	16. Postura heterogênea em processos e padronizações
17. Existência de espaço para integração (porém quase não usado)	17. Poucas motivações para trabalhar com segurança
	18. Valorização apenas de pontualidade, assiduidade, completar as tarefas

(continuação)

Quadro 03 - Percepção dos entrevistados quanto à cultura de segurança da sua instituição (FMVZ/USP) disposta de acordo com a matriz SWOT. São Paulo, 2024.

Oportunidades Potenciais de crescimento, atuação e posicionamento para atingir planejamento estratégico	Ameaças Potenciais comprometimentos e obstáculos ao alcance dos objetivos estratégicos
1. Implantar disciplina de segurança na grade curricular da graduação e pós-graduação	1. Perda de referência da FMVZ frente a outras instituições nos quesitos segurança / segurança
2. Oferecimento de curso, treinamento e educação continuada em temas que sejam de escolha de todos os servidores, reciclar e certificar	2. Benchmarking de outras instituições concorrentes para implantação de cultura organizacional de segurança
3. Implantar estrutura de segurança por meio do GTGI SAS para padronizar e integrar processos	3. Prejuízo da imagem da instituição por questões de assédio e pressão no trabalho
4. Criar e disseminar cultura que coloque segurança antes da produtividade	4. Costumes e hábitos antigos que prejudicam os esforços por mudança e melhorias
5. Corrigir passivo relacionado a segurança	5. Resistência a tecnologia, métodos novos causando atraso
6. Registrar e monitorar ocorrências de acidentes e quase acidentes	6. Elevado grau de riscos aos animais, funcionários e público em geral
7. Implantar conceito de segurança em que servidores preocupem com a segurança um do outro	7. Falta de rigor sobre controle de vacinação, doenças zoonóticas
8. HOVET hospital escola - estreitar parceria com a prefeitura de SP com relação à segurança	8. Baixo comprometimento de alguns docentes com e sobre segurança
9. Aprimorar competências de docentes alunos e funcionários	9. Perda de bons funcionários por estresse e saúde mental
10. Agilizar atualização de informações e implantação das NR	10. Queda de rendimento do trabalho e resultados por falta de ambiente propício e capacitação de alguns funcionários
11. Conscientização sobre utilização de espaços coletivos, integração, socialização e participação dos funcionários nas comissões de segurança e convívio	11. Falta de registros de acidentes e cobrança pequena prejudicam esforços de melhorias
12. Conscientização sobre utilização de espaços coletivos, integração, socialização e convívio dos funcionários com comissões de segurança	12. Conformar-se em deixar tudo nas mãos da CIPA
13. Disponibilizar dados, relatórios e resultados de investigações de segurança com transparência	13. Falta de parâmetros para melhoria e boas práticas devido falta de mensuração, monitoramento
14. Compartilhar POP em atividades que são da mesma natureza	14. Deixar a segurança em segundo plano
15. Aproveitar momento de visão de futuro e desejo de melhorias em segurança por parte da diretoria	15. Risco em ações de terceirizadas por falta de atenção, monitoramento e apoio responsável
16. Aproveitar capilaridade de competência dos servidores para imputar responsabilidades em segurança	16. Conformação com métodos, ações e atendimentos emergenciais
17. Fortalecimento e divulgação de comissões de ética e recursos humanos	17. Desconfiança com o trabalho do outro por falta de procedimentos específicos gerando atritos
18. Alavancar produção acadêmica, científica e cursos de extensão em segurança	18. Deixar de valorizar iniciativas, projetos, proatividade e perfis acadêmicos diferenciados
	19. Frustrar expectativas e demandas da comunidade quanto à prestação de serviços da instituição
	20. Dificultar o financiamento e produção acadêmica por conta de procedimentos burocráticos e falta de incentivo

Fonte: Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino (2024).

E, a partir desta matriz SWOT (do inglês, força, fraqueza, oportunidade e ameaça) criada, foram desenvolvidas as Estratégias de Forças e Oportunidades, Estratégias de Fraquezas e Oportunidades, Estratégias de Forças e Ameaças, Estratégias de Fraquezas e Ameaças e Estratégias Integrativas para que a FMVZ/USP possa atingir um dos seus objetivos estratégicos atuais o qual é amadurecer a sua cultura de segurança, conforme apresentado no Quadro 04.

Quadro 04 - Estratégias de Forças e Oportunidades, Estratégias de Fraquezas e Oportunidades, Estratégias de Forças e Ameaças, Estratégias de Fraquezas e Ameaças e Estratégias Integrativas para amadurecer a cultura de segurança da FMVZ/USP. São Paulo, 2024.

<p>OBJETIVO ESTRATÉGICO DA FMVZ/USP Aprimorar a cultura de segurança da instituição</p>	<p>Resumo das Forças Internas (S) Órgãos Internos como Agente de Mudanças; Comprometimento da Instituição com Comissões, Gestão e Público na FMVZ; Integração Docentes, Funcionários, Público; Comunicação, Cursos, Conhecimento; Valorização Pesquisa, Educação Continuada</p>	<p>Resumo das Fraquezas Internas (W) Falta apoio psicológico e bem estar humano, acompanhamento ético e profissional; Cobranças excessivas e perseguições; Falta ginástica laboral, estudo ergonômico; Burocracia Administrativa e Institucional com restrições operacionais; Ausência de Verbas para pesquisa/materiais ou demora na liberação; Falta plano de carreira e valorização por mérito baseada em resultados, além de segurança Organizacional; Falta Transparência e Consistência no Registro de Acidentes, além de Monitoramento Laboratorial com Fiscalização e Inspeção permanentes; Insuficiência de Rotinas, Padronização (POP); Heterogeneidade de métodos e procedimentos internos.</p>
<p>Resumo das Oportunidades Externas (O) Implantar Disciplina Regular Continuada e Conceitos de segurança; Estreitar parceria com PMSP e população através do HOVET; Implantar Cultura Organizacional de segurança Individual e Coletiva elevando o Conceito da Instituição; Educação Continuada em segurança e Treinamento; Fortalecimento de Comissões de Resíduos, Ética, RH; Melhorias como Descentralização de Poder; Importar mecanismos e métodos de Universidades Americanas e Europeias; Padronização nos Registros de Ocorrências, Acidentes com Monitoramento; Informação Coletiva; Implantação de POP</p>	<p>Estratégias Forças e Oportunidades (SO) Disponibilização de Disciplina de segurança na Grade Escolar; Implantação de Cultura Organizacional de segurança; Modernização / Aprimoramento do Pensamento Coletivo na Questão segurança; Disponibilização de Relatórios Confiáveis, Ágeis e Transparentes; Comunicação e Monitoramento de Resultados, Reciclagem de Treinamentos</p>	<p>Estratégias Fraquezas e Oportunidades (WO) Minimizar Burocracia Institucional, Descentralização de Poder e Decisões; Agilização de Recursos para; implementação de questões de segurança; Incrementar Cursos, Treinamentos, Modernização de Laboratórios; Mensuração de Acidentes, Conscientização de Melhorias Necessárias; Valorização Profissional e Plano de Carreira</p>
<p>ESTRATÉGIAS INTEGRATIVAS Disciplinas e projetos vinculados à segurança institucional; Valorização e incentivo às comissões internas (docentes, funcionários e alunos); Modernização na comunicação e sinalização de segurança nos laboratórios; Integração, socialização, monitoramento e acompanhamento das atividades internas ao campus que envolvam segurança; Transparência sobre parâmetros, registros, métodos, procedimentos, padronização em rotinas de segurança; Compromisso contínuo na elevação do conceito da instituição nos mais diferentes aspectos; ligados à segurança pessoal (física, mental, intelectual e emocional); Cooperação com práticas seguras e contínuas de incentivo ao conhecimento e pesquisa científica (recursos financeiros, CAPES, CNPq)</p>		
<p>Resumo das Ameaças Externas (T) Prejuízos à imagem da Instituição. Mudança de costumes, hábitos junto ao RH, Comissões e Sociedade; Perda de docentes, alunos, funcionários com queda de rendimento e prejuízo à produção acadêmica; Prejuízo aos resultados e serviços prestados pela FMVZ (HOVET, Laboratórios entre outros) pela ausência de POP, padrões e métodos, rotinas e normas de segurança atualizadas com a devida brevidade; Perda de referência Institucional e Competitividade Acadêmica</p>	<p>Estratégias Forças e Ameaças (ST) Comprometimento e Comunicação clara da Instituição com Docentes, Funcionários e Público em Geral, como Agente de Mudanças; Disseminação de Conceitos e Práticas Modernas de segurança; Integração, Socialização, Valorização Continuada da Produção Acadêmica e Pesquisa Científica associadas à segurança Institucional; Reguladores de segurança/Procedimentos Específicos sobretudo para os Laboratórios</p>	<p>Estratégias Fraquezas e Ameaças (WT) Compromisso com Mudanças e Quebra de Paradigmas; Valorização e Modernização das; Comissões de Ética, Recursos Humanos, Laboratórios através da melhoria contínua; Agilização de Recursos e Verbas para Projetos que contribuam com a Valorização e Prestígio da Instituição em Programas de segurança do Trabalho; Implantação de Parâmetros, Registros, Rotinas, Normas, Métodos, Procedimentos, Padronização de Processos e Atividades como meio de incentivo e conhecimento para Gestão de segurança</p>

Fonte: Andressa da C.L.T. de Aquino (2024)

Embora os temas de segurança sejam, às vezes, particulares a cada faculdade e universidade, neste tipo de ambiente, principalmente, público, perpetuam temas de segurança semelhantes, sendo que alguns desses são entraves ao amadurecimento da cultura e contribuem para os acontecimentos catastróficos, à medida que sustentam, por várias gerações, tomadas de decisões inseguras e corroboram para a incidência de acidentes de trabalho.

A necessidade de se incluir uma *disciplina de segurança na grade curricular da graduação e pós-graduação* foi um tema identificado na FMVZ/USP e na literatura universitária (APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; LANGERMAN, 2016; AYI; HON, 2018a; GONG, 2019; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021), e que pode estar relacionada à característica cultural “Competência”.

Um dos elementos do conceito fatores humanos que podem contribuir para acidentes é o próprio indivíduo (INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, 1998), devendo a educação em segurança fazer parte da rotina das faculdades (SANGIONI et al., 2013).

Um desafio importante das universidades é a participação de pesquisadores envolvidos em trabalhos experimentais e, por isso, expostos aos perigos do trabalho por um ou dois anos (estudantes de graduação, pós-graduação e pós-doutoramento). Essa rotatividade dificulta o desenvolvimento e a proteção da memória, o conhecimento e a experiência e, portanto, pode enfraquecer as ações de educação, treinamento e obtenção de experiência. Em ambientes universitários públicos a situação tende a ser melhor com docentes e funcionários que costumam permanecer por muitos anos na instituição (OLEWSKI; SNAKARD, 2017).

Apesar do conteúdo da matriz curricular de medicina veterinária da USP não ser o objeto de análise desta tese, entendeu-se que a inserção na grade curricular da ciência de segurança seria de importante contribuição no trabalho dos docentes, servidores e contratados que acolhem esses alunos em experimentos laboratoriais durante as aulas e em projetos extracurriculares. Além disso, é a universidade que é fonte de conhecimento científico, onde futuros líderes devem começar a serem moldados para disseminarem a cultura aprendida no mercado de trabalho.

Nesta pesquisa os entrevistados parecem ter associado a falta de *acompanhamento das práticas de segurança pela liderança* à uma demonstração de desinteresse, que pode ser reflexo da pouca importância atribuída ao tema pela liderança. Essa associação é também observada na literatura (UY, 2011; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; LANGERMAN, 2016; STEWARD; WILSON; WANG, 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017).

Em relação ao tema *matriz de responsabilidade* foi relatado pelos entrevistados a falta ou o desconhecimento de responsabilidades em segurança, exceto dos participantes dos grupos de gerenciamento de risco (SESMT, PGR, PCMSO) e comissões internas da faculdade (CIPA, CIBio, GI-SAS). Isso gera conflito nas orientações.

Em uma pesquisa realizada em 2012, com 445 universidades dos Estados Unidos, Reino Unido, Japão, China e outros países, foi observado que a adesão de estudantes e de pós-doutorandos (N = 991) às práticas de segurança estão relacionadas à supervisão, ao contrário das pessoas que trabalham em laboratórios do governo e da indústria. A pesquisa demonstrou correlação significativa entre número de lesões relatados pelos estagiários, presenciados ou vivenciados, e a ausência da supervisão, evidenciando a importância do papel ativo dos supervisores em segurança (SCHRÖDER et al., 2016).

Uma liderança que demonstre comprometimento com segurança é essencial para eficácia de um sistema de gestão implementado (OLEWSKI; SNAKARD, 2017). Taylor; Synder (2017) observaram que o subordinado, na presença de um supervisor que cumpria as regras de segurança aumentava a sua percepção de risco e adesão às regras.

Moreira; Ramos e Fonseca (2021), em seu estudo na engenharia civil da UFPA (Universidade Federal do Pará), observaram que a falta de confiança dos laboratoristas em reportar suas preocupações em segurança às lideranças e a percepção de uma liderança de segurança pouco ativa podem ser resultado da inexistência de um departamento de segurança com que pudessem contar que pertencesse à um nível hierárquico que estivesse mais próximo da comunidade local.

Além disso, a ausência de estreita relação entre gestão da faculdade e universidade, e a presença de uma estrutura descentralizada da gestão interna da faculdade, onde cada docente é autônomo, responsável pela gestão do seu laboratório, fato vivenciado por muitas universidades públicas, pode contribuir para o não envolvimento dos alunos nas práticas de segurança (MCGARRY et al., 2013; MOREIRA; RAMOS; FONSECA, 2021). O não envolvimento sério dos alunos nas práticas seguras pode ser explicado como uma tentativa de evitar um contexto incerto e confuso, o que poderia ser explicado pelo modelo de cultura de nação de Hofstede (1980).

Olewski; Snakard (2017) discutiram que o papel dos pesquisadores principais, geralmente, docentes, líderes das pesquisas em laboratório universitário, às vezes, infelizmente, tem se resumido à intervir para que haja conformidade regulamentar, escolha e uso adequados de equipamento de proteção individual. Segundo os autores, esses líderes deveriam participar juntamente com jovens pesquisadores de treinamentos em segurança e criar discussões sobre o tema em suas reuniões internas. Além disso, seria importante que fosse criada estreita cooperação entre docentes e serviço de segurança para trocar de conhecimentos sobre os potenciais perigos e *design* particulares de suas pesquisas e a expertise em segurança de como avaliar e dirimir os riscos à níveis aceitáveis, respectivamente.

A *Integração entre setores e departamentos nas questões de segurança* foi outro tema discutido pelos entrevistados, nesta pesquisa. A ideia proposta foi promover a socialização, a troca de aprendizados e compartilhamento de equipamentos e materiais de segurança dentro da FMVZ/USP.

Neste sentido, Schroder; Gibson; Wayne (2016) deram início aos *workshops* de segurança em ambiente universitário para promover colaboração entre diversos grupos de cientistas pesquisadores, profissionais de segurança e saúde, e trocar experiências e lições aprendidas com demais universidades.

Segundo Wu *et al.* (2016), a formação de relacionamentos interpessoais entre os profissionais responsáveis pela segurança (supervisores, docentes e afins) é essencial para o aumento do desempenho de segurança das instituições e isso pode ser facilitado pela criação de um departamento específico de segurança na faculdade.

Neste contexto, vale ressaltar que a FMVZ/USP criou em 2019 o Grupo de Trabalho para Gestão Integrada de Saúde, Ambiente e Segurança (GT - GISAS) que em 2022 foi transformada em uma Comissão Assessora da Diretoria (CAD - GISAS), com assento na Congregação Unidade para que o tema fosse pautado no dia-a-dia.

Hylton (2016) ressalta apenas que, apesar do departamento ser benéfico, mais importante do que modificar a estrutura institucional é possibilitar que todos os membros compreendam o que são perigos e o que significa segurança.

Na FMVZ/USP outro tema de segurança abordado foi *Cuidados dos funcionários com a segurança dos colegas*, um importante influenciador das práticas de segurança. A literatura demonstra que a dificuldade de compreender a importância de se compartilhar responsabilidades em segurança é encontrada entre funcionários, docentes e diretores de faculdades que, às vezes, não compreendem que seu papel não se limita à produção de resultados das pesquisas, mas também em garantir segurança de todo o processo experimental. Existem docentes e diretores de faculdade que incubem a responsabilidade de segurança às comissões específicas de segurança, à alta gestão da universidade (OLEWSKI; SNAKARD, 2017), aos próprios alunos e/ou funcionários (SCHRÖDER et al., 2016).

Em uma cultura de segurança forte a responsabilidade pela segurança deve ser compartilhada por todos, conforme amplamente debatido pela literatura (APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; OLEWSKI; SNAKARD, 2017).

No entanto, devem ser discutidos alguns pontos relacionados às dimensões individualismo e coletivismo do modelo teórico de cultura organizacional de Hofstede (1980). Segundo o autor, o individualismo é caracterizado como uma dimensão composta por uma estrutura social de frouxa conexão, onde as pessoas cuidam apenas de si e familiares bem próximos. Já o coletivismo é caracterizado pela existência de obrigação mútua e relações que incentivam os funcionários à seguirem as orientações uns dos outros e a agirem em benefício da instituição (HOFSTEDE, 1980). Apesar dos aparentes benefícios do coletivismo para uma cultura de segurança, é de se refletir se o fato do desempenho individual poder afetar a participação em todo o grupo (HOFSTEDE, 1980) pode cooperar para o aumento de

subnotificações de erros em prol da manutenção da fidelidade do grupo (BRUNELLE; BOYD, 2023).

Neste sentido, a literatura da aviação explica que uma cultura individualista irá trabalhar com o sentimento de culpa do indivíduo pelo acidente, mas não com o sentimento de vergonha por ter causada o acidente. E esse pode ser o motivo pelo qual se observou na aviação correlação negativa entre cultura individualista e número de acidentes (SOETERS; BOER, 2000).

Alguns entrevistados da FMVZ/USP também relataram preocupação com a necessidade de haver rápida atualização de POP e demais procedimentos de segurança em relação à legislação. A restrição de verba e o acúmulo de funções dos servidores contribuem para a defasagem na atualização dos procedimentos.

Outra preocupação relatada na literatura é a inexistência dos procedimentos, falha na descrição ou, ainda, a descrição enfadonha ou o formato escrito, ao invés de audiovisual, que contribuem para que o pesquisador/trabalhador aja de forma insegura (CSB, 2010; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014).

Segundo os entrevistados, a *forma de atuação institucional quanto ao assédio* também influencia as práticas de segurança. Apesar de menos abordada, a discussão sobre “Pressão no Trabalho” é pertinente para este momento em que a Organização Mundial da Saúde em conjunto com a Organização Internacional do Trabalho estimaram que no período entre 2000-2016, apesar da redução de mortes por acidentes, houve um aumento de 41% do número de mortes por doenças cardiovasculares decorrentes de estressores psicológicos, principalmente, a longa jornada de trabalho (STEPTOE; KIVIMÄKI, 2012; KIVIMÄKI; STEPTOE, 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION; INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, 2021), sugerindo aumento do risco psicossocial entre os trabalhadores.

Vale ressaltar que, em 2022, com a publicação da Lei 14.457, a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) deve incorporar os assuntos relacionados à prevenção e combate ao assédio sexual e outras formas de violência em suas práticas (BRASIL, 2022).

Na percepção de entrevistados da FMVZ/USP a falta de agilidade por parte da faculdade e universidade em julgar e punir os agressores tem levado algumas pessoas

à problemas psicológicos como depressão e sentimento de não pertencimento à instituição; fatos que contribuem para comportamentos inseguros.

5.2.4 PARADIGMA DE SEGURANÇA

Nas respostas referentes às motivações para o cumprimento das práticas de segurança em cada artefato (questões: Q3; Q7; Q11; Q15; Q19; Q23; Q27; Q30) foram identificados, a partir de expressões-chaves do método de DSC, alguns dos possíveis paradigmas da cultura de segurança existente na FMVZ/USP, percebidos pelos entrevistados, conforme apresentado no Quadro 05.

Quadro 05 – Expressões-chave dos entrevistados da FMVZ/USP que continham paradigmas de segurança percebidos por eles como existentes na FMVZ/USP. São Paulo, 2024.

Paradigmas identificados	Expressões-chave dos discursos relacionadas ao paradigma
Correr risco é parte do trabalho	Aqui não se pensa em riscos, estamos acostumados a conviver com os riscos. Existe indiferença aos riscos.
Falta de padronização nos procedimentos (cada um trabalha de um jeito)	Se não víssemos os riscos de maneira observável não tomaríamos nenhum cuidado. Aqui não existem rotinas, rotinas são segundo plano, pode ser que eu faça uma e o outro faça do jeito dele.
Medidas só são tomadas após a ocorrência de eventos importantes como acidentes ou inspeção de um órgão oficial	Aqui só existem cuidados paliativos, a preocupação é só depois que alguma coisa acontece; só tem verba depois que algo acontece; desleixo e falta de cuidado por parte da faculdade e dos funcionários; faculdade desinteressada e não dá importância.
A faculdade tem como valor a produtividade, não a segurança	Querem que faça o serviço e não importa o como. Se não fizer chegam chegando com perseguição. Tem cão de guarda, mas para que façamos o trabalho. A faculdade quer apenas resultados
Não há preocupação com saúde emocional	A faculdade não se importa com o emocional. Estresse e assédio moral comumente existem. O foco é sempre em segurança física só, o emocional nada. É preciso trabalhar no diálogo, não só impor regras. Precisa ter ambiente sereno, seguro e colaborativo, além de paz e tranquilidade para trabalhar.
Faculdade se comunica mal com a comunidade	Faltam comunicação e informações gerais da faculdade para com os funcionários.
Não há plano de carreira que incentive os funcionários	A faculdade é engessada, o ambiente é rígido, com ideias próprias individualistas. Não possui mobilidade horizontal no trabalho, nem promove discussões. Não tem critérios de valorização do funcionário e terceirizados, e, normalmente, o puxa saco é o mais visto.

Individualismo	Falta integração e socialização entre setores, não existe pensamento coletivo, faltam discussões coletivas.
Há muita autonomia	Não tem supervisão e por desconhecimento de responsabilidade ou indisciplina na função acaba por sobrepujar autonomia
Falta liderança com orientações claras e firmes	Qualquer um faz acontecer. As rotinas são atrapalhadas por orientações diversas e contraditórias. Não pode ser cada um por si, mas é difícil mudar, existe resistência à mudança.

Fonte: Andressa da C. L. T. de Aquino (2024).

Paradigma é a essência de uma cultura, a suposição inconsciente ou visão que os membros criaram sobre sua organização e ambiente de trabalho quanto à quais são os comportamentos aceitáveis naqueles lugares. Paradigma também é referido como um dos artefatos da rede cultural. Ele funciona como um filtro cognitivo por meio do qual todas as ideias passam antes de ser tomada qualquer decisão dentro da organização, seja por parte da alta gestão ou dos funcionários (HOFSTEDE, 1982; JOHNSON, 1992; SCHEIN, 2004).

Embora ainda seja discutível se o Paradigma tem como ser acessado por meio de métodos científicos, a literatura organizacional demonstrou a sua influência nos comportamentos (JOHNSON, 1992; SCHEIN, 2004) e a industrial, considerou sua influência nos comportamentos, sendo que Cooper et al. (2019) sugeriram sua inserção como uma das características culturais no modelo teórico de cultura de segurança de Cooper (2000). Isto porque, apesar dessa variável Paradigma ter demonstrado menor poder explicativo na redução de acidentes quando comparado àquelas 6 características culturais, Cooper et al. (2019) sugeriram que 2 temas de segurança (“cultura de medo” e “lucro como prioridade em relação à segurança”) relacionados às características culturais podem estar sendo fortemente moderados pelo paradigma da cultura das empresas (COOPER et al., 2019).

Oleweski; Snakard (2017) elucidam a necessidade de mudança de paradigma de segurança dentro das universidades. Segundo os autores, é fundamental que as universidades não vejam mais as operações laboratoriais (incluindo ensino, pesquisa e serviço) e práticas seguras de trabalho em laboratório como duas atividades distintas, mas que eles passem à simplesmente adotar às práticas seguras como a única maneira correta de se trabalhar nos laboratórios.

A mudança de paradigma, também referido pela literatura universitária como *mindset*, de uma cultura cumpridora de regras para uma cultura de segurança, em que as decisões tomadas são todas baseadas em dados de desempenho de segurança, tem sido considerada um dos fatores fundamentais e desafiadores para melhorar as práticas de segurança nos laboratórios de universidades (SIMMONS; MATOS; SIMPSON, 2017).

Alguns pesquisadores de universidade ainda têm uma mentalidade de que o departamento de saúde e segurança é como uma agência fiscalizadora e não um departamento que presta serviço de apoio para elevar padrões de segurança na universidade. Entre docentes, investigadores principais de laboratórios, e alta gestão existe também a ideia de que a responsabilidade pela segurança é exclusivamente do departamento de saúde e segurança e/ou dos executantes dos experimentos, como os alunos. Docentes, por exemplo, acreditam que são responsáveis unicamente pela produção científica e não pela produção, de maneira segura, da ciência. A segurança deve ser vinculada à responsabilidade de produção científica e não ser abordada como um serviço que deve ser conduzido paralelamente (VAN NOORDEN, 2011; STEWARD; WILSON; WANG, 2016).

Segundo a literatura, a variável psicológica mentalidade interfere na eficácia de um sistema de gerenciamento de risco. Isto por que mentalidade influencia atitude que, por sua vez, interfere na competência da atividade de barreira ou medida preventiva (p. ex.: implementação, execução, monitorização, verificação, auditoria de medida de prevenção), uma das variáveis fundamentais para o sucesso de um sistema de gerenciamento de risco (LI; GULDENMUND; ANEZIRIS, 2020).

Mudar paradigma ou mentalidade é desafiador, especialmente, no caso de universidades públicas, onde quase a totalidade dos funcionários passou grande parte de sua vida profissional no mesmo ambiente, construindo, consolidando, enraizando e compartilhando Paradigmas com os novos membros. Nesse contexto, a mudança de artefatos culturais atuaria como uma sinalização, demonstrando para toda a comunidade que há um esforço total da instituição na promoção da transformação da sua cultura (MAKUMBE; WASHAYA, 2022).

Além dos paradigmas, outra manifestação linguística foi identificada nas respostas dos entrevistados, a ancoragem, conforme observado no Quadro 06.

Ancoragem é uma ferramenta metodológica da técnica Discurso do Sujeito Coletivo (LEFEVRE; LEFEVRE, 2005) que expressa teoria, crença ou ideologia adquiridas a partir das pessoas do ambiente de convívio do autor do discurso, e que embasa o seu discurso. As ancoragens são usadas para generalizar a afirmação sobre uma situação específica. A partir das ancoragens é possível também compreender a teoria, a ideologia ou o conceito subjacente às práticas cotidianas, podendo ser esse o motivo de um indivíduo manter os seus comportamentos ao longo dos anos.

Quadro 06 – Expressões-chave dos entrevistados da FMVZ/USP que continham ancoragens relacionadas à segurança. São Paulo, 2024.

Ancoragens identificadas nos discursos	Expressões-chave relacionadas à ancoragem
Danço conforme a música	Vivo num puxadinho, é tudo no improvisado, aqui não é melhor prevenir do que remediar, fui educado dessa maneira, sempre fiz assim, aprendi desse jeito. Faço do que jeito que dá e o que dá pra fazer, danço conforme a música. Quando entro num departamento logo vejo que apito toca, se é organizado ou bagunçado.
Se eu não cuidar de mim, ninguém vai	haha se não cuidar da minha segurança ninguém cuida, é Deus que ajuda. Prezo pela autopreservação do meu emocional, segurança, bem-estar. Creio que boas práticas de trabalho é valorizar a vida. Procuro estar bem pra quando chegar em casa, saúde hoje é cara e luxo. Tenho que pensar na minha saúde, senão contratam outro. Preciso me manter vivo.
Temos um nome a zelar	Tenho que ter postura exemplar para preservar o nome da faculdade. Tenho um propósito, preocupação com a instituição. Sou servidor, estou aqui pra servir. Penso em evitar mácula com o nome da faculdade. Sou o exemplo em ambiente universitário. É preciso dar o exemplo pra população, importante nadar contracorrente.

Autor: Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino (2024).

5.3 O MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO DE PERCEPÇÃO DE CULTURA DE SEGURANÇA EM AMBIENTE UNIVERSITÁRIO PÚBLICO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Nesta pesquisa foi elaborado o modelo de cultura de segurança em ambiente universitário público de medicina veterinária com base na teoria de cultura de segurança em indústria proposto por AIAE (1992), Flin *et. al* (2000), Cooper *et al.* (2019) e nos dados empíricos coletados no estudo de campo realizado na FMVZ/USP, conforme apresentado no Quadro 07.

Quadro 07 - Modelo teórico-empírico de percepção de cultura de segurança em ambiente universitário público de medicina veterinária

As definições tanto constitutiva quanto operacional que estão em vermelho foram identificadas a partir dos dados obtidos na fase 1 da pesquisa, e em preto o que é citado na literatura.			
Dimensão (característica cultural, construto)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Definição constitutiva	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Definição operacional – categorias comportamentais denominada também de: <i>issue</i> , temas de segurança ou categorias	Autores
Pressão no trabalho	Relativo a ritmo Carga de trabalho Custo x benefício do investimento em segurança Relativo ao assédio	1. Tempo para realizar as atividades 2. Produtividade 3. Recursos Humanos 4. Recursos Materiais 5. Conflito da relação custo-benefício do investimento em segurança 6. Assédio	FLIN et al. (2000) COOPER (2018) COOPER et al. (2019) ; AQUINO (2024)
Gestão/ Supervisão	Comportamento e atitude da gerência/liderança Acompanhamento das práticas de segurança por parte da liderança	1. Planejamento das tarefas 2. Supervisão das equipes 3. Significado atribuído ao acidente e quase acidente 4. <i>Feedback</i> da liderança sobre desempenho de segurança 5. Matriz de responsabilidade de liderança em segurança 6. Metas de segurança claras e objetivas 7. Acompanhamento das práticas de segurança pela liderança	FLIN et (2000) AIEA (2014) COOPER (2018) COOPER et al. (2019); AQUINO (2024)
Risco	Risco na atividade Atitude frente ao risco Atitude frente à segurança Avaliação de risco Prevenção de risco Segurança colaborativa	1. Gerenciamento de riscos relacionados à atividade 2. Avaliação das instalações 3. Cumprimento de prazos das ações corretivas 4. Segurança colaborativa	FLIN et al. (2000) COOPER (2018) COOPER et al. (2019) ; AQUINO (2024)
Sistema de segurança	Comunicação de segurança Análise e resposta aos acidentes Projeto das instalações Engajamento dos grupos de segurança Integração Institucional	1. Comunicação de segurança 2. Aprendizado organizacional 3. <i>Layout</i> das instalações (planta, equipamentos, processos) 4. Atuação dos grupos de segurança 5. Indicadores de desempenho de segurança 6. Integração entre Setores / Serviços / Departamentos	FLIN et al. (2000) COOPER (2018) COOPER et al. (2019) ; AQUINO (2024)
Competência	Conhecimento Habilidade Atitude	1. Habilitação para função 2. Participação dos servidores 3. Treinamento periódico 4. Cooperação motivacional) 5. Tema segurança no programa curricular	FLIN et al. (2000) COOPER (2018) COOPER et al. (2019) ; AQUINO (2024)
Procedimentos / Regras	Existência Uso Revisão Agilidade	1. Existência, uso, revisão e agilidade na atualização de Regras e Procedimentos de segurança ou procedimentos operacional padrão (POP) de segurança	FLIN et (2000) GULDEMUND (2010) COOPER (2018) COOPER et al. (2019) ; AQUINO (2024)

5.4 O MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO DE PERCEPÇÃO DE MATURIDADE DE CULTURA DE SEGURANÇA EM AMBIENTE UNIVERSITÁRIO PÚBLICO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Após a elaboração do modelo de cultura de segurança em ambiente universitário a pesquisadora elaborou o modelo de maturidade de cultura de segurança em ambiente universitário público de medicina veterinária embasado em Westrum (2004); Parker; Lawrie; Hudson (2006); Hudson (2007), conforme apresentado no Quadro 08.

Quadro 08 - Modelo teórico-empírico de percepção de maturidade de cultura de segurança em ambiente universitário público de medicina veterinária

Pressão no Trabalho				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Generativo
1. Realizar as tarefas seguindo as práticas de segurança toma tempo. Na FMVZ o tempo necessário para cumprir essas práticas não é considerado no planejamento das atividades; há pouco planejamento e, em geral, se limita à elencar as atividades a serem realizadas.	1. Realizar as tarefas seguindo as práticas de segurança toma tempo. Na FMVZ o tempo necessário para cumprir essas práticas já está considerado no planejamento das atividades em que já houve algum acidente e nas atividades de maior risco.	1. Realizar as tarefas seguindo as práticas de segurança toma tempo. Na FMVZ o tempo necessário para cumprir essas práticas já está considerado nos Procedimentos Operacionais Padrão (POP); as pessoas acreditam que seguir o POP é suficiente para prevenir acidentes.	1. Realizar as tarefas seguindo as práticas de segurança toma tempo. Na FMVZ o tempo necessário para cumprir essas práticas é considerado no planejamento dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP), que são todos seguidos e periodicamente avaliados para melhorar também o desempenho de segurança.	1. Realizar as tarefas seguindo as práticas de segurança toma tempo. Na FMVZ o tempo necessário para cumprir essas práticas é considerado no planejamento dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP) tanto para antecipação de problemas como para revisão do processo. Os servidores participam da elaboração e revisão dos POP.
2. Seguir as práticas de segurança toma tempo, o que pode diminuir a quantidade de atividades que se pode realizar em um dia (produtividade). Na FMVZ a produtividade é a maior preocupação, a segurança fica em segundo plano.	2. Seguir as práticas de segurança toma tempo, o que pode diminuir a quantidade de atividades que se pode realizar em um dia (produtividade). Na FMVZ a produtividade é o mais importante, mas quando se trata de atividades de maior risco ou atividades em que já houve acidente, seguir as práticas de segurança é mais importante do que finalizar tudo o que estava programado.	2. Seguir as práticas de segurança toma tempo, o que pode diminuir a quantidade de atividades que se pode realizar em um dia (produtividade). Na FMVZ a produtividade e a segurança são importantes. Os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) são elaborados considerando as práticas Legais de segurança para a atividade. Os líderes/chefes acreditam que seguir os POP é o suficiente para prevenir acidentes.	2. Seguir as práticas de segurança toma tempo, o que pode diminuir a quantidade de atividades que se pode realizar em um dia (produtividade). Na FMVZ a produtividade é entendida como uma consequência de se trabalhar com segurança, ou seja, prevenir acidentes contribui para a produtividade. Entende-se que, se necessário, é melhor atrasar a realização de uma	2. Seguir as práticas de segurança toma tempo, o que pode diminuir a quantidade de atividades que se pode realizar em um dia (produtividade). Na FMVZ a produtividade não é uma preocupação, pois se acredita que trabalhar com segurança aumenta a produtividade e a qualidade do trabalho.

			atividade para que ela seja realizada com segurança.	
3. Em relação à disponibilidade de mão-de-obra dos servidores e alunos para execução das atividades na FMVZ o agendamento e o planejamento das atividades não consideram a disponibilidade de mão-de-obra.	3. Em relação à disponibilidade de mão-de-obra dos servidores e alunos para execução das atividades na FMVZ a disponibilidade de mão-de-obra é considerada no agendamento e planejamento das atividades de maior risco ou daquelas em que já ocorreram acidentes.	3. Em relação à disponibilidade de mão-de-obra dos servidores e alunos para execução das atividades na FMVZ o agendamento e planejamento das atividades são feitos com base no número de mão-de-obra disponível.	3. Em relação à disponibilidade de mão-de-obra dos servidores e alunos para execução das atividades na FMVZ o agendamento e planejamento das atividades são feitos com base no número e nas categorias disponíveis de mão-de-obra (docentes, funcionários, alunos de graduação, pós-graduação e de extensão).	3. Em relação à disponibilidade de mão-de-obra dos servidores e alunos para execução das atividades na FMVZ participam do agendamento e planejamento das atividades, que levam em consideração o número e as categorias disponíveis de mão-de-obra (docentes, funcionários, alunos de graduação, pós-graduação e de extensão).
4. Realizar as atividades seguindo as práticas de segurança exige a disponibilização de recursos materiais (EPI - Equipamento de Proteção Individual, EPC - Equipamento de Proteção Coletiva, diversos materiais, estrutura predial etc.). Na FMVZ a disponibilização desses recursos para a segurança não é prioridade, cada laboratório ou serviço deve se organizar para comprar EPI, fazer a manutenção preventiva e corretiva dos EPC ou (re)adequações na estrutura predial. Praticamente não tem investimento da unidade.	4. Realizar as atividades seguindo as práticas de segurança exige a disponibilização de recursos materiais (EPI - Equipamento de Proteção Individual, EPC - Equipamento de Proteção Coletiva, diversos materiais, estrutura predial etc.). Na FMVZ a disponibilização desses recursos para a segurança de modo geral, só é prioridade para as atividades em que já houve algum acidente ou não-conformidade registrada por algum órgão oficial de fiscalização e nas atividades de maior risco.	4. Realizar as atividades seguindo as práticas de segurança exige a disponibilização de recursos materiais (EPI - Equipamento de Proteção Individual, EPC - Equipamento de Proteção Coletiva, diversos materiais, estrutura predial etc.). Na FMVZ a disponibilização desses recursos para a segurança é prioridade, embora a maior parte dos recursos necessários para compra de EPIs, manutenção preventiva e corretiva de EPC e (re)adequação da estrutura física do laboratório ou serviço seja de responsabilidade dos pesquisadores da área. Portanto, há diferença entre os laboratórios/serviços	4. Realizar as atividades seguindo as práticas de segurança exige a disponibilização de recursos materiais (EPI - Equipamento de Proteção Individual, EPC - Equipamento de Proteção Coletiva, diversos materiais, estrutura predial etc.). Na FMVZ a disponibilização desses recursos para a segurança é prioridade. Existe uma comissão na FMVZ que define as prioridades de investimento a serem realizadas; os investimentos em EPI, manutenção preventiva e corretiva dos EPC e adequações de segurança na estrutura física dos prédios são discutidas juntamente com as demais necessidades de investimento da FMVZ.	4. Realizar as atividades seguindo as práticas de segurança exige a disponibilização de recursos materiais (EPI - Equipamento de Proteção Individual, EPC - Equipamento de Proteção Coletiva, diversos materiais, estrutura predial etc.). Na FMVZ a disponibilização desses recursos para a segurança é prioridade absoluta. Existe uma comissão na FMVZ que define as prioridades de investimento a serem realizadas; os investimentos em EPI, manutenção preventiva e corretiva dos EPC e adequações de segurança na estrutura física dos prédios são sempre aprovados e têm prioridade em relação aos demais investimentos.
5. Recursos financeiros são sempre escassos e, por isso, sempre existe um conflito para decidir o investimento em segurança ou nas atividades-fim, como ensino, pesquisa e serviços a comunidade. Na FMVZ a disponibilização de	5. Recursos financeiros são sempre escassos e, por isso, sempre existe um conflito para decidir o investimento em segurança ou nas atividades-fim, como ensino, pesquisa e serviços a comunidade. Na FMVZ a disponibilização de	5. Recursos financeiros são sempre escassos e, por isso, sempre existe um conflito para decidir o investimento em segurança ou nas atividades-fim, como ensino, pesquisa e serviços a comunidade. Na FMVZ a disponibilização de recursos financeiros para as	5. Recursos financeiros são sempre escassos e, por isso, sempre existe um conflito para decidir o investimento em segurança ou nas atividades-fim, como ensino, pesquisa e serviços a comunidade. Na FMVZ a	5. Recursos financeiros são sempre escassos e, por isso, sempre existe um conflito para decidir o investimento em segurança ou nas atividades-fim, como ensino, pesquisa e serviços a comunidade. Na FMVZ a disponibilização de recursos

<p>recursos financeiros para as questões de segurança é deixada em segundo plano, as prioridades são sempre os materiais, insumos, equipamentos e estrutura física para realização de pesquisa, ensino ou serviço à comunidade</p>	<p>recursos financeiros para as questões de segurança é direcionada para prevenção de acidentes em atividades em que já houve ocorrência de acidentes graves, multas e nas atividades de maior risco à saúde do trabalhador.</p>	<p>questões de segurança é tratada com a mesma importância que os demais investimentos necessários para a realização de sua atividade-fim. Todas as demandas são analisadas conjuntamente. Prioriza-se as demandas de segurança que são exigidas por órgãos oficiais fiscalizadores.</p>	<p>disponibilização de recursos financeiros para as questões de segurança é prioridade. Existe uma comissão na FMVZ que define as prioridades de investimento a serem realizadas; os investimentos em EPI, manutenção preventiva e corretiva dos EPC e adequações de segurança na estrutura física dos prédios são discutidas juntamente com as demais necessidades de investimento da FMVZ.</p>	<p>financeiros para as questões de segurança já está contabilizada; gestores acreditam que a segurança contribui para a qualidade das atividades-fim que são realizadas; gestores apoiam que tarefas sejam realizadas mais devagar ou que atrasem, para que haja segurança acima do padrão.</p>
<p>6. Em caso de ocorrência de assédio na FMVZ canais de denúncia não são conhecidos ou são pouco utilizados, as vítimas não sabem o que devem fazer ou à quem devem denunciar. De modo geral, a denúncia é desencorajada e a vítima não é acolhida. Se o agressor/ofensor for hierarquicamente superior, a denúncia tende a não dar em nada.</p>	<p>6. Em caso de ocorrência de assédio na FMVZ o assédio não é admitido, mas pouco se faz para combatê-lo. Existem órgãos internos para receber as denúncias e as pessoas os conhecem, mas não há um acolhimento qualificado da vítima ou não há punição do agressor/ofensor. As pessoas não sabem como é o encaminhamento da questão para instâncias e órgãos competentes e, normalmente, ficam com a sensação de que nada é feito pela vítima e nem contra o agressor/ofensor.</p>	<p>6. Em caso de ocorrência de assédio na FMVZ o assédio não é admitido e todas as denúncias são encaminhadas, conforme descrito no POP específico. Porém o processo é demorado e as pessoas ficam com a sensação de que a vítima fica desamparada e o agressor/ofensor fica protegido. Existem órgãos internos para receber as denúncias e as pessoas os conhecem, mas não há um acolhimento qualificado da vítima. As pessoas não sabem como é o encaminhamento da questão para instâncias e órgãos competentes e, normalmente, ficam com a sensação de que nada é feito pela vítima e nem contra o agressor/ofensor. Há algumas campanhas de combate ao assédio.</p>	<p>6. Em caso de ocorrência de assédio na FMVZ é prioridade; é entendida como investimento nas suas atividades-fim, não despesa. Gestores aceitam que tarefas sejam realizadas mais devagar, para que haja segurança na realização.</p>	<p>6. Em caso de ocorrência de assédio na FMVZ o assédio não é admitido e as pessoas se sentem confiantes de que a vítima será acolhida, as denúncias serão devidamente encaminhadas e que, uma vez finalizado o processo e comprovada a denúncia, o agressor/ofensor será punido. Há forte campanha contra o assédio e os canais de denúncia são bem estruturados e conhecidos.</p>

Gestão / Supervisão (Comportamento e atitude da gerência / liderança)				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Generativo
1. Considerando o planejamento em segurança para a realização das atividades na FMVZ em geral, existe pouco planejamento; as práticas de segurança são frequentemente ignoradas ou, até mesmo, desconhecidas.	1. Considerando o planejamento em segurança para a realização das atividades na FMVZ o planejamento é baseado nos acidentes, multas e outros erros já ocorridos. Em geral é informal e voltado, principalmente, para gerenciar o tempo ou o material gasto para executar a atividade.	1. Considerando o planejamento em segurança para a realização das atividades na FMVZ o planejamento considera a avaliação de perigos e a permissão para executar a atividade de trabalho, definida pelo SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho) da universidade. A reavaliação pelo SESMT ocorre quando o servidor solicita/comunica mudança nas atividades desempenhadas. Existem procedimentos de segurança estabelecidos para cada atividade e as pessoas acreditam que o sistema é bom e irá prevenir danos à saúde.	1. Considerando o planejamento em segurança para a realização das atividades na FMVZ o planejamento das atividades com base na avaliação de perigos e permissão para executar as atividades definidas pelo SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho) é prática padrão. A segurança está prevista nos procedimentos que descrevem as atividades e esses procedimentos são seguidos e reavaliados pelos líderes de departamento/setor/serviço para aprimorar as práticas de segurança, quando necessárias, independentemente da eventual necessidade de chamar uma reavaliação pelo SESMT..	1.Considerando o planejamento em segurança para a realização das atividades na FMVZ o planejamento tem também o objetivo de antecipar problemas e revisar processos. Os servidores participam da elaboração e revisão do planejamento das atividades e das medidas para eliminar, prevenir ou reduzir riscos à SAS.
2. Considerando a supervisão das práticas de segurança na FMVZ não existe um sistema formal de supervisão; os trabalhadores cuidam uns dos outros como podem ou acham adequado.	2. Considerando a supervisão das práticas de segurança na FMVZ a supervisão é responsabilidade da chefia imediata e, normalmente, ocorre de forma não formal quando passa no local ou quando ocorre algum acidente ou quase-acidente ou quando se sabe que haverá uma fiscalização por órgão competente (vigilância sanitária, SESMT - Serviço Especializa, polícia federal, civil ou exército etc).	2. Considerando a supervisão das práticas de segurança na FMVZ as atividades são regularmente checadas pela chefia imediata, mas não diariamente, e o foco é evidenciar a conformidade das práticas com os POP.	2. Considerando a supervisão das práticas de segurança na FMVZ existe um sistema formal de avaliação de desempenho de segurança com vistorias realizadas por equipes internas, de outros setores/áreas. As informações são registradas para orientar melhorias e treinamentos.	2. Considerando a supervisão das práticas de segurança na FMVZ a supervisão rotineira é responsabilidade de todos. Existe um sistema formal de avaliação de desempenho de segurança com vistorias realizadas por equipes internas, de outros setores. As informações são registradas e divulgadas; os trabalhadores discutem os problemas identificados e participam da proposição de ações para melhorar o desempenho nas práticas de SAS.
3. A ocorrência de acidentes e quase-acidentes na FMVZ é considerada má sorte, casualidade, desleixo ou falta de cuidado do trabalhador.	3. A ocorrência de acidentes e quase-acidentes na FMVZ é considerada falhas no procedimento de segurança e/ou na manutenção de equipamentos; é feita uma avaliação das possíveis causas e são tomadas as providências	3.A ocorrência de acidentes e quase-acidentes na FMVZ é considerada falhas no procedimento de segurança e/ou na manutenção de equipamentos; é feita uma avaliação das possíveis causas e são tomadas as providências cabíveis para que não ocorram novamente.	3.A ocorrência de acidentes e quase-acidentes na FMVZ é considerada consequência de um conjunto de fatores (atos inseguros, condição de trabalho insegura, atitudes ou características pessoais do trabalhador).	3.A ocorrência de acidentes e quase-acidentes na FMVZ é considerada uma possibilidade devido a um erro, falta de treinamento, conhecimento, diminuição de habilidades ou procedimentos que não estão funcionando como deveriam e, por isso, adota a gestão de erros focada

	cabíveis para que não ocorram novamente.			mais na cooperação e colaboração do que em medidas punitivas.
4. Quanto aos resultados de vistoria ou inspeção relacionados à segurança na FMVZ os resultados não são formalmente comunicados para os trabalhadores; alguns ficam sabendo e compartilham a notícia com os demais em "conversas de corredor".	4. Quanto aos resultados de vistoria ou inspeção relacionados à segurança na FMVZ é considerada os resultados de não-conformidades são enviados para o respectivo setor/serviço/laboratório, para que providências possam ser tomadas.	4.Quanto aos resultados de vistoria ou inspeção relacionados à segurança na FMVZ é considerada os resultados são compilados e enviados para ciência de todos, sem identificar setor/serviço/laboratório, para que se faça uma autoavaliação de desempenho em relação à unidade e sejam tomadas as providências necessárias.	4.Quanto aos resultados de vistoria ou inspeção relacionados à segurança na FMVZ é considerada os resultados são compilados e enviados para ciência de todos, sem identificar setor/serviço/laboratório, para que se faça uma autoavaliação de desempenho em relação à unidade e para que sejam tomadas as providências necessárias; recortes dos resultados por setor são enviados com sugestões de melhorias para implementação. Estimula-se que os servidores façam parte desse processo.	4.Quanto aos resultados de vistoria ou inspeção relacionados à segurança na FMVZ é considerada os resultados são compilados e enviados para ciência de todos, sem identificar setor/serviço/laboratório, para que se faça uma autoavaliação de desempenho em relação à unidade e para que sejam tomadas as providências necessárias; recortes dos resultados por setor são enviados para que os trabalhadores discutam e implementem ações de melhoria.
5. As ações de segurança na FMVZ são atribuídas à diversos grupos, como o SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP e diversas comissões internas (CIPA- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Sobre a matriz de responsabilidades, que estabelece, delimita e formaliza as funções de cada profissional envolvido nessas ações de segurança se existem documentos que definem as responsabilidades dos integrantes dos grupos, eles não são de conhecimento geral e, por isso, de forma geral as pessoas não sabem a quem	5. As ações de segurança na FMVZ são atribuídas à diversos grupos, como o SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP e diversas comissões internas (CIPA- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Sobre a matriz de responsabilidades, que estabelece, delimita e formaliza as funções de cada profissional envolvido nessas ações de segurança a cada renovação de composição dos grupos, são divulgados a lista de integrantes e o coordenador para todas as chefias.	5.As ações de segurança na FMVZ são atribuídas à diversos grupos, como o SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP e diversas comissões internas (CIPA- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Sobre a matriz de responsabilidades, que estabelece, delimita e formaliza as funções de cada profissional envolvido nessas ações de segurança a cada renovação de composição dos grupos, são divulgados a lista de integrantes e o coordenador para todas as chefias e é publicado no site da faculdade, embora às vezes a atualização do site não seja rápida	5.As ações de segurança na FMVZ são atribuídas à diversos grupos, como o SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP e diversas comissões internas (CIPA- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Sobre a matriz de responsabilidades, que estabelece, delimita e formaliza as funções de cada profissional envolvido nessas ações de segurança a cada renovação de composição dos grupos, são divulgados a lista de integrantes e o coordenador para todas as chefias e é imediatamente publicado no site da faculdade	5.As ações de segurança na FMVZ são atribuídas à diversos grupos, como o SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP e diversas comissões internas (CIPA- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Sobre a matriz de responsabilidades, que estabelece, delimita e formaliza as funções de cada profissional envolvido nessas ações de segurança a cada renovação de composição dos grupos, são divulgados a lista de integrantes e o coordenador para todas as chefias, em diversos meios de comunicação interna ampla e é imediatamente publicado no site da faculdade

procurar quando precisam; a maioria das pessoas não sabem nem quem é o responsável ou coordenador de cada grupo.				
6. Considerando as metas de segurança na FMVZ normalmente não há definição de metas; eventualmente são definidas metas objetivas para atender alguma exigência legal.	6. Considerando as metas de segurança na FMVZ existem metas claras e objetivas para algumas atividades, normalmente de alto risco ou para cumprir exigências legais, mas raramente são comunicadas para todos os membros da faculdade.	6. Considerando as metas de segurança na FMVZ existem metas claras, objetivas, com prazo para cumprir que são divulgadas para os trabalhadores, principalmente, via e-mail.	6. Considerando as metas de segurança na FMVZ existem metas claras, objetivas, com prazo para cumprir, que são comunicadas por mais de uma via (e-mail, cartazes etc) e ficam disponíveis no site da FMVZ.	6. Considerando as metas de segurança na FMVZ os trabalhadores participam da discussão e definição das metas e dos prazos; metas e prazos são amplamente comunicados à toda comunidade; quando meta e/ou prazo não são cumpridos, também são amplamente comunicados e justificados.
7. Considerando o acompanhamento das práticas referentes à segurança pelas chefias imediatas na FMVZ as chefias imediatas querem que as práticas de SAS sejam cumpridas, mas não atuam nesse sentido; só se manifestam se ocorrer algum problema.	7. Considerando o acompanhamento das práticas referentes à segurança pelas chefias imediatas na FMVZ não há acompanhamento rotineiro pelas chefias imediatas, mas estão sempre preocupados que as práticas de SAS sejam cumpridas.	7. Considerando o acompanhamento das práticas referentes à segurança pelas chefias imediatas na FMVZ as chefias imediatas estão sempre atentas ao cumprimento das práticas de SAS, mesmo que não participem no dia-a-dia dessas atividades.	7. Considerando o acompanhamento das práticas referentes à segurança pelas chefias imediatas na FMVZ as chefias imediatas são muito atentas ao cumprimento das práticas de SAS e se envolvem nas atividades para o seu cumprimento.	7. Considerando o acompanhamento das práticas referentes à segurança pelas chefias imediatas na FMVZ as chefias imediatas são muito atentas, se envolvem no cumprimento das práticas de SAS e participam de processos de melhoria de desempenho neste assunto.

Risco				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Generativo
1. Na FMVZ o gerenciamento de riscos é responsabilidade de vários grupos, como o SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP) e de algumas comissões internas da faculdade (CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Na sua opinião os riscos relacionados às atividades são avaliados, as pessoas conhecem os	1. Na FMVZ o gerenciamento de riscos é responsabilidade de vários grupos, como o SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP) e de algumas comissões internas da faculdade (CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Na sua opinião os riscos relacionados às atividades são avaliados, as pessoas conhecem os	1. Na FMVZ o gerenciamento de riscos é responsabilidade de vários grupos, como o SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP) e de algumas comissões internas da faculdade (CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Na sua opinião os riscos são avaliados e reavaliados quando novas atividades/projetos	1. Na FMVZ o gerenciamento de riscos é responsabilidade de vários grupos, como o SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP) e de algumas comissões internas da faculdade (CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Na sua opinião os riscos são avaliados e reavaliados com frequência, inclusive quando novas atividades/projetos são iniciados para	1. Na FMVZ o gerenciamento de riscos é responsabilidade de vários grupos, como o SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP) e de algumas comissões internas da faculdade (CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Na sua opinião os riscos são avaliados e reavaliados com frequência, inclusive quando

<p>de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Na sua opinião os riscos relacionados às atividades não são avaliados; as pessoas até conhecem os riscos das atividades que realizam mas, frequentemente, não dão a devida importância às medidas de proteção necessárias.</p>	<p>riscos das atividades que realizam mas às vezes não adotam as medidas de proteção necessárias.</p>	<p>são iniciados para ver se outras medidas devem ser adotadas; as pessoas conhecem os riscos das atividades que realizam e adotam as medidas de proteção necessárias .</p>	<p>ver se outras medidas devem ser adotadas; as pessoas conhecem os riscos das atividades que realizam e adotam as medidas de proteção necessárias.</p>	<p>novas atividades/projetos são iniciados para ver se outras medidas devem ser adotadas; os servidores são estimulados a participarem ativamente desse processo; as pessoas conhecem os riscos das atividades que realizam, adotam as medidas de proteção necessárias.</p>
<p>2. Com relação à avaliação das instalações (predial e equipamentos), no que se refere à segurança, na FMVZ a responsabilidade de planejar e executar a inspeção e pagar a manutenção preventiva e corretiva das instalações e equipamentos é dos departamentos; cada um cuida de si</p>	<p>2.Com relação à avaliação das instalações (predial e equipamentos), no que se refere à segurança, na FMVZ de forma geral, cada laboratório/serviço é responsável por inspecionar suas instalações e investir na manutenção; eventualmente, há iniciativas institucionais, mas não existe um planejamento de longo prazo ou critérios pré-estabelecidos para a decisão de investimento ou ele não é conhecido, aparentemente está relacionado com uma verba excedente</p>	<p>2.Com relação à avaliação das instalações (predial e equipamentos), no que se refere à segurança, na FMVZ há um planejamento de inspeção das instalações; a inspeção é realizada por um grupo de pessoas de diferentes áreas da instituição que se reportam à direção; os dados obtidos ajudam a definir as prioridades de investimento para a manutenção necessária, de acordo com as possibilidades do orçamento</p>	<p>2.Com relação à avaliação das instalações (predial e equipamentos), no que se refere à segurança, na FMVZ há um planejamento de inspeção das instalações; a inspeção é realizada por um grupo de pessoas de diferentes áreas da instituição que se reportam à direção; os dados obtidos ajudam a unidade a estabelecer o cronograma de investimento para atender às necessidades.</p>	<p>2.Com relação à avaliação das instalações (predial e equipamentos), no que se refere à segurança, na FMVZ há um planejamento de inspeção das instalações; a inspeção é realizada por um grupo de pessoas de diferentes áreas da instituição que se reportam à direção; os resultados das inspeções ajudam a estabelecer o cronograma para os investimentos de maior valor; os investimentos de manutenção preventiva de EPC (Equipamentos de Proteção Coletiva) já fazem parte da rotina, ou seja, são pré-aprovados pela direção.</p>
<p>3. Na FMVZ, quando são estabelecidos prazos para realizar ações corretivas relacionadas à segurança de forma geral, os prazos não são levados a sério.</p>	<p>3.Na FMVZ, quando são estabelecidos prazos para realizar ações corretivas relacionadas à segurança só são cumpridos os prazos de não conformidades que possam gerar consequências legais ou financeiras, como multa.</p>	<p>3.Na FMVZ, quando são estabelecidos prazos para realizar ações corretivas relacionadas à segurança na maioria das vezes os prazos são cumpridos, sendo prioridade os casos em que incorram em maiores consequências legais ou que comprometam os planos institucionais.</p>	<p>3.Na FMVZ, quando são estabelecidos prazos para realizar ações corretivas relacionadas à segurança praticamente todos prazos são cumpridos. Há processos sistemáticos de revisão interna para acompanhar ações corretivas tomadas e tendências de cumprimento de prazos para se identificar causas e melhorar a capacidade de resposta às ações corretivas solicitadas.</p>	<p>3.Na FMVZ, quando são estabelecidos prazos para realizar ações corretivas relacionadas à segurança prazos são sempre cumpridos, divulgados e é razão de satisfação para os trabalhadores.</p>
<p>4. Quando uma pessoa não segue as medidas de proteção existentes pode colocar outras pessoas em risco. Na FMVZ as pessoas</p>	<p>4.Quando uma pessoa não segue as medidas de proteção existentes pode colocar outras pessoas em risco. Na FMVZ normalmente só se preocupam com o próprio risco;</p>	<p>4.Quando uma pessoa não segue as medidas de proteção existentes pode colocar outras pessoas em risco. Na FMVZ as pessoas se preocupam em agir conforme os procedimentos</p>	<p>4.Quando uma pessoa não segue as medidas de proteção existentes pode colocar outras pessoas em risco. Na FMVZ ficam atentas para que todos cumpram os procedimentos</p>	<p>4.Quando uma pessoa não segue as medidas de proteção existentes pode colocar outras pessoas em risco. Na FMVZ se unem em ações de</p>

agem de forma individualista, sem se preocupar que seu comportamento coloque outras pessoas em risco.	apenas quando ocorre uma falha grave, que poderia levar a problemas sérios, é que as pessoas ficam mais atentas e cuidam mais uns dos outros, mas este compromisso tende a diminuir novamente depois de um certo tempo.	definidos; não há genuíno comprometimento com a segurança da coletividade.	estabelecidos, em benefício da coletividade.	vigilância e prevenção, a fim de reduzir o risco para todos.
---	---	--	--	--

Sistema de Segurança				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Generativo
1. A comunicação relativa à segurança (esclarecimentos, alertas, iniciativas, cursos, solicitação de dados etc.) realizada pela FMVZ está restrita ao e-mail institucional; na maioria das vezes a informação passa sem ser percebida; as pessoas não dão muita importância e, por isso, não se lembram	1.A comunicação relativa à segurança (esclarecimentos, alertas, iniciativas, cursos, solicitação de dados etc.) realizada pela FMVZ é realizada, principalmente, via e-mail institucional; após a ocorrência de um acidente as pessoas tendem à ficar mais atentas às informações, mas com o tempo perdem o interesse.	1.A comunicação relativa à segurança (esclarecimentos, alertas, iniciativas, cursos, solicitação de dados etc.) realizada pela FMVZ ocorre por diferentes vias, a depender do conteúdo; de forma geral as pessoas prestam atenção e se interessam pelo tema.	1.A comunicação relativa à segurança (esclarecimentos, alertas, iniciativas, cursos, solicitação de dados etc.) realizada pela FMVZ ocorre por diferentes vias; de forma geral, os temas mais importantes são bem compartilhados (e-mail, cartazes, site etc) e todos acabam tendo conhecimento de uma ou de outra forma.	1.A comunicação relativa à segurança (esclarecimentos, alertas, iniciativas, cursos, solicitação de dados etc.) realizada pela FMVZ há vários canais de comunicação, que são bem conhecidos e bastante utilizados pela comunidade; as pessoas são próativas em busca de informações sobre esse tema.
2. Considerando que acidente e quase-acidente são situações que levaram à ocorrência de lesão ou doença ou, então, que poderiam levar à lesão ou doença. As ocorrências de acidentes ou quase-acidentes de trabalho na FMVZ: normalmente são registradas apenas os acidentes que levam a vítima ao médico e essas informações não são utilizadas para a melhoria dos procedimentos de segurança.	2. Considerando que acidente e quase-acidente são situações que levaram à ocorrência de lesão ou doença ou, então, que poderiam levar à lesão ou doença. As ocorrências de acidentes ou quase-acidentes de trabalho na FMVZ: normalmente são registradas apenas os acidentes que levam a vítima ao médico e essas informações são utilizadas para a melhoria dos procedimentos de segurança.	2.Considerando que acidente e quase-acidente são situações que levaram à ocorrência de lesão ou doença ou, então, que poderiam levar à lesão ou doença. As ocorrências de acidentes ou quase-acidentes de trabalho na FMVZ: são sempre registradas e as informações são utilizadas para a melhoria dos procedimentos de segurança.	2.Considerando que acidente e quase-acidente são situações que levaram à ocorrência de lesão ou doença ou, então, que poderiam levar à lesão ou doença. As ocorrências de acidentes ou quase-acidentes de trabalho na FMVZ: são sempre registradas e as informações são divulgadas e utilizadas para a melhoria dos procedimentos e para planejamento de treinamentos em segurança.	2.Considerando que acidente e quase-acidente são situações que levaram à ocorrência de lesão ou doença ou, então, que poderiam levar à lesão ou doença. As ocorrências de acidentes ou quase-acidentes de trabalho na FMVZ: são sempre registradas e as informações são divulgadas. Tanto o aprendizado decorrente dos eventos ocorridos na FMVZ quanto o ocorrido em outras instituições de ensino superior semelhantes são utilizados para a melhoria dos procedimentos, planejamento de treinamentos e elaboração de outras estratégias em segurança que se fizerem necessárias; a comunidade participa da construção dessas estratégias.

<p>3. Pensando na segurança, o layout (arranjo/disposição) das instalações físicas, dos equipamentos e dos processos na FMVZ: é ruim e insuficiente até para realização das atividades de forma eficiente.</p>	<p>3.Pensando na segurança, o layout (arranjo/disposição) das instalações físicas, dos equipamentos e dos processos na FMVZ: é suficiente; permite a realização das atividades de forma aceitável.</p>	<p>3.Pensando na segurança, o layout (arranjo/disposição) das instalações físicas, dos equipamentos e dos processos na FMVZ: é bom; atende muito bem as necessidades para realizar as atividades rotineiras de forma eficiente.</p>	<p>3.Pensando na segurança, o layout (arranjo/disposição) das instalações físicas, dos equipamentos e dos processos na FMVZ: supera as necessidades para realizar as atividades de forma eficiente.</p>	<p>3.Pensando na segurança, o layout (arranjo/disposição) das instalações físicas, dos equipamentos e dos processos na FMVZ: é muito boa, supera as necessidades e está sempre sendo repensado em busca da melhor opção para a realização das atividades de forma eficiente.</p>
<p>4. Sobre a participação dos grupos envolvidos na segurança (CIPA, CIBio, Brigada contra incêndio, Brigada contra o Aedes aegypti, GI-SAS, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) na FMVZ: a maioria dos integrantes participam por obrigação, porque foram indicados pela chefia para cumprir o que a lei exige.</p>	<p>4.Sobre a participação dos grupos envolvidos na segurança (CIPA, CIBio, Brigada contra incêndio, Brigada contra o Aedes aegypti, GI-SAS, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) na FMVZ: os integrantes, em geral, participam, porém estão desmotivados por falta de valorização/reconhecimento por parte da comunidade da FMVZ, inclusive das chefias imediatas e superiores.</p>	<p>4.Sobre a participação dos grupos envolvidos na segurança (CIPA, CIBio, Brigada contra incêndio, Brigada contra o Aedes aegypti, GI-SAS, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) na FMVZ: de modo geral, a principal motivação é fazer com que a legislação seja cumprida.</p>	<p>4.Sobre a participação dos grupos envolvidos na segurança (CIPA, CIBio, Brigada contra incêndio, Brigada contra o Aedes aegypti, GI-SAS, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) na FMVZ: são ativos e motivados a cumprir a legislação e se esforçam para motivar a comunidade a se comportar de forma colaborativa.</p>	<p>4.Sobre a participação dos grupos envolvidos na segurança (CIPA, CIBio, Brigada contra incêndio, Brigada contra o Aedes aegypti, GI-SAS, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) na FMVZ: são ativos, motivados e atuam em colaboração para que a comunidade se sinta protegida, segura, integrada e em harmonia com o seu entorno.</p>
<p>5. Considerando os indicadores de desempenho referente aos temas Saúde, Ambiente e segurança na FMVZ as pessoas, em geral, não sabem se existem ou quais são os indicadores SAS.</p>	<p>5.Considerando os indicadores de desempenho referente aos temas Saúde, Ambiente e segurança na FMVZ as pessoas sabem muito pouco sobre indicadores de desempenho SAS; os Programas obrigatórios por lei de SAS (CIPA, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, Gestão de Resíduos Sólidos de Saúde e Comissão Interna de segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) têm seus próprios indicadores; a FMVZ acompanha alguns e os resultados são utilizados na gestão, principalmente para gestão financeira/investimento.</p>	<p>5.Considerando os indicadores de desempenho referente aos temas Saúde, Ambiente e segurança na FMVZ são utilizados alguns indicadores pelos Programas obrigatórios por lei de SAS (CIPA, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, Gestão de Resíduos Sólidos de Saúde e Comissão Interna de segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) e os resultados são divulgados pelos canais oficiais de comunicação.</p>	<p>5.Considerando os indicadores de desempenho referente aos temas Saúde, Ambiente e segurança na FMVZ são utilizados indicadores para os principais aspectos associados aos Programas obrigatórios por lei (CIPA, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, Gestão de Resíduos Sólidos de Saúde e Comissão Interna de segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) de SAS e os resultados são divulgados pelos canais oficiais de comunicação.</p>	<p>5.Considerando os indicadores de desempenho referente aos temas Saúde, Ambiente e segurança na FMVZ os indicadores são claros, são conhecidos por todos, são acompanhados pelos gestores e os resultados são compartilhados com a comunidade e utilizados para a melhoria participativa da gestão em SAS.</p>
<p>6. A FMVZ é composta por diversos setores (laboratórios, serviços, departamentos, hospital, diretoria, museus etc) onde as pessoas efetivamente trabalham. A interação entre as pessoas na FMVZ:</p>	<p>6.A FMVZ é composta por diversos setores (laboratórios, serviços, departamentos, hospital, diretoria, museus etc) onde as pessoas efetivamente trabalham. A interação entre as pessoas na FMVZ: existe pouco compartilhamento (de ideias, soluções, materiais, produtos etc)</p>	<p>6.A FMVZ é composta por diversos setores (laboratórios, serviços, departamentos, hospital, diretoria, museus etc) onde as pessoas efetivamente trabalham. A interação entre as pessoas na FMVZ: problemas que são comuns a diversos laboratórios/serviços/departamentos</p>	<p>6.A FMVZ é composta por diversos setores (laboratórios, serviços, departamentos, hospital, diretoria, museus etc) onde as pessoas efetivamente trabalham. A interação entre as pessoas na FMVZ: há um esforço institucional da FMVZ para colaboração entre a comunidade em</p>	<p>6.A FMVZ é composta por diversos setores (laboratórios, serviços, departamentos, hospital, diretoria, museus etc) onde as pessoas efetivamente trabalham. A interação entre as pessoas na FMVZ: as pessoas compartilham problemas de trabalho,</p>

em geral, as pessoas não compartilham problemas de trabalho, dificuldades encontradas ou soluções encontradas; muitas vezes não compartilham necessidades de materiais, produtos ou equipamentos; essa interação é especialmente falha entre as pessoas de departamentos/serviços diferentes e, também, entre alunos x funcionários x docentes.	entre as pessoas de laborat6rios/serviços/departamentos diferentes; também existe pouca interação t6cnica entre alunos, funcionários e docentes; em geral essas interaç6es se dão com base na amizade já existe entre pessoas ou são dadas pelo trabalho.	são compartilhados em fóruns específicos e existe um estímulo institucional para otimizar materiais, equipamentos e, especialmente, produtos controlados; a interação entre alunos, funcionários e docentes é estimulada por meio de eventos de trabalho e sociais, mas ficam mais circunscritos aos departamentos/serviços.	geral na solução de problemas e para para otimizar materiais, equipamentos, produtos controlados; a interação entre alunos, funcionários e docentes é promovida por meio de eventos de trabalho e sociais.	dificuldades enfrentadas e soluções encontradas e interagem para colaboração mútua; compartilham materiais, produtos e equipamentos para evitar ociosidade e desperdício e otimizar recursos (reduzir o consumo e a geração de resíduos, bem como o custo para correta destinação); alunos, funcionários e docentes das diversas áreas interagem tecnicamente gerando um ambiente propício de apoio e cuidado mútuo.
---	---	--	--	--

Competência					
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Generativo	
1. Quando uma pessoa (funcionário, docente ou aluno) vai iniciar suas atividade na FMVZ: normalmente não há treinamento formal para a execução da função; o treinamento ocorre por observação e acompanhamento de funcionários/residentes/pós-graduandos que já trabalham no local e que, inclusive, orientam sobre os riscos das atividades.	1.Quando uma pessoa (funcionário, docente ou aluno) vai iniciar suas atividade na FMVZ: alguns laborat6rios/setores oferecem cursos te6ricos obrigat6rios (normalmente on line) sobre segurança; após esse curso as atividades são aprendidas no dia-a-dia, praticando sob supervis6o de algu6m mais experiente (funcionário, residente, pós-graduando ou, eventualmente, por docente) até que, a crit6rio desta, possa trabalhar sem supervis6o.	1.Quando uma pessoa (funcionário, docente ou aluno) vai iniciar suas atividade na FMVZ: as pessoas participam, principalmente, quando a chefia estimula diretamente.	1.Quando uma pessoa (funcionário, docente ou aluno) vai iniciar suas atividade na FMVZ: todos os novatos têm que realizar um curso padronizado sobre segurança (com complexidade compatível com as atividades da função), então é treinado na função por um funcionário ou docente experiente (inicialmente apenas observa, depois, pouco a pouco executa atividades de menor risco até as de maior risco, sob supervis6o, até que	1.Quando uma pessoa (funcionário, docente ou aluno) vai iniciar suas atividade na FMVZ: são treinados e avaliados quanto ao conhecimento e compreens6o das normas de segurança (com complexidade compatível com as atividades da função); também é treinado e avaliado quanto às habilidades necess6rias para realizar suas funções; tudo fica documentado; todos os novatos são avaliados, independentemente da categoria do seu vínculo.	

			seja considerado apto.	
2. Considerando a participação de funcionários e docentes nas atividades sobre segurança como cursos, workshops, comissões/grupos de trabalho, palestras, Semana Interna de Prevenção de Acidentes, entre outras poucas pessoas participam dessas atividades.	2.Considerando a participação de funcionários e docentes nas atividades sobre segurança como cursos, workshops, comissões/grupos de trabalho, palestras, Semana Interna de Prevenção de Acidentes, entre outras a participação é pequena e geralmente é restrita ao grupo/comissão que está diretamente envolvido na organização da atividade (CIBio, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, CIPA, GI-SAS) ou quando o chefe solicita.	2.Considerando a participação de funcionários e docentes nas atividades sobre segurança como cursos, workshops, comissões/grupos de trabalho, palestras, Semana Interna de Prevenção de Acidentes, entre outras as pessoas participam, principalmente, quando a chefia estimula diretamente.	2.Considerando a participação de funcionários e docentes nas atividades sobre segurança como cursos, workshops, comissões/grupos de trabalho, palestras, Semana Interna de Prevenção de Acidentes, entre outras as pessoas participam da maioria das ações relacionadas à segurança; quando há uma atividade que não podem participar, por motivos alheios à sua vontade, buscam saber o assunto que foi tratado.	2.Considerando a participação de funcionários e docentes nas atividades sobre segurança como cursos, workshops, comissões/grupos de trabalho, palestras, Semana Interna de Prevenção de Acidentes, entre outras as pessoas participam da maioria das ações relacionadas à segurança; procuram saber do que foi tratado, quando não podem participar e sugerem temas/assuntos quando identificam uma necessidade.
3. Considerando o treinamento em segurança: são teóricos e esporádicos; os assuntos são quase sempre os mesmos; de forma geral há pouca participação de funcionários e praticamente nenhuma de docentes; alguns serviços/laboratórios oferecem treinamento para alunos que vão estagiar ou fazer pesquisa.	3.Considerando o treinamento em segurança são principalmente teóricos, de temas variados mas há pouca participação em geral, sendo a participação de docentes ainda mais baixa que de funcionários; todos os laboratórios/serviços oferecem treinamento para alunos que vão estagiar ou fazer pesquisa.	3.Considerando o treinamento em segurança são teóricos e/ou práticos a depender do objetivo; ocorrem uma ou mais vezes por semestre e com assuntos variados; os docentes participam com alguma frequência; treinamentos específicos do laboratório/serviço são obrigatórios para alunos que vão fazer estágio ou pesquisa.	3.Considerando o treinamento em segurança são teóricos e/ou práticos e ocorrem uma ou mais vezes por semestre com assuntos que os funcionários sugerem (com base nos perigos específicos do dia-a-dia) ou de acordo com acidentes ou quase acidentes registrados; de forma geral ambos, docentes e	3.Considerando o treinamento em segurança a metodologia é definida com base no tema, no objetivo da proposta e na experiência do público-alvo no tema; a temática é definida com base em sugestões dos servidores (perigos específicos do dia a dia), no risco das atividades, no histórico de acidentes/quase-acidentes e no histórico de não-conformidades após vistorias; docentes e funcionários participam dos treinamentos.

			funcionários, participam dos treinamentos.	
4. A motivação quanto às questões de segurança é fundamental para redução de riscos. Na FMVZ: quando pessoas que não fazem questão de se proteger debocham daqueles que cumprem os requisitos de segurança (como, por exemplo, o uso de EPI) é comum observar atitudes de apoio à zombaria; as chefias não se preocupam com isso achando que as "brincadeiras" são saudáveis nas relações de trabalho.	4.A motivação quanto às questões de segurança é fundamental para redução de riscos. Na FMVZ: quando pessoas que não fazem questão de se proteger debocham daqueles que cumprem os requisitos de segurança (como, por exemplo, o uso de EPI); outros colegas não costumam se envolver, nem as chefias imediatas.	4.A motivação quanto às questões de segurança é fundamental para redução de riscos. Na FMVZ: quando pessoas que não fazem questão de se proteger debocham daqueles que cumprem os requisitos de segurança (como, por exemplo, o uso de EPI); os demais colegas e as chefias imediatas demonstram apoio à postura do colega que foi caçoado e procuram conscientizar o outro sobre a seriedade do assunto.	4.A motivação quanto às questões de segurança é fundamental para redução de riscos. Na FMVZ: as pessoas não se sentem à vontade para debochar daqueles que cumprem os requisitos de segurança (como, por exemplo, o uso de EPI); porque a maioria dos colegas e chefias trata o assunto com seriedade e não dá margem para gozação, porque brincar com a saúde e a vida não faz sentido algum..	4.A motivação quanto às questões de segurança é fundamental para redução de riscos. Na FMVZ: as pessoas tratam o assunto com seriedade e entendem que a segurança não é importante apenas para o trabalhador, mas também para os demais colegas, a sua família, o ambiente e a boa reputação da universidade.
5. A segurança é essencial na prática da Medicina Veterinária. Quanto ao ensino da segurança na graduação e pós-graduação da FMVZ: não há uma sistematização do ensino da segurança, os Procedimentos são abordados no contexto das aulas.	5.A segurança é essencial na prática da Medicina Veterinária. Quanto ao ensino da segurança na graduação e pós-graduação da FMVZ: há disciplina com os fundamentos da segurança disponível para os alunos e os assuntos específicos são de responsabilidade das diversas disciplinas afins.	5.A segurança é essencial na prática da Medicina Veterinária. Quanto ao ensino da segurança na graduação e pós-graduação da FMVZ: há disciplina com os fundamentos da segurança que é obrigatória para todos os alunos e os assuntos específicos de cada área são tratados nas disciplinas afins e aparecem nas respectivas ementas e conteúdos.	5.A segurança é essencial na prática da Medicina Veterinária. Quanto ao ensino da segurança na graduação e pós-graduação da FMVZ: os assuntos de segurança são tratados na teoria e na prática, de maneira formal e sistematizada no programa curricular; os alunos discutem melhorias de segurança para	5.A segurança é essencial na prática da Medicina Veterinária. Quanto ao ensino da segurança na graduação e pós-graduação da FMVZ: os assuntos de segurança são tratados na teoria e na prática, de maneira formal e sistematizada no programa curricular; os alunos visitam instituições/indústrias com alto desempenho de segurança e exercitam a proposição de melhorias na segurança da FMVZ.

			instituições como a FMVZ.	
--	--	--	---------------------------	--

Procedimentos / Regras				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Generativo
1. Considerando os procedimentos e regras de segurança na FMVZ: os laboratórios/serviços/setores não têm os documentos descritos ou eles não são utilizados pelos usuários.	1.Considerando os procedimentos e regras de segurança na FMVZ: os laboratórios/serviços/setores têm os documentos descritos, mas são pouco usados e nem sempre estão com as revisões em dia.	1.Considerando os procedimentos e regras de segurança na FMVZ: os laboratórios/serviços/setores têm os documentos descritos, eles são usados e as revisões estão em dia..	1.Considerando os procedimentos e regras de segurança na FMVZ: os laboratórios/serviços/setores têm os documentos descritos, eles são usados e as revisões estão em dia. Existe uma política para garantir que todos usam a versão mais atualizada dos documentos.	1.Considerando os procedimentos e regras de segurança na FMVZ: os laboratórios/serviços/setores têm os documentos descritos, eles são usados e as revisões estão em dia. Existe uma política para garantir que todos usam a versão mais atualizada dos documentos. Existe o gerenciamento das mudanças para certificar que as alterações não incorrem em novos riscos.

5.5 O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO QUESTIONÁRIO

O conjunto de características, os temas de segurança (operadores das características) e os paradigmas que estão propostos no questionário desta pesquisa são de evidência teórico-empírica e foram confirmados na FMVZ/USP, usando o modelo organizacional de gestão cultural “rede de artefatos culturais” de Johnson (1992), validado na área de segurança por Cooper *et al.* (2019).

O modelo do Johnson (1992) tem sua base nas teorias de Schein (1992) e Hofstede (1975) que, por sua vez, já foram usados com sucesso para explorar cultura organizacional de universidade, respectivamente, por Makumbe; Washaya (2022) e Moreira; Ramos; Fonseca (2021).

Na literatura de ambiente universitário a identificação do conjunto de características e dos temas de segurança (operadores das características) foi feita a partir de fontes diversas como, a expertise de instituições policiais que investigaram os acidentes em universidade (CSB, 2010, 2011), conselhos de pesquisa de segurança (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014), comitês de segurança das universidades (GIBSON; SCHRÖDER; WAYNE, 2014; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; GIBBS, 2017) e, também, assim como a pesquisa em universidade de Moreira; Ramos; Fonseca (2021), a partir da aplicação das evidências de ambiente industrial (GONÇALVES FILHO; ANDRADE; MARINHO, 2013).

Cultura de segurança em universidade também foi investigado por demais pesquisas da literatura a partir de diferentes métodos, como o uso de questões abertas para coleta de opinião da comunidade universitária quanto às boas práticas, atitudes e atributos fortes de cultura de segurança, uso de questionário *online*, como o executado pela UCLA, Stanford, Yale, Texas Tech, Maryland, Oxford, e em outras universidades dos Estados Unidos (GUTIÉRREZ et al., 2013; STEWARD; WILSON; WANG, 2016) outros países como Canadá (AYI; HON, 2018b), China (NOORDEN, 2013; SCHRÖDER et al., 2016; ZHAO et al., 2018; GONG, 2019), Reino Unido, Europa, Japão (NOORDEN, 2013; SCHRÖDER et al., 2016) e Brasil (MOREIRA;

RAMOS; FONSECA, 2021). Além disso, *workshops* também foram usados como técnica de coleta de dados nas universidades como, por exemplo, na UCLA (SCHRÖDER; GIBSON; WAYNE, 2016; CZORNYJ et al., 2018).

5.6O QUESTIONÁRIO PROPOSTO E SUA VALIDAÇÃO TEÓRICA

Sugere-se que o questionário proposto por esta pesquisa seja utilizado regularmente pelos gestores de segurança da FMVZ/USP para acompanhar a percepção da maturidade da cultura de segurança, identificar possíveis subculturas nos diferentes setores, serviços, departamentos ou grupos de servidores, identificar os paradigmas prevalentes e estabelecer as estratégias de intervenção para aprimorar a cultura.

O tempo estimado de preenchimento do questionário é de 40 à 60 minutos e deve ser feito em uma sala com outros servidores e na presença de um facilitador para que em caso de dúvidas, esse possa solucioná-las. E o anonimato do participante deve ser preservado.

O questionário proposto para avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança bem como o nível de compartilhamento dos paradigmas identificados, é composto por 2 seções:

Seção 1. Perfil dos entrevistados com 14 questões (vide Apêndice H); seção importante para observar, entre outros, se há variação significativa da percepção geral e nos departamentos / área / setor, de acordo com o sugerido na literatura (ZOHAR; LURIA, 2005).

Seção 2. Avaliação da Percepção da maturidade com 29 questões de múltipla escolha, conforme observado no Quadro 09.

Ressalta-se que, após a aplicação do questionário na FMVZ, seria importante que o modelo fosse testado em outras IES (Instituições de Ensino Superior) para avaliar se o instrumento é adequado para outros ambientes universitários públicos de Medicina Veterinária, o que traria uma grande contribuição para esta área do conhecimento e para a confiabilidade do instrumento.

O mesmo pode-se dizer para IES privadas. É lícito imaginar que algumas características próprias de instituições públicas afetem de forma diferente a cultura de

segurança quando comparada com a cultura em instituições privadas. É provável que a hierarquia mais bem definida no segmento privado seja favorável a uma cultura mais uniforme na instituição, assim como chefias com duração prolongada (nas públicas há tendência de mudar as políticas a cada 2 ou 4 anos) e agilidade na utilização de verbas. Por outro lado, a baixa taxa de renovação de servidores na pública pode ser mais favorável ao sucesso de estratégias para melhoria da cultura local.

Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária com a proposta ANTES e APÓS a avaliação dos juízes⁸. São Paulo, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Pressão no trabalho	I. tempo para realizar tarefa	1. Realizar as tarefas seguindo as práticas de segurança toma tempo. Na FMVZ o tempo necessário para cumprir essas práticas:	1. Realizar as tarefas seguindo as práticas de biossegurança aumenta a duração das atividades. Na FMVZ o tempo necessário pra cumprir as tarefas seguindo as práticas de biossegurança ...	não é considerado no planejamento das atividades; há pouco planejamento e, em geral, se limita à elencar as atividades a serem realizadas.	não é considerado no planejamento das atividades; há pouco planejamento e, em geral, se limita à elencar as atividades a serem realizadas
				já está considerado no planejamento das atividades em que já houve algum acidente e nas atividades de maior risco.	é considerado no planejamento das atividades em que já houve algum acidente e nas atividades de maior risco
				já está considerado nos Procedimentos Operacionais Padrão (POP); as pessoas acreditam que seguir o POP é suficiente para prevenir acidentes.	faz parte dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP), mas não é avaliado para melhorar o desempenho de biossegurança; as pessoas acreditam que seguir o POP é suficiente para prevenir acidentes
				é considerado no planejamento dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP), que são todos seguidos e periodicamente avaliados para melhorar também o desempenho de segurança.	faz parte do planejamento dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP), que são todos seguidos e periodicamente avaliados para melhorar também o desempenho de biossegurança.
				é considerado no planejamento dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP) tanto para antecipação de problemas como para revisão do processo. Os servidores participam da elaboração e revisão dos POP.	é parte do planejamento dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP) tanto para antecipação de problemas como para revisão do processo. O funcionário participa da elaboração e revisão dos POP.
			não sei.	não sei	
	II. produtividade	2. Seguir as práticas de segurança toma tempo, o que pode diminuir a quantidade de atividades que se pode realizar em um dia (produtividade). Na FMVZ a produtividade:	2. Seguir as práticas de biossegurança toma tempo, o que pode diminuir a quantidade de atividades que se pode realizar em um dia (produtividade). Na FMVZ a produtividade...	é a maior preocupação, a segurança fica em segundo plano.	é a maior preocupação; a biossegurança fica em segundo plano, para ser realizada na medida do possível e quando se tem recursos.
				é o mais importante, mas quando se trata de atividades de maior risco ou atividades em que já houve acidente, seguir as práticas de segurança é mais importante do que finalizar tudo o que estava programado.	é o mais importante, mas quando se trata de atividades de maior risco ou atividades em que já houve acidente, seguir as práticas de biossegurança é mais importante do que finalizar tudo o que estava programado.
				e a segurança são importantes. Os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) são elaborados considerando as práticas Legais de segurança para a atividade. Os líderes/chefes acreditam que seguir os POP é o suficiente para prevenir acidentes.	e a biossegurança são importantes. Os POP são elaborados considerando as práticas de biossegurança para a atividade. Os líderes/chefes acreditam que seguir os POP é o suficiente para prevenir acidentes. Os gastos com biossegurança precisam ser avaliados pela chefia/diretoria para aprovação.
				é entendida como uma consequência de se trabalhar com segurança, ou seja, prevenir acidentes contribui para a produtividade. Entende-se que, se necessário, é melhor atrasar a realização de uma atividade para que ela seja realizada com segurança.	é entendida como uma consequência de se trabalhar com biossegurança, ou seja, prevenir acidentes contribui para a produtividade. Entende-se que, se necessário, é melhor atrasar a realização de uma atividade para que ela seja realizada com biossegurança. O custo com a biossegurança ainda é importante.
não é uma preocupação, pois se acredita que trabalhar com segurança aumenta a produtividade e a qualidade do trabalho.				não é uma preocupação, pois se acredita que trabalhar com biossegurança aumenta a produtividade. Os gastos com biossegurança são entendidos como investimento.	
		não sei.	não sei		

⁸ As categorias comportamentais (temas de segurança ou operadores das características que estão em vermelho foram as outras identificadas a partir dos dados obtidos na fase 1 da pesquisa, e em preto são as citadas pela literatura.

Continuação do Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária. São Paulo, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Pressão no trabalho	III. recursos humanos	3. Em relação à disponibilidade de mão-de-obra dos servidores e alunos para execução das atividades na FMVZ:	3. Considerando a força de trabalho (funcionários) e as práticas de biossegurança na realização das tarefas: Na FMVZ ...	o agendamento e o planejamento das atividades não consideram a disponibilidade de mão-de-obra.	o número de funcionários não é suficiente para se realizar todas as atividades seguindo as regras de biossegurança.
				a disponibilidade de mão-de-obra é considerada no agendamento e planejamento das atividades de maior risco ou daquelas em que já ocorreram acidentes.	o número de funcionários, geralmente, não é suficiente para realizar as atividades com biossegurança, exceto para realizar aquelas atividades em que já houve acidentes.
				o agendamento e planejamento das atividades são feitos com base no número de mão-de-obra disponível.	os procedimentos operacionais padrão (POP) consideram o número de funcionários necessários para que a atividade seja realizada com biossegurança. As pessoas acreditam que seguir os POP é o suficiente para prevenir acidentes. No entanto, os POP não são reavaliados com o objetivo de melhorar o desempenho de biossegurança.
				o agendamento e planejamento das atividades são feitos com base no número e nas categorias disponíveis de mão-de-obra (docentes, funcionários, alunos de graduação, pós-graduação e de extensão).	os procedimentos operacionais padrão (POP) consideram o número de funcionários necessários para a atividade seja realizada com biossegurança. Os POP são todos seguidos e periodicamente avaliados para melhorar o desempenho de biossegurança.
				os servidores participam do agendamento e planejamento das atividades, que levam em consideração o número e as categorias disponíveis de mão-de-obra (docentes, funcionários, alunos de graduação, pós-graduação e de extensão).	o funcionário participa do planejamento das atividades, visando a antecipação de problemas e a revisão do processo/procedimento, inclusive de biossegurança.
	IV. recursos materiais	4. Realizar as atividades seguindo as práticas de segurança exige a disponibilização de recursos materiais (EPI - Equipamento de Proteção Individual, EPC - Equipamento de Proteção Coletiva, diversos materiais, estrutura predial etc.). Na FMVZ a disponibilização desses recursos para a segurança:	4. Realizar as atividades seguindo as práticas de biossegurança exige a disponibilização de recursos materiais (EPI, EPC, diversos materiais, estrutura predial etc.). Na FMVZ a disponibilização desses recursos para a biossegurança	não é prioridade, cada laboratório ou serviço deve se organizar para comprar EPI, fazer a manutenção preventiva e corretiva dos EPC ou (re)adequações na estrutura predial. Praticamente não tem investimento da unidade.	não é prioridade, cada laboratório ou serviço deve se organizar para comprar EPI, fazer a manutenção preventiva e corretiva dos EPC ou (re)adequações na estrutura predial. Praticamente não tem investimento da unidade.
				de modo geral, só é prioridade para as atividades em que já houve algum acidente ou não-conformidade registrada por algum órgão oficial de fiscalização e nas atividades de maior risco.	de modo geral, só é prioridade para as atividades em que já houve algum acidente ou não-conformidade registrada por algum órgão oficial de fiscalização e nas atividades de maior risco.
				é prioridade, embora a maior parte dos recursos necessários para compra de EPIs, manutenção preventiva e corretiva de EPC e (re)adequação da estrutura física do laboratório ou serviço seja de responsabilidade dos pesquisadores da área. Portanto, há diferença entre os laboratórios/serviços	é prioridade, embora a maior parte dos recursos necessários para compra de EPIs, manutenção preventiva e corretiva de EPC e (re)adequação da estrutura física do laboratório ou serviço seja de responsabilidade dos pesquisadores da área. Portanto, há grande diferença entre os laboratórios/serviços
				é prioridade. Existe uma comissão na FMVZ que define as prioridades de investimento a serem realizadas; os investimentos em EPI, manutenção preventiva e corretiva dos EPC e adequações de segurança na estrutura física dos prédios são discutidas juntamente com as demais necessidades de investimento da FMVZ.	é prioridade. Existe uma comissão na FMVZ que define as prioridades de investimento a serem realizadas; os investimentos em EPI, manutenção preventiva e corretiva dos EPC e adequações de biossegurança na estrutura física dos prédios são discutidas juntamente com as demais necessidades de investimento da FMVZ.
				é prioridade absoluta. Existe uma comissão na FMVZ que define as prioridades de investimento a serem realizadas; os investimentos em EPI, manutenção preventiva e corretiva dos EPC e adequações de segurança na estrutura física dos prédios são sempre aprovados e têm prioridade em relação aos demais investimentos.	é prioridade absoluta. Existe uma comissão na FMVZ que define as prioridades de investimento a serem realizadas; os investimentos em EPI, manutenção preventiva e corretiva dos EPC e adequações de biossegurança na estrutura física dos prédios são sempre aprovados e têm prioridade em relação aos demais investimentos.
Pressão no trabalho	V. conflito da relação custo-benefício do investimento em segurança	5. Recursos financeiros são sempre escassos e, por isso, sempre existe um conflito para decidir o investimento em segurança ou nas atividades-fim, como ensino, pesquisa e serviços a comunidade. Na FMVZ a disponibilização de recursos financeiros para as questões de segurança:	5. Recursos financeiros são sempre escassos e, por isso, sempre existe um conflito para decidir o investimento em biossegurança ou nas atividades-fim, como ensino, pesquisa e serviços a comunidade. Na FMVZ a disponibilização de recursos financeiros para as questões da SAS ...	é deixada em segundo plano, as prioridades são sempre os materiais, insumos, equipamentos e estrutura física para realização de pesquisa, ensino ou serviço à comunidade	é deixada em segundo plano, as prioridades são sempre os materiais, insumos, equipamentos e estrutura física para realização de pesquisa, ensino ou serviço à comunidade
				é direcionada para prevenção de acidentes em atividades em que já houve ocorrência de acidentes graves, multas e nas atividades de maior risco à saúde do trabalhador.	é direcionada para prevenção de acidentes em atividades em que já houve ocorrência de acidentes graves, multas e nas atividades de maior risco à saúde do trabalhador.
				é tratada com a mesma importância que os demais investimentos necessários para a realização de sua atividade-fim. Todas as demandas são analisadas conjuntamente. Prioriza-se as demandas de segurança que são exigidas por órgãos oficiais fiscalizadores.	é tratada com a mesma importância que os demais investimentos necessários para a realização de sua atividade-fim. Todas as demandas são analisadas conjuntamente. Prioriza-se as demandas de biossegurança que são exigidas por órgãos oficiais fiscalizadores.
				é prioridade; é entendida como investimento nas suas atividades-fim, não despesa. Gestores aceitam que tarefas sejam realizadas mais devagar, para que haja segurança na realização.	é prioridade; é entendida como investimento nas suas atividades-fim, não despesa. Gestores aceitam que tarefas sejam realizadas mais devagar, para que haja biossegurança na realização.
				já está contabilizada, gestores acreditam que a segurança contribui para a qualidade das atividades-fim que são realizadas, gestores apoiam que tarefas sejam realizadas mais devagar ou que atrasem, para que haja segurança acima do padrão.	já está contabilizada, gestores acreditam que a biossegurança contribui para a qualidade das atividades-fim que são realizadas, gestores apoiam que tarefas sejam realizadas mais devagar ou que atrasem, para que haja biossegurança acima do padrão.
				não sei	não sei

Continuação do Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária. São Paulo, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Pressão no trabalho	VI. assédio	6. Em caso de ocorrência de assédio na FMVZ:	6. Na FMVZ em caso de ocorrência de assédio emocional ou moral ...	o assédio não é admitido, mas pouco se faz para combatê-lo. Existem órgãos internos para receber as denúncias e as pessoas os conhecem, mas não há um acolhimento qualificado da vítima ou não há punição do agressor/ofensor. As pessoas não sabem como é o encaminhamento da questão para instâncias e órgãos competentes e, normalmente, ficam com a sensação de que nada é feito pela vítima e nem contra o agressor/ofensor.	O assédio não é admitido, mas pouco se faz para combatê-lo. Existe um órgão interno para receber as denúncias e as pessoas o conhecem, mas não há um acolhimento qualificado da vítima ou não há punição do agressor/ofensor. As pessoas não sabem como é o encaminhamento da questão para instâncias e órgãos competentes e, normalmente, ficam com a sensação de que nada é feito pela vítima e nem contra o agressor/ofensor.
				o assédio não é admitido e todas as denúncias são encaminhadas, conforme descrito no POP específico. Porém o processo é demorado e as pessoas ficam com a sensação de que a vítima fica desamparada e o agressor/ofensor fica protegido. Existem órgãos internos para receber as denúncias e as pessoas os conhecem, mas não há um acolhimento qualificado da vítima. As pessoas não sabem como é o encaminhamento da questão para instâncias e órgãos competentes e, normalmente, ficam com a sensação de que nada é feito pela vítima e nem contra o agressor/ofensor. Há algumas campanhas de combate ao assédio.	O assédio não é admitido e todas as denúncias são encaminhadas, conforme orientação da Procuradoria Geral, que é instância competente da USP, e de acordo com o descrito no POP de encaminhamento de denúncia, acolhimento de vítima e preservação do acusado. Porém o processo é demorado e as pessoas ficam com a sensação de que a vítima fica desamparada e o agressor/ofensor fica protegido. Existe um órgão interno para receber as denúncias e as pessoas o conhecem, mas não há um acolhimento qualificado da vítima. As pessoas não sabem como é o encaminhamento da questão para instâncias e órgãos competentes e, normalmente, ficam com a sensação de que nada é feito pela vítima e nem contra o agressor/ofensor. Há algumas campanhas de combate ao assédio.
				o assédio não é admitido, as denúncias são estimuladas e sempre devidamente encaminhadas. Os canais de denúncia são bem divulgados e as pessoas confiam que a vítima será acolhida e que o agressor/ofensor será punido. Existem órgãos internos para receber as denúncias e as pessoas conhecem o procedimento com a vítima e com o agressor/ofensor. Há campanhas constantes contra o assédio e de orientação de como proceder para fazer uma denúncia.	O assédio não é admitido, as denúncias são estimuladas e sempre encaminhadas, sob orientação da Procuradoria Geral e de acordo com o descrito no POP de encaminhamento de denúncia, acolhimento de vítima e preservação do acusado. Existe canal de denúncia na FMVZ e as pessoas confiam que a vítima será acolhida e que o agressor/ofensor será punido. Existe um órgão interno da FMVZ para receber as denúncias e as pessoas conhecem o procedimento com a vítima e com o agressor/ofensor. Há campanhas constantes contra o assédio e de orientação de como proceder para fazer uma denúncia.
				o assédio não é admitido e as pessoas se sentem confiantes de que a vítima será acolhida, as denúncias serão devidamente encaminhadas e que, uma vez finalizado o processo e comprovada a denúncia, o agressor/ofensor será punido. Há forte campanha contra o assédio e os canais de denúncia são bem estruturados e conhecidos.	Há forte campanha contra o assédio e canais de denúncia são bem estruturados e divulgados. As pessoas se sentem confiantes de que as denúncias serão encaminhadas de modo correto e que, uma vez finalizado o processo e comprovada a denúncia, o agressor/ofensor será punido.
				não sei	não sei
Gestão/ Supervisão (Comportamento e atitude da gerência / liderança)	I. planejamento das atividades	7. Considerando o planejamento em segurança para a realização das atividades na FMVZ:	7. Considerando o planejamento em SAS para a realização das tarefas ...	em geral, existe pouco planejamento; as práticas de segurança são frequentemente ignoradas ou, até mesmo, desconhecidas.	Em geral, existe pouco planejamento; as práticas de SAS são frequentemente ignoradas ou, até mesmo, desconhecidas.
				o planejamento é baseado nos acidentes, multas e outros erros já ocorridos. Em geral é informal e voltado, principalmente, para gerenciar o tempo ou o material gasto para executar a atividade.	O planejamento é baseado no que já ocorreu de errado no passado (acidentes, multas). Em geral é informal e voltado, principalmente, para gerenciar o tempo ou o material gasto para executar a tarefa.
				o planejamento considera a avaliação de perigos e a permissão para executar a atividade de trabalho, definida pelo SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho) da universidade. A reavaliação pelo SESMT ocorre quando o servidor solicita/comunica mudança nas atividades desempenhadas. Existem procedimentos de segurança estabelecidos para cada atividade e as pessoas acreditam que o sistema é bom e irá prevenir danos à saúde.	O planejamento considera a avaliação de perigos e a permissão para executar a atividade de trabalho, definida pelo SESMT da universidade. A reavaliação pelo SESMT ocorre quando o trabalhador solicita/comunica mudança nas atividades desempenhadas. Existem Procedimentos de biossegurança estabelecidos para cada tarefa e as pessoas acreditam que o sistema é bom e irá prevenir danos à saúde.
				o planejamento das atividades com base na avaliação de perigos e permissão para executar as atividades definidas pelo SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho) é prática padrão. A segurança está prevista nos procedimentos que descrevem as atividades e esses procedimentos são seguidos e reavaliados pelos líderes de departamento/setor/serviço para aprimorar as práticas de segurança, quando necessárias, independentemente da eventual necessidade de chamar uma reavaliação pelo SESMT.	O planejamento das tarefas com base na avaliação de perigos e permissão para executar tarefas definidas pelo SESMT é prática padrão. A biossegurança está prevista nos procedimentos que descrevem as tarefas e esses procedimentos são seguidos por completo e reavaliados pelos líderes de departamento/setor/serviço para aprimorar as práticas de biossegurança, quando necessárias, independentemente da eventual necessidade de chamar uma reavaliação pelo SESMT.
				o planejamento tem também o objetivo de antecipar problemas e revisar processos. Os servidores participam da elaboração e revisão do planejamento das atividades e das medidas para eliminar, prevenir ou reduzir riscos à SAS.	Existe um processo de planejamento com objetivo de também antecipar problemas e revisar processos. Trabalhadores participam da elaboração e revisão do planejamento de tarefas e das medidas para eliminar, prevenir ou reduzir riscos à Saúde, Ambiente e biossegurança.
não sei	não sei				

Continuação do Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária. São Paulo, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Gestão/ Supervisão (Comportamento e atitude da gerência / liderança)	II. supervisão das equipes	8. Considerando a supervisão das práticas de segurança na FMVZ:	8. Considerando a supervisão das práticas de SAS: na FMVZ ...	<p>não existe um sistema formal de supervisão; os trabalhadores cuidam uns dos outros como podem ou acham adequado.</p> <p>a supervisão é responsabilidade da chefia imediata e, normalmente, ocorre de forma não formal quando passa no local ou quando ocorre algum acidente ou quase-acidente ou quando se sabe que haverá uma fiscalização por órgão competente (vigilância sanitária, SESMT - Serviço Especializa. polícia federal, civil ou exército etc).</p> <p>as atividades são regularmente checadas pela chefia imediata, mas não diariamente, e o foco é evidenciar a conformidade das práticas com os POP.</p> <p>existe um sistema formal de avaliação de desempenho de segurança com vistorias realizadas por equipes internas, de outros setores/áreas. As informações são registradas para orientar melhorias e treinamentos.</p> <p>a supervisão rotineira é responsabilidade de todos. Existe um sistema formal de avaliação de desempenho de segurança com vistorias realizadas por equipes internas, de outros setores. As informações são registradas e divulgadas; os trabalhadores discutem os problemas identificados e participam da proposição de ações para melhorar o desempenho nas práticas de SAS.</p> <p>não sei</p>	<p>Não existe um sistema formal de supervisão; os trabalhadores cuidam uns dos outros como podem ou acham adequado.</p> <p>A supervisão é responsabilidade da chefia imediata e, normalmente, ocorre de forma não formal quando passa no local ou quando ocorre algum acidente ou quase-acidente ou quando se sabe que haverá uma fiscalização por órgão competente (vigilância sanitária, sesmt, polícia federal, civil ou exército etc).</p> <p>As atividades são regularmente checadas pela chefia imediata, mas não diariamente, e o foco é evidenciar a conformidade das práticas com os POP.</p> <p>Existe um sistema formal de avaliação de desempenho de biossegurança com vistorias realizadas por equipes internas, de outros setores/áreas. As informações são registradas para orientar melhorias e treinamentos.</p> <p>A supervisão rotineira é responsabilidade de todos. Existe um sistema formal de avaliação de desempenho de biossegurança com vistorias realizadas por equipes internas, de outros setores. As informações são registradas e divulgadas; os trabalhadores discutem os problemas identificados e participam da proposição de ações para melhorar o desempenho nas práticas de SAS.</p> <p>não sei</p>
	III. significado atribuído ao acidente e quase acidente	9. A ocorrência de acidentes e quase-acidentes na FMVZ é considerada:	9. Na FMVZ acidentes são vistos (ou seja, o que dizem que levou a causar o acidente) como ...	<p>má sorte, casualidade, desleixo ou falta de cuidado do trabalhador.</p> <p>falhas no procedimento de segurança e/ou na manutenção de equipamentos que são de responsabilidade dos trabalhadores e de seus chefes imediatos.</p> <p>falhas no procedimento de segurança e/ou na manutenção de equipamentos; é feita uma avaliação das possíveis causas e são tomadas as providências cabíveis para que não ocorram novamente.</p> <p>consequência de um conjunto de fatores (atos inseguros, condição de trabalho insegura, atitudes ou características pessoais do trabalhador).</p> <p>uma possibilidade devido a um erro, falta de treinamento, conhecimento, diminuição de habilidades ou procedimentos que não estão funcionando como deveriam e, por isso, adota a gestão de erros focada mais na cooperação e colaboração do que em medidas punitivas.</p> <p>não sei</p>	<p>Má sorte, casualidade, desleixo ou falta de cuidado do trabalhador.</p> <p>Falhas no procedimento de biossegurança e/ou na manutenção de equipamentos que são de responsabilidade dos trabalhadores e de seus chefes imediatos; os gestores não assumem sua parte da responsabilidade.</p> <p>Falhas no procedimento de biossegurança e/ou na manutenção de equipamentos; é feita uma avaliação das possíveis causas e são tomadas as providências cabíveis para que não ocorra novamente. a gestão se vê como responsável</p> <p>Gestão olha para o acidente como consequência de um conjunto de fatores (visão sistêmica), incluindo falha de procedimentos e processos. A gestão se admite como uma das responsáveis pelos acidentes.</p> <p>A culpa não é uma preocupação. A gestão se admite como responsável pelos acidentes ao avaliar o que ela poderia ter feito para remover as origens dos acidentes. A gestão tem uma visão ampla sobre a interação sistemas e pessoas.</p> <p>não sei</p>

Cont.. Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária. SP, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Gestão/ Supervisão (Comportamento e atitude da gerência / liderança)	IV. feedback da liderança sobre desempenho de segurança	10. Quanto aos resultados de vistoria ou inspeção relacionados à segurança na FMVZ:	10. Na FMVZ após a realização de vistoria ou inspeção de aspectos relacionados à Saúde, Ambiente e biossegurança, os resultados disso ...	os resultados de não-conformidades são enviados para o respectivo setor/serviço/laboratório, para que providências possam ser tomadas. os resultados são compilados e enviados para ciência de todos, sem identificar setor/serviço/laboratório, para que se faça uma autoavaliação de desempenho em relação à unidade e sejam tomadas as providências necessárias. os resultados são compilados e enviados para ciência de todos, sem identificar setor/serviço/laboratório, para que se faça uma autoavaliação de desempenho em relação à unidade e para que sejam tomadas as providências necessárias; recortes dos resultados por setor são enviados com sugestões de melhorias para implementação. Estimula-se que os servidores façam parte desse processo. os resultados são compilados e enviados para ciência de todos, sem identificar setor/serviço/laboratório, para que se faça uma autoavaliação de desempenho em relação à unidade e para que sejam tomadas as providências necessárias; recortes dos resultados por setor são enviados para que os trabalhadores discutam e implementem ações de melhoria. não sei	Se forem de não-conformidade encontrados, eles são enviados para o respectivo setor/serviço/laboratório, via e-mail, para que providências possam ser tomadas. São resumidos e enviados por e-mail para todos para conhecimento; são feitos recortes por setor ou serviço com sugestões de ações para melhoria do desempenho em SAS. São resumidos e enviados por e-mail para todos para conhecimento, bem como os resultados recortados por setor; os trabalhadores são estimulados a participar da elaboração de um plano de melhoria de desempenho de SAS. São resumidos e comunicados para todos para conhecimento, bem como os resultados recortados por setor; os trabalhadores se interessam pelos resultados e discutem ações para um plano de melhoria de desempenho de SAS não sei
	V. matriz de responsabilidade de liderança	comissões internas (CIPA- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Sobre a matriz de	11. Sobre a responsabilidade dos grupos/comissões (como a CIPA, o SESMT, a Brigada de incêndio, a CIBio, a Comissão GISAS) em relação à Saúde, Ambiente e biossegurança na FMVZ, pode-se dizer:	se existem documentos que definem as responsabilidades dos integrantes dos grupos, eles não são de conhecimento geral e, por isso, de forma geral as pessoas não sabem a quem procurar quando precisam; a maioria das pessoas não sabem nem quem é o responsável ou coordenador de cada grupo. a cada renovação de composição dos grupos, são divulgados a lista de integrantes e o coordenador para todas as chefias. a cada renovação de composição dos grupos, são divulgados a lista de integrantes e o coordenador para todas as chefias e é publicado no site da faculdade, embora às vezes a atualização do site não seja rápida a cada renovação de composição dos grupos, são divulgados a lista de integrantes e o coordenador para todas as chefias e é imediatamente publicado no site da faculdade a cada renovação de composição dos grupos, são divulgados a lista de integrantes e o coordenador para todas as chefias, em diversos meios de comunicação interna ampla e é imediatamente publicado no site da faculdade não sei	Cada grupo trabalha de maneira isolada; seus integrantes evitam assumir responsabilidades. Cada grupo trabalha de maneira isolada e, normalmente, apenas algumas pessoas do grupo assumem responsabilidades. Cada grupo trabalha de maneira isolada; todos os membros assumem suas responsabilidades. Existe um esforço de integração entre os grupos; são estimulados a cooperar entre si, mas cada um tem sua própria responsabilidade (responsabilidade compartimentalizada). Existe integração entre os grupos e a responsabilidade é compartilhada. não sei
	VI. metas de segurança claras e objetivas	12. Considerando as metas de segurança na FMVZ:	12. Considerando as metas de saúde, ambiente e biossegurança na FMVZ...	normalmente não há definição de metas; eventualmente são definidas metas objetivas para atender alguma exigência legal. existem metas claras e objetivas para algumas atividades, normalmente de alto risco ou para cumprir exigências legais, mas raramente são comunicadas para todos os membros da faculdade. existem metas claras, objetivas, com prazo para cumprir que são divulgadas para os trabalhadores, principalmente, via e-mail. existem metas claras, objetivas, com prazo para cumprir, que são comunicadas por mais de uma via (e-mail, cartazes etc) e ficam disponíveis no site da FMVZ. os trabalhadores participam da discussão e definição das metas e dos prazos; metas e prazos são amplamente comunicados à toda comunidade; quando meta e/ou prazo não são cumpridos, também são amplamente comunicados e justificados. não sei.	normalmente não há definição de metas; eventualmente são definidas metas objetivas para atender alguma exigência legal. existem metas claras e objetivas para algumas atividades, normalmente de alto risco ou para cumprir exigências legais, mas raramente são comunicadas para todos os membros da faculdade. existem metas claras, objetivas, com prazo para cumprir que são divulgadas para os trabalhadores, principalmente, via e-mail. existem metas claras, objetivas, com prazo para cumprir, que são comunicadas por mais de uma via (e-mail, cartazes etc) e ficam disponíveis no site da FMVZ. os trabalhadores participam da discussão e definição das metas e dos prazos que são amplamente comunicados aos trabalhadores; quando não são cumpridos, também são amplamente comunicados e justificados. não sei
	VII. acompanhamento das práticas de segurança pela liderança	13. Considerando o acompanhamento das práticas referentes à segurança pelas chefias imediatas na FMVZ:	13. Considerando o acompanhamento das práticas referentes à Saúde, Ambiente e biossegurança pelas chefias imediatas na FMVZ...	as chefias imediatas querem que as práticas de SAS sejam cumpridas, mas não atuam nesse sentido; só se manifestam se ocorrer algum problema. não há acompanhamento rotineiro pelas chefias imediatas, mas estão sempre preocupados que as práticas de SAS sejam cumpridas. as chefias imediatas estão sempre atentas ao cumprimento das práticas de SAS, mesmo que não participem no dia-a-dia dessas atividades. as chefias imediatas são muito atentas ao cumprimento das práticas de SAS e se envolvem nas atividades para o seu cumprimento. as chefias imediatas são muito atentas, se envolvem no cumprimento das práticas de SAS e participam de processos de melhoria de desempenho neste assunto. não sei.	as chefias imediatas querem que as práticas de SAS sejam cumpridas, mas não atuam nesse sentido; só se manifestam se ocorrer algum problema não há acompanhamento rotineiro pelas chefias imediatas, mas estão sempre preocupados que as práticas de SAS sejam cumpridas as chefias imediatas estão sempre atentas ao cumprimento das práticas de SAS, mesmo que não participem no dia-a-dia dessas atividades as chefias imediatas são muito atentas ao cumprimento das práticas de SAS e se envolvem nas atividades para o seu cumprimento as chefias imediatas são muito atentas, se envolvem no cumprimento das práticas de SAS e participam de processos de melhoria de desempenho neste assunto não sei

Continuação do Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária. São Paulo, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Risco	I. gerenciamento de riscos relacionados à atividade	14. Na FMVZ o gerenciamento de riscos é responsabilidade de vários grupos, como o SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da USP) e de algumas comissões internas da faculdade (CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, CIBio - Comissão Interna de Biossegurança, Comissão GISAS - Grupo Integrado de Saúde, Ambiente e Segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento). Na sua opinião.	14. Na FMVZ o gerenciamento dos riscos à Saúde, Ambiente e biossegurança é responsabilidade de alguns grupos: SESMT da USP e comissões internas (CIPA, Brigada contra incêndio, Brigada contra Aedes aegypti, Comissão Interna de biossegurança - CIBio, Comissão GI-SAS). Na sua opinião ...	os riscos relacionados às atividades não são avaliados; as pessoas até conhecem os riscos das atividades que realizam mas, frequentemente, não dão a devida importância às medidas de proteção necessárias. os riscos relacionados às atividades são avaliados, as pessoas conhecem os riscos das atividades que realizam mas às vezes não adotam as medidas de proteção necessárias. os riscos são avaliados e reavaliados quando novas atividades/projetos são iniciados para ver se outras medidas devem ser adotadas; as pessoas conhecem os riscos das atividades que realizam e adotam as medidas de proteção necessárias. os riscos são avaliados e reavaliados com frequência, inclusive quando novas atividades/projetos são iniciados para ver se outras medidas devem ser adotadas; as pessoas conhecem os riscos das atividades que realizam e adotam as medidas de proteção necessárias. os riscos são avaliados e reavaliados com frequência, inclusive quando novas atividades/projetos são iniciados para ver se outras medidas devem ser adotadas; os servidores são estimulados a participarem ativamente desse processo; as pessoas conhecem os riscos das atividades que realizam, adotam as medidas de proteção necessárias. não sei	As pessoas sabem os riscos das atividades que realizam mas, frequentemente, não dão a devida importância às medidas de proteção necessárias As pessoas conhecem os riscos das atividades que realizam e adotam as medidas de proteção necessárias; usam os EPis e EPCs recomendadas, realizam os procedimentos e frequentam os treinamentos As pessoas conhecem os riscos das atividades que realizam e adotam as medidas de proteção necessárias; usam os EPis e EPCs recomendadas, realizam os procedimentos e frequentam os treinamentos; antes de iniciar novas atividades/projetos, os riscos são avaliados para ver a necessidade de se adotar outras medidas de biossegurança Frequentemente os riscos são reavaliados para identificar se novas medidas são necessárias, sejam EPis, EPCs, Procedimentos ou Treinamentos, que possam contribuir para a redução do nível de risco à que os trabalhadores estão expostos A avaliação dos riscos é frequente; os servidores são estimulados a terem postura ativa nesse processo; a unidade trabalha para melhorar a percepção cognitiva e afetiva dos riscos à que os servidores estão expostos não sei
	II. avaliação das instalações	15. Com relação à avaliação das instalações (predial e equipamentos), no que se refere à segurança, na FMVZ:	15. Com relação à inspeção das instalações (predial e equipamentos), no que se refere à Saúde, Ambiente e biossegurança, na FMVZ...	a responsabilidade de planejar e executar a inspeção e pagar a manutenção preventiva e corretiva das instalações e equipamentos é dos departamentos; cada um cuida de si de forma geral, cada laboratório/serviço é responsável por inspecionar suas instalações e investir na manutenção; eventualmente, há iniciativas institucionais, mas não existe um planejamento de longo prazo ou critérios pré-estabelecidos para a decisão de investimento ou ele não é conhecido, aparentemente está relacionado com uma verba excedente há um planejamento de inspeção das instalações; a inspeção é realizada por um grupo de pessoas de diferentes áreas da instituição que se reportam à direção; os dados obtidos ajudam a definir as prioridades de investimento para a manutenção necessária, de acordo com as possibilidades do orçamento há um planejamento de inspeção das instalações; a inspeção é realizada por um grupo de pessoas de diferentes áreas da instituição que se reportam à direção; os dados obtidos ajudam a unidade a estabelecer o cronograma de investimento para atender às necessidades. há um planejamento de inspeção das instalações; a inspeção é realizada por um grupo de pessoas de diferentes áreas da instituição que se reportam à direção; os resultados das inspeções ajudam a estabelecer o cronograma para os investimentos de maior valor; os investimentos de manutenção preventiva de EPC (Equipamentos de Proteção Coletiva) já fazem parte da rotina, ou seja, são pré-aprovados pela direção. não sei.	a responsabilidade de planejar e executar a inspeção e pagar a manutenção preventiva e corretiva das instalações e equipamentos é dos departamentos; cada um cuida de si de forma geral, cada laboratório/serviço é responsável por inspecionar suas instalações e investir na manutenção; eventualmente, há iniciativas institucionais, mas não existe um planejamento de longo prazo ou critérios pré-estabelecidos para a decisão de investimento ou ele não é conhecido, aparentemente está relacionado com uma verba excedente há um planejamento de inspeção das instalações; a inspeção é realizada por um grupo de pessoas de diferentes áreas da instituição que se reportam à direção; os dados obtidos ajudam a definir as prioridades de investimento para a manutenção necessária, de acordo com as possibilidades do orçamento há um planejamento de inspeção das instalações; a inspeção é realizada por um grupo de pessoas de diferentes áreas da instituição que se reportam à direção; os dados obtidos ajudam a unidade a estabelecer o cronograma de investimento para atender às necessidades. há um planejamento de inspeção das instalações; a inspeção é realizada por um grupo de pessoas de diferentes áreas da instituição que se reportam à direção; os resultados das inspeções ajudam a estabelecer o cronograma para os investimentos de maior valor; os investimentos de manutenção preventiva de EPC (Equipamentos de Proteção Coletiva) já fazem parte da rotina, ou seja, são pré-aprovados pela direção. não sei

Continuação do Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária. São Paulo, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Sistema de segurança	I. comunicação	18. A comunicação relativa à segurança (esclarecimentos, alertas, iniciativas, cursos, solicitação de dados etc.) realizada pela FMVZ:	18. A divulgação de informações (esclarecimentos, alertas, iniciativas, cursos, etc.) sobre Saúde, Ambiente e biossegurança pela FMVZ ...	está restrita ao e-mail institucional, na maioria das vezes a informação passa sem ser percebida, as pessoas não dão muita importância e, por isso, não se lembram	é realizada principalmente via e-mail institucional, na maioria das vezes a informação passa sem ser percebida, as pessoas não dão muita importância e, por isso, não se lembram
				é realizada, principalmente, via e-mail institucional; após a ocorrência de um acidente as pessoas tendem a ficar mais atentas às informações, mas com o tempo perdem o interesse.	é realizada principalmente via e-mail institucional; algumas pessoas estão sempre atentas e divulgam as informações no seu ambiente
				ocorre por diferentes vias, a depender do conteúdo; de forma geral as pessoas prestam atenção e se interessam pelo tema.	ocorre por diferentes vias, a depender do conteúdo; de forma geral as pessoas prestam atenção e se interessam pelo tema
				ocorre por diferentes vias; de forma geral, os temas mais importantes são bem compartilhados (e-mail, cartazes, site etc) e todos acabam tendo conhecimento de uma ou de outra forma.	ocorre por diferentes vias; de forma geral, os temas mais importantes são bem compartilhados (e-mail, cartazes, site etc) e todos acabam tendo conhecimento de uma ou de outra forma
				há vários canais de comunicação, que são bem conhecidos e bastante utilizados pela comunidade; as pessoas são próativas em busca de informações sobre esse tema.	há vários canais de comunicação, que são bem conhecidos e bastante utilizados pela comunidade; as pessoas são próativas em busca de informações sobre esse tema
	II. aprendizado organizacional	19. Considere que acidente e quase-acidente são situações que levaram à ocorrência de lesão ou doença ou, então, que poderiam levar à lesão ou doença. As ocorrências de acidentes ou quase-acidentes de trabalho na FMVZ:	19. As ocorrências de acidentes ou quase-acidentes de trabalho na FMVZ ...	normalmente são registradas apenas os acidentes que levam a vítima ao médico e essas informações não são utilizadas para a melhoria dos procedimentos de segurança.	normalmente são registrados apenas os acidentes graves e essas informações não são utilizadas para a melhoria dos procedimentos de Saúde, Ambiente e biossegurança
				normalmente são registradas apenas os acidentes que levam a vítima ao médico e essas informações são utilizadas para a melhoria dos procedimentos de segurança.	normalmente são registrados apenas os acidentes graves; essas informações são utilizadas para a melhoria dos procedimentos de Saúde, Ambiente e biossegurança
				são sempre registradas e as informações são utilizadas para a melhoria dos procedimentos de segurança.	são registrados e as informações são utilizadas para melhoria dos procedimentos de Saúde, Ambiente e biossegurança
				são sempre registradas e as informações são divulgadas e utilizadas para a melhoria dos procedimentos e para planejamento de treinamentos em segurança.	são registrados e as informações são divulgadas e utilizadas para melhoria dos procedimentos e para planejamento de treinamentos em Saúde, Ambiente e biossegurança
				são sempre registradas e as informações são divulgadas. Tanto o aprendizado decorrente dos eventos ocorridos na FMVZ quanto o ocorrido em outras instituições de ensino superior semelhantes são utilizados para a melhoria dos procedimentos, planejamento de treinamentos e elaboração de outras estratégias em segurança que se fizerem necessárias; a comunidade participa da construção dessas estratégias.	são registrados e as informações são divulgadas e utilizadas para melhoria dos procedimentos, planejamento de treinamentos e elaboração de outras estratégias em Saúde, Ambiente e biossegurança que se fizerem necessárias; a comunidade participa da construção dessas estratégias
	III. layout das instalações (planta, equipamentos, processos)	20. Pensando na segurança, o layout (arranjo/disposição) das instalações físicas, dos equipamentos e dos processos na FMVZ:	20. Pensando na Saúde, Ambiente e biossegurança, o layout (arranjo/disposição) das instalações físicas, dos equipamentos e dos processos na FMVZ...	é ruim e insuficiente até para realização das atividades de forma eficiente.	é ruim e insuficiente até para realização das atividades de forma eficiente
				é suficiente; permite a realização das atividades de forma aceitável.	é suficiente; permite a realização das atividades de forma eficiente
				é bom; atende muito bem as necessidades para realizar as atividades rotineiras de forma eficiente.	é bom; atende muito bem as necessidades para realizar as atividades rotineiras de forma eficiente
				supera as necessidades para realizar as atividades de forma eficiente.	supera as necessidades para realizar as atividades de forma eficiente
				é muito boa, supera as necessidades e está sempre sendo repensado em busca da melhor opção para a realização das atividades de forma eficiente.	é muito boa, supera as necessidades e está sempre sendo repensado em busca da melhor opção para a realização das atividades de forma eficiente
não sei.	não sei				

Cont.Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária. SP, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Sistema de segurança	IV. atuação dos grupos de segurança	21. Sobre a participação dos grupos envolvidos na segurança (CIPA, CIBio, Brigada contra incêndio, Brigada contra o Aedes aegypti, GI-SAS, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) na FMVZ:	21. Sobre o desempenho dos grupos que atuam na Saúde, Ambiente e biossegurança (CIPA, CIBio, Brigada contra incêndio, Brigada contra o Aedes aegypti, GI-SAS) na FMVZ...	a maioria dos integrantes participam por obrigação, porque foram indicados pela chefia para cumprir o que a lei exige.	a maioria dos integrantes participam por obrigação, porque foram indicados pela chefia para cumprir o que a lei exige.
				os integrantes, em geral, participam, porém estão desmotivados por falta de valorização/reconhecimento por parte da comunidade da FMVZ, inclusive das chefias imediatas e superiores.	os integrantes, em geral, estão desmotivados por falta de valorização/reconhecimento por parte da comunidade da FMVZ, inclusive das chefias imediatas e superiores.
	V. indicador de desempenho de segurança	22. Considerando os indicadores de desempenho referente aos temas Saúde, Ambiente e segurança na FMVZ...	22. Considerando os indicadores de desempenho referente aos temas Saúde, Ambiente e biossegurança na FMVZ...	de modo geral, a principal motivação é fazer com que a legislação seja cumprida.	de modo geral, procuram fazer com que a legislação seja cumprida.
				são ativos e motivados a cumprir a legislação e se esforçam para motivar a comunidade a se comportar de forma colaborativa.	são ativos e motivados a cumprir a legislação e se esforçam para motivar a comunidade a se comportar de forma colaborativa.
VI. integração entre Setores/Serviços/Departamentos	23. A FMVZ é composta por diversos setores (laboratórios, serviços, departamentos, hospital, diretoria, museus etc) onde as pessoas efetivamente trabalham. A interação entre as pessoas na FMVZ:	23. A FMVZ é composta por diversos setores (laboratórios, serviços, departamentos, hospital, diretoria, museus etc) onde as pessoas efetivamente trabalham. A interação entre as pessoas na FMVZ...	as pessoas, em geral, não sabem se existem ou quais são os indicadores SAS.	as pessoas, em geral, não sabem se existem ou quais são os indicadores SAS.	
			as pessoas sabem muito pouco sobre indicadores de desempenho SAS; os Programas obrigatórios por lei de SAS (CIPA, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, Gestão de Resíduos Sólidos de Saúde e Comissão Interna de segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) têm seus próprios indicadores; a FMVZ acompanha alguns e os resultados são utilizados na gestão, principalmente para gestão financeira/investimento.	as pessoas sabem muito pouco sobre indicadores de desempenho SAS; os Programas obrigatórios por lei de SAS (CIPA, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, Gestão de Resíduos Sólidos de Saúde e Comissão Interna de biossegurança) têm seus próprios indicadores; a FMVZ acompanha alguns e os resultados são utilizados na gestão, principalmente para gestão financeira/investimento.	
			são utilizados alguns indicadores pelos Programas obrigatórios por lei de SAS (CIPA, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, Gestão de Resíduos Sólidos de Saúde e Comissão Interna de segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) e os resultados são divulgados pelos canais oficiais de comunicação.	são utilizados alguns indicadores pelos Programas obrigatórios por lei de SAS (CIPA, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, Gestão de Resíduos Sólidos de Saúde e Comissão Interna de biossegurança) e os resultados são divulgados pelos canais oficiais de comunicação.	
			são utilizados indicadores para os principais aspectos associados aos Programas obrigatórios por lei (CIPA, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, Gestão de Resíduos Sólidos de Saúde e Comissão Interna de segurança, ouvidoria, CIP - Comissão de inclusão e pertencimento) de SAS e os resultados são divulgados pelos canais oficiais de comunicação.	são utilizados indicadores para os principais aspectos associados aos Programas obrigatórios por lei (CIPA, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, Gestão de Resíduos Sólidos de Saúde e Comissão Interna de biossegurança) de SAS e os resultados são divulgados pelos canais oficiais de comunicação.	
			os indicadores são claros, são conhecidos por todos, são acompanhados pelos gestores e os resultados são compartilhados com a comunidade e utilizados para a melhoria participativa da gestão em SAS.	os indicadores são claros, são conhecidos por todos, são acompanhados pelos gestores e os resultados são compartilhados com a comunidade e utilizados para a melhoria participativa da gestão em SAS.	
			não sei.	não sei.	
			em geral, as pessoas não compartilham problemas de trabalho, dificuldades enfrentadas ou soluções encontradas; muitas vezes não compartilham necessidades de materiais, produtos ou equipamentos; essa interação é especialmente falha entre as pessoas de departamentos/serviços diferentes e, também, entre alunos x funcionários x docentes.	em geral, as pessoas não compartilham problemas de trabalho, dificuldades enfrentadas ou soluções encontradas; muitas vezes não compartilham necessidades de materiais, produtos ou equipamentos; essa interação é especialmente falha entre as pessoas de departamentos/serviços diferentes e, também, entre alunos x funcionários x docentes.	
			existe pouco compartilhamento (de ideias, soluções, materiais, produtos etc) entre as pessoas de laboratórios/serviços/departamentos diferentes; também existe pouca interação técnica entre alunos, funcionários e docentes; em geral essas interações se dão com base na amizade já existe entre pessoas ou são dadas pelo trabalho.	existe pouco compartilhamento (de ideias, soluções, materiais, produtos etc) entre as pessoas de laboratórios/serviços/departamentos diferentes; também existe pouca interação técnica entre alunos, funcionários e docentes; em geral essas interações se dão com base na amizade já existe entre pessoas ou são dadas pelo trabalho.	
			problemas que são comuns a diversos laboratórios/serviços/departamentos são compartilhados em fóruns específicos e existe um estímulo institucional para otimizar materiais, equipamentos e, especialmente, produtos controlados; a interação entre alunos, funcionários e docentes é estimulada por meio de eventos de trabalho e sociais, mas ficam mais circunscritos aos departamentos/serviços.	problemas que são comuns a diversos laboratórios/serviços/departamentos são compartilhados em fóruns específicos e existe um estímulo institucional para otimizar materiais, equipamentos e, especialmente, produtos controlados; a interação entre alunos, funcionários e docentes é estimulada por meio de eventos de trabalho e sociais, mas ficam mais circunscritos aos departamentos/serviços.	
			há um esforço institucional da FMVZ para colaboração entre a comunidade em geral na solução de problemas e para para otimizar materiais, equipamentos, produtos controlados; a interação entre alunos, funcionários e docentes é promovida por meio de eventos de trabalho e sociais.	há um esforço institucional da FMVZ para colaboração entre a comunidade em geral na solução de problemas e para para otimizar materiais, equipamentos, produtos controlados; a interação entre alunos, funcionários e docentes é promovida por meio de eventos de trabalho e sociais.	
			as pessoas compartilham problemas de trabalho, dificuldades enfrentadas e soluções encontradas e interagem para colaboração mútua; compartilham materiais, produtos e equipamentos para evitar ociosidade e desperdício e otimizar recursos (reduzir o consumo e a geração de resíduos, bem como o custo para correta destinação); alunos, funcionários e docentes das diversas áreas interagem tecnicamente gerando um ambiente propício de apoio e cuidado mútuo.	as pessoas compartilham problemas de trabalho, dificuldades enfrentadas e soluções encontradas e interagem para colaboração mútua; compartilham materiais, produtos e equipamentos para evitar ociosidade e desperdício e otimizar recursos (reduzir o consumo e a geração de resíduos, bem como o custo para correta destinação); alunos, funcionários e docentes das diversas áreas interagem tecnicamente gerando um ambiente propício de apoio e cuidado mútuo.	
			não sei.	não sei.	

Continuação do Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária. São Paulo, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Competência	I. habilitação para função	24. Quando uma pessoa (funcionário, docente ou aluno) vai iniciar suas atividade na FMVZ:	24. Quando uma pessoa (funcionário, docente ou aluno) vai iniciar suas atividade na FMVZ ...	normalmente não há treinamento formal para a execução da função; o treinamento ocorre por observação e acompanhamento de funcionários/residentes/pós-graduandos que já trabalham no local e que, inclusive, orientam sobre os riscos das atividades.	normalmente não há treinamento formal para a execução da função; o treinamento ocorre por observação e acompanhamento de funcionários/residentes/pós-graduandos que já trabalham no local e que, inclusive, orientam sobre os riscos das atividades.
				alguns laboratórios/setores oferecem cursos teóricos obrigatórios (normalmente on line) sobre segurança; após esse curso as atividades são aprendidas no dia-a-dia, praticando sob supervisão de alguém mais experiente (funcionário, residente, pós-graduando ou, eventualmente, por docente) até que, a critério desta, possa trabalhar sem supervisão.	alguns laboratórios/setores oferecem cursos teóricos obrigatórios (normalmente on line) sobre biossegurança; após esse curso as atividades são aprendidas no dia-a-dia, praticando sob supervisão de alguém mais experiente (funcionário, residente, pós-graduando ou, eventualmente, por docente) até que, a critério desta, possa trabalhar sem supervisão
				todos os novatos têm que realizar um curso padronizado sobre segurança (com complexidade compatível com as atividades da função), depois acompanha pessoas mais experientes do local (pós graduando, residente, funcionário ou docente) e, aos poucos, executa sob supervisão constante até que, a critério desta pessoa, possa trabalhar sem supervisão.	todos os novatos têm que realizar um curso padronizado sobre biossegurança (com complexidade compatível com as atividades da função), depois acompanha pessoas mais experientes do local (pós graduando, residente, funcionário ou docente) e, aos poucos, executa sob supervisão constante até que, a critério desta pessoa, possa trabalhar sem supervisão
				todos os novatos têm que realizar um curso padronizado sobre segurança (com complexidade compatível com as atividades da função), então é treinado na função por um funcionário ou docente experiente (inicialmente apenas observa, depois, pouco a pouco executa atividades de menor risco até as de maior risco, sob supervisão, até que seja considerado apto.	todos os novatos têm que realizar um curso padronizado sobre biossegurança (com complexidade compatível com as atividades da função), então é treinado na função por um funcionário ou docente experiente (inicialmente apenas observa, depois, pouco a pouco executa atividades de menor risco até as de maior risco, sob supervisão, até que seja considerado apto
				são treinados e avaliados quanto ao conhecimento e compreensão das normas de segurança (com complexidade compatível com as atividades da função); também é treinado e avaliado quanto às habilidades necessárias para realizar suas funções; tudo fica documentado; todos os novatos são avaliados, independentemente da categoria do seu vínculo.	são treinados e avaliados quanto ao conhecimento e compreensão das normas de biossegurança (com complexidade compatível com as atividades da função); também é treinado e avaliado quanto às habilidades necessárias para realizar suas funções; tudo fica documentado; todos os novatos são avaliados, independentemente da categoria do seu vínculo
	II. participação dos servidores	25. Considerando a participação de funcionários e docentes nas atividades sobre segurança como cursos, workshops, comissões/grupos de trabalho, palestras, Semana Interna de Prevenção de Acidentes, entre outras:	25. Considerando a participação de funcionários e docentes nas atividades sobre biossegurança como cursos, workshops, comissões/grupos de trabalho, palestras, Semana Interna de Prevenção de Acidentes, entre outras ...	poucas pessoas participam dessas atividades.	poucas pessoas participam dessas atividades
				a participação é pequena e geralmente é restrita ao grupo/comissão que está diretamente envolvido na organização da atividade (CIBio, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, CIPA, GI-SAS) ou quando o chefe solicita.	a participação é pequena e geralmente é restrita ao grupo/comissão que está diretamente envolvido na organização da atividade (CIBio, Brigadas contra incêndio e contra o Aedes aegypti, CIPA, GI-SAS) ou quando o chefe solicita
				as pessoas participam, principalmente, quando a chefia estimula diretamente.	as pessoas participam, principalmente quando a chefia estimula diretamente
				as pessoas participam da maioria das ações relacionadas à segurança; quando há uma atividade que não podem participar, por motivos alheios à sua vontade, buscam saber o assunto que foi tratado.	as pessoas participam da maioria das ações relacionadas à biossegurança; quando há uma atividade que não podem participar, por motivos alheios à sua vontade, buscam saber o assunto que foi tratado
				as pessoas participam da maioria das ações relacionadas à segurança; procuram saber do que foi tratado, quando não podem participar e sugerem temas/assuntos quando identificam uma necessidade.	as pessoas participam da maioria das ações relacionadas à biossegurança; procuram saber do que foi tratado, quando não podem participar e sugerem temas/assuntos quando identificam uma necessidade
não sei.	não sei				

Cont. do Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária. São Paulo, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Competência	III. treinamento periódico	26. Considerando o treinamento em segurança:	26. Considerando o treinamento em Biossegurança ...	são teóricos e esporádicos; os assuntos são quase sempre os mesmos; de forma geral há pouca participação de funcionários e praticamente nenhuma de docentes; alguns serviços/laboratórios oferecem treinamento para alunos que vão estagiar ou fazer pesquisa.	são teóricos e esporádicos; os assuntos são quase sempre os mesmos; de forma geral há pouca participação de funcionários e praticamente nenhuma de docentes; alguns serviços/laboratórios oferecem treinamento para alunos que vão estagiar ou fazer pesquisa
				são principalmente teóricos, de temas variados mas há pouca participação em geral, sendo a participação de docentes ainda mais baixa que de funcionários; todos os laboratórios/serviços oferecem treinamento para alunos que vão estagiar ou fazer pesquisa.	são principalmente teóricos, de temas variados mas há pouca participação em geral, sendo a participação de docentes ainda mais baixa que de funcionários; todos os laboratórios/serviços oferecem treinamento para alunos que vão estagiar ou fazer pesquisa
				são teóricos e/ou práticos a depender do objetivo; ocorrem uma ou mais vezes por semestre e com assuntos variados; os docentes participam com alguma frequência; treinamentos específicos do laboratório/serviço são obrigatórios para alunos que vão fazer estágio ou pesquisa.	são teóricos e/ou práticos a depender do objetivo; ocorrem uma ou mais vezes por semestre e com assuntos variados; os docentes participam com alguma frequência; treinamentos específicos do laboratório/serviço são obrigatórios para alunos que vão fazer estágio ou pesquisa
IV. cooperação motivacional	27. A motivação quanto às questões de segurança é fundamental para redução de riscos. Na FMVZ?	27. A motivação quanto às questões de Biossegurança é fundamental para redução de riscos. Na FMVZ...	quando pessoas que não fazem questão de se proteger debocham daqueles que cumprem os requisitos de segurança (como, por exemplo, o uso de EPI) é comum observar atitudes de apoio à zombaria; as chefias não se preocupam com isso achando que as "brincadeiras" são saudáveis nas relações de trabalho.	quando pessoas que não fazem questão de se proteger zombam daqueles que são mais preocupados com medidas de prevenção (como, por exemplo, o uso de EPI) é comum os colegas entrarem na "brincadeira"; as chefias não se preocupam com isso achando que as brincadeiras são saudáveis nas relações de trabalho	
			quando pessoas que não fazem questão de se proteger debocham daqueles que cumprem os requisitos de segurança (como, por exemplo, o uso de EPI); outros colegas não costumam se envolver, nem as chefias imediatas.	quando pessoas que não fazem questão de se proteger zombam daqueles que são mais preocupados com medidas de prevenção (como, por exemplo, o uso de EPI) outros colegas não costumam se envolver, nem as chefias imediatas	
			quando pessoas que não fazem questão de se proteger debocham daqueles que cumprem os requisitos de segurança (como, por exemplo, o uso de EPI); os demais colegas e as chefias imediatas demonstram apoio à postura do colega que foi caçoado e procuram conscientizar o outro sobre a seriedade do assunto.	quando pessoas que não fazem questão de se proteger zombam daqueles que são mais preocupados com medidas de prevenção (como, por exemplo, o uso de EPI) outros colegas, com o apoio das chefias imediatas, demonstram apoio ao colega zombado e procuram conscientizar o outro sobre a seriedade do assunto	
V. tema segurança no programa curricular	28. A segurança é essencial na prática da Medicina Veterinária. Quanto ao ensino da segurança na graduação e pós-graduação da FMVZ?	28. A Biossegurança é essencial na prática da Medicina Veterinária. Quanto ao ensino da Biossegurança na graduação da FMVZ...	as pessoas não se sentem à vontade para debochar daqueles que cumprem os requisitos de segurança (como, por exemplo, o uso de EPI); porque a maioria dos colegas e chefias trata o assunto com seriedade e não dá margem para gozação, porque brincar com a saúde e a vida não faz sentido algum.	as pessoas não se sentem à vontade para zombar daqueles que são mais preocupados com medidas de prevenção (como, por exemplo, o uso criterioso de EPI) porque a maioria dos colegas e chefias tratam o assunto com seriedade e não dão margem para gozação, porque brincar com a saúde e a vida não faz sentido algum	
			as pessoas tratam o assunto com seriedade e entendem que a segurança não é importante apenas para o trabalhador, mas também para os demais colegas, a sua família, o ambiente e a boa reputação da universidade.	as pessoas tratam o assunto com seriedade e entendem que a Biossegurança não é importante apenas para o trabalhador, mas também para sua família, as pessoas mais próximas e para o ambiente que vivemos	
			não sei.	não sei	
				não há uma sistematização do ensino da segurança, os Procedimentos são abordados no contexto das aulas.	não há uma sistematização do ensino da biossegurança na graduação, os Procedimentos são abordados no contexto das aulas
				há disciplina com os fundamentos da segurança disponível para os alunos e os assuntos específicos são de responsabilidade das diversas disciplinas afins.	há disciplina com os fundamentos da biossegurança disponível para os alunos e os assuntos específicos são de responsabilidade das diversas disciplinas afins
				há disciplina com os fundamentos da segurança que é obrigatória para todos os alunos e os assuntos específicos de cada área são tratados nas disciplinas afins e aparecem nas respectivas ementas e conteúdos.	há disciplina com os fundamentos da biossegurança que é obrigatória para todos os alunos e os assuntos específicos de cada área são tratados nas disciplinas afins e aparecem nas respectivas ementas e conteúdos
				os assuntos de segurança são tratados na teoria e na prática, de maneira formal e sistematizada no programa curricular; os alunos discutem melhorias de segurança para instituições como a FMVZ.	os assuntos de biossegurança são tratados na teoria e na prática, de maneira formal e sistematizada no currículo; os alunos discutem melhorias de biossegurança para instituições como a FMVZ
				os assuntos de segurança são tratados na teoria e na prática, de maneira formal e sistematizada no programa curricular; os alunos visitam instituições/indústrias com alto desempenho de segurança e exercitam a proposição de melhorias na segurança da FMVZ.	os assuntos de biossegurança são tratados na teoria e na prática, de maneira formal e sistematizada no currículo; os alunos visitam instituições/indústrias com alto desempenho de biossegurança e exercitam a proposição de melhorias na biossegurança da FMVZ
				não sei.	não sei

Continuação do Quadro 09 – Questionário proposto de avaliação da percepção da maturidade da cultura de segurança em faculdade pública de medicina veterinária. São Paulo, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Definição operacional – categorias comportamentais (issue ou temas de segurança, categorias)	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Enunciado	PROPOSTA INICIAL Enunciado	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)	PROPOSTA INICIAL Alternativa de resposta (quando o questionário for aplicado na população-alvo, para cada pergunta, a pessoa deverá escolher apenas 1 dessas alternativas abaixo. As 5 primeiras alternativas abaixo foram pensadas para exprimir uma escala crescente de maturidade. Avalie, por favor, se você acha que exprimem essa ideia)
Procedimentos / Regras	I. existência, uso, revisão e agilidade da atualização de Regras e Procedimentos de segurança ou procedimentos operacional padrão (POP) de segurança	29. Considerando os procedimentos e regras de segurança na FMVZ:	29. Considerando a existência de POP e procedimentos gerais de Biossegurança ...	os laboratórios/serviços/setores não têm os documentos descritos ou eles não são utilizados pelos usuários. os laboratórios/serviços/setores têm os documentos descritos, mas são pouco usados e nem sempre estão com as revisões em dia. os laboratórios/serviços/setores têm os documentos descritos, eles são usados e as revisões estão em dia. os laboratórios/serviços/setores têm os documentos descritos, eles são usados e as revisões estão em dia. Existe uma política para garantir que todos usam a versão mais atualizada dos documentos. os laboratórios/serviços/setores têm os documentos descritos, eles são usados e as revisões estão em dia. Existe uma política para garantir que todos usam a versão mais atualizada dos documentos. Existe o gerenciamento das mudanças para certificar que as alterações não incorrem em novos riscos. não sei.	a maioria dos laboratórios/serviços/setores têm POP descritos, mas nem todos estão disponíveis para os usuários todos os laboratórios/serviços/setores têm POP descritos, a maioria está disponível para o usuário todos os laboratórios/serviços/setores têm POP descritos, disponíveis para os usuários e devidamente revisados todos os laboratórios/serviços/setores têm POP descritos, disponíveis para os usuários, e esses documentos são efetivamente utilizados na rotina das atividades, principalmente pelos usuários novos ou não frequentes os POP estão descritos, disponíveis e utilizados; fazem parte do dia-a-dia de todos os usuários, independente do nível de treinamento ou nível hierárquico não sei
	II. atualização/Revisão/Agilidade (na atualização e revisão) dos Procedimentos de biossegurança ou procedimentos operacional padrão (POP) de biossegurança do trabalho	NÃO TEM MAIS, OPTAMOS POR EXCLUIR E FALAR SOBRE ISSO NA QUESTÃO ANTERIOR TAMBÉM	30. Quanto a agilidade de atualização/revisão dos POP de Biossegurança ...	NÃO TEM MAIS, OPTAMOS POR EXCLUIR E FALAR SOBRE ISSO NA QUESTÃO ANTERIOR TAMBÉM	nunca ou raramente são revisados eventualmente são revisados os POP relacionados a algum assunto que será auditado/vistoriado/inspecionado são regularmente revisados, mas nem sempre pelas pessoas que conhecem o tema e, portanto, podem não corresponder com a realidade são revisadas pelos responsáveis de acordo com a previsão constante no POP e sempre que alguma alteração é realizada no procedimento, de forma rápida; com exceção dos casos em que a atualização do procedimento exija liberação de verba são revisadas de acordo com a previsão do POP e sempre que alguma alteração é realizada no procedimento, quando há necessidade de investimento para adequação do procedimento, a unidade se mobiliza para a adequação necessária, no menor tempo possível; a biossegurança é prioridade na FMVZ não sei

Autor: Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino (2024).

Ao todo o questionário proposto para avaliar a percepção da cultura de segurança é composto por 29 questões de múltipla escolha que abordam as 6 características de cultura de segurança.

Cada um dos enunciados das questões se refere à um dos 29 temas de segurança (operador da característica cultural). As alternativas de respostas possíveis às questões são seis, sendo que cinco delas representam o tema de segurança caracterizado em 5 níveis de maturidade e a sexta alternativa de opção “não sei”.

A construção dos 5 níveis de maturidade foi baseada na literatura (PARKER; LAWRIE; HUDSON, 2006; ACS, 2012; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2014; TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY, 2014; APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY, 2016; COOPER, 2018).

A proposta do questionário inclui, ainda, uma pergunta para avaliar qual (is) dos paradigmas previamente identificados (Quadro 05) são compartilhados pela comunidade ampla, e em qual nível (intensidade).

Posterior a sua elaboração, o questionário foi validado semanticamente e em seu conteúdo por 6 especialistas não vinculados à FMVZ/USP e por 2 servidores da FMVZ/USP, conforme Quadro 09 e Apêndice K (LYNN, 1986; GRANT; DAVIS, 1997; RUBIO et al., 2003; POLIT; BECK, 2006; PASQUALI, 2017).

Os índices calculados para avaliação na etapa teórica da validade de conteúdo do questionário foram considerados satisfatórios, o que sugere que há uma representatividade (RUBIO et al., 2003) do questionário como um instrumento que avalia a percepção da maturidade da cultura de segurança de ambiente universitário público de medicina veterinária, sendo que:

1. A porcentagem de concordância de adequação da representação comportamental do atributo latente interobservadores foi de 100% (6/6) em quase todos os temas de segurança, excetuando o tema metas de segurança claras e objetivas, que teve 83% de concordância.
2. O IVC (índice de validade de conteúdo), o grau em que o conteúdo do instrumento reflete adequadamente o construto ou a proporção de itens que recebe pontuação de 3 ou 4 pelos avaliadores de 0 à 1, sendo 1 alto grau

de representatividade foi de: 1 para 60% dos temas de segurança (60%; 17/29); 0,83 para 37% dos temas (11/29) e 0,67 para 3% dos temas (1/29). O tema que recebeu 0,67 foi significado atribuído à acidente que compõe a característica “Gestão / Supervisão”, e os temas que receberam 0,83 foram os que compõe às características: “Pressão no Trabalho” (tempo para realizar tarefa; produtividade; conflito da relação custo-benefício do investimento em segurança; assédio); “Gestão / Supervisão” (matriz de responsabilidade de liderança; metas de segurança claras e objetivas); “Risco” (gerenciamento de riscos relacionados à atividade); “Sistema de Segurança” (integração entre setores / áreas / departamentos); “Competência” (cooperação motivacional; tema segurança no programa curricular) e “Procedimentos / Regras” (existência, uso, revisão e agilidade da atualização de regras e procedimentos de segurança ou procedimentos operacionais padrão). Todas as sugestões dos avaliadores foram consideradas, mas as categorias que mais sofreram revisão e foram posteriormente reavaliadas com maior atenção pelos avaliadores foram recursos humanos e existência, uso, revisão e agilidade da atualização de regras e procedimentos de segurança ou procedimentos operacionais padrão.

3. Avaliação do instrumento como um todo: a média das proporções dos itens considerados relevantes por todos os avaliadores (≥ 2 , na escala de 1-4) nas respectivas característica cultural (dimensão) onde estavam alocados foi de 0,93 (27/29). Apenas 1 julgou metas de segurança claras e objetivas como irrelevante para a dimensão gestão/supervisão, sendo melhor alocado, em sua opinião, na dimensão pressão no trabalho; apenas 1 juiz julgou cooperação motivacional irrelevante (1, na escala de 1-4), porém para ele era representativa da característica cultural, só justificou o problema ser a alta complexidade da categoria para ser abordada em um questionário. Portanto, no total, 27 temas de segurança foram considerados relevantes (≥ 2 , na escala de 1-4) por todos os juízes, $27/29 = 0,93$.

Ressalta-se que os índices consideraram as avaliações de conteúdo realizadas por especialistas sem vínculo empregatício com a FMVZ/USP e especialistas, e seus

resultados foram interpretados conforme a literatura (LYNN, 1986; RUBIO et al., 2003; POLIT; BECK, 2006).

Embora a representatividade pareça suficiente e as sugestões feitas pelos avaliadores já tenham sido, quando pertinente ao objetivo da presente pesquisa, acatadas, conforme observado no Apêndice L que mostra o antes e após as sugestões dos avaliadores, o questionário proposto ainda passará pela etapa experimental e piloto de validação. E, apesar de já ter sido enviado para os avaliadores novamente, a pesquisadora irá, mais uma vez, solicitar outra avaliação de conteúdo pelos mesmos avaliadores.

Vale lembrar que não pode ser verificada a validade externa do questionário (critério-relacionada preditiva ou concorrente), pois não existiam dados sistematizados de desempenho de segurança que fossem adequados para análise proposta no projeto de pesquisa. Existiam apenas os dados compilados pela pesquisadora, os quais foram disponibilizados, gentilmente, via e-mail pela CIPA da FMVZ/USP (Apêndice I) que, apesar de serem métricas coletadas por métodos padrão-ouro, não são sistematizados, não sendo adequados para realizar a análise estatística de validação critério-relacionada.

5.7 PROPOSTA DE ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO PARA O APERFEIÇOAMENTO DA CULTURA DE SEGURANÇA NAS INSTITUIÇÕES ACADÊMICAS

A aplicação do instrumento de pesquisa desenvolvido no presente trabalho possibilitará a identificação da evolução da maturidade percebida e a avaliação da eficácia das estratégias de intervenção, produzindo importantes informações sobre aspectos a serem trabalhados com os profissionais e estudantes por meio de, por exemplo, ações na Educação e Comunicação.

A implementação e o aprimoramento da cultura de segurança envolvem, com frequência, além da aquisição de conhecimentos, mudanças de percepções e de atitudes dos indivíduos, processos complexos que podem exigir diferentes intervenções, com resultados em médio ou longo prazo. Segundo Schein (2004), pai

da cultura organizacional, uma mudança de cultura pode levar, aproximadamente, 25 anos.

Quanto às Intervenções educativas, um dos referenciais teóricos que é relevante de ser usado em um ambiente universitário público, onde, geralmente, os servidores têm décadas de casa é o da Andragogia. O termo Andragogia (em grego, *andros* significa adulto e *agogôs*, guiar, conduzir, educar) foi utilizado pela primeira vez em 1833, por Alexander Kapp para nomear o método de ensino de Platão. O filósofo grego considerava que a alma precedia o corpo e tinha acesso ao conhecimento, por isso, todo aprendizado era um esforço de reminiscência. Platão guiava seus discípulos a encontrar as respostas aos fenômenos neles mesmos (LITTO, FORMIGA, 2009; OLIVEIRA, 2012).

Em 1921, Rosenstock empregou o termo Andragogia para denominar um conjunto de filosofias e métodos indicados para a educação de adultos. Em 1970, Malcolm Knowles divulgou o conceito e princípios no livro *The modern practice of adult education*, destacando a necessidade de uma educação própria para adultos, ao invés da adoção de técnicas e métodos da pedagogia, ciência da educação direcionada para crianças e adolescentes (LITTO, FORMIGA, 2009; OLIVEIRA, 2012). Existem vários fatores a serem considerados, entre eles, o fato dos adultos terem uma personalidade formada, possuir valores, crenças, experiências e conhecimentos prévios que podem influenciar e mesmo, impedir, o processo de aprendizagem.

Knowles (1975) definiu princípios para uma educação efetiva para adultos: (1) Os adultos precisam reconhecer a necessidade e a aplicabilidade do aprendizado em situações da vida real; (2) Os aprendizes adultos precisam de autonomia, têm forte necessidade de se autodirigir, de decidir quando e como querem aprender; (3) Os adultos entram na atividade educacional com maior volume e variedade de experiências do que as crianças, dessa forma os conhecimentos e as vivências prévios devem ser identificados e inseridos no processo; (4) A interação entre o professor (facilitador da aprendizagem) e os aprendizes é essencial para o processo; (5) Segurança e respeito: Os adultos valorizam suas conquistas, experiências e conhecimentos, bem como não gostam de se sentir expostos perante outras pessoas, por isso, nas formações deve haver segurança e respeito; (6) Os aprendizes devem

refletir sobre sua prática e avaliar seu próprio desempenho, portanto momentos de reflexão e de *feedback* são importantes.

Considerando os princípios da Andragogia, as intervenções educativas sobre segurança devem ser desenhadas de forma específica para o setor da instituição onde será aplicada, sendo explicitada, para os participantes, a necessidade e aplicação prática do conteúdo. As experiências dos aprendizes devem ser levantadas no planejamento da intervenção, já que são o “mais rico recurso para a aprendizagem” (KNOWLES, 1998) e utilizadas, por exemplo, na elaboração de exercícios e/ou, como sugere ACS (2012), na aprendizagem a partir dos incidentes.

Para valorizar a utilização dos conhecimentos prévios e experiências dos participantes, bem como atender as necessidades dos adultos de autonomia e auto direção na aprendizagem, podem ser adotados métodos de aprendizagem ativa nas intervenções educativas sobre segurança. São exemplos a aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, a Sala de Aula Invertida, a Aprendizagem Cooperativa, o ensino entre pares.

A necessidade do adulto de autonomia e auto direção na aprendizagem, em especial a liberdade de escolher o momento e o local da aprendizagem, pode estimular a participação em formações sobre segurança a distância (EaD), entretanto é necessário avaliar a aceitação dessa modalidade pelos profissionais e estudantes da instituição.

Um formato com potencial para aumentar a adesão aos cursos a distância é o MOOC, Curso *Online*, Aberto e Massivo (*Massive Open Online Course*). Geralmente os MOOC são cursos de curta duração, abordando um conteúdo específico, utilizando frequentemente a autoaprendizagem, com caminhos de aprendizagem em pequenos estágios, aulas gravadas, leituras e avaliações automáticas. Por essas características, nos MOOC, pode existir baixa, ou nenhuma, interação com os instrutores (facilitadores), tutores e outros participantes, perdendo-se um aspecto valioso para a aprendizagem. Entretanto podem ser utilizadas estratégias para que haja interação durante os cursos, por exemplo, incluindo-se videoconferências ao vivo.

Enquanto o processo educativo tem o potencial de aprofundar discussões sobre a temática abordada, ações de comunicação podem ser utilizadas para reforçar ideias e sensibilizar com as novas.

É importante que haja uma equipe ou profissional responsável pela comunicação, que realize o planejamento estratégico das ações, com os resultados avaliados durante todo o processo. A comunicação tem estratégias para a definição mais adequada, de acordo com os objetivos do programa e com o público-alvo, da apresentação do conteúdo, do formato e do momento de disponibilização de mensagens. Exemplos de atividades de comunicação são a divulgação de informações e sistemas de avisos nos locais de trabalho, em palestras, em exposições dialogadas, em mensagens instantâneas, nas redes sociais.

A teoria *Nudge* propõe intervenções comportamentais que podem ser aplicadas em um plano de comunicação sobre segurança nas instituições. Essa teoria é apresentada por Richard Thaler e Cass Sunstein no livro “*Nudge: o empurrão para a escolha certa*” (THALER, SUNSTEIN, 2008). Os autores discutem a arquitetura da escolha, sugerindo que as instituições públicas e privadas deveriam ativamente tentar “dar um empurrãozinho” (*nudge*) para que as pessoas façam escolhas corretas, mantendo, ao mesmo tempo, a liberdade.

Richard Thaler e Cass Sunstein exemplificam a teoria *Nudge* descrevendo uma situação hipotética em que uma diretora da área de nutrição de uma rede de escolas precisa organizar os produtos vendidos nas lanchonetes, decidindo dispor os alimentos de forma aleatória ou posicionar um dos seguintes grupos mais à vista das crianças: alimentos saudáveis, alimentos normalmente mais vendidos (incluindo as guloseimas); alimentos que oferecem uma margem de lucro maior, mesmo não sendo os mais saudáveis. De acordo com a teoria do *Nudge*, se a diretora pretende estimular uma alimentação saudável, deve deixar os alimentos saudáveis na altura dos olhos das crianças (THALER; SUNSTEIN, 2008).

Um *nudge*, como usaremos o termo, é qualquer aspecto da arquitetura de escolha que altera o comportamento das pessoas de maneira previsível sem proibir nenhuma opção ou alterar significativamente seus incentivos econômicos. Para se tratar de um mero cutucão, a intervenção deve ser fácil e barata de ser evitada. *Nudges* não são mandatos. Colocar frutas na altura dos olhos conta como um *nudge*. Proibir *junk food* não (Thaler e Sunstein, 2008, tradução própria).

Existem críticas de que nesse modelo alguém ou uma instituição mais qualificada “guiaria” o comportamento da população, sendo uma intervenção “paternalista”. Thaler e Sunstein argumentam que a teoria é um convite para um “paternalismo libertário”, em que as pessoas são incentivadas, através de um

“empurrãozinho”, o *nudge*, a fazerem as melhores escolhas para suas vidas. Como destaca Patel (2021), *nudges* são alterações sutis na forma com que as opções são apresentadas, sendo que são as pessoas que vão escolher.

Foi realizado um estudo com intervenções comportamentais *nudge* na promoção da adesão à vacinação contra a COVID-19, realizado com dois ensaios controlados randomizados sequenciais (o primeiro com 93.354 participantes e o segundo com 67.092). Um dos *nudges* utilizados foi o envio de lembretes com mensagens que contradiziam as barreiras percebidas pelos indivíduos para o agendamento das duas doses da vacina. Foram testados quatro tipos de mensagens. O efeito foi maior nas mensagens que se dirigiam diretamente a pessoa que a receberia e que destacavam que a dose da vacina pertencia a ela (p.ex.: “a vacina acaba de ser disponibilizada para você”, “reivindique a sua dose”). Os resultados sugerem que as mensagens efetivamente encorajam a vacinação em diferentes grupos demográficos, com efeitos que persistiram por pelo menos oito semanas (DAI et al., 2021).

Ao analisar estratégias de comunicação para alertar a população sobre riscos para a saúde, Covello e Allen (2014) enfatizam a importância de envolver o público-alvo no planejamento das ações de prevenção e compartilhar responsabilidades. Nesse sentido, é importante haver na instituição canais que os professores, funcionários e estudantes possam enviar sugestões, críticas, bem como notificar acidentes e quase acidentes, por exemplo um aplicativo para aparelho móvel, com opção de notificações anônimas.

5.8 PROPOSTA DE ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO DE ACORDO COM AS 6 CARACTERÍSTICAS DE CULTURA DE SEGURANÇA

Considerando-se a característica “Sistema de Segurança”, um instrumento fundamental para o aprimoramento da cultura de segurança de uma instituição é um sistema de informação, operado pelo grupo de segurança, que reúna os *layouts* das instalações, procedimentos operacionais padrão, pontos críticos, bem como dados sobre desvios, acidentes, aplicações de ações corretivas, necessidades de melhorias e soluções. Além da gestão da segurança em si, esse sistema de informação é uma

fonte para temas a serem abordados em atividades educativas e de pautas para ações de comunicação e promoção da segurança. O sistema pode igualmente gerar assuntos relevantes para boletins informativos e campanhas periódicas, para sensibilizar para a adoção de um novo comportamento ou reforçar comportamentos existentes. Esses meios são importantes também para divulgar a definição de acidentes e quase-acidentes, bem como sua ocorrência.

A característica “Pressão no trabalho” destaca a importância do planejamento de capacitações e sobre os métodos de planejamento de gestão da pressão de trabalho. Nas discussões durante as formações, seria adequado incluir situações identificadas na ouvidoria da instituição e da Comissão de Inclusão e Pertencimento (CIP).

Em relação à característica “Gestão / Supervisão”, é importante desenvolver sensibilizações e capacitações, planejadas especificamente para os gestores, sobre a importância das práticas de segurança, sobre trabalho em equipe e sobre comunicação de risco e teorias de mudança de comportamento.

Para atender às demandas da característica “Risco”, são indicadas capacitações periódicas de gestores e de supervisores sobre os fatores que influenciam a adesão aos comportamentos relacionados à saúde, conforme a teoria da abordagem da ação racional de Fishbein; Ajzen (2010), a teoria da motivação para a proteção (RIPPETOE; ROGERS, 1987) e no modelo transteórico (PROCHASKA; DICLEMENTE, 1982, 1992). Adicionalmente será de grande utilidade capacitar os gestores e supervisores no conceito de percepção de risco e nas estratégias da comunicação de risco (COVELLO; ALLEN, 2014; SLOVIC, 2016; COVELLO, 2021)

A característica “Competência” chama atenção para que sejam realizadas intervenções que capacitem a comunidade universitária, bem como motivem a adoção das medidas. Para isso, recomendam-se capacitações que utilizem princípios da Andragogia, com espaços para os participantes se expressarem sobre as recomendações.

Para a característica “Procedimentos / Regras”, são essenciais avaliações periódicas dos procedimentos de acordo com exigências das normas. Essas avaliações poderiam ser realizadas em oficinas em que os participantes avaliem a

atualização dos procedimentos considerando a legislação, identifiquem os pontos que precisam ser modificados e discutam a aplicabilidade.

O amadurecimento de uma cultura de segurança, conforme discutido, deve envolver diversas esferas de uma organização, e pode demorar, aproximadamente, 25 anos para ser notado (SCHEIN, 2004).

Segundo Langerman (2016), dono e consultor da Segurança Química Avançada, uma cultura de segurança robusta, onde a segurança é um valor central, contribui para criação de uma cultura justa, onde a confiança é a base das relações, os membros fornecerem informações de segurança sem medo, todos conhecem os comportamentos aceitáveis e inaceitáveis, todos confiam no sistema de segurança, existe comunicação eficaz, todos compartilham de valores fundamentais comuns e os assuntos de segurança são parte da rotina de toda a instituição, incluindo da liderança da Faculdade e da Universidade. Na Cultura Justa a gestão deve se manifestar positivamente em relação à segurança em cada aspecto da instituição, inclusive, ao reconsiderar o desempenho em segurança nas avaliações de salários e promoções de corpo docente.

6 CONCLUSÕES

O modelo teórico organizacional “rede de artefatos culturais” permitiu identificar na FMVZ/USP além dos 23 temas de segurança previamente identificados na literatura, mais 6 novos temas de preocupação no ambiente universitário público de medicina veterinária. Todos os temas correspondiam às 6 características de cultura de segurança preditores de desempenho de segurança no ambiente industrial, o que sugere que essas características podem estar presentes também em outros ambientes universitários público de medicina veterinária.

Apesar da importante influência autodeclarada pelos entrevistados, das 6 características culturais nas práticas de segurança, o paradigma foi o constructo que demonstrou maior consenso entre os participantes quanto à sua importância em influenciar as suas práticas.

Por meio das questões desenvolvidas com base no modelo teórico organizacional de Johnson (1992) foi possível elaborar um modelo teórico-empírico de percepção de maturidade de cultura de segurança em ambiente universitário público de medicina veterinária que não existia na literatura e, a partir desse, propor um questionário para o diagnóstico da percepção da maturidade da cultura de segurança nos diferentes setores, departamentos e áreas da faculdade.

O questionário elaborado foi validado teoricamente por 6 juízes especialistas em segurança e cultura de segurança do trabalho, porém ainda carece de ser empiricamente testado para submetê-lo à outras análises estatísticas pertinentes em psicometria.

Por fim, a partir do modelo organizacional também foi desenvolvido uma matriz SWOT (acrônimo em inglês que traduzido significa força, fraqueza, oportunidade e ameaça), o que possibilitou o desenvolvimento de estratégias para orientar as ações de melhoria na cultura de segurança da FMVZ/USP, antes mesmo de haver um diagnóstico a partir do questionário proposto.

REFERÊNCIAS

- AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, n. 2, p. 179–211, 1991.
- AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Handbook of Theories of Social Psychology: Volume 1**, n. January 2012, p. 438–459, 2012.
- AJZEN, I. The theory of planned behavior: frequently asked questions. **Human Behavior and Emerging Technologies**, n. 2, p. 314–324, 2020.
- ALBERGARIA, D. **Incêndio destrói laboratórios do Instituto de Biociências da Unesp, em Rio Claro**. Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/incendio-destrui-laboratorios-do-instituto-de-biociencias-da-unesp-em-rio-claro>>. Acesso em: 15 jan. 2024.
- ANTOSEN, S. Safety culture assessment: A mission impossible? **Journal of Contingencies and Crisis Management**, v. 17, n. 4, p. 242–254, 2009.
- APLU - ASSOCIATION OF PUBLIC AND LAND GRANT UNIVERSITIES COUNCIL ON RESEARCH TASK FORCE ON LABORATORY SAFETY. **A guide to implementing a safety culture in our universities** Washington, DC Association of Public and Land Grant Universities, , 2016. .
- AVILA, F.; BIANCHI, A. **Guia de Economia Comportamental e Experimental**. 1ª ed. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2015. v. 53
- AYI, H. R.; HON, C. Y. Safety culture and safety compliance in academic laboratories: A Canadian perspective. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 25, n. 6, p. 6–12, 2018a. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jchas.2018.05.002>>.
- AYI, H. R.; HON, C. Y. Safety culture and safety compliance in academic laboratories: A Canadian perspective. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 25, n. 6, p. 6–12, 2018b.
- BABBIE, E. **The practice of social research**. 11. ed ed. Belmont, CA: Thomson, 1997.
- BAMEL, U. K.; PANDEY, R.; GUPTA, A. Safety climate: Systematic literature network analysis of 38 years (1980-2018) of research. **Accident Analysis and Prevention**, v. 135, n. March 2019, p. 105387, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.aap.2019.105387>>.

BEUS, J. M. et al. The Development and Validation of a Cross-Industry Safety Climate Measure: Resolving Conceptual and Operational Issues. **Journal of Management**, v. 45, n. 5, p. 1987–2013, 2019.

BEUS, J. M. et al. Making sense of climate: A meta-analytic extension of the competing values framework. **Organizational Psychology Review**, v. 10, n. 3–4, p. 136–168, 2020.

BINDER, M. C. P. .; ALMEIDA, I. M. Acidentes de trabalho: acaso ou descaso? In: MENDES, R. (Ed.). **Patologia do trabalho**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 749–808.

BINDER, M. C. P.; ALMEIDA, I. M. de. Estudo de caso de dois acidentes do trabalho investigados com o método de árvore de causas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, n. 4, p. 749–760, 1997.

BIRMA, G. J.; AGAJA, S. A.; NDU, J. C. Evaluation of Safety Culture in Institutional Chemical Analytical Laboratories in Oghara and Warri, Delta State, Nigeria. **Open Journal of Safety Science and Technology**, v. 12, n. 01, p. 17–29, 2022. Disponível em: <<https://www.scirp.org/journal/doi.aspx?doi=10.4236/ojsst.2022.121002>>. Acesso em: 21 jan. 2022.

BOSAK, J.; COETSEE, W. J.; CULLINANE, S. J. Safety climate dimensions as predictors for risk behavior. **Accident Analysis and Prevention**, v. 55, p. 256–264, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2013.02.022>>.

BRASIL. Lei n.14457, de 21 de setembro de 2022. **Congresso Nacional**, 2022.

BREWER, N. T. et al. Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: The example of vaccination. **Health Psychology**, v. 26, n. 2, p. 136–145, 2007.

BRUNELLE, N. D.; BOYD, P. A. **Aviation safety culture: A historical perspective**. Third Edit ed. [s.l.] Elsevier Inc., 2023.

BYROM, N.; CORBRIDGE, J. A tool to assess aspects of an organisations health & safety climate. In: Proceedings of International Conference on Safety Culture in the Energy Industries., Scotland. **Anais...** Scotland: 1997.

CAMPANELLI, L. C.; RIBEIRO, L. D.; CAMPANELLI, L. C. Involvement of Brazilian companies with occupational health and safety aspects and the new ISO 45001:2018. **Production**, v. 31, n. March, p. 1–13, 2021.

- CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** Tradução: ed. [s.l: s.n.]
- CLARKE, K. A.; PRIMO, D. M. **A Model Discipline Political Science and the Logic of Representations.** [s.l: s.n.]
- CLARKE, S. An integrative model of safety climate: Linking psychological climate and work attitudes to individual safety outcomes using meta-analysis. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 83, n. 3, p. 553–578, 2010.
- COHEN, J. B. Exploring Attitude Construct Validity: Or Are We? In: WILLIAM L. WILKIE, ANN ABOR, M. (Ed.). **NA - Advances in Consumer Research.** [s.l.] Association for Consumer Research, 1979. 6p. 303–306.
- CONKLIN, T. **Pre-Accident Investigations.** 1ª ed. Londres: Ashgate Editora Ltda, 2019.
- COOPER, D. **Improving safety culture: A practical guide Leadership & Organization Development Journal.** [s.l: s.n.].
- COOPER, D. **Navigating the Safety Culture Construct : A Review of the Evidence.** [s.l: s.n.].
- COOPER, M. D. Towards a model of safety culture. **Safety Science**, v. 36, n. 2, p. 111–136, 2000.
- COOPER, M. D. The Safety Culture Construct: Theory and Practice. In: CLAUDE, G. et al. (Ed.). **Safety cultures, safety models: taking stock and moving forward.** Toulouse: Springer, 2018. p. 47–60.
- COOPER, M. D. et al. Criterion-related validity of the cultural web when assessing safety culture. **Safety Science**, v. 111, n. March 2018, p. 49–66, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.09.013>>.
- COOPER, M. D. The efficacy of industrial safety science constructs for addressing serious injuries & fatalities (SIFs). **Safety Science**, v. 120, n. June, p. 164–178, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.06.038>>.
- COOPER, M. D. The emperor has no clothes: A critique of safety-II. **Safety Science**, p. 105047, 2020.
- COOPER, M. D. The Emperor has no clothes: A critique of Safety-II. **Safety Science**, v. 152, n. September 2020, p. 105047, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105047>>.
- COOPER, M. D.; PHILLIPS, R. A. Exploratory analysis of the safety climate and safety

- behavior relationship. **Journal of Safety Research**, v. 35, n. 5, p. 497–512, 2004.
- COVELLO, V. T. **Communicating in risk, crisis, and high stress situations: evidence-based strategies and practice**. [s.l.] John Wiley & Sons, 2021.
- COVELLO, V. T.; ALLEN, F. **The EPA's Seven Cardinal Rules of Risk Communication**. Disponível em: <https://www.orau.gov/hsc/ercwbt/content/ERCcdcynergy/Content/activeinformation/resources/EPA_Seven_Cardinal_Rules.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2019.
- COX, S.; FLIN, R. Safety culture: Philosopher's stone or man of straw? **Work and Stress**, v. 12, n. 3, p. 189–201, 1998.
- CRESWELL, J. W. **Research design: qualitative, quantitativa, and mixed methods approaches**. 3. ed. ed. London: Sage Publications, 2017.
- CRMV, C. R. de M. V. do E. de S. P. **Incendio na USP de Ribeirão destroi unico banco genetico de arvores nativas do brasil**.
- CSB, U. S. C. S. and H. I. B. Texas Tech University Laboratory, Laboratory explosion. **U. S. Chemical Safety and Hazard Investigation Board**, v. 57, n. 12, p. 4,74, 2011.
- CZORNYJ, E. et al. Proceedings of the 2016 Workshop Safety By Design – Improving safety in research laboratories. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 25, n. 4, p. 36–49, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jchas.2017.12.002>>.
- DAI, H. et al. Behavioural nudges increase COVID-19 vaccinations. **Nature**, v. 597, p. 404–409, 2021.
- DAKE, K.; THOMPSON, M. Making ends meet , in the household and on the planet Author (s): Karl Dake and Michael Thompson Published by : Springer Stable URL : <https://www.jstor.org/stable/41147318> Making ends meet , in the household and on. v. 47, n. 3, p. 417–424, 1999.
- DI GIULIO, G. M. et al. Percepção de risco: Um campo de interesse para a interface ambiente, saúde e sustentabilidade. **Saude e Sociedade**, v. 24, n. 4, p. 1217–1231, 2015.
- DIAS, D. **Publicação eletrônica [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <andressa_cltaquino@usp.br> em junho de 2019, março de 2021 . Informação fornecida por Daniel Dias, analista administrativo da ATAD, técnico em segurança do trabalho, ecológo e presidente at. [s.l: s.n.].**
- DIETZ, P. et al. Study-related work and commuting accidents among students at the

university of mainz from 12/2012 to 12/2018: Identification of potential risk groups and implications for prevention. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 10, p. 1–12, 2020.

EECKELAERT, L. et al. **Occupational Safety and Health culture assessment - A review of main approaches and selected tools** European Agency for Safety and Health at Work. [s.l: s.n.].

EYSENCK, M. W.; KEANE, M. T. **Cognitive psychology**. 7. ed. London and New York: Psychology Press Taylor & Francis Group, 2015.

FARIAS, J. P. **Publicação eletrônica [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <andressa_cltaquino@usp.br> em 24 março 2021. Informação fornecida por Josué Pereira Farias, departamento pessoal da FMVZ/USP, por e-mail, referente aos anos xxxx-xxxx, em São Paulo.** [s.l: s.n.].

FERNÁNDEZ-MUÑIZ, B.; MONTES-PEÓN, J. M.; VÁZQUEZ-ORDÁS, C. J. Safety culture: Analysis of the causal relationships between its key dimensions. **Journal of Safety Research**, v. 38, n. 6, p. 627–641, 2007.

FERRER, R.; KLEIN, W. M. Risk Perceptions and health behavior. **Current Opinion in Psychology**, v. 5, p. 85–89, 2015.

FIELDS, L. **A just culture for safety**. Disponível em: <<https://medium.com/faa/a-just-culture-for-safety-08e5d308e141>>. Acesso em: 23 jan. 2024.

FLEMING, M. OTO 049/2000 Safety Culture maturity. 2000.

FLEMING, M.; HARVEY, K.; BOWERS, K. C. Development and testing of a nuclear regulator safety culture perception survey. **Safety Science**, v. 153, n. April, p. 105792, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105792>>.

FLIN, R. et al. Measuring safety climate: Identifying the common features. **Safety Science**, v. 34, n. 1–3, p. 177–192, 2000.

FRENCH, A. R.; SCOTT GELLER, E. Creating a culture where employees own safety. **ASSE Professional Development Conference and Exhibition 2008**, n. April, 2008.

FUGAS, C. S.; MELIÁ, J. L.; SILVA, S. A. The “Is” and the “Ought”: How Do Perceived Social Norms Influence Safety Behaviors at Work? **Journal of Occupational Health Psychology**, v. 16, n. 1, p. 67–79, 2011.

FUNDACENTRO. **Diretrizes sobre sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho**. Fundação J ed. [s.l: s.n.]

G1 SÃO CARLOS E ARARAQUARA. **Instituto de Química da Unesp tem princípio de incêndio em Araraquara**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2023/04/13/instituto-de-quimica-da-unesp-tem-principio-de-incendio-em-araraquara.ghtml>>. Acesso em: 15 jan. 2024.

GALARPE, V. R. K. R.; LAMELA, N. C.; ALCANTARA, R. Preliminary evaluation of laboratory practices in Cebu Doctors' University, Philippines. **Journal of Chemical Health & Safety**, v. 20, n. 4, p. 25–30, 1 jul. 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jchas.2013.03.490>>.

GELLER, E. S. Behavior-Based Safety and. v. 29, n. 3, p. 539–561, 2005.

GHAZINOORY, S.; ABDI, M.; AZADEGAN-MEHR, M. SWOT methodology: a state-of-the-art review for the past, a framework for the future. **Journal of Business Economics and Management**, v. 12, n. 1, p. 24–48, 2011.

GIBBS, L. From Chemistry to Campus: Advancing Safety Culture Throughout the University. 2017.

GIBSON, J. H.; SCHRÖDER, I.; WAYNE, N. L. A research university's rapid response to a fatal chemistry accident: Safety changes and. p. 18–26, 2014.

GIVEHCHI, S.; HEMMATIVAGHEF, E.; HOVEIDI, H. Association between safety leading indicators and safety climate levels. **Journal of Safety Research**, v. 62, p. 23–32, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jsr.2017.05.003>>.

GONÇALVES FILHO, A. P.; ANDRADE, J. C. S.; MARINHO, M. M. D. O. Model for safety culture management in industrial organizations. **Producao**, v. 23, n. 1, p. 178–188, 2013.

GONCALVES FILHO, A. P.; WATERSON, P. Maturity models and safety culture: A critical review. **Safety Science**, v. 105, n. March 2017, p. 192–211, 2018.

GONDIM, S. M. G.; FISCHER, T. O discurso, a análise de discurso e a metodologia do discurso do sujeito coletivo na gestão intercultural. **Cadernos de Gestão Social**, v. 2, n. 1, p. 9–26, 2009.

GONG, Y. Safety culture among Chinese undergraduates: A survey at a university. **Safety Science**, v. 111, n. May 2018, p. 17–21, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.09.010>>.

GOPALASWAMI, N.; HAN, Z. Analysis of laboratory incident database. **Journal of Loss Prevention in the Process Industries**, v. 64, n. March 2019, p. 104027, 2020.

Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jlp.2019.104027>>.

GRANT, J. S.; DAVIS, L. L. Focus on Quantitative Methods: Selection and Use of Content Experts for Instrument Development. **Research in Nursing and Health**, v. 20, n. 3, p. 269–274, 1997.

GRIFFIN, M. A.; CURCURUTO, M. Safety Climate in Organizations. **Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior**, v. 3, n. 1, 2016.

GULDENMUND, F. W. The nature of safety culture: a review of theory and research. **Safety Science**, v. 34, p. 215–257, 2000.

GULDENMUND, F. W. The use of questionnaires in safety culture research - an evaluation. **Safety Science**, v. 45, n. 6, p. 723–743, 2007.

GULDENMUND, F. W. Understanding and exploring safety culture. **Research Agenda of Risk and Design Anno 2005. 20 Years Chair in Safety Science at the TU Delft 1985-2005**, n. 10, p. 1466–1480, 2010.

GUTIÉRREZ, J. M. et al. A means for measuring safety climate in the university work setting. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 20, n. 6, p. 2–11, 2013.

HALE, A. R. Culture's confusions. **Safety Science**, v. 34, n. 1–3, p. 1–14, 2000.

HALE, A. R. Safety Management in Production. 2003. Disponível em: <www.interscience.wiley.com>.

HERMANN, J. A.; IBARRA, G. V.; HOPKINS, B. L. A safety program that integrated behavior-based safety and traditional safety methods and its effects on injury rates of manufacturing workers. **Journal of Organizational Behavior Management**, v. 30, n. 1, p. 6–25, 2010.

HILL, R. H. Recognizing and understanding hazards — The key first step to safety. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 26, n. 3, p. 5–10, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jchas.2018.11.005>>.

HIRATA, M. H.; MANCINI-FILHO, J.; HIRATA, R. D. C. **Manual de Biossegurança**. São Paulo: Manole, 2017.

HO, C. L.; DZENG, R. J. Construction safety training via e-Learning: Learning effectiveness and user satisfaction. **Computers and Education**, v. 55, n. 2, p. 858–867, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2010.03.017>>.

HOFSTEDE, G. Motivation, leadership, and organization: Do American theories apply abroad? **Organizational Dynamics**, v. 9, n. 1, p. 42–63, 1980.

HOFSTEDE, G. H. **Culture's consequences, international differences in work-related values**. volume 5 ed. Newbury Park; London; New Delhi: Sage Publications, 1982.

HOPKINS, A. **Safety, Culture and Risk: the organizational causes of disasters**. Sidney: CCH, 2005.

HSE - HEALTH & SAFETY EXECUTIVE BRITAIN. **A guide to Measuring Health and Safety Performance**. [s.l: s.n.].

HUDSON, P. Implementing a safety culture in a major multi-national. **Safety Science**, v. 45, n. 6, p. 697–722, 2007.

HYLTON, K. Should science departments have their own safety personnel? – An assessment of a centralized approach. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 23, n. 5, p. 21–26, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jchas.2015.11.004>>.

IAEA. **OSART Independent Safety Culture Assessment (ISCA) Guidelines IAEA Services Series 32**IAEA Services Series 32. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/SVS-32_web.pdf>.

IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **Safety series: safety culture**Safety Series. [s.l: s.n.].

IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **Safety Culture. A Report by the International Nuclear Safety Advisory Group**. [s.l: s.n.].

IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **INSAG-7 : The Chernobyl Accident: updating of INSAG-1**Safety Series. [s.l: s.n.].

IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. **Safety Culture Perception Questionnaire for License Holders**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://gnssn.iaea.org/NSNI/SC/TRWSSCA/Working Material incl IAEA SCPQ-LH/IAEA Safety Culture Perception Questionnaire for License Holders_V12.pdf](https://gnssn.iaea.org/NSNI/SC/TRWSSCA/Working_Material_incl_IAEA_SCPQ-LH/IAEA_Safety_Culture_Perception_Questionnaire_for_License_Holders_V12.pdf)>.

INSAG - INTERNATIONAL NUCLEAR SAFETY AGENCY GROUP. **INSAG-12: Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants 75-INSAG-3 Rev.1**IAEA - International Atomic Energy Agency. [s.l: s.n.].

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY VIENNA (AUSTRIA), R. A. S. Safety Culture Practices for the Regulatory Body. p. 89, 2020. Disponível em: <http://inis.iaea.org/search/search.aspx?orig_q=RN:51005407>.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. ICAO Doc 9683-AN/950 HUMAN FACTORS TRAINING MANUAL FIRST EDITION — 1998. 1998.

JIANG, L.; LAVAYSSE, L. M.; PROBST, T. M. Safety climate and safety outcomes: A meta-analytic comparison of universal vs. industry-specific safety climate predictive validity. **Work and Stress**, v. 33, n. 1, p. 41–57, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/02678373.2018.1457737>>.

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: EDITORA DA UERJ (Ed.). **As representações sociais**. [s.l.: s.n.]p. 17–44.

JOHNSON, B. B.; SWEDLOW, B. Cultural Theory's Contributions to Risk Analysis: A Thematic Review with Directions and Resources for Further Research. **Risk Analysis**, v. 41, n. 3, p. 429–455, 2021.

JOHNSON, G. Managing strategic chance: strategy, culture and action. **Long Range Planning**, v. 25, n. 1, p. 9–19, 1992.

JORNAL DE BRASÍLIA. **Bombeiros combatem principio de incendio na USP**. Disponível em: <<https://jornaldebrasil.com.br/noticias/brasil/bombeiros-combatem-principio-de-incendio-na-usp/>>. Acesso em: 24 mar. 2024.

KERLINGER, F. N. **Foundations of behavioral research**. 2. ed. ed. [s.l.: s.n.]

KHAN, F. et al. Development of risk-based process safety indicators. **Process Safety Progress**, v. 29, n. 2, p. 133–143, 2010.

KIRKEGAARD, M. L. et al. Risk Perceptions and Safety Cultures in the Handling of Nanomaterials in Academia and Industry. **Annals of Work Exposures and Health**, v. 64, n. 5, p. 479–489, 2020.

KIVIMÄKI, M.; STEPTOE, A. Effects of stress on the development and progression of cardiovascular disease. **Nature Reviews Cardiology**, v. 15, n. 4, p. 215–229, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/nrcardio.2017.189>>.

KNOWLES, M. S. **The adult learner**. Butterwort ed. [s.l.: s.n.]

KONG, S. et al. Analysis of Characteristics of Safety Accidents in University Laboratory and Research on the Causes of Accidents. **E3S Web of Conferences**, v. 257, p. 3–6, 2021.

KOUABENAN, D. R.; NGUEUTSA, R.; MBAYE, S. Safety climate, perceived risk, and involvement in safety management. **Safety Science**, v. 77, p. 72–79, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2015.03.009>>.

LABORATORY SAFETY INSTITUTE, L. **The lab Safety memorial Wall.**

LANGERMAN, N. Laboratory safety? **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 16, n. 3, p. 49–50, 2009a.

LANGERMAN, N. Reactive chemistry incidents in laboratories. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 16, n. 2, p. 23–26, 2009b.

LANGERMAN, N. Safety as a “core value” in Academia. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 23, n. 4, p. 49–50, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jchas.2016.05.004>>.

LAROS, J. A. O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. In: PASQUALI, L. (Ed.). **Análise fatorial para pesquisadores**. Brasília - DF: LabPAM Saber e Tecnologia, 2005. p. 145.

LE COZE, J. C. Hopkins’ view of structure and culture (one step closer to strategy). **Safety Science**, v. 122, n. July 2019, p. 104541, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.104541>>.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. **Discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)**. 2 ed. ed. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2005.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. **Pesquisa de representação social: um enfoque qualiquantitativo**. 2.ed. ed. [s.l.: s.n.]

LI, Y.; GULDENMUND, F. W.; ANEZIRIS, O. N. Delivery systems: A systematic approach for barrier management. **Safety Science**, v. 121, p. 679–694, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.02.007>>.

LIAO, P. et al. A Cognitive Perspective on the Safety Communication Factors That Affect Worker Behavior. **Journal of Building Construction and Planning Research**, v. 02, n. 03, p. 183–197, 2014.

LIEBER, R. R.; LIEBER, N. S. R. O conceito de Risco: Janus reinventado. In: MINAYO, M. C. .; MIRANDA, A. (Ed.). **Saúde e ambiente: estreitando nós**. Fiocruz ed. [s.l.: s.n.]p. 69–112.

LINDHOUT, P.; RENIERS, G. What About Nudges in the Process Industry ? Exploring a new safety management tool. n. October, 2017.

LOCKE, E. A.; LATHAM, G. P. A Theory of Goal Setting and Task Performance. **The Academy of Management Review**, v. 16, n. 2, p. 480, 1991.

LUND, J.; AARØ, L. E. **Accident prevention. Presentation of a model placing emphasis on human, structural and cultural factors.** [s.l: s.n.]v. 42

LUO, T. Safety climate: Current status of the research and future prospects. **Journal of Safety Science and Resilience**, v. 1, n. 2, p. 106–119, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jnlssr.2020.09.001>>.

LYNN, M. R. **Lynn_1986.pdf***Nursing Research*, 1986. .

MAKUMBE, W.; WASHAYA, Y. Y. Organisational culture and innovation: testing the Schein Model at a private university in Zimbabwe. **Cogent Business and Management**, v. 9, n. 1, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2150120>>.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa em marketing: uma orientação aplicada.** 3. ed. ed. [s.l: s.n.]

MARIN, A. **Explosão em laboratório da UFSCar deixa 4 pessoas feridas em São Carlos, diz Corpo de Bombeiros.** Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2022/05/06/explosao-em-laboratorio-de-quimica-da-ufscar-deixa-4-estudantes-feridos-em-sao-carlos.ghtml>>. Acesso em: 15 jan. 2024.

MARTIN, J. A.; MILLER, K. A.; PINKHASSIK, E. Starting and Sustaining a Laboratory Safety Team (LST). **ACS Chemical Health and Safety**, v. 27, n. 3, p. 170–182, 2020.

MCCANNON, B. C.; ASAAD, C. T.; WILSON, M. Financial competence, overconfidence, and trusting investments: Results from an experiment. **Journal of Economics and Finance**, v. 40, n. 3, p. 590–606, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s12197-015-9328-4>>.

MCGARRY, K. A. et al. Student involvement in improving the culture of safety in academic laboratories. **Journal of Chemical Education**, v. 90, n. 11, p. 1414–1417, 2013.

MEARNS, K.; WHITAKER, S. M.; FLIN, R. Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments. **Safety Science**, v. 41, n. 8, p. 641–680, 2003.

MÉNARD, A. D.; TRANT, J. F. A review and critique of academic lab safety research. **Nature Chemistry**, v. 12, n. 1, p. 17–25, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/s41557-019-0375-x>>.

MINAYO, M. C. . **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativ em saúde.**

12.ed. ed. [s.l: s.n.]

MOORE, D. A.; HEALY, P. J. The Trouble With Overconfidence. **Psychological Review**, v. 115, n. 2, p. 502–517, 2008.

MOREIRA, F. G. P.; RAMOS, A. L. F.; FONSECA, K. R. C. Safety culture maturity in a civil engineering academic laboratory. **Safety Science**, v. 134, n. September 2020, p. 105076, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105076>>.

MULLEN, J. Investigating factors that influence individual safety behavior at work. **Journal of Safety Research**, v. 35, n. 3, p. 275–285, 2004.

MUNSON, E. et al. Laboratory focus on improving the culture of biosafety: Statewide risk assessment of clinical laboratories that process specimens for microbiologic analysis. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 56, n. 1, p. 1–11, 2018.

NAHRGANG, J. D.; MORGESON, F. P.; HOFMANN, D. A. Safety at Work: A Meta-Analytic Investigation of the Link Between Job Demands, Job Resources, Burnout, Engagement, and Safety Outcomes. **Journal of Applied Psychology**, v. 96, n. 1, p. 71–94, 2011.

NASRALLAH, I. M. et al. Prevalence of Accident Occurrence Among Scientific Laboratory Workers of the Public University in Lebanon and the Impact of Safety Measures. **Safety and Health at Work**, v. 13, n. 2, p. 155–162, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.shaw.2022.02.001>>.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL, N. **Safe Science: Promoting a cultura of safety in academic chemical research**. Washington, DC: The National Academies Press., 2014.

NEAL, A.; GRIFFIN, M. A.; HART, P. M. The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. **Journal Individual Behaviour**, v. 34, n. 1, p. 99–109, 2000.

NED-SYKES, R. et al. Competency Guidelines for Public Health Laboratory Professionals: CDC and the Association of Public Health Laboratories. **Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries (Washington, D.C. : 2002)**, v. 64, n. 1, p. 1–81, 2015.

NEITZEL, R. L. et al. Exposure to fall hazards and safety climate in the aircraft maintenance industry. **Journal of Safety Research**, v. 39, n. 4, p. 391–402, 2008.

NITSCHKE, C. I. Promoting safety culture: An overview of collaborative chemical safety

information initiatives. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 26, n. 3, p. 27–30, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jchas.2018.12.004>>.

NOORDEN, R. Van. Safety Survey Reveals Lab Risks. **Nature**, v. 493, p. 4–5, 2013.

OLEWSKI, T.; SNAKARD, M. Challenges in applying process safety management at university laboratories. **Journal of Loss Prevention in the Process Industries**, v. 49, p. 209–214, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jlp.2017.06.013>>.

OLTEDAL, S. et al. **Explaining risk perception, an evaluation of cultural theory**. Oslo: Rotunde, 2004. v. 85

OPAS. **Manual de Biossegurança Laboratorial**. [s.l.: s.n.]

OXTOBY, C. et al. Safety culture: The Nottingham Veterinary Safety Culture Survey (NVSCS). **Veterinary Record**, v. 180, n. 19, p. 472, 2017.

PARKER, D.; LAWRIE, M.; HUDSON, P. A framework for understanding the development of organisational safety culture. **Safety Science**, v. 44, n. 6, p. 551–562, 2006.

PASQUALI, L. validade dos testes. **Revista Examen**, v. 1, n. 1, p. 14–48, 2017.

PERROW, C. **Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies**. 2^a ed. Princeton: New Jersey: Princeton University Press, 1999.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Focus on Research Methods Handling Missing Data in Self-Report Measures. **Research in Nursing and Health**, v. 29, p. 489–497, 2006.

PROCHASKA, J.; DICLEMENTE, C. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. **Psychotherapy: Theory, Research and Practice**, v. 20, p. 161–173, 1982.

PROCHASKA, J.; DICLEMENTE, C. In search of how people change: applications to addictive behaviour. **American Psychologist**, v. 47, p. 1102–1114, 1992.

PRONOVOST, P.; SEXTON, B. Assessing safety culture: guidelines and recommendations. **Quality and Safety in Health Care**, v. 14, n. 4, p. 231–233, 1 ago. 2005. Disponível em:

<<https://qualitysafety.bmj.com/lookup/doi/10.1136/qshc.2005.015180>>.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2022. Disponível em: <<https://www.r-project.org/>>.

REASON, J. **Managing the risks of organizational accidents**. [s.l.: s.n.]

- REASON, J. Human error: Models and management. **British Medical Journal**, v. 320, n. 7237, p. 768–770, 2000.
- REGO, A. et al. Conveyed Leader PsyCap Predicting Leader Effectiveness Through Positive Energizing. **Journal of Management**, v. 45, n. 4, p. 1689–1712, 2019.
- REIMAN, T.; ROLLENHAGEN, C. Does the concept of safety culture help or hinder systems thinking in safety? **Accident Analysis and Prevention**, v. 68, p. 5–15, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2013.10.033>>.
- RENIERS, G. L. L.; PONNET, K.; KEMPENEERS, A. Higher education chemical lab safety interventions: Efficacious or ineffective? **Journal of Chemical Health & Safety**, v. 21, n. 1, p. 4–8, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jchas.2013.09.001>>.
- RIPPETOE, P.; ROGERS, R. Effects of components of protection-motivation theory on adaptive and maladaptive coping with a health threat. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 52, n. 3, p. 596–604, 1987.
- RIPPL, S. Cultural theory and risk perception: A proposal for a better measurement. **Journal of Risk Research**, v. 5, n. 2, p. 147–165, 2002.
- RUBIO, D. M. et al. Objectifying Content Validity: In Social Work Research. **Social Work Research**, v. 27, n. 2, p. 94–104, 2003.
- SALLES, D. **Incendio no Instituto butantan devasta colecao reunida desde 1908**. Disponível em: <<https://vejasp.abril.com.br/cidades/incendio-no-instituto-butantan-devasta-colecao-reunida-desde-1908/>>. Acesso em: 24 mar. 2024.
- SANDBERG, E.; ALBRECHTSEN, E. A study of experience feedback from reported unwanted occurrences in a construction company. **Safety Science**, v. 107, n. January, p. 46–54, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.03.028>>.
- SANGIONI, L. A. et al. Princípios de biossegurança aplicados aos laboratórios de ensino universitário de microbiologia e parasitologia. **Ciencia Rural**, v. 43, n. 1, p. 91–99, 2013.
- SCHEIN, E. H. Organizational culture. **American Psychologist**, v. 45, p. 109–119, 1990.
- SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**. third ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2004. v. 3 edition
- SCHRÖDER, I. et al. Laboratory safety attitudes and practices: A comparison of

academic, government, and industry researchers. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 23, n. 1, p. 12–23, 2016.

SCHRÖDER, I.; GIBSON, J. H.; WAYNE, N. L. Proceedings of the 2014 University of California Center for Laboratory Safety Workshop. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 23, n. 1, p. 35–45, 2016.

SCHWARTZ, S. H. An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. **Online Readings in Psychology and Culture**, v. 2, n. 1, p. 1–20, 2012.

SILBEY, S. S. Taming Prometheus : Talk About Safety and Culture. 2009.

SILVA, G. L. **Equipamento explode em laboratório de química na UFMG**. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2021/12/09/interna_gerais,1329798/equipamento-explode-em-laboratorio-de-quimica-na-ufmg.shtml>.

SIMMONS, H. E.; MATOS, B.; SIMPSON, S. A. Analysis of injury data to improve safety and training. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 24, n. 1, p. 21–28, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jchas.2016.03.004>>.

SINGER, S. et al. Relationship of safety climate and safety performance in hospitals. **Health Services Research**, v. 44, n. 2P1, p. 399–421, 2009.

SLOVIC, P. **Slovic.PdfScience**, 1987. .

SLOVIC, P. The perception of risk. **Scientists Making a Difference: One Hundred Eminent Behavioral and Brain Scientists Talk about their Most Important Contributions**, n. August, p. 179–182, 2016.

SOETERS, J. L.; BOER, P. C. Culture and flight safety in military aviation. **International Journal of Aviation Psychology**, v. 10, n. 2, p. 111–133, 2000.

STARR, C. Social benefit versus technological risk: What is our society willing to pay for safety? **Renewable Energy: Four Volume Set**, v. 165, p. 137–152, 1969.

STEPTOE, A.; KIVIMÄKI, M. Stress and cardiovascular disease. **Nature Reviews Cardiology**, v. 9, n. 6, p. 360–370, 2012.

STEWART, J. E.; WILSON, V. L.; WANG, W. H. Evaluation of safety climate at a major public university. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 23, n. 4, p. 4–12, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jchas.2015.10.016>>.

STUART, A. A blended learning approach to safety training: Student experiences of safe work practices and safety culture. **Safety Science**, v. 62, p. 409–417, 2014.

Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2013.10.005>>.

TAM, V. W. Y.; FUNG, I. W. H. Behavior, attitude, and perception toward safety culture from mandatory safety training course. **Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice**, v. 138, n. 3, p. 207–213, 2012.

TASK FORCE FOR ADVANCING THE CULTURE OF LABORATORY SAFETY AT STANFORD UNIVERSITY. **Advancing Safety Culture in the University Laboratory: a report of the task force for advancing the culture of laboratory safety at Stanford University**. [s.l.: s.n.].

TAYLOR, W. D.; SNYDER, L. A. The influence of risk perception on safety: A laboratory study. v. 95, p. 116–124, 2017.

THALER, R. H. ; SUNSTEIN, C. R. **Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness**. [s.l.] Yale University Press, 2008.

TING, J. M. Safety Moments in Chemical Safety Education. **Journal of Chemical Education**, v. 98, n. 1, p. 9–14, 2021.

TURNER, A.; PIDGEON, N. Man Made Disasters (Second Edition). **Risk Management**, v. 1, n. 1, p. 73–75, 1999.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. **Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases**, v. 185, p. 1–92, 1974.

U.S.NRC - UNITED STATES NUCLEAR REGULATORY COMMISSION. **The Browns Ferry Nuclear Plant Fire of 1975 Knowledge Management Digest: NUREG/KM-0002**. [s.l.: s.n.].

UNITED NATIONS, U. Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development. In: Proceedings of the 6th International Congress on Arsenic in the Environment, AS 2016, **Anais...**2016.

USECHE, S. A.; FAUS, M.; ALONSO, F. Is safety in the eye of the beholder? Discrepancies between self-reported and proxied data on road safety behaviors—A systematic review. **Frontiers in Psychology**, v. 13, 2022.

UY, M. M. The status of chemical safety and security in Universities in Mindanao, Philippines. **Journal of Chemical Health and Safety**, v. 18, n. 6, p. 8–14, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jchas.2011.06.002>>.

VAN DYCK, C. et al. Organizational error management culture and its impact on performance: A two-study replication. **Journal of Applied Psychology**, v. 90, n. 6, p.

1228–1240, 2005.

VAN NOORDEN, R. A death in the lab. **Nature**, v. 472, n. 7343, p. 270–271, 2011.

VAN NOORDEN, R. Safety survey reveals lab risks. **Nature**, v. 493, n. 7430, p. 9–10, 2013.

VAN NUNEN, K. et al. Bibliometric analysis of safety culture research. **Safety Science**, v. 108, n. June 2017, p. 248–258, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.08.011>>.

WACHTER, J. K.; YORIO, P. L. The Mediating Role of Workers' Climate and Behavioral Perceptions on Safety Management System Performance. **Open Journal of Safety Science and Technology**, v. 04, n. 02, p. 84–97, 2014.

WALTERS, A. U. C.; LAWRENCE, W.; JALSA, N. K. Chemical laboratory safety awareness, attitudes and practices of tertiary students. **Safety Science**, v. 96, p. 161–171, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2017.03.017>>.

WANG, X. et al. Building a Sustainable Student-Led Model to Promote Research Safety in Academic Laboratories. **ACS Central Science**, v. 5, n. 12, p. 1900–1903, 2019.

WEBB, T. L.; SHEERAN, P. Does changing behavioral intentions engender behavior change? A meta-analysis of the experimental evidence. **Psychological Bulletin**, v. 132, n. 2, p. 249–268, 2006.

WEIHRICH, H. The TOWS Matrix A Tool for Situational Analysis. **Long Range Planning**, v. 15, n. 2, p. 54–66, 1982.

WESTRUM, R. Human factors experts beginning to focus on organizational factors in safety. **ICAO Journal**, v. 518, 1996.

WESTRUM, R. A typology of organisational cultures. **Quality and Safety in Health Care**, v. 13, n. SUPPL. 2, p. 22–27, 2004.

WOOD, M. H. et al. **Corrosion-Related Accidents in Petroleum Refineries: Lessons learned from accidents in EU and OECD countries**. [s.l.: s.n.]

WORLD HEALTH ORGANIZATION, W.; INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, I. **WHO/ILO joint estimates of the work-related burden of disease and injury, 2000-2016: technical report with data sources and methods** World Health Organization and the International Labour Organization.

[s.l.: s.n.]. Disponível em:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240034945%0Ahttps://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819705/lang--en/index.htm%0Ahttps://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_819788.pdf>.

WU, T. C. et al. Interpersonal relationships among university safety professionals: The impact of a safety department. **Journal of Loss Prevention in the Process Industries**, v. 44, p. 653–660, 2016. Disponible em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jlp.2016.02.015>>.

WU, T. C.; LIU, C. W.; LU, M. C. Safety climate in university and college laboratories: Impact of organizational and individual factors. **Journal of Safety Research**, v. 38, n. 1, p. 91–102, 2007.

XU, C. et al. Current challenges of university laboratory: Characteristics of human factors and safety management system deficiencies based on accident statistics. **Journal of Safety Research**, v. 86, p. 318–335, 2023. Disponible em: <<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.07.010>>.

YANG, Y. et al. A bibliometric review of laboratory safety in universities. **Safety Science**, v. 120, n. May, p. 14–24, 2019. Disponible em: <<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.06.022>>.

YEUNG, C. W. M.; SOMAN, D. Attribute evaluability and the range effect. **Journal of Consumer Research**, v. 32, n. 3, p. 363–369, 2005.

ZHAO, J. et al. Risk assessment of safety level in university laboratories using questionnaire and Bayesian network. **Journal of Loss Prevention in the Process Industries**, v. 83, n. December 2022, p. 105054, 2023. Disponible em: <<https://doi.org/10.1016/j.jlp.2023.105054>>.

ZHAO, S. Q. et al. Study on the Eye Movement Characteristics of Fire Hazard Identification in University Laboratories. **Procedia Engineering**, v. 211, p. 433–440, 2018. Disponible em: <<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.12.033>>.

ZOHAR, D. Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. **Journal of Applied Psychology**, v. 65, n. 1, p. 96–102, 1980.

ZOHAR, D. Safety Climate : Conceptual and. 2003.

ZOHAR, D. Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. **Accident Analysis and Prevention**, v. 42, n. 5, p. 1517–1522, 2010. Disponible em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2009.12.019>>.

ZOHAR, D.; LEE, J. Testing the effects of safety climate and disruptive children behavior on school bus drivers performance: A multilevel model. **Accident Analysis and Prevention**, v. 95, p. 116–124, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2016.06.016>>.

ZOHAR, D.; LURIA, G. The use of supervisory practices as leverage to improve safety behavior: A cross-level intervention model. **Journal of Safety Research**, v. 34, n. 5, p. 567–577, 2003.

ZOHAR, D.; LURIA, G. A multilevel model of safety climate: Cross-level relationships between organization and group-level climates. **Journal of Applied Psychology**, v. 90, n. 4, p. 616–628, 2005.

GLOSSÁRIO

1. Artefatos culturais são objetos, práticas, expressões que carregam significados culturais dentro de um grupo social. Esses artefatos são importantes na transmissão e preservação de uma identidade cultural (JOHNSON, 1992).
2. Características da cultura de segurança: conceitos/constructos teóricos que caracterizam a cultura de segurança, demonstraram relação com desempenho de segurança, causas de incidentes, p.ex.: gestão/supervisão (FLIN et al., 2000; COOPER et al., 2019). Outras nomenclaturas na literatura: tópicos, atributos, elementos, dimensões, aspectos, traços, nomes dos grupos e, nesta pesquisa, facetas dos artefatos culturais, presentes na organização, relacionadas à segurança do trabalho da instituição.
3. Categorias comportamentais: categorias que expressam comportamentalmente um constructo, definição operacional (por operações concretas) dos constructos, comportamento físico por meio do qual o constructo se expressa (PASQUALI, 2017), também denominado categoria e, nesta pesquisa, tema de segurança.
4. Conceito: abstração construída a partir da generalização dos particulares observados (KERLINGER, 1973)
5. Constructo: traço latente do imaginário das pessoas, considerado um conceito com a diferença de ser algo criado intencionalmente, para propósito científico, é apenas estudado de maneira científica se ele for operacionalizado, passível de representação comportamental (isto é, o instrumento psicológico), (KERLINGER, 1973; PASQUALI, 2017)
6. Definição teórica do constructo cultura de segurança: “(...) conjunto de **características e atitudes* (percepções)** em organizações e indivíduos o qual estabelece que, como prioridade absoluta, os **temas de segurança** (de energia nuclear) recebem atenção justificada por **seu significado**”. A atitude é corresponder os temas de segurança com as **percepções** e ações pertinentes (IAEA - INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 1991b)
7. Fator: é o nome de um conjunto de variáveis hipotéticas (ou seja, não-observadas) que são a razão das variáveis observadas apresentarem

correlação linear entre elas. O fator cumpre o princípio da parcimônia da análise estrutural fatorial que é o de conseguir explicar com um número menor de variáveis (hipotéticas) o grande número de variáveis que foram observadas (LAROS, 2005).

8. Item: expressão da categoria comportamental em tarefas específicas (PASQUALI, 2017). Na literatura a nomenclatura pode ser encontrada como variável. Nesta pesquisa foi denominado item os 29 enunciados desenvolvidos a partir das categorias comportamentais ou temas de segurança.
9. Modelo: representação, esquema de parte da realidade, gera uma hipótese, sua construção depende do propósito e esse é desenvolvido com base em uma teoria, raciocínio dedutivo (modelo teórico) e/ou coleta de dados empíricos (modelo empírico), com o objetivo de guiar uma teoria que está em desenvolvimento, uma pesquisa e/ou a prática. A importância do modelo reside na magnitude da sua utilidade, se auxilia atingir um objetivo proposto (CLARKE; PRIMO, 2012; COOPER et al., 2019).
10. Modelo de cultura organizacional: A cultura de qualquer grupo pode ser investigada em 3 níveis, do nível mais interno para o mais externo: o nível das premissas básicas, nível das crenças e valores adotados e nível dos artefatos (SCHEIN, 2004)
11. Modelo prático de gerenciamento de mudança de cultura organizacional ou modelo rede cultural: junção dos modelos de Schein de 1990 e Hofstede de 1990, composto por 3 níveis, do mais interno para o mais externo, nível das premissas básicas, nível das crenças e valores adotados, e artefatos que está dividido em 6 sinais culturais ou características – rituais e práticas rotineiras, histórias contadas, símbolos, estrutura de poder, estrutura organizacional, sistema de controle e recompensa. As características do modelo estão relacionadas aos aspectos estruturais, políticos e simbólicos da organização (JOHNSON, 1992)
12. Percepção ou *survey* de percepção da cultura ou do clima de segurança: levantamento para identificar como os membros da instituição pensam que a segurança está sendo gerida em um momento particular ou o estado atual de alguma faceta da organização. Pode ser usado como ferramenta de

diagnóstico para identificar oportunidades de melhoria nos aspectos situacionais e comportamentais. Mas ainda não há evidências para considerar apenas o resultado da *survey proxy* do constructo cultura de segurança, sendo demonstrado fraca e inconsistente relação com resultados reais de segurança. Apenas as metas e ações corretivas tomadas após esse diagnóstico podem ser considerados preditor de desempenho futuro (LOCKE; LATHAM, 1991; COOPER, 2016)

13. Premissa subjacente ou paradigma: real motivo para pessoa fazer o que faz em segurança, variável psicológica que dirige as ações (COOPER et al., 2019), essência da cultura, filtro cognitivo por meio do qual passa o pensamento antes de qualquer tomada de decisão, aprendizado compartilhado pelos membros, o que é tido como garantido pelos membros sobre a organização, valor inegociável, forma de pensar, agir, sentir ensinado para os novos membros, padrão compartilhado (SCHEIN, 1990; JOHNSON, 1992)
14. Representação comportamental: teste (instrumento psicológico) que representa fisicamente um traço latente ou critério (PASQUALI, 2017)
15. Segurança: Nesta pesquisa é considerado o aspecto amplo de segurança do trabalho, envolvendo ambiente confortável e sem impactos negativos na integridade física, social e mental, e nem para o ambiente.
16. Temas de segurança significativos: questões, assuntos de segurança aninhados nas características da cultura de segurança. As características da cultura serão abordadas em relação à algum desses temas de segurança, p.ex.: gerenciamento dos supervisores em relação ao tema planejamento das atividades da organização (COOPER, 2016). Outras nomenclaturas na literatura: indicador e categoria.
17. Traço latente (terminologia da abordagem cognitivista) ou critério (terminologia da abordagem comportamental): o que se pretende medir por meio de uma representação comportamental (PASQUALI, 2017).

APÊNDICES

APÊNDICE A – Estratificação da amostra do estudo de campo de acordo com o risco envolvido nas atividades dos funcionários baseado no PPRA (Programa de Prevenção de Risco Ambiental) da FMVZ/USP.

ESTRATOS IDENTIFICADOS	CODIGO DO ESTRATO	FUNCOES DO PPRA QUE FORAM INCLUÍDAS NO ESTRATOS	N DE SUBESTRATOS	N DE FUNCIONARIOS	AMOSTRA FUNCIONARIOS
Administração	Adm	administrador analista academico analista de sistemas software analista para assuntos administrativos auxiliar academico auxiliar administrativo auxiliar contabil auxiliar de comunicacao auxiliar de documentacao e informacao auxiliar de materiais auxiliar de museu adm bibliotecario adm contador engenheiro operador audio-visual software recepcionista secretario tecnico academico tecnico de documentos e informacao tecnico de recursos humanos tecnico em compras tecnico em informatica software tecnico para assuntos administrativos tecnico para assuntos financeiros vigia	25	113	4
Laboratório	Lab	auxiliar de laboratorio auxiliar de lavanderia auxiliar de necropsia especialista em laboratorio farmaceutico operador de caldeira esterilizacao tecnico de laboratorio auxiliar da saúde auxiliar de servicos gerais	9	69	9
lida com animal	Animal	auxiliar agropecuario veterinario auxiliar de bioterio diretoria HOVET	4	31	8
conservacao	Conserv	bibliotecario conserv museu conserv (auxiliar, tecnico de museu e especialista em projetos de exposicao)	4	8	3
Manutenção	Manut	analista de sistemas manut auxiliar de manutencao tecnico de manutencao eletronica tecnico em informatica manut pedreiro marceneiro jardineiro operador audio visual manut	9	8	2
Motorista	Moto	Motorista	1	8	2
Radiologia	Radio	tecnico em radiologia	1	2	2

APÊNDICE B – Carta via e-mail com assunto “Pesquisa sobre cultura de segurança do trabalho na FMVZ”

Sou Andressa Aquino, doutoranda orientada pela professora Evelise Telles (do departamento VPS) e gostaríamos de convidar você para participar de uma pesquisa sobre cultura de segurança do trabalho na FMVZ.

A pesquisa envolve 2 fases. Esta é 1ª fase, e você foi sorteado.

Caso você concorde em participar, eu gostaria de agendar uma conversa, **de 30 minutos**, com você, de acordo com a sua disponibilidade.

Lembrando que as informações são sigilosas e seu nome não será divulgado. Caso você concorde em participar você ainda poderá desistir a qualquer momento sem qualquer prejuízo para você.

Aguardo o seu retorno.

Muito obrigada por seu tempo e sua ajuda.

Deus abençoe.

Att.,

Andressa Aquino e professora Evelise Oliveira Telles.

APÊNDICE C – Mini *curriculum* dos juízes que participaram da validação teórica do questionário

1. Nome: Anastácio Pinto Gonçalves Filho

Filiação e cargos: UFBA - Universidade Federal da Bahia, Professor Associado do Curso de Engenharia da UFBA e professor permanente do MPEI da Escola Politécnica da UFBA, pós-doc em cultura de segurança na Universidade Loughborough (UK), de onde provêm muitos estudos de cultura de segurança. Desde 1999 é auditor fiscal do Trabalho da Superintendência Regional do Trabalho na Bahia e coordenador da Atividade de Investigação de Acidentes.

Argumentos: Referência na área de segurança ocupacional e cultura de segurança, segue a linha de referências internacionais de cultura de segurança como Cooper.

<http://lattes.cnpq.br/2560090791123003> - anastaciofilho@ufba.br

2. Nome: Carlos André Vaz Junior

Filiação e cargos: EQ/UFRJ, Professor adjunto da EQ/UFRJ

Argumentos: Possui diversos trabalhos em segurança em laboratórios, atualmente se dedica a área de Segurança de Processos, desenvolvendo pesquisas em detecção de falhas, análise de risco e segurança em laboratórios, ministra regularmente a disciplina de Graduação "Segurança de Processos e Prevenção de Perdas", "Proteção contra incêndios industriais" e "Computação Científica", como professor adjunto da EQ/UFRJ. Especialização em gerenciamento de segurança de processos com tema primeiro ano de implementação de um sistema de gestão de segurança em laboratórios em Instituição de Ensino Superior no Brasil sob orientação de Antonio Ribeiro. Em relação a cultura de segurança: Convidado de uma banca, cujo tema de pesquisa era cultura de segurança, e um trabalho sobre reflexão do acidente na Universidade do Texas Tech apresentado em um congresso

<http://lattes.cnpq.br/1862808949097711> - cavazjunior@eq.ufrj.br

3. Nome: Joel Majerowicz

Filiação e cargos: UFRJ, Centro Integrado de Protótipos, Biofármacos e Reativos para diagnóstico, Vice-diretor de produção FioCruz/ Bio-Manguinhos, membro da Comissão de Biossegurança do COBEA - Colégio Brasileiro de Experimentação

Animal e colaborador do CRMV-SP. MAJEROWICZ Consultoria & Serviços em Biotérios

Argumentos: Membro da Comissão de Biossegurança do COBEA, possui mestrado profissional no Oswaldo Cruz em Tecnologia de Imunobiológicos, com tema Procedimentos de biossegurança para as novas instalações do Laboratório de Experimentação Animal (Laean) de Bio-Manguinhos. Área de ciência de animais de laboratório e biossegurança.

<http://lattes.cnpq.br/5067716260222488> - joelmajerowicz@gmail.com

4. Nome: Fernando Colantuono

Cargos: Piloto Executivo. Instrutor de aviões e helicópteros.

Argumentos: MBA/USP em gestão de pessoas e especialista em segurança de voo. Autor do livro *Pane - Inteligência Aérea* (1º na Amazon em 2021, na categoria desenvolvimento profissional – lançamentos), instrutor corporativo, palestrante de segurança de voo, fatores humanos e gerenciamento de equipes para diversas instituições como UNHAS - *United Nations Humanitarian Air Service* na ANAC.

[https://www.linkedin.com/in/fernandu/ fecolantuono@gmail.com](https://www.linkedin.com/in/fernandu/fecolantuono@gmail.com)

5. Nome: Peter Rembischevski

Filiação e cargos: Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB) no tema de percepção e comunicação de risco, Mestre em Química Orgânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Bacharel em Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Tem experiência na área de Saúde Pública, com atuação prévia no desenvolvimento de formulações farmacêuticas de medicamentos para doenças reemergentes de relevância em saúde pública, na Fundação Oswaldo Cruz. É servidor da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, na carreira de Especialista em Regulação e Vigilância Sanitária, atuando na regulação sanitária de pesticidas e outras substâncias potencialmente tóxicas, com ênfase em monitoramento de resíduos e avaliação do risco de pesticidas em alimentos, desvio de uso de produtos, elaboração de

pareceres técnicos, nomenclatura de pesticidas, elaboração e revisão de monografias de ingredientes ativos de pesticidas, entre outros.

Argumentos: Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB) no tema de percepção e comunicação de risco, apresenta artigos no tema, carreira de especialista em regulação e vigilância sanitária, atuando na regulação sanitária de pesticidas e outras substâncias potencialmente tóxicas, com ênfase em avaliação do risco de pesticidas em alimentos.

<http://lattes.cnpq.br/6347603374412945> -peter.rembischevski@anvisa.gov.br

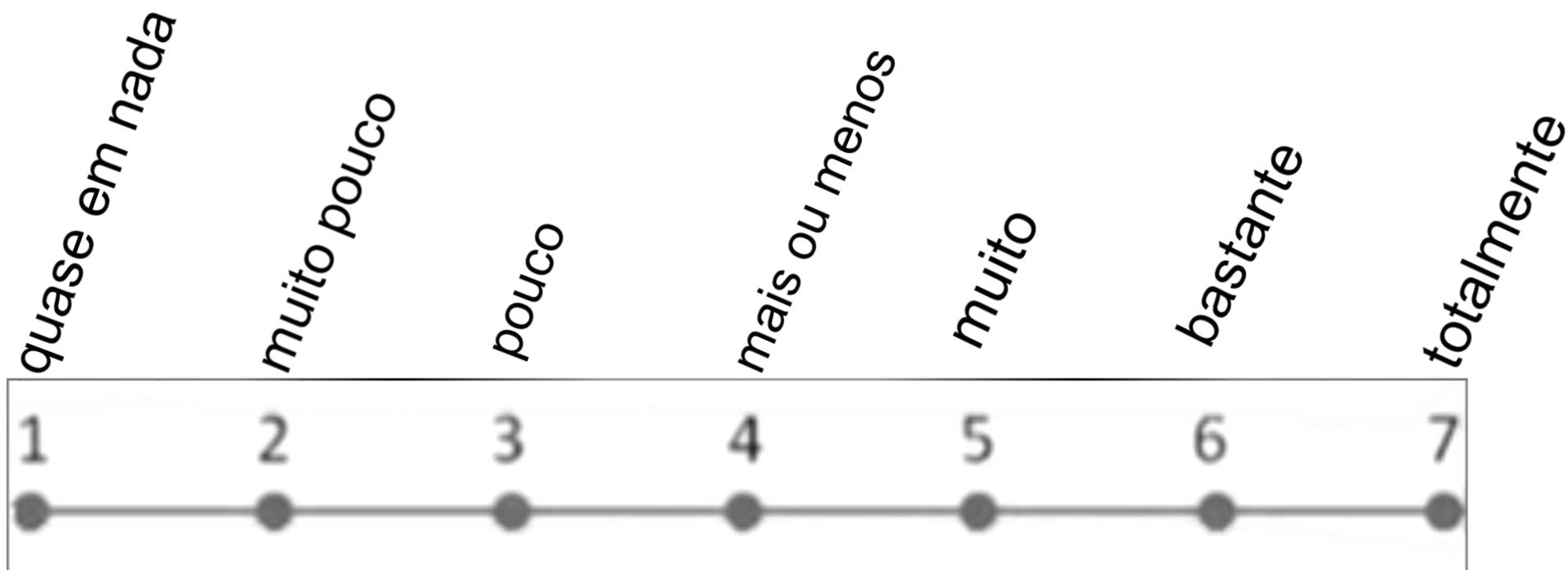
6. Nome: Sandra Rocha

Filiação e cargos: Experiência de mais de 16 anos com Treinamentos em Sistemas de Gestão Integrada - SGI (ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001), na ISO/IEC 17025, Ferramentas da Qualidade, Técnicas de Solução de Problemas e em Lean Manufacturing. Consultora e auditora líder SGI, em Projetos de Eficiência Energética e em Lean Manufacturing. Soluções em Gestão Estratégica; Gestão da Qualidade, de Saúde e Segurança do Trabalho e de Meio Ambiente; Gerenciamento de Projetos (PMO).

Argumentos: professora da ISO 45001, auditoria líder em SGI, auditora externa SGI pela ABNT

<http://lattes.cnpq.br/0640585149873941> - srocha.qms@gmail.com

APÊNDICE D - Escala *Likert* de 7 pontos para graduação da efetividade da característica de cultura de segurança no comportamento de segurança



APÊNDICE E – Roteiro com as perguntas abertas que foram feitas antes da aplicação da medida quali-quantitativa de cultura de segurança apenas para reflexão do entrevistado

Antes de começarmos, peço para você lembrar alguns aspectos da sua rotina de trabalho que irá te ajudar a responder as perguntas:

1. Vou te dar 30'' para que você pense na sua rotina de trabalho, nos procedimentos de saúde, ambiente e segurança que devem ser realizados nas suas atividades - tempo para o entrevistado pensar: 30''

2. pense nas condições de segurança que a FMVZ te oferece para realizar os procedimentos necessários nas suas atividades de trabalho - tempo para o entrevistado pensar: 30''

3. pense na importância que você, seus colegas e seus superiores dão para segurança do trabalho na FMVZ - tempo para o entrevistado pensar: 30''

Nesta pesquisa SEMPRE que eu falar em SEGURANÇA DO TRABALHO estarei considerando um aspecto amplo envolvendo ambiente confortável e sem impactos negativos na integridade física, social e mental para você e para todos os colegas, e nem para o ambiente.

Enfatizo que NÃO existe resposta certa ou errada. Nós queremos saber a sua opinião por meio dessas perguntas.

APÊNDICE F - Instruções para o participante da fase qualitativa da pesquisa (entrevista)

INSTRUÇÕES PARA PESQUISA SOBRE CULTURA DE SEGURANÇA DO TRABALHO NA FMVZ/USP

Agradecemos mais uma vez por sua colaboração.

Conforme mencionei no e-mail, sou Andressa Aquino, doutoranda orientada pela professora Evelise Telles (do departamento VPS) e a pesquisa que você irá participar é para compreendermos a cultura de segurança do trabalho da FMVZ.

Não há resposta certa ou errada. A sua opinião é de extrema importância para pesquisa e para melhorar a cultura de segurança do trabalho da FMVZ.

Essas perguntas fazem parte da 1ª fase da pesquisa e a duração é de, aproximadamente, 30 minutos.

Assumimos o compromisso, conforme descrito no TCLE – Termo de Compromisso da próxima página, em manter a sua identidade em sigilo.

(A nossa conversa, conforme descrito no TCLE, será gravada e ouvida apenas pela doutoranda para fins de trabalho da tese, conforme informado no TCLE, mas o sigilo do seu nome e informações será mantido).

APÊNDICE G - Ficha de caracterização do perfil da amostra

1.Sexo	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M
2.Tempo de trabalho na FMVZ/USP?	
3.Departamento/ área (pode assinalar mais de uma alternativa)	<input type="checkbox"/> VPS <input type="checkbox"/> VCI <input type="checkbox"/> VCM <input type="checkbox"/> VNP <input type="checkbox"/> VPT <input type="checkbox"/> VRA <input type="checkbox"/> outra área. Qual? _____
4.Atividade principal	<input type="checkbox"/> docente <input type="checkbox"/> MV contratado HOVET <input type="checkbox"/> técnico administrativo <input type="checkbox"/> técnico de laboratório
5.Outras atividades que desempenha atualmente (pode assinalar mais de uma alternativa. Se atualmente você não desempenha outra atividade PULE esta questão)	<input type="checkbox"/> diretor ou vice-diretor <input type="checkbox"/> chefe de seção <input type="checkbox"/> chefe ou vice chefe de departamento <input type="checkbox"/> integrante do GI - SAS <input type="checkbox"/> integrante da brigada contra incêndio

	<input type="checkbox"/> integrante da CIPA
6. Nível de escolaridade (pode assinalar mais de uma alternativa)	<input type="checkbox"/> fundamental <input type="checkbox"/> médio <input type="checkbox"/> técnico <input type="checkbox"/> superior <input type="checkbox"/> pós-graduação
7. Risco ocupacional associado à(s) atividade(s) que executa (pode assinalar mais de uma alternativa) FONTE: HIRATA, M. H., MANCINI FILHO, J. MANUAL DE SEGURANÇA. MANOLE, SP, 2017. NR-20 ISO 45001/2018	<input type="checkbox"/> biológico (p.ex.: bactérias, fungos, parasitas, vírus, bacilos, protozoários etc) <input type="checkbox"/> físico (p.ex.: temperaturas extremas, ruído, vibrações, pressões anormais, radiações ionizantes, infrassom, ultrassom etc) <input type="checkbox"/> químico (p.ex.: substâncias, compostos ou produtos químicos, que possam penetrar no organismo pela via respiratória na forma de poeiras, fumos, névoa, vapor etc ou por contato ou absorção pela pele ou ingestão) <input type="checkbox"/> ergonômico (p.ex.: esforço físico intenso, exigência de postura inadequada, repetitividade de movimentos, imposição de ritmos excessivos) <input type="checkbox"/> acidental (p.ex.: arranjo físico inadequado, equipamentos mal conservados, armazenamento inadequado - reagentes e vidrarias, iluminação inadequada, piso escorregadio etc)

	<input type="checkbox"/> psicossocial (influência na saúde mental, provocada pelas tensões da vida diária, pressão do trabalho e outros fatores adversos) <input type="checkbox"/> não sei o risco ao qual eu estou exposto
<p>8. <u>Para quem trabalha em laboratório:</u> Nível de segurança do laboratório que você trabalha (se você NÃO trabalha em laboratório PULE esta pergunta)</p>	<input type="checkbox"/> 1 (NB-1) <input type="checkbox"/> 2 (NB-2) <input type="checkbox"/> 3 (NB-3) <input type="checkbox"/> 4 (NB-4) <input type="checkbox"/> 1 com cultivo de OGM em grande escala (NBGE1) <input type="checkbox"/> 2 com cultivo de OGM em grande escala em grande escala (NBGE2) <input type="checkbox"/> 3 com cultivo de OGM em grande escala em grande escala (NBGE3) <input type="checkbox"/> não sei o nível de segurança <input type="checkbox"/> não se aplica
<p>9. Já sofreu ou quase sofreu algum acidente nas dependências da FMVZ/USP?</p> <p><u>ATENÇÃO:</u> irei considerar acidente também doenças relacionadas ao trabalho.</p>	<input type="checkbox"/> sim Qual? _____ <input type="checkbox"/> não
<p>10. <u>Se você respondeu SIM na questão acima:</u> você notificou o acidente ou incidente (quase acidente)?</p>	<input type="checkbox"/> sim. Para quem? _____ <input type="checkbox"/> não. Qual o motivo? _____

<p>11.Periodicidade que participa de treinamento em segurança do trabalho (p.ex.: cursos de resíduos, brigada de incêndio, produtos químicos, agentes biológicos, radiação) (pode assinalar mais de uma alternativa).</p>	<p><input type="checkbox"/> nunca participei</p> <p><input type="checkbox"/> participei 1 vez</p> <p><input type="checkbox"/> participo quando é possível</p> <p><input type="checkbox"/> participo sempre que um curso é oferecido</p> <p><input type="checkbox"/> participo quando é obrigatório</p>
---	--

APÊNDICE H– Histórico de desempenho de segurança da FMVZ

Acidentes CTA - CIPA	Resumo Acidentes CTA - CIPA	Treinamentos Registrados - CIPA	Informações Cinzentas (reportadas pelo corpo do e-mail da CIPA)	Registros de Doenças Ocupacionais (SESMT)	Comissão Segurança Saúde e Ambiente - GTGI - SAS (CIPA, gestão de resíduos)	PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais)	Mapa de Risco e Manual de Procedimentos em Laboratório	Calendário de Ações de Segurança Ocupacional FMVZ/USP
09/12/2004 Ataque Ser Vivo Cabeça - Trabalhador Agropecuário	2004 a 2014 - Registro de 10 CATs com : 4 Quedas Desnível ; 3 por Atritos ou Abrasão; 1 esforço excessivo por peso ; 1 Ataque por Ser Vivo; 1 Impacto por veículo rodoviário	2018 - 2 Treinamentos CIPA SESMT	Não registram acidentes com estudantes (a partir de 2016, a não ser que sejam sigilosos)	Somente com Médica do Trabalho da SESMT dhsmt@usp.br . CIPA desconhece se ocorrências são informatizadas .	Fundamentos Normativos, composição e atividades das Comissões ligadas à Segurança, Meio Ambiente e Saúde da FMVZ-USP conforme apifmvz@usp.br de 24/09/2019 https://mail.google.com/mail/u/0?ui=2&ik=751cfad31f&attid=0.1&pe	20/09/2018 Requisição do SESMT para preenchimento de formulário e elaboração do PPRA dos funcionários Celetistas da FMVZ (só documento modelo)	2 anexos confidenciais apifmvz@usp.br : Procedimentos de Segurança Para Atividades em Laboratórios ; Proposta Mapa de Risco VPT Farmacologia 2019	Proposta apifmvz@usp.br de 07/03/2019 preenchimento mensal - não tem especificação de ação, só informa responsabilidade de cada grupo na segurança, sem plano de ação e cronograma;
02/12/2010 Esforço Peso Excessivo - Serviços Manutenção	2016 -2019 - Registro de 9 CATs com: 3 Quedas ; 2 Baixa pressão ambiente ; 1 atrito ou abrasão ; 1 ataque mordedura ; 2 impactos pessoas x objetos	2019 - 1 Treinamento Eleitos CIPA	Óbitos registrados na FMVZ somente por causas naturais (cardiopatia ou outra comorbidade).		Comissão de Gestão de Resíduos FMVZ - Manual de Descarte de Resíduos https://mail.google.com/mail/u/0/#label/A++REUNI%C3%83O++SEGURAN%C3%87A?projector=1	11/09/2019 SESMT informa apifmvz@usp.br que : PPRA não precisa ser atualizado anualmente e qual a estrutura mínima do mesmo , ou seja a) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma (109.003-8 / 11);b) estratégia e metodologia de ação; (109.004-6 / 11); c) forma do registro, manutenção	Procedimentos de Segurança Para Atividades em Laboratórios.pdf https://mail.google.com/mail/u/0/#label/A++REUNI%C3%83O++SEGURAN%C3%87A?projector=1	

31/03/2011 Queda Desnível - Técnico Secretária	Na maior parte registros sem gravidade , boa parte em percurso ao trabalho , maioria com funcionários de Manutenção e Serviços Gerais . 7 Quedas algumas com funcionários administrativos , 1 caso no laboratório de Microbiologia.	2019 - 3 Treinamentos Brigada de Incêndio - sendo 1 Formação de Brigadista , 1 Primeiros Socorros, 1 RCP/DA	Não possuem indicadores no formato gráfico ou estatístico.				Proposta mapa de risco VPT farmacologia 2019.pptx https://mail.google.com/mail/u/0/#label/A+-+REUNI%C3%83O+-+SEGURAN%C3%87A?projector=1	
27/10/2011 Queda - Pedreiro		2020/2021 Em função da pandemia , sem registros de treinamento.	Elaboração de Cronograma Anual de Reuniões da CIPA com periodicidade Mensal					
24/08/2012 Queda - Tratador de Animais			9 Atas de reunião Gestão (2017-2018) + 2019 dispõe sobre : a) Treinamentos CIPA e outros b) Grupos de Trabalho SIPAT, Mapeamento de Risco e Educação em Segurança Ocupacional d) Atualizar Mapa de Risco e) Curso Brigadista f) Curso de CIPA g) Curso primeiros Socorros SAMU 24 h h) Atualização estatísticas CATs - deveria ser criado i) Checar condições e necessidades EPIs j) Atualizar inventário material de saúde e segurança do trabalhador FMVZ k) digitalização e arquivo das atas l) contatos com Comissão de combate à dengue l) checar trabalhos voltados a terceirizados e alunos m) Checar boas práticas de outras CIPAS de Faculdades de Medicina Veterinária n)estudar site da CIPA -Intranet o) boletis quinzenais p) melhorias de áreas afins e cercanias q) sinalização de segurança r)riscos biológicos					

03/09/2012 Atrito ou Abrasão por objeto - Auxiliar Manutenção Predial			Relatórios referente a chuveiros e lava olhos 2019 https://mail.google.com/mail/u/0/#label/A+-+REUNI%C3%83O+-+SEGURAN%C3%87A?projector=1 e https://mail.google.com/mail/u/0/#label/A+-+REUNI%C3%83O+-+SEGURAN%C3%87A?projector=1		192
17/06/2013 Atrito ou Abrasão Impacto Veículo - Auxiliar Escritório			Questões mais recentes - indicado enviar e-mail para Sra. Márcia Coordenadora GT GI -AS gestaintegradasasfmvz@usp.br		
23/01/2014 Queda - Técnico Secretaria			Tempo médio de resolução de Riscos depende de providências da ATAD , Departamentos e Setor de Compras.		
17/11/2014 Atrito ou Abrasão por Objetos - Biomédico Lab. Microbiologia					
28/11/2014 Impacto Veículo Rodoviário - Técnico Secretaria					
06/04/2016 Ataque Mordedura - Trabalhador Agropecuário					
20/04/2016 Exposição Baixa Pressão Ambiente - Técnico Patologia Clínica					
20/04/2016 Exposição Baixa Pressão Ambiente - Auxiliar Laboratório . Análises Clínicas					
10/05/2016 Atrito ou Abrasão manuseio objetos - Jardineiro					
02/08/2016 Queda - Secretária Executiva					
07/08/2018 Queda - Técnico Secretaria					
14/09/2018 Queda - Secretária Executiva					
20/02/2019 Impacto pessoa x objeto - Eletricista Manutenção					
10/09/2019 Impacto contra Motocicleta - Técnico Laboratório de Análises					

APÊNDICE I - Dimensão, definição constitutiva e operacional de cultura de segurança baseada na literatura e no estudo de campo realizado na FMVZ/USP, ANTES e APÓS avaliação dos especialistas⁹. São Paulo, 2024.

Dimensão (característica cultural, construto)	Código	PROPOSTA INICIAL Definição constitutiva	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Definição constitutiva	PROPOSTA INICIAL Definição operacional – categorias comportamentais denominada também de: <i>issue</i> , temas de segurança ou categorias	PROPOSTA APÓS AVALIAÇÃO DOS JUÍZES Definição operacional – categorias comportamentais denominada também de: <i>issue</i> , temas de segurança ou categorias	Autores
Pressão no trabalho	PRESS	Relativo a ritmo, carga de trabalho Conflito entre produção e segurança Relativo ao emocional, assédio *	Relativo a ritmo Carga de trabalho Custo x benefício do investimento em segurança Relativo ao assédio	1. Tempo realizar tarefa 2. Volume de tarefa 3. Força de trabalho (funcionários) 4. Recursos Materiais 5. Conflito custo x investimento na segurança 6. Emocional / Assédio	1. Tempo para realizar as atividades 2. Produtividade 3. Recursos Humanos 4. Recursos Materiais 5. Conflito da relação custo-benefício do investimento em segurança 6. Assédio	Flin et al. (2000); Cooper (2018); Cooper et al. (2019)
Gestão/ Supervisão	G	Comportamento e atitude da Gerência Acompanhamento de perto (apoio) das práticas de segurança por parte da liderança	Comportamento e atitude da gerência/liderança Acompanhamento das práticas de segurança por parte da liderança	1. Planejamento das tarefas 2. Supervisão das equipes 3. Visão sobre acidente ou quase acidente (significado atribuído ao acidente ou quase acidente) 4. <i>Feedback</i> da liderança sobre desempenho de segurança 5. <i>Matriz (documento) de responsabilidade de liderança</i> 6. Metas de segurança claras e objetivas 7. <i>Acompanhamento das tarefas pela liderança (sob o ponto de vista de segurança)</i>	1. Planejamento das tarefas 2. Supervisão das equipes 3. Significado atribuído ao acidente e quase acidente 4. <i>Feedback</i> da liderança sobre desempenho de segurança 5. <i>Matriz de responsabilidade de liderança em segurança</i> 6. Metas de segurança claras e objetivas 7. <i>Acompanhamento das práticas de segurança pela liderança</i>	Flin et al. (2000); AIEA (2014); Cooper (2018); Cooper et al. (2019)

⁹ As definições tanto constitutiva quanto operacional que estão em vermelho foram identificadas a partir dos dados obtidos na fase 1 da pesquisa, e em preto o que é citado na literatura.

Risco	R	Percepção do risco na tarefa, atitude frente ao risco e segurança Avaliação de risco Controle de risco Atenção à segurança colaborativa	Risco na atividade Atitude frente ao risco Atitude frente à segurança Avaliação de risco Prevenção de risco Segurança colaborativa	1. Condução da avaliação de risco pré-tarefas 2. Inspeção geral de segurança (instalações) 3. Cumprimento de prazos das ações corretivas 4. Atenção à segurança colaborativa	1. Gerenciamento de riscos relacionados à atividade 2. Avaliação das instalações 3. Cumprimento de prazos das ações corretivas 4. Segurança colaborativa	Flin et al. (2000); Cooper (2018); Cooper et al. (2019)
Sistema de segurança	SS	Sistema estratégico para controlar a segurança Comunicação bidirecional, análise acidentes, lições aprendidas, projeto seguro das instalações, equipamentos e processos, bem ativos padrão, seguro. Integração Institucional (entre setores, serviços, departamentos)	Comunicação de segurança Análise e resposta aos acidentes Projeto das instalações Engajamento dos grupos de segurança Integração Institucional	1. Transmissão de informações 2. Lições aprendidas (feedback/retorno sobre causa dos acidentes) 3. Layout das instalações (planta, equipamentos, processos) 4. Atuação do grupo de segurança (saúde, ambiente, segurança) 5. Estatísticas (indicadores de desempenho de segurança) 6. Integração entre Setores / Serviços / Departamentos	1. Comunicação de segurança 2. Aprendizado organizacional 3. <i>Layout</i> das instalações (planta, equipamentos, processos) 4. Atuação dos grupos de segurança 5. Indicadores de desempenho de segurança 6. Integração entre Setores / Serviços / Departamentos	Flin et al. (2000); Cooper (2018); Cooper et al. (2019)
Competência	C	Conhecimento, habilidade, treinamento até que não erre nada. Tema segurança na Graduação	Conhecimento Habilidade Atitude	1. Habilitação para função (background – experiência, formação teórica adequada para função) 2. Participação dos funcionários (envolvimento) 3. Treinamento periódico 4. Trabalho em equipe (cooperação motivacional) 5. Tema segurança na Graduação (desde o primeiro ano)	1. Habilitação para função 2. Participação dos servidores 3. Treinamento periódico 4. Cooperação motivacional 5. Tema segurança no programa curricular de graduação e pós-graduação	Flin et al. (2000); Cooper (2018); Cooper et al. (2019)

Procedimentos / Regras	PROC	Existência, atualização, agilidade de atualização	Existência Uso Revisão Agilidade	1.Existência de Procedimentos de segurança ou procedimentos operacional padrão (POP) de segurança do trabalho 2.Atualização/Revisão/Agilidade (na atualização e revisão) dos Procedimentos de segurança ou procedimentos operacional padrão (POP) de segurança do trabalho	1. Existência, uso, revisão e agilidade na atualização de Regras e Procedimentos de segurança ou procedimentos operacional padrão (POP) de segurança	Flin et (2000); Guldemund (2010); Cooper (2018); Cooper et al. (2019)
-------------------------------	------	---	----------------------------------	---	--	---

ANEXOS

ANEXO A- TCLE da Plataforma Brasil

 	
 FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA	
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA	
1. NOME:.....	
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	
DATA NASCIMENTO:/...../.....	
ENDEREÇO.....Nº.....APTO:.....	
BAIRRO.....CIDADE	
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)	
.....	
DADOS SOBRE A PESQUISA	
1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: “Melhoramento da percepção de risco e da cultura de segurança em laboratório de pesquisa”.	
PESQUISADORA ASSISTENTE: Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino.	
CARGO/FUNÇÃO: Médica Veterinária/ Doutoranda VPS – FMVZ – USP	
2. DEPARTAMENTO: VPS – FMVZ - USP	
3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:	
RISCO MÍNIMO <input checked="" type="checkbox"/>	RISCO MÉDIO <input type="checkbox"/>
RISCO BAIXO <input type="checkbox"/>	RISCO MAIOR <input type="checkbox"/>
4.DURAÇÃO DA PESQUISA: 4 anos.	
1 - Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – CEPH-FZEA em 18 de novembro de 2019 SOB O NÚMERO DE PARECER: 3.780.962 Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de	

Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – CEPH-FZEA. Endereço: CEPH – FZEA – Prédio Central da FZEA/USP, Av. Duque de Caxias Norte 225, Campus Fernando Costa – Telefone: (19) 3565-6759. E-mail: cepfzea@usp.br

2 – O objetivo deste estudo é identificar e melhorar a cultura de segurança do Departamento de Medicina Preventiva e Saúde Animal (VPS) da FMVZ/USP.

3 – A justificativa do estudo é formular políticas eficazes de melhoramento da cultura de segurança e, por consequência, reduzir os riscos de segurança do laboratório.

4 – A sua participação é muito importante e consiste em responder às perguntas, que serão registradas por gravação de voz. Informamos que o/a senhor (a) não pagará, nem será remunerado (a) por sua participação.

5 – O/A senhor (a) tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

6 – As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros entrevistados, não sendo divulgada a identificação do local nem do entrevistado.

7 – Não há danos físicos para o entrevistado. No entanto, o risco mínimo é atribuído ao desconforto quanto a duração da pesquisa, gasto físico e mental ao ter que responder as perguntas e risco de vazamento de dados, apesar dos pesquisadores se comprometerem a não divulgarem a identificação do entrevistado.

8- Os pesquisadores garantem que minimizarão os risco. Porém os pesquisadores se responsabilizam por eventuais danos causados pela participação na pesquisa.

9 - Os pesquisadores não veem benefício direto imediato aos entrevistados, mas a pesquisa poderá oferecer importante subsídio para formular políticas eficazes de melhoramento da cultura de segurança e, por consequência, reduzir os riscos de segurança do laboratório.

10 – O/A senhor (a) terá acesso ao profissional responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas em qualquer etapa do estudo. A pesquisadora responsável, Evelise Oliveira Telles e a pesquisadora Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino, podem ser encontradas no endereço Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87 - Cidade Universitária São Paulo/SP – Brasil CEP 05508 270 (Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal – FMVZ – USP). Telefone (11) 3091-7653 ou e-mail: bufalo@usp.br; andressa_cltaquino@usp.br.

11 – Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

12 – Compromisso dos pesquisadores de utilizarem os dados coletados somente para esta pesquisa.

13 – O entrevistado receberá uma Via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

14 – O/A senhor (a) tem direito de ser mantido atualizado sobre os resultados da pesquisa. Caso queira saber sobre os resultados da pesquisa deixe o seu e-mail ou telefone no final deste Termo.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Melhoramento da percepção de risco e da cultura de segurança de laboratório de pesquisa”. Eu discuti com a médica veterinária, doutoranda, Andressa da Costa Lira Thomaz de Aquino sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

(Aceite do participante no campo de aceite no formulário *Google Forms*)

(E-mail ou telefone do participante da pesquisa)

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste entrevistado para a participação neste estudo.

Evelise Oliveira Telles, pesquisadora responsável.

Assinatura do responsável pelo estudo Data / /