

Avaliação da Percepção dos Riscos Ocupacionais em Laboratórios de uma Instituição de Ensino Superior

Jordana Dorca dos Santos (Faculdade Integrado de Campo Mourão) jordana.dorca@grupointegrado.br
Celise Roder (Faculdade Integrado de Campo Mourão) celise.roder@grupointegrado.br
Ana Carla Fernandes Gasques (Universidade Estadual de Maringá) acfgasques2@uem.br

Resumo:

A segurança na atividade laboral é tema de constante preocupação nas organizações já que esta é responsável por garantir que a saúde do colaborador não seja prejudicada na realização de suas funções, para tanto as empresas elaboram documentos como o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), previsto pela Norma Regulamentadora nº9, onde os riscos são avaliados e medidas de segurança são estudadas, sendo então de responsabilidade do empregador garantir que tais medidas serão seguidas, porém durante a elaboração de tais documentos a percepção do colaborador não é levada em consideração, assim, o principal objetivo desta pesquisa é avaliar a percepção dos riscos ocupacionais que os laboratoristas de uma Instituição de Ensino Superior, foram então aplicados questionários divididos em questões sócio-demográficas e análise da percepção do risco. Tem-se então, como resultado um quadro de funcionários composto por 80% de mulheres, 50% com idade de 20 a 25 anos e 70% possui curso superior. Em relação aos riscos, 100% do quadro de funcionário percebe que está exposto a riscos químicos e ergonômicos, já em relação aos riscos físicos 83% dos funcionários indicaram que estão expostos ao calor e 67% consideram que a ventilação é insuficiente, já em relação os riscos biológicos 67% indicaram a presença de insetos em suas atividades laborais. Quando tais informações foram confrontadas com o PPRA observou-se que os funcionários possuem uma percepção adequada dos riscos que estão expostos.

Palavras chave: Atividades Laborais, Riscos, Percepção, Laboratórios.

Perception Assessment of Occupational Risks in laboratories of a Higher Education Institution

Abstract

Security in labor activity is the subject of constant concern in organizations since it is responsible for ensuring that the health of employees is not injured in carrying out their duties for both companies prepare documents such as the Environmental Risk Prevention Program (ERPP) provided by Regulatory Standard # 9, where the risks are assessed and security measures are studied, then being the employer's responsibility to ensure that such measures will be followed, but during the preparation of such documents the perception of the employee is not taken into account as well the main objective of this research is to evaluate the perception of occupational hazards that the lab assistants of a higher education institution, were then applied questionnaires divided into socio-demographic issues and analysis of risk perception. It is then, as a result of a staff composed of 80% women, 50% aged 20-25 years and 70% have higher education. Regarding risk, 100% of the staff realizes that is exposed to chemical and ergonomic risks, as compared to physical risks 83% of employees indicated that they are exposed to heat and 67% felt that the ventilation is insufficient, as compared biohazards 67% indicated the presence of insects in their work activities. When such information was checked by the ERPP it was observed that employees have an adequate understanding of the risks they are exposed.

Key-words: Labor activities, Risk, Perception, Laboratories.

1. Introdução

O trabalho, sendo atividade eminentemente social, exerce papel fundamental nas condições de vida do homem, produzindo efeito positivo quando é capaz de satisfazer as necessidades básicas dos trabalhadores. Porém, ao realizá-lo, o homem se expõe constantemente aos riscos presentes no ambiente laboral, os quais podem interferir diretamente em sua condição de saúde (MELO et al., 2006).

Os acidentes de trabalho causam prejuízos a toda sociedade, que paga seus impostos e perde investimentos em saúde preventiva, educação, segurança e lazer. Isto também quer dizer que o contribuinte acaba arcando com o prejuízo. A empresa que muitas vezes perde mão de obra altamente especializada e vê sua imagem como corporação comprometida, além de assumir por força de lei os gastos diretos com hospital, medicamento, apoio psicossocial e, muitas vezes, com reparação judicial (SOARES, 2008).

Segundo informações divulgadas pelo Ministério da Previdência Social (2011), se considerar exclusivamente o pagamento, pelo INSS, dos benefícios devido a acidentes e doenças do trabalho somado ao pagamento das aposentadorias especiais decorrentes das condições ambientais do trabalho em 2011, encontra-se um valor da ordem de R\$ 15,9 bilhões/ano. Se adicionar despesas como o custo operacional do INSS mais as despesas na área da saúde e afins o custo global atinge valor da ordem de R\$ 63,60 bilhões.

Para Anjos et al. (2004) o risco é a combinação da probabilidade de ocorrência e das consequências de um evento indesejado. Sendo importante destacar que o ambiente de trabalho esta intrinsecamente ligado às condições físicas, químicas, biológicas e ambientais, as quais determinam a atividade dos trabalhadores.

Segundo a NR-9 (2014), os fatores de risco para a saúde e segurança dos trabalhadores, podem ser classificados em cinco grupos:

- Físicos: ruído, vibração, radiação ionizante e não-ionizante, temperaturas extremas (frio e calor), entre outros;
- Químicos: agentes e substâncias químicas, sob a forma líquida, gasosa ou de partículas e poeiras minerais e vegetais, comuns nos processos de trabalho;
- Biológicos: vírus, bactérias, parasitas, geralmente associados ao trabalho em hospitais;
- Ergonômicos: esforço físico intenso, ritmo de trabalho excessivo, postura inadequada, que comprometem a qualidade de vida do trabalhador;
- Acidentes: ligados à proteção das máquinas, arranjo físico, ordem e limpeza do ambiente de trabalho, sinalização, rotulagem de produtos e outros.

Para Stehling et al. (2013) as características do ambiente dos laboratórios e das atividades nele desenvolvidas podem influenciar na ocorrência de acidentes. As instituições de ensino superior e pesquisa possuem relevante número de pesquisadores, docentes, discentes, funcionários e estagiários, esse conjunto de indivíduos desenvolve atividades com manipulação de materiais biológicos, perfurocortantes e químicos. Sendo de fundamental importância a constante avaliação destes riscos.

Uma das variáveis relacionada ao erro humano ou falha humana identificada na literatura como fator contribuinte de acidentes é a percepção de riscos do trabalhador, assim, as organizações devem buscar conhecer o nível em que se encontra a percepção de riscos dos seus colaboradores, a fim de auxiliar na compreensão dos aspectos relacionados à prevenção dos acidentes do trabalho (MENEGETTI, 2010).

Compreender se o trabalhador percebe os riscos do ambiente em que trabalha se torna cada vez mais relevante para a empresa que busca aprimorar o seu Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho, sendo que muitas vezes o trabalhador comete atos inseguros por não conhecer de fato os riscos aos quais está exposto em seu ambiente de trabalho (SILVA; FRANÇA, 2011).

As organizações vêm demonstrado maior atenção com o colaborador, já que o mesmo em seu ambiente de trabalho está exposto a riscos físicos, mecânicos, químicos, biológicos e ergonômicos. O objetivo deste trabalho foi identificar os riscos ambientais presentes nos laboratórios de uma instituição de ensino superior, de acordo com a percepção dos riscos pelos colaboradores da mesma.

2. Metodologia

Como estratégia de pesquisa utilizou-se o estudo de caso cujas fontes de evidência utilizadas baseiam-se em questionários e observação participante. O estudo de caso é uma investigação empírica que permite analisar um fenômeno contemporâneo em seu contexto de vida real proporcionando um grande alcance do objeto estudado (YIN, 2010).

Quanto aos objetivos da pesquisa, este trabalho caracteriza-se como pesquisa exploratória com dados qualitativos.

2.1 Caracterização dos colaboradores estudados

Este estudo foi realizado em agosto de 2016, no qual foram analisados os riscos sobre a percepção dos funcionários em seis laboratórios (química analítica, física, biofísica, construção civil, enfermagem, fisiologia, anatomia) de uma instituição privada de ensino superior do estado do Paraná.

Foram aplicados questionários (em anexo) para todos os funcionários do setor, dividido em duas etapas: 1) questionário sócio-demográfico respondido individualmente por todos os colaboradores do setor; 2) análise da percepção do risco.

Na primeira etapa do questionário, os colaboradores responderam questões envolvendo idade, sexo e horário de serviço.

Enquanto na segunda etapa foi solicitado aos mesmos que classificassem as condições ambientais quanto a iluminação, ruído, vibrações e condições atmosféricas.

Posteriormente realizou-se o levantamento dos riscos (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes) através do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais- PPRA da instituição para avaliação e comparação dos riscos ocupacionais presentes no ambiente de trabalho, com a percepção dos trabalhadores.

Ressalta-se que o anonimato dos participantes da pesquisa foi mantido para que estes não sejam prejudicador pelas informações fornecidas nesta pesquisa. Para análise e processamento dos dados bem como elaboração dos gráficos e tabelas foram usados os programas Microsoft® Office Excel 2007, Microsoft® Office Word 2007.

3. Resultados e discussões

A instituição de ensino atua há dezoito anos no ensino superior, os laboratórios estão vinculados diretamente ao departamento dos cursos atendidos proporcionando infraestrutura, equipamentos, suporte técnico e os materiais necessários para desenvolver atividades relacionadas ao ensino.

Os laboratórios são dirigidos por sete técnicos e um gerente responsáveis pela coordenação dos mesmos. O horário de atendimento é das 13h às 18h e das 19h às 23h15, sendo que as atividades

desenvolvidas relacionam-se as aulas práticas dos componentes curriculares dos cursos de graduação e extensão. As instalações são utilizadas pelos professores e alunos que desenvolvem suas atividades com o apoio do técnico responsável pela manutenção dos equipamentos e pelas orientações sobre o uso dos mesmos.

As atribuições dos técnicos e auxiliares de laboratório segundo o PPRA da instituição são: realizar coleta de amostras de solo; fazer pesagens; distribuir aos setores específicos para os devidos processamentos; preparação de reagentes e meio de cultura, para trabalho com microrganismo (fungos e bactérias) e limpeza de vidrarias.

3.1 Caracterização dos Colaboradores

Participaram deste estudo todos os colaboradores do setor, sendo no total seis assistentes técnicos de laboratório. Em relação as características sócio demográficas da população estudada, observou-se que 80% é do sexo feminino e 20% masculino (Figura 1).

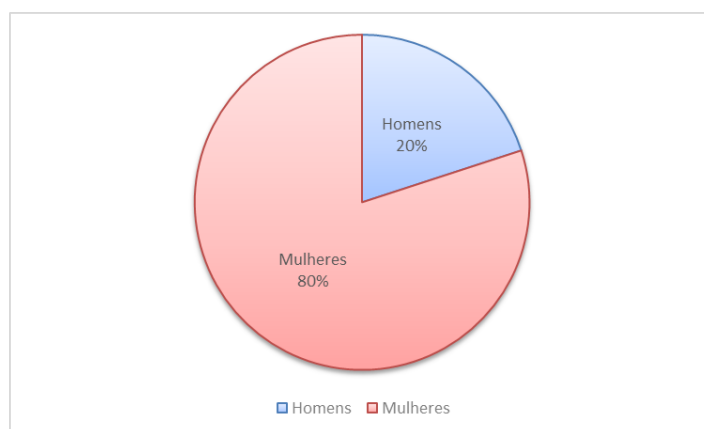


Figura 1: Gênero da população pesquisada.

Através da Figura 2 observa-se 50% está compreendida na faixa etária de 20 a 25 anos. No que tange ao tipo de jornada, destaca-se que todos os colaboradores possuem regime de trabalho diário, com carga horária semanal de 40 h, com intervalos diários de 1 hora.

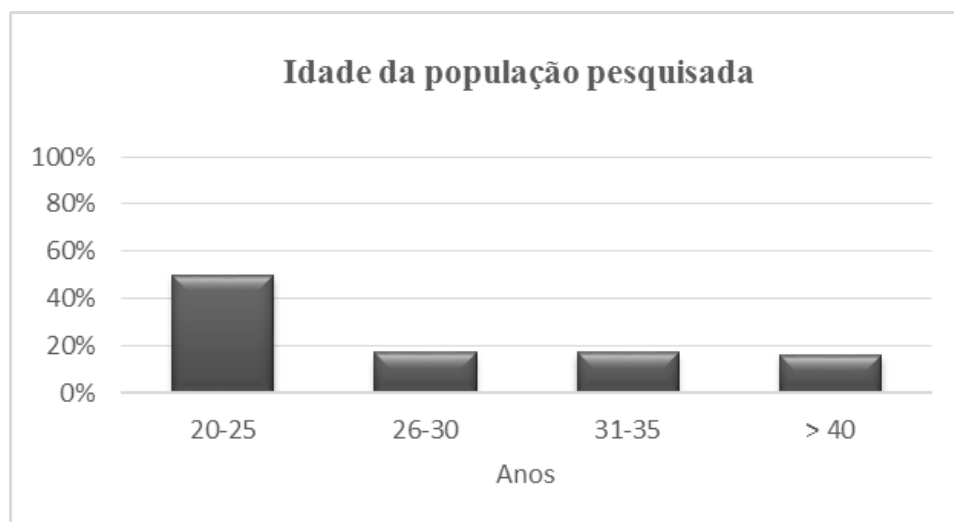


Figura 2: Distribuição da idade da população pesquisada.

A escolaridade dos trabalhadores distribui-se da seguinte forma: 70% possui ensino superior (ciências biológicas) enquanto os 30% restante possui técnico em enfermagem e/ou ensino médio.

3.2 Percepção dos Riscos

Para análise da percepção de riscos verifica-se, por meio dos dados obtidos no questionário que os trabalhadores conseguiram identificar doze perigos relacionados ao ambiente de trabalho. A Figura 3 indica que os riscos, químicos (gases e produtos) foram identificados por 100% dos colaboradores, o que pode ser justificado pelos materiais manipulados nos laboratórios produtos químicos, soluções entre outros.

O risco ergonômico (postura inadequada) foi percebido por 100% dos colaboradores seguidos pelo ritmo excessivo e a repetitividade dos movimentos sendo apontado por 83% dos funcionários, justificado, principalmente, devido a característica da função ser exercida a maior parte do tempo em pé.

Os riscos físicos indicados foram: calor (83%), frio (16%) e ventilação insuficiente (67%). Esta frequência observada se deve pela falta de um sistema de condicionamento de ar na maioria dos laboratórios. Enquanto o ruído reconhecido por 33% dos colaboradores é associado ao sistema de exaustão quando da utilização da capela.

O único risco biológico identificado foi a presença de insetos (67%), enquanto bactérias e fungos presentes nas atividades do laboratório de enfermagem não foram identificados na percepção dos colaboradores. O risco de acidentes incêndios e explosões foi notado apenas por (16%) dos entrevistados.

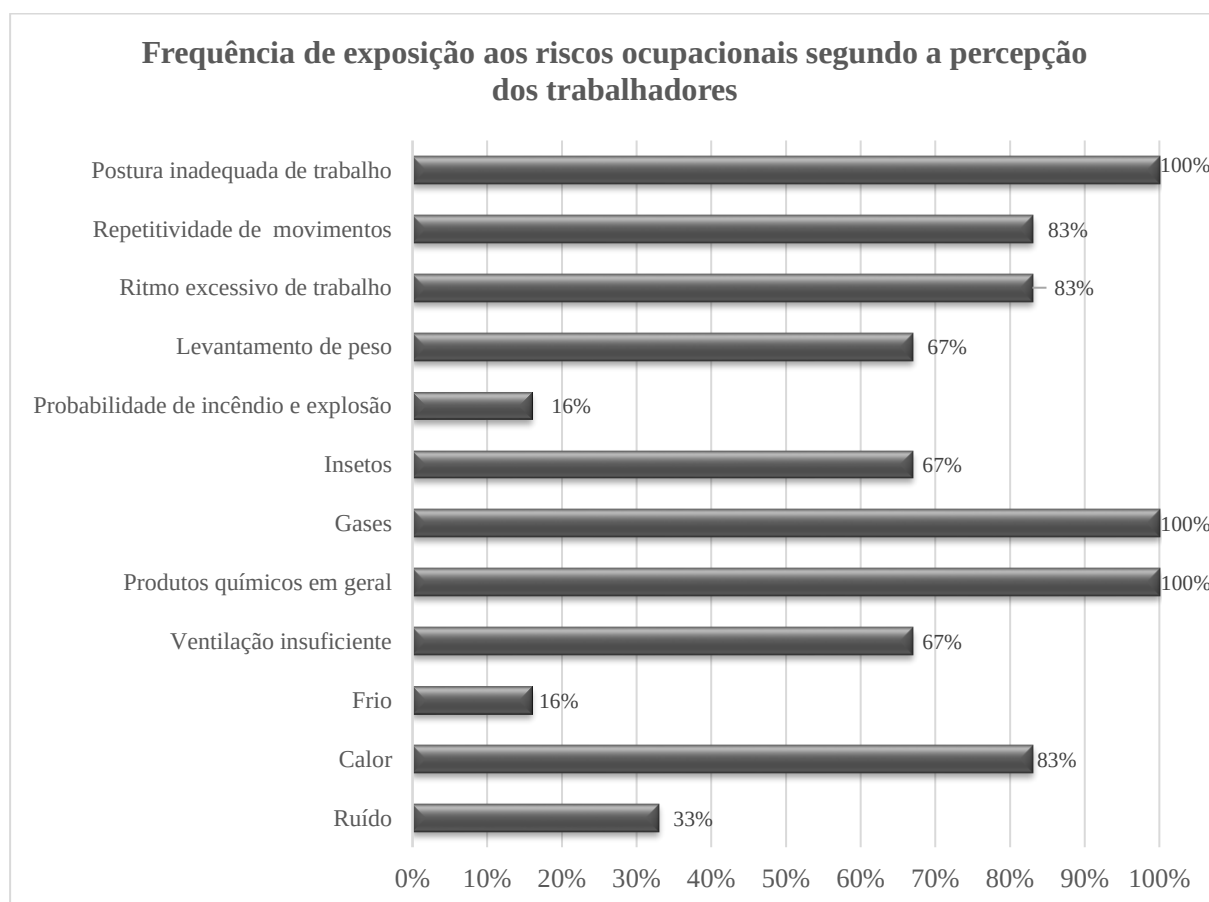


Figura 3: Frequência de exposição aos riscos ocupacionais segundo a percepção dos trabalhadores

Quando questionados sobre o que poderia ser feito para melhorar a higiene e segurança na empresa/setor de trabalho, os colaboradores sugeriram a realização mais treinamentos e cursos em higiene e segurança do trabalho, instalação de exaustores e também maior sinalização das

tomadas (110V/220V). Quanto a ocorrência de acidentes nenhum colaborador relatou ter sofrido acidente de trabalho.

Observando a avaliação dos riscos obtidas a partir do PPRA da organização descritos na Tabela 1, comparado com os resultados obtidos na Figura 3 é possível inferir que os riscos biológicos referentes a exposição a microrganismos e fungos não foram identificados pelos colaboradores, assim como os riscos de acidentes, os quais foram percebidos por apenas 16% dos mesmos. Contudo a percepção quanto aos riscos químicos (100%) corroborou com a avaliação constante no PPRA.

Riscos	Fontes
Químicos	-Vapores de substâncias químicas, ácidos, corantes, álcool etílico
Biológicos	- Exposição a Microrganismos e fungos
Acidentes	-Ferimentos nas Mãos, incêndio, queimadura, respingos nos olhos e cortes com vidrarias

Fonte: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, 2015

Tabela 1- Avaliação dos riscos ambientais do setor de laboratório

Deve-se destacar que riscos não constantes no PPRA como: ergonômicos (postura inadequada, repetitividade e ritmo excessivo) foram identificados por mais de 80 % dos colaboradores, assim como risco físico (calor), indicando, assim, a necessidade de adequação das condições ergonômicas e ambientais dos postos de trabalho.

Vieira et al. (2008) identificaram os riscos físicos e químicos que trabalhadores do laboratório de análises clínicas de uma universidade, através de questionário respondido pelos próprios colaboradores. Quanto aos riscos químicos (37,5%), todos os biomédicos relataram exposição a gases pelo uso de reagentes químicos, já para os riscos físicos, todos referiram à centrífuga como geradora de ruído e quatro colaboradores mencionaram também os aparelhos de automação para realização de exames hematológicos e bioquímicos.

Segundo Costa (2015) os técnicos de análises clínicas e saúde pública, da região autônoma dos Açores relataram o perigo que foi referido mais vezes como sendo o manuseamento de dispositivos corto-perfurantes com 51,4%, seguido do manuseamento de amostras biológicas com 36,5%, em terceiro lugar ficou o manuseamento de químicos com 6,8%, entre outros.

Reis et al. (2015) estudaram a percepção dos riscos ocupacionais por profissionais de um laboratório de imunodiagnóstico através de um questionário estruturado englobando os grupos de riscos ambientais (físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes), sendo que apenas 10,5% da população do estudo consideraram que o trabalho realizado exige esforço físico pesado e uma postura incorreta e/ou incômoda. Quanto a percepção e identificação de risco biológico, os colaboradores participantes deste estudo, identificaram que nas suas atividades há risco de contato com agentes como: vírus, parasitos, bactérias e fungos.

Diante do exposto, observa-se a necessidade da realização destes estudos a fim de identificar a percepção dos colaboradores bem como os riscos dos ambientes de trabalho, garantindo que a segurança e a saúde do trabalho sejam eficazes.

4. Conclusão

Conclui-se através deste estudo de caso que a análise da percepção dos riscos em ambientais é de suma importância para o gerenciamento da saúde e segurança do trabalho nas organizações,

pois a partir desta pode-se elaborar medidas e ações para a melhoria do ambiente e das condições de trabalho.

Constatou-se que os profissionais dos laboratórios têm um nível de conhecimento aceitável sobre os riscos aos quais estão expostos. O diagnóstico e a percepção dos riscos ocupacionais possibilitam o planejamento de medidas preventivas, as ações aqui sugeridas seriam treinamentos de capacitação como: combate a incêndio e respostas a emergências, implantação de ginástica laboral, troca mobiliário ergonomicamente inadequado e a instalação de ar condicionado nos laboratórios.

Referências

ANJOS, A. M.; et al. Introdução à higiene ocupacional, São Paulo: FUNDACENTRO, 2004.

BRASIL. Portaria nº. 1471, 25 de setembro 2014. NR 9 - Programa de prevenção de riscos ambientais . Diário Oficial da União 1978; 06 jul.

COSTA, H. F. C. Percepção dos Riscos Ocupacionais dos Técnicos de Análises Clínicas e Saúde Pública da Região Autónoma dos Açores. Dissertação (mestrado) Universidade dos Açores Departamento de Biologia Mestrado em Ambiente, Saúde e Segurança, 2015.

MELO, D. S.; SILVA E SOUZA, A. C; TIPPLE, A. F. V; NEVES, Z. C. P; PEREIRA, M. S. Nurses' understanding of standard precautions at a public hospital in Goiania - GO, Brazil. Revista LatinoAmericana Enfermagem. Vol. 14, n. 5, p. 720-7, 2006.

MENEGUETTI, A. A. A importância da auditoria comportamental para a prevenção de acidentes na indústria petroquímica. 2010.172f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) Centro Tecnológico, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL. Informações Estatísticas Relativas à Segurança e Saúde Ocupacional. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/estatisticas/>>. Acesso em: 12 jul 2014.

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS (PPRA). Manual Atlas, 62.ed. São Paulo, 2008.

REIS, R.; SILVA, D. A.; VINHAS, A. C.; SCHAEER, R. E.; SIMÕES, J. M.; MEYER, R.; FREIRE, S. M. Percepção dos riscos ocupacionais por profissionais de um laboratório de imunodiagnóstico. Revista Ciência Médica Biologia, Salvador, Vol. 14, n. 2, p. 165-170, 2015.

SILVA, B. F. DA; FRANÇA, S. L. B. Análise Da Percepção Do Trabalhador Sobre Os Riscos No Ambiente De Trabalho: Estudo De Caso Em Unidade De Operação De Empresa De Energia Brasileira. VII Congresso Nacional De Excelência Em Gestão, 2011.

SOARES, L. DE JESUS. Os impactos financeiros dos acidentes do trabalho no orçamento brasileiro: uma alternativa política e pedagógica para redução dos gastos. Monografia – Curso de Especialização em Orçamento Público - Tribunal de Contas da União – Câmara dos Deputados – Senado Federal, 2008. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2055508.PDF>>. Acesso em: 27 jun. 2014.

STEHLLING, M. M. C. T.; REZENDE, L. DO C.; CUNHA, L. M.; MÁRCIO, T.; PINHEIRO, M.; HADDAD, J. P. DE A.; OLIVEIRA, P. R. Fatores de risco para a ocorrência de acidentes em laboratórios de ensino e pesquisa em uma universidade brasileira (2012). Revista Mineira de Enfermagem. Vol. 19, n.1, p. 101-106, 2015.

VIEIRA, R. G. L.; SANTOS, B. M. O.; MARTINS, C. H. G. RISCOS FÍSICOS E QUÍMICOS EM LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DE UMA UNIVERSIDADE. Medicina (Ribeirão Preto).Vol.41, n.4, p. 508-15, 2008.

YIN. R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANEXO

QUESTIONÁRIO N.º ____

Trata-se simplesmente de um trabalho acadêmico e destina-se a fins científicos, daí a garantia de total sigilo e anonimato das opiniões proferidas. O sucesso deste trabalho depende da sua cooperação, por isso agradece-se que responda com sinceridade às perguntas formuladas. Desde já muito obrigada pela sua colaboração.

1 – Sexo

__ Feminino __ Masculino

2- Idade _____

3- Profissão _____

4- Escolaridade _____

5- Quantas horas trabalha por dia?

Menos de 7 horas diárias	☐	Entre 9 e 10 horas diárias	☐
Entre 7 e 8 horas diárias	☐	Entre 10 e 11 horas diárias	☐
Entre 8 e 9 horas diárias	☐	Mais de 11 horas diárias	☐

6- Existe pausa? Qual a duração?

7- Já alguma vez sofreu algum acidente no local de trabalho?

Sim ☐

Não ☐

8- O que acha que poderia ser feito para melhorar a Higiene e a Segurança na universidade?

9- Assinale os riscos aos quais está mais sujeito no ambiente de trabalho

TIPO DE RISCO AMBIENTAL	GRAU
<u>Agentes Químicos</u>	
Poeiras	☐ Presente ☐ Não Presente
Fumos	☐ Presente ☐ Não Presente
Névoas	☐ Presente ☐ Não Presente
Vapores	☐ Presente ☐ Não Presente
Gases	☐ Presente ☐ Não Presente
Neblinas	☐ Presente ☐ Não Presente
Prod. Quím. em Geral	☐ Presente ☐ Não Presente

Outros	☐ Presente	☐ Não Presente
<u>Agentes Físicos</u>		
Ruídos	☐ Presente	☐ Não Presente
Vibrações	☐ Presente	☐ Não Presente
Radiações Não Ionizantes	☐ Presente	☐ Não Presente
Radiações Ionizantes	☐ Presente	☐ Não Presente
Calor	☐ Presente	☐ Não Presente
Frio	☐ Presente	☐ Não Presente
Umidade	☐ Presente	☐ Não Presente
Ventilação insuficiente	☐ Presente	☐ Não Presente
<u>Agentes Biológicos</u>		
Vírus	☐ Presente	☐ Não Presente
Bactérias	☐ Presente	☐ Não Presente
Protozoários	☐ Presente	☐ Não Presente
Fungos	☐ Presente	☐ Não Presente
Bacilos	☐ Presente	☐ Não Presente
Parasitas	☐ Presente	☐ Não Presente
Insetos	☐ Presente	☐ Não Presente
Outros	☐ Presente	☐ Não Presente
<u>Agentes Ergonômicos</u>		
Trabalho Físico Pesado	☐ Presente	☐ Não Presente
Posturas Incorretas	☐ Presente	☐ Não Presente
Levantamento de peso	☐ Presente	☐ Não Presente
Monotonia	☐ Presente	☐ Não Presente
Ritmo Excessivo	☐ Presente	☐ Não Presente
Iluminação Deficiente	☐ Presente	☐ Não Presente
Outros	☐ Presente	☐ Não Presente
<u>Agentes Mecânicos</u>		
Arranjo Físico	☐ Presente	☐ Não Presente
Máquinas e Equipamentos	☐ Presente	☐ Não Presente
Ferramenta Manuais Defeituosas	☐ Presente	☐ Não Presente
Inadequadas ou Inexistentes	☐ Presente	☐ Não Presente
Eletricidade/Sinalização	☐ Presente	☐ Não Presente
Perigo de Incêndio/Explosão	☐ Presente	☐ Não Presente
Transporte de Materiais	☐ Presente	☐ Não Presente
Edificações	☐ Presente	☐ Não Presente
Armazenamento Inadequado	☐ Presente	☐ Não Presente
Outros	☐ Presente	☐ Não Presente