



AVALIAÇÃO DE GESTÃO DE RISCOS NO SETOR DE ANATOMIA PATOLÓGICA
RISK MANAGEMENT EVALUATION IN THE PATHOLOGICAL ANATOMY LABORATORY
EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN EL LABORATORIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

Maria Thais Galino Gomes¹, Maria da Conceição Cavalcanti de Lira², Viviane de Araújo Gouveia³, Diogo Siqueira Leite⁴, Déborah Santos da Silva⁵.

e351438

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i5.1438>

PUBLICADO: 05/2022

RESUMO

OBJETIVOS: Avaliação e diagnóstico de risco do laboratório de anatomia patológica de um Hospital Universitário. **MÉTODO:** Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo, de corte transversal, utilizando dados secundários disponibilizados pelo setor de Serviço Ocupacional de Segurança do Trabalho (SOST) referentes ao período de agosto a outubro de 2019. **RESULTADOS:** Foram analisados 12 questionários semiestruturados cedidos pelo SOST/HC - UFPE, onde 83,33% referiram haver fluxograma de material biológico no setor, e 16,64% não. Em relação ao fluxograma de material químico, 41,66% afirmaram que havia e 58,33% não. Ao ser analisado o tempo de vínculo na instituição, obteve-se que: 3 trabalham entre 1 e 5 anos; 6 trabalham há mais de 5 anos e 3 trabalham há mais de 10 anos. **CONCLUSÃO:** Para a redução de acidentes e prevenção de riscos é necessária a criação de um plano de prevenção, educação continuada e capacitações, além de os profissionais aderirem a uma boa prática de trabalho, possibilitando assim a sistematização de todas as práticas e evitando futuros agravos à sua saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Biossegurança. Epidemiologia. Exposição a agentes biológicos. Saúde do trabalhador. Profissionais de Saúde

ABSTRACT

OBJECTIVES: Risk assessment and diagnosis of the pathological anatomy laboratory of a University Hospital. **METHOD:** A descriptive epidemiological cross-sectional study was conducted using secondary data provided by the Occupational Safety Occupational Service (SOST) sector from August to October 2019. **RESULTS:** We analyzed 12 semi-structured questionnaires provided by SOST / HC - UFPE, where 83.33% reported having a biological material flowchart in the sector, and 16.64% did not. Regarding the flowchart of chemical material, 41.66% said it was and 58.33% did not. When analyzing the time of bond in the institution we obtained that: 3 work between 1 and 5 years; 6 work for over 5 years and 3 work for over 10 years. **CONCLUSION:** Accident reduction and risk prevention require the creation of a prevention plan, continuing education and training, in addition to the professionals adhering to a good work practice, thus enabling the systematization of all practices and avoiding future aggravations to their practice

KEYWORDS: Biosafety. Epidemiology. Exposure to biological agents. Worker's health. Health professionals

RESUMEN

OBJETIVOS: Evaluación de riesgos y diagnóstico del sector de enfermedades parasitarias infecciosas de un hospital universitario. **MÉTODO:** Se realizó un estudio descriptivo epidemiológico transversal utilizando datos secundarios proporcionados por el sector del Servicio Ocupacional de Seguridad Ocupacional (SOST) para el período de agosto a octubre de 2019. **RESULTADOS:** Analizamos 12 cuestionarios semiestruturados proporcionados por SOST / HC - UFPE, donde el 83.33% informó tener un diagrama de flujo de material biológico en el sector, y el 16.64% no. Con respecto al diagrama de flujo de material químico, el 41.66% dijo que sí y el 58.33% no. Al analizar el



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DE GESTÃO DE RISCOS NO SETOR DE ANATOMIA PATOLÓGICA
 Maria Thais Galino Gomes, Maria da Conceição Cavalcanti de Lira, Viviane de Araújo Gouveia,
 Diogo Siqueira Leite, Déborah Santos da Silva

tiempo de fianza en la institución obtuvimos que: 3 trabajan entre 1 y 5 años; 6 trabajan por más de 5 años y 3 trabajan por más de 10 años. CONCLUSIÓN: La reducción de accidentes y la prevención de riesgos requieren la creación de un plan de prevención, educación y capacitación continua, además de que los profesionales se adhieran a una buena práctica laboral, permitiendo así la sistematización de todas las prácticas y evitando futuras agravaciones en su práctica de salud.

PALAVRAS CLAVE: Bioseguridad. Epidemiología. Exposición a agentes biológicos. Salud del trabajador; Profesionales de la salud.

INTRODUÇÃO

Observa-se um discreto crescimento nos números de acidentes ocorridos em laboratórios, sendo consequência da grande exposição aos agentes químicos, físicos e biológicos que associados a práticas inadequadas, ambientes inapropriados e escassez de materiais de proteção levam a danos como: queimaduras térmicas e químicas, cortes com materiais de vidro, intoxicação e irritação por produtos e agentes químicos. A falta de capacitação adequada, manuseio incorreto dos equipamentos, estresse, falha humana, também são fatores que agravam esses acidentes e tornam o ambiente mais insalubre¹.

Para Santos¹ os profissionais que estão inseridos em ambientes laboratoriais, muitas vezes os riscos e possíveis riscos a que estão expostos não são tão esclarecidos. Assim sendo, as demandas pertencentes à biossegurança desses profissionais são imediatas, em especial aos que abastecem, e transportam esse tipo de substâncias. Em relação à manipulação errônea dos diversos equipamentos existentes no setor, podem agravar os riscos caso as normas de segurança não sejam respeitadas. Os profissionais, quando não tem o conhecimento necessário para a manipulação daquelas substâncias, podem, em pouco tempo, sofrer efeitos fatais.

Ambiente de trabalho onde se lida com o processamento de amostras biológicas, pelo fato de possuírem agentes biológicos que trazem consigo um risco em potencial para a saúde dos trabalhadores, deve colocar em prática todas as técnicas de biossegurança, fazendo-se necessário que os profissionais passem por capacitações e treinamentos apropriados sobre as técnicas de biossegurança. É na necessidade de proteção aos profissionais, auxiliares e ao conjunto das pessoas de seu local de trabalho que as práticas de biossegurança são embasadas².

Para Arantes², nos ambientes laboratoriais, um dos maiores obstáculos encontrados para a antecipação dos acidentes é a falta da cultura de prevenção, e isso pode ser observado em vários outros âmbitos. Muitos profissionais, ao realizarem suas atividades diárias, não levam em consideração as exigências básicas para a realização daquela tarefa, ocasionando mais riscos ou, assumem funções e tarefas que não estão aptos a realizar, potencializando mais ainda esses riscos.

Kawata³ diz que existem vários tipos de riscos individuais e coletivos nos laboratórios, eles podem ser divididos em ergonômico, químico, físico, ambiental e biológico. O risco ergonômico pode ser caracterizado como qualquer fator que possa modificar as características psicofisiológicas do



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DE GESTÃO DE RISCOS NO SETOR DE ANATOMIA PATOLÓGICA
Maria Thais Galino Gomes, Maria da Conceição Cavalcanti de Lira, Viviane de Araújo Gouveia,
Diogo Siqueira Leite, Déborah Santos da Silva

profissional, podendo causar lesões irreversíveis. O risco químico está intimamente ligado a manipulação de produtos químicos e a sua aspiração. O risco físico tem relação com a presença de ruídos, radiação, excesso ou falta de umidade, gerados por condições físicas. E por fim, o risco biológico compreende o manuseio de seres vivos.

A valorização da biossegurança vem acontecendo cada vez mais à medida que os profissionais entendem o quanto é fundamental ter responsabilidades nas atividades que tratam da manipulação de agentes químicos, físicos, radioativos, entre outros, como também a responsabilidade com o outro. Para regulamentar as práticas de biossegurança, foram criadas NRs, por exemplo, a NR 32 é responsável por gerir as diretrizes dos locais de trabalhos insalubre, a NR 9 foi criada em seguida com o intuito de agregar valor à gestão de segurança, tornando obrigatória a identificação dos riscos presentes nos setores^{4,5,6}.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo a avaliação e diagnóstico de risco do laboratório de anatomia patológica de um Hospital Universitário.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, de corte transversal e com abordagem quantitativa dos dados, envolvendo os trabalhadores de um Hospital Universitário (HU), da cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. Os dados apresentados foram colhidos através de dados secundários referentes ao período de agosto a outubro de 2019, cedidos pelo Serviço Ocupacional de Segurança do Trabalho (SOST).

Foram incluídos na pesquisa todos os profissionais do setor de Anatomia Patológica do HU. Entre o corpo profissional estão: médicos, técnicos de laboratório e técnicos administrativos. Foram excluídos da pesquisa os profissionais que estavam de férias ou licença de modo geral, os residentes que circulavam pelo setor e, aqueles que se recusaram a responder a pesquisa.

Os dados coletados foram processados e submetidos à tabulação no *software* Microsoft Excel versão 2010. A análise de caráter descritivo foi realizada utilizando o *software* EPIINFO versão 7.2.2.6, com variáveis absolutas, como média, frequência absoluta e porcentagem.

A coleta dos dados foi realizada durante os meses de agosto a outubro de 2019, após aprovação da equipe de segurança do trabalho do Hospital e pelo Núcleo de Apoio à Pesquisa do Hospital, que emitiu uma Carta de Encaminhamento autorizando o início da pesquisa. O presente estudo é um subprojeto do projeto intitulado: Diagnóstico e desenvolvimento de ações para aprimoramento do nível de segurança ocupacional em um Hospital Universitário, que foi submetido e aprovado no comitê de ética em pesquisa do Hospital das Clínicas Federal de Pernambuco (HC/UFPE) sob o número Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 23769019.5.0000.8807.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DE GESTÃO DE RISCOS NO SETOR DE ANATOMIA PATOLÓGICA
 Maria Tháís Galino Gomes, Maria da Conceição Cavalcanti de Lira, Viviane de Araújo Gouveia,
 Diogo Siqueira Leite, Déborah Santos da Silva

RESULTADO

Foram analisados 12 questionários aplicados no período de agosto a outubro de 2019, os quais foram respondidos por profissionais médicos, técnicos de laboratório e técnicos administrativos.

Na Tabela 1, ao ser analisado se no setor existia fluxograma de acidente com material biológico, 83,33% responderam que havia e, apenas 16,64% responderam que não havia. Em relação ao conhecimento de saber proceder caso haja contato com esse tipo de material, dos que responderam SIM, 80% sabiam como proceder e 20% não sabiam.

Tabela 1. Conhecimento sobre a presença e a utilização do fluxograma de contaminação por material biológico e químico por profissionais de saúde. Recife, 2019

Profissionais de saúde (N=12)		
Variáveis	N	%
Conhecimento sobre o Fluxograma		
O setor possui Fluxograma de Acidentes com Material Biológico?		
Não	2	16,64%
Sim	10	83,33%
Se sim, tem conhecimento sobre o funcionamento do fluxograma de acidente com material biológico? (N=10)		
Sim	8	80%
Não	2	20%
O setor possui Fluxograma de Acidentes com Material Químico?		
Não	5	41,66%
Sim	7	58,33%
Se sim, tem conhecimento sobre o funcionamento do fluxograma de acidente com material biológico? (N=7)		
Sim	5	71,42%
Não	2	28,57%

Fonte: SOST/HC - UFPE (2019).

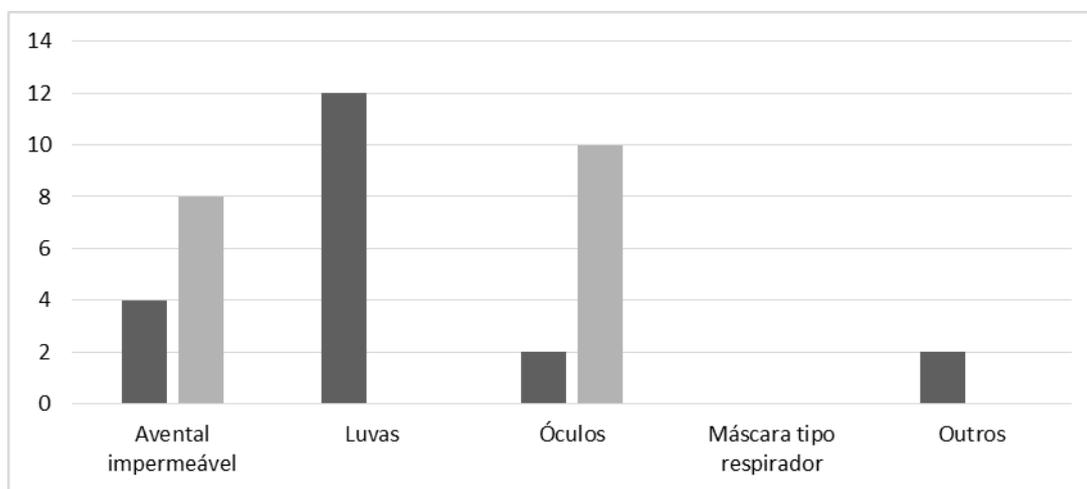
Ainda na Tabela 1, outra parte do questionário abordava sobre o fluxograma de acidente com material químico; ao perguntar se existia no setor 58,33% responderam que sim e, 41,66% responderam que não. Assim como a pergunta sobre acidente com material biológico, foi perguntando se os profissionais saberiam proceder caso houvesse contato com esse tipo de material, dos que responderam SIM, 71,42% sabiam como agir em caso de contato com esse tipo de material e, 28,57% não sabiam.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DE GESTÃO DE RISCOS NO SETOR DE ANATOMIA PATOLÓGICA
Maria Thais Galino Gomes, Maria da Conceição Cavalcanti de Lira, Viviane de Araújo Gouveia,
Diogo Siqueira Leite, Déborah Santos da Silva

Gráfico1. Caracterização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante as atividades laborais.

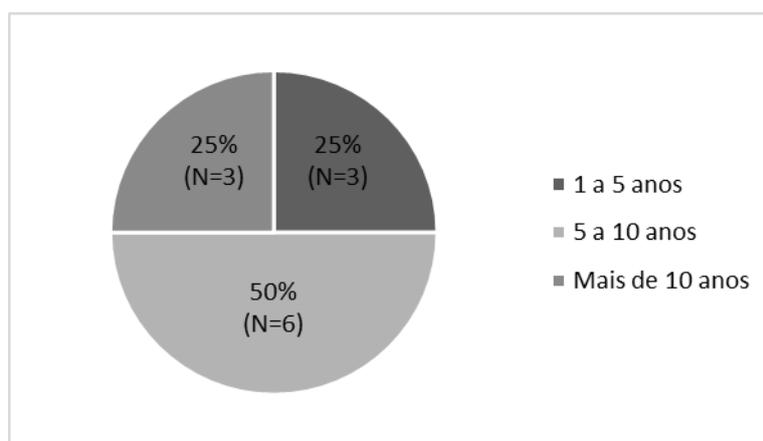


Fonte: SOST/HC – UFPE (2019).

Quando perguntado sobre os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) que os profissionais utilizavam em seu setor as respostas obtidas foram: avental impermeável (4), luvas (12), óculos (2), máscara tipo respirador (0) e outros (2). (Gráfico 1).

O gráfico 2 traz como informação o tempo de exposição desses profissionais, temos que: 3 trabalham entre 1 e 5 anos, 6 trabalham há mais de 5 anos e, 3 trabalham há mais de 10 anos.

Gráfico 2. Período de vínculo com a instituição no setor de anatomia patológica.



Fonte: SOST/HC - UFPE(2019).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DE GESTÃO DE RISCOS NO SETOR DE ANATOMIA PATOLÓGICA
Maria Thais Galino Gomes, Maria da Conceição Cavalcanti de Lira, Viviane de Araújo Gouveia,
Diogo Siqueira Leite, Déborah Santos da Silva

DISCUSSÃO

Em todos os âmbitos de trabalho há a necessidade de se pensar na segurança do profissional e nos laboratórios não poderia ser diferente. Esses profissionais estão a todo o momento em contato com substâncias tóxicas, inflamáveis, cancerígenas, abrasivas, corrosivas e letais⁷.

Em seu estudo, Clemente⁷ diz que o conhecimento sobre os fluxogramas de risco é de extrema importância, para que os riscos advindos da manipulação do material biológico possam ser minimizados. Assim como Lima⁸, que diz que esses fluxogramas devem ser atualizados sempre que possível, e as medidas preventivas devem ser colocadas em prática, visto que esses profissionais tratam a biossegurança como um fator muito forte na prevenção dos riscos no ambiente de trabalho.

Segundo MAAS⁹, ainda é possível encontrar fragilidade nas normas regulamentadoras vigentes, principalmente no que diz respeito ao esclarecimento dos profissionais acerca dos riscos aos quais estão diariamente expostos, sobretudo em como agir frente à situação de acidentes. É essencial que o profissional participe do planejamento e da execução do documento, para que ele esteja mais familiarizado.

Um fator que tem trazido melhora para segurança do trabalho é a competitividade entre as empresas, buscando através de programas minimizar os altos índices de acidentes existentes na área trabalhista. Conhecendo a problemática, Ribas¹⁰ relata a importância na capacitação dos profissionais que se expõe à ambientes insalubres, e torná-los aptos a identificar o risco e saber como proceder mediante eles ainda é uma problemática da maioria dos serviços.

Santos¹ ainda traz que é de fundamental importância a capacitação e atualização na área, visto que esses profissionais podem estar desatualizados em relação às normas da segurança hospitalar, prejudicando a sua saúde e trazendo mais custos aos serviços, caso eles não saibam como agir. Francisco¹¹ reforça em seu estudo que a capacitação traz domínio de conhecimentos específicos para o profissional, o que acarreta melhoras na formação, competência no exercício da função e treinamento.

De acordo com Silva¹², as medidas para o controle de risco devem ser empregadas e padronizadas em todos os âmbitos, para que nos serviços haja uma redução eficaz de riscos ocupacionais e possíveis danos à saúde. Entre esses cuidados estão: utilização correta dos EPIs, manuseio apropriado dos materiais com que os profissionais entram em contato, prudência ao utilizar produtos químicos, local de trabalho que não ofereça riscos ao trabalhador.

A Norma Regulamentadora 6 (NR-6)¹³ traz que Equipamento de Proteção Individual (EPI) é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo profissional que é destinado a proteção de riscos susceptíveis que ameacem a segurança e a saúde do trabalhador. O empregador tem por obrigação oferecer a seus empregados todos os EPI's adequados para o meio de trabalho.

A exemplo de alguns estudos a adesão a todos os EPI's, podemos depreender que, apesar de serem de uso obrigatório, nem todos os profissionais se utilizam de todos os EPI's disponíveis no setor. Rigo¹⁴ comenta em seu estudo que muitos profissionais são negligentes as normas de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DE GESTÃO DE RISCOS NO SETOR DE ANATOMIA PATOLÓGICA
Maria Thais Galino Gomes, Maria da Conceição Cavalcanti de Lira, Viviane de Araújo Gouveia,
Diogo Siqueira Leite, Déborah Santos da Silva

biossegurança por motivos de desconhecimento ou desatualização. E para isso a educação em saúde continuada/permanente deve sempre ser utilizada como estratégia, visando a prevenção de acidentes e outros agravos advindos do trabalho.

Mesmo com todo conhecimento sobre as medidas preventivas de exposição a agentes químicos, físicos e biológicos, segundo Pires¹⁵, os efeitos a longo prazo na saúde dos trabalhadores são notáveis, visto que as condições de manipulação ainda não são adequadas para que haja esse controle de contaminação do ar.

Temos como exemplo o formaldeído, que é um agente potencialmente cancerígeno e sensibilizante da pele, e há cada vez mais evidências sobre seus malefícios na saúde dos trabalhadores. Em seu estudo, Pires¹⁵ mostra que nos últimos 10 anos não há uma redução na concentração de formaldeído nos laboratórios de anatomia patológica, esse fato relacionado a estrutura física não tão adequada às condições de trabalho, levam a um maior adoecimento dos trabalhadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar o conhecimento dos profissionais sobre a presença de fluxogramas de acidentes com material de risco químico e biológico, percebe-se que há ainda um déficit no entendimento e propostas de melhoria, como capacitações e treinamentos, devem sempre ser implementadas no serviço para que haja uma diminuição dos riscos envolvendo aqueles trabalhadores.

Outro ponto importante a ser analisado é a não utilização dos EPI's por todos os profissionais, visto que eles estão em um ambiente onde os materiais utilizados por muitas vezes apresentam propriedades cancerígenas, somado ainda ao tempo de exposição desses trabalhadores neste ambiente de trabalho.

A conscientização torna-se necessária para que os profissionais sejam melhor capacitados através da educação continuada/permanente e que eles coloquem em prática todas as medidas de biossegurança.

REFERÊNCIAS

- 1 - Santos TFP. Análise de acidentes em laboratórios químicos e similares. Setúbal: Instituto politécnico de Setúbal; 2017. p. 1-78, fev.
- 2 - Arantes MC, Haddad MCFL, Marcon SS, Rossaneis MA, Pissinati PSC, Oliveira SA. Acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde. Cogitare Enfermagem. Curitiba – Paraná. 2017;22(1):1-8.
- 3 – Kawata RM. Riscos ocupacionais de laboratório de pesquisa. [Monografia Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho] Londrina: Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina; 2018.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DE GESTÃO DE RISCOS NO SETOR DE ANATOMIA PATOLÓGICA
Maria Thais Galino Gomes, Maria da Conceição Cavalcanti de Lira, Viviane de Araújo Gouveia,
Diogo Siqueira Leite, Déborah Santos da Silva

- 4 - Silva JP. Uso dos Equipamentos de Proteção Individual e Biossegurança: conhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem. [TCC Bacharelado em Enfermagem] São Luis: Universidade Federal do Maranhão; 2017.
- 5 – Brasil. NR 32 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE. Portaria MTE n.º 485 de 11 de Novembro de 2005. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1-40, 16 de nov. 2005.
- 6 – Brasil. NR 09 - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS. Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p.1-13, 06 jul. 1978.
- 7 - Clemente DCS, Oliveira AA, Leite JGG. Elaboração e Implantação dos Mapas de Riscos Ambientais dos Laboratórios dos Cursos de Saúde da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO. Revista Diálogos Acadêmicos. Fortaleza. 2017 Jan/Jun;6(1):29-38.
- 8 - Lima RJV, Tourinho BCMS, Costa DS, Almeida DMPF, Tapety FI, Almeida CAPL et al. Agentes Biológicos e Equipamento de Proteção Individual e Coletiva: conhecimento e utilização entre profissionais. RevPreInfec e Saúde. Ribeirão Preto – São Paulo. 2017;3(1);23-28.
- 9 - Maas L, Grillo LP, Sandri JVA. A saúde e a Segurança do Trabalhador sob Competência de Normas Regulamentadoras Frágeis. Revista Brasileira de Tecnologias Sociais. Vale do Itajaí – Santa Catarina. 2018;5(1):22-32.
- 10 - Ribas AS, Michaloski AO. Saúde e Segurança na Suinocultura no Brasil: um levantamento dos riscos ocupacionais. Revista ESPACIOS. Cidade do México. 2017;38(11):13.
- 11 - Francisco GGAM, Campello ARS, Bourguignon SC. A Importância da Capacitação em Biossegurança Para Profissionais Surdos: Avaliação e Propostas. Revista Espaço. Rio de Janeiro. 2019 jul/dez;52.
- 12 - Silva RA, Silva BR, Bragança C, Cruz AU, Silva JBS, Paula CR, Pelazza BB, Mendonça GS. Acidente de trabalho com material biológico na enfermagem. Braz. J. Hea. Rev. Curitiba. 2020 jul/ago;3(4):7780-7796.
- 13 – Brasil. NR 06 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI. Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p.1-8, 06 jul. 1978.
- 14 - Rigo AHB, Fontana RT. Educação para a Biossegurança em Laboratórios de Análises Clínicas. Trabalho & Educação. Belo Horizonte. 2018 jan/abr;27(1):179-193.
- 15 - Pires AF, Pais A, Faria T, Silva S, Pinhal H, Nogueira A. Exposição Profissional a formaldeído em Laboratórios de Anatomia Patológica. Boletim Epidemiológico. Lisboa, Portugal. 2019;25:48-51.