

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul



Relatório Final

**Mapa de Risco para Laboratórios de Saúde e Clínicas da UFMS- Campus
Campo Grande**

**Campo Grande
2019**

Empresa Júnior Pharma

Relatório Final

**Mapa de Risco para Laboratórios de Saúde e Clínicas da UFMS- Campus
Campo Grande**

**Projeto realizado em parceria com a
AGINOVA. Universidade Federal do
Mato Grosso do Sul.**

**Professora Orientadora: Prof^a Dr^a
Marilene Rodrigues Chang**

Campo Grande

2019

Resumo

A segurança de uma universidade é indiscutivelmente importante. Se tratando de Clínicas Escolas e blocos que acomodam os cursos de saúde, esta questão se torna crucial, pois além da segurança dos acadêmicos que se dispõem ao aprendizado prático e/ou desempenham o papel de prestação de serviços, entra em questão a segurança dos profissionais técnicos e professores. Uma das maneiras de se avaliar a segurança e minimizar os riscos é a aplicação de Mapa de Risco em todos os laboratórios que realizam análises físicas, clínicas, químicas, biológicas e que também dispõe de riscos ergonômicas e ambientais. Em análises realizadas nos laboratórios das Clínicas Escola da FAODO e INISA, na UFMS, foi percebido que os mesmos não possuíam Mapas de Risco, logo, nossa proposta foi elaborar este instrumento de segurança visando melhorar as condições de garantia do bem estar da comunidade que usufrui destes laboratórios. Foram incluídos neste estudo quinze laboratórios, selecionados como os mais importantes pelos diretores da FAODO e INISA. A equipe deste estudo realizou visita aos laboratórios e os usuários responderam questionários a respeito dos riscos. Os dados obtidos foram utilizados para a elaboração dos relatórios técnicos e mapas de risco específico para cada laboratório participante. A partir das análises realizadas foi possível concluir que a grande maioria dos laboratórios apresenta risco biológico devido ao contato com pacientes que buscam por diagnóstico e tratamento especializado. Além disso, observa-se riscos de acidentes e riscos físicos por conta dos equipamentos utilizados. Muitas das soluções para os problemas detectados são bem simples de serem sanadas. O conhecimento dos riscos no ambiente de trabalho e/ou ensino deve redobrar a atenção de servidores e alunos nos laboratórios visitados. Os resultados obtidos devem colaborar com a administração no sentido de implementar medidas de prevenção e exposição destes riscos que sabidamente são altamente prejudiciais à saúde.

Introdução

A demanda por fornecer uma garantia de segurança e saúde aos envolvidos em um meio de trabalho é uma das prioridades atuais mais importantes em qualquer tipo de instituição (ARRUDA, 2015). Os indivíduos sujeitos a contaminação por agentes biológicos podem sofrer contaminação que podem acarretar doenças infecciosas, comprometendo sua saúde, a dos estudantes, gerando até mesmo encargos para a instituição que trabalham. Dessa forma, torna-se clara a necessidade da adoção e a implementação de medidas de biossegurança, por meio do mapa de riscos, possibilitando a captação de conhecimento com promoção de boas práticas, novas condutas, alcançando um ambiente nosocômial sem riscos ocupacionais (METELLO; VALENTE, 2012).

De acordo com Cienfuegos (2001), os riscos podem ser definidos como: Ato Inseguro (que se dá por atitudes voluntárias ou não, que possam ocasionar um acidente), Condição Insegura (são situações existentes no ambiente que podem vir a causar riscos), Fator Pessoal de Insegurança (são problemas pessoais e de comportamento do colaborador que, agindo sobre o ambiente de trabalho podem causar acidentes) e Risco, de fato, (todo perigo ou possibilidade de perigo, existindo a probabilidade de perda ou de causar algum dano) que pode ser dividido em Riscos Biológicos, Riscos Químicos, Riscos Físicos, Riscos Ergonômicos e Riscos Acidentais.

A Portaria nº 5 de 18/08/1992 do Departamento Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador (DNSST) do MTB classifica os riscos ambientais em cinco grupos:

Riscos Biológicos – Segundo Norma do Ministério do Trabalho (NR-09: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA), presentes em laboratórios clínicos, oferecidos por agentes infecciosos e por materiais potencialmente contaminados, como amostras de pacientes. São considerados riscos biológicos os fungos, bactérias, vírus, parasitas, protozoários, insetos e qualquer outra forma de “vida”.

Riscos Químicos – Os riscos dos produtos químicos para o homem, segundo Concepción (2001), estão ligados ao fato de serem irritantes, cáusticos, tóxicos, asfixiantes, inflamáveis, alérgicos, carcinogênicos ou mutagênicos. De acordo com as definições da CIPA: os agentes químicos apresentam-se em suspensão ou dispersos no ar atmosférico, sob a forma de aerodispersóides (poeira, fumo, fumaça e néveo), gases (dispersões de moléculas misturadas ao ar) e vapores (dispersões de moléculas no ar que se condensam para formar líquidos ou sólidos em condições normais de temperatura e pressão).

Riscos Físicos - Conforme NR-9 os agentes físicos são: Temperaturas extremas e Umidade, Radiações Ionizantes, Radiações Não-Ionizantes, Ruídos, Vibrações, Pressões Anormais, Iluminação.

Riscos Ergonômicos - São considerados riscos ergonômicos o levantamento e transporte manual de peso, repetitividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc (MATTOS, 1996).

Riscos de Acidentes – São provocados principalmente por materiais inflamáveis, explosivos, tóxicos e equipamentos que geram calor são sem dúvida a causa de acidentes mais graves, e seu manuseio, armazenamento e transporte deve ser criterioso (CARVALHO, 2009). Além disso, deve ser ressaltado o risco de acidentes com materiais perfuro-cortantes.

Segundo a Portaria DNSST Nº 5, de agosto de 1992, torna-se obrigatório a elaboração dos mapas de riscos ambientais, para que com base nesse documento os indivíduos que façam o uso de determinado local saibam os riscos que o mesmo oferece e antes de tudo, possam se orientar e até mesmo se precaver de possíveis incidentes. Um dos maiores benefícios oferecidos por este mapa é prover uma maior segurança aos envolvidos, pois torna o meio muito mais confiável e saudável, independentemente de quais atividades são realizadas.

Como o próprio nome já é sugestivo, conforme o item 3 do Artigo 1º esse mapa deve conter uma representação gráfica resultante de uma

averiguação e inspeção dos riscos existentes nesse ambiente, visando levar de maneira fácil a assimilação dos usuários.

Hökerberg et. al.(2006) afirma que a biossegurança, a saúde do analista e a garantia de qualidade na realização das atividades são os riscos ambientais que estão presentes em hospitais, sendo que o mesmo se aplica a laboratórios de ensino. A implementação do mapa de riscos assegura o reforço dessas medidas, uma vez que avigora a consciência do risco que essas disciplinas valorizam, e das capacidades individuais e coletivas de modificar ou inabilitar o risco. Além disso, a participação do trabalhador ocupa papel central na elaboração de estratégias preventivas.

Em análise realizada nos laboratórios e Clínicas Escola da FAODO e INISA, na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) – Cidade Universitária foi possível observar que os mesmos não possuíam mapa de risco, logo, nossa proposta foi elaborar este instrumento de segurança visando melhorar as condições de garantia do bem estar da comunidade que usufrui. Pois a proposta visa não só identificar os riscos, mas também propor medidas que os diminuam, tragam maior segurança a comunidade acadêmica, alunos, professores e técnicos e prestígio para a UFMS frente à avaliação dos órgãos de educação e sanitário.

Desenvolvimento

A seguir estão apresentados os Relatórios dos laboratórios selecionados, além de seus respectivos Mapas de Riscos. Foram selecionados pelos diretores da FAODO e INISA os laboratórios de maior prioridade para serem analisados, sendo os mesmos listados a baixo:

CENTRINHO PNE – FAODO

Riscos Físicos

Estes riscos são provocados por agentes físicos, que são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruídos, vibração, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como, o infrassom e o ultrassom.

Nos locais que ocorrem atendimento, evidencia-se ruídos emitidos por compressores, bomba á vácuo, micromotor, canetas de alta rotação, entre outros, porém eles encontram-se abaixo dos limites nocivos à saúde auditiva. Apesar de serem classificados como um baixo risco à saúde, é importante que tenha o fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI) (no caso, protetor auricular), caso o colaborador solicite.

Devido à presença de raio-x no ambiente, ou seja, uma forma de radiação ionizante, pode provocar alterações celulares, câncer, fadiga, problemas visuais e acidentes do trabalho. As recomendações incluem a adequada limpeza e proteção de equipamentos e superfícies, medidas de proteção pessoal como aventais de chumbo, protetores de tireoide e óculos plumbíferos e evitar a contaminação da câmara escura, sendo obtidas por procedimentos simples como recobrir os filmes e equipamentos radiológicos com barreiras plásticas.

Também foi identificado umidade, neste caso, infiltração no teto e paredes, que acarreta na formação de fungos, que comprometem a saúde e diminuem a segurança da estrutura, risco para a vida do colaborador. Para reduzir os riscos de acidentes é necessário que a instalação passe por uma reforma.

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

O estado físico dos reagentes a seguir influência de forma direta na sua capacidade de reagir perigosamente quando armazenado próximos a outros compostos ou substâncias, cuja integridade pode ser afetada comprometendo sua qualidade.

Condições de armazenamento adequadas: manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Condições de armazenamento a evitar: Locais úmidos, exposição à luz solar, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Utilizar luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, neoprene ou PVC e jaleco para manipular estes compostos químicos, em caso de compostos de maior risco utilizar óculos de proteção e até máscara para manuseá-los.

Na descrição de cada um, constam outros possíveis riscos. Informações de importância relevante, caso algum deles, salvo algum motivo interno, não tenha a possibilidade de ser armazenado de forma segura como orientado nesta análise de incompatibilidade.

Álcool 70%: Incompatíveis com agentes oxidantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos, percloretos, peróxidos e ácido crônico.

Álcool Etílico 96° gl: Materiais incompatíveis: gases inflamáveis e/ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas, peróxidos orgânicos, percloratos, materiais de combustão espontânea, radioativos, ácido sulfúrico, ácido nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidrido crômico, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, óxido fosforoso, óxido fosfórico, pentafluoreto de bromo, brometo de acetila, cloreto de acetila, difluoreto de disulfurila, metais alcalinos, amônia, cáusticos, hidrazina, aminas alifáticas e isocianatos.

Ácido fosfórico: usado para condicionamento de dentina em pequenas quantidades, apresenta risco mínimo somente se houver aplicação errada.

Ácido Poliacrílico: usado para condicionamento de dentina em pequenas quantidades, apresenta risco mínimo somente se houver aplicação errada.

Líquido Acrílico Autopolimerizável: Indicado para consertos e reembasamentos. É composto por Monômero de Metilmetacrilato, portanto, não é tóxico, além de que pode ocorrer irritações nos olhos e vias respiratórias que tem sido associada à exposição a substâncias voláteis de resina.

Reveladores e fixadores de películas de chumbo: Contém mercúrio líquido e causa irritações nos olhos e vias respiratórias, a curto ou longo prazo, se essas substâncias voláteis estiverem expostas.

Obs: Qualquer dúvida consultar a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de cada substância.

Riscos Biológicos

Risco biológico é a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos. Materiais contendo sangue ou fluidos corpóreos como: algodão, gaze, curativos, resíduos de cirurgias, modelo de gesso, moldagens e das peças de mão, principalmente a alta rotação.

Todas as pessoas envolvidas em um atendimento odontológico estão sujeitas à contaminação por vírus, bactérias e fungos que podem causar diversas enfermidades, dentre as quais se destacam a hepatite, tuberculose, herpes e a AIDS. Sendo que as principais vias de disseminação dos microrganismos patogênicos são: o sangue do paciente infectado; gotículas de aerossol contendo saliva, secreções do periodonto e dente; contato direto com o paciente e equipamento contaminados; vários instrumentais odontológicos perfuro-contusos podem provocar acidentes com material biológico como as agulhas para a seringa carpule, agulhas de fios de sutura, alavancas, tesouras, cinzéis, sonda nº 5, limas endodôntica, curetas e fios ortodônticos.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos) e (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Os principais riscos envolvidos são: Inflexibilidade, alta intensidade do ritmo de trabalho, execução de grande quantidade de movimentos repetitivos, sobrecarga de determinados grupos musculares, ausência de controle sobre o modo e ritmo de trabalho, ausência de pausas, má postura relacionada à prática odontológica. Não é recomendado realizar o mesmo exercício ou permanecer na mesma postura por horas, logo são necessários alguns exercícios a cada 30 minutos ou uma hora que são:

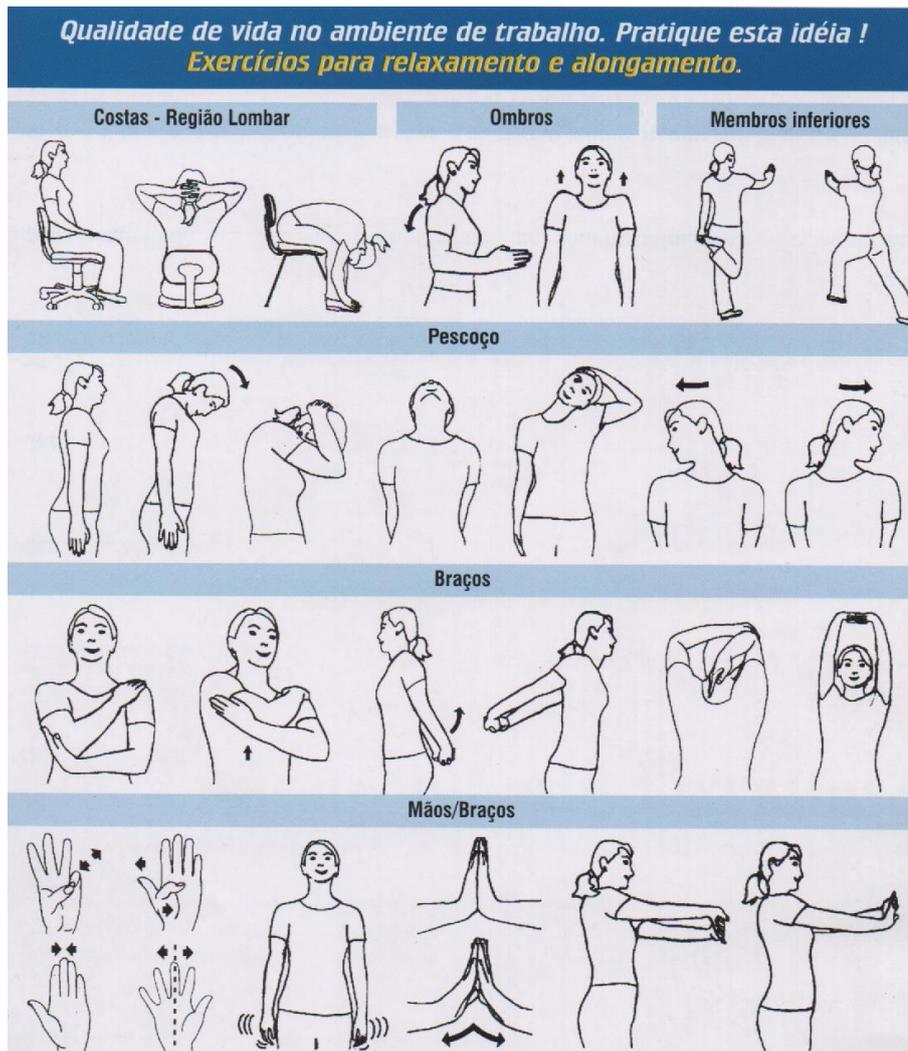


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento

Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas;

eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado. Arranjo físico deficiente - É resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

Com base na avaliação deste local foi identificado que devido a uma reforma recente a estrutura geral se encontra em bom estado, contanto que seja sempre passado por revisão, para que não ocorra problemas e acidentes durante o manuseio. Os equipamentos são novos e portanto não apresentam risco.

Foi identificado, riscos com materiais perfurocortantes e pontiagudos, como brocas e agulhas, principalmente durante o processo de atendimento e higienização. Portanto, é de extrema importância para a proteção dos colaboradores, que seja colocado equipamentos de proteção coletiva, como coletor de perfurocortantes em cada box, conforme o estabelecido na NBR 13853, norma brasileira registrada no INMETRO, como só há um para toda a clínica. O limite máximo de enchimento do recipiente de descarte adequado de perfurocortantes deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

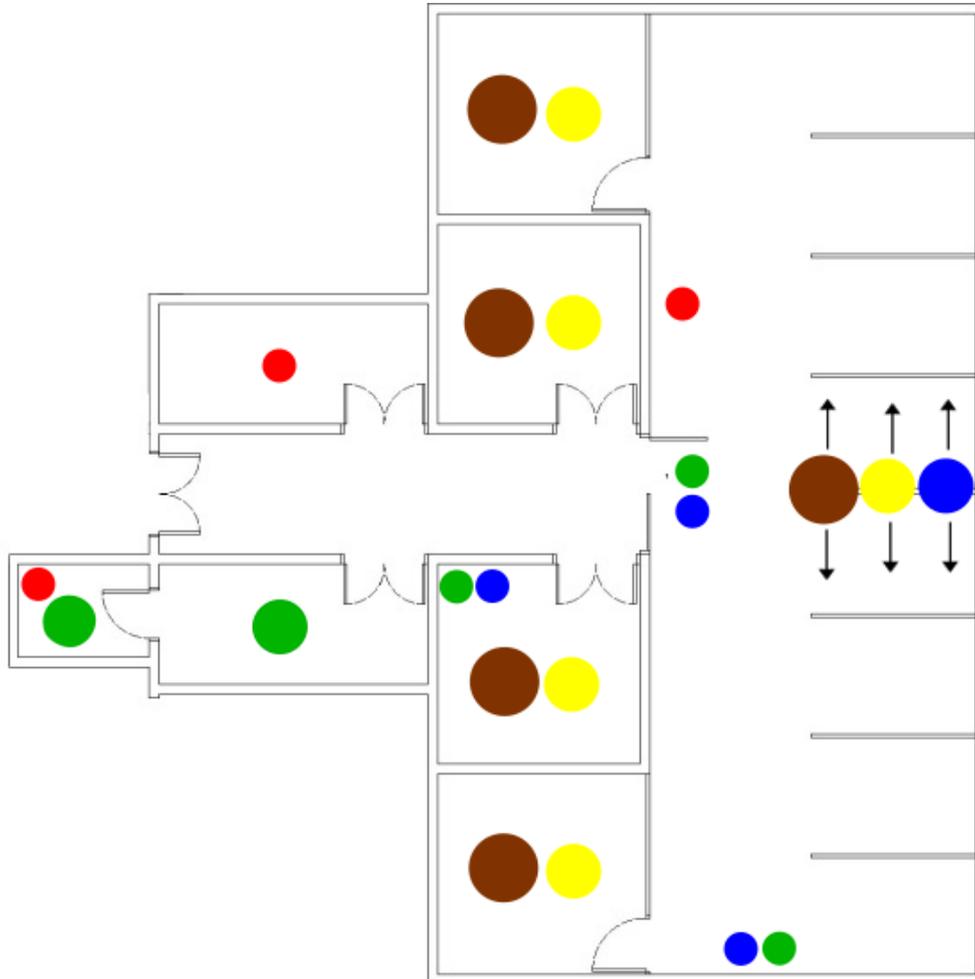
É importante a garantia de equipamentos de segurança contra princípios de incêndio como o extintor de incêndio (no corredor externo), dentro da validade, assim, evitando possíveis riscos, como acidentes na região do corpo e rosto.

Equipamentos de proteção individual também são importantes neste caso de risco, como o uso de luvas de procedimento, óculos, jaleco ou avental descartável, máscara cirúrgica. Estes equipamentos de proteção individual - EPI, descartáveis ou não, deverão ser armazenados em número suficiente nos locais de trabalho, de forma a garantir o imediato fornecimento ou reposição, sempre que necessário.

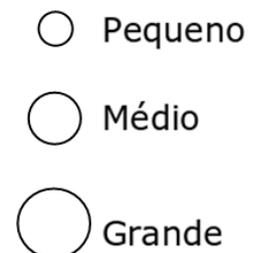
Foi relatado que há falta de lâmpadas de emergência e placas de saída de emergência, e portanto, isso deve ser regularizado de acordo com a RDC 10898 e 9077.

Foi relatado problema com pragas, como escorpião e piolho de pombo, deve ser cobrado com frequência a dedetização do ambiente reduzindo a carga insalubre.

MAPA DE RISCO - CENTRINHO PNE – FAODO



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



CLÍNICA ODONTOLÓGICA 1 - FAODO

Riscos Físicos

Estes riscos são provocados por agentes físicos, que são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruídos, vibração, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como, o infrassom e o ultrassom.

Nos locais que ocorrem atendimento, evidencia-se ruídos emitidos por compressores, bomba á vácuo, micromotor, canetas de alta rotação, entre outros, porém eles encontram-se abaixo dos limites nocivos à saúde auditiva. Apesar de serem classificados como um baixo risco à saúde, é importante que tenha o fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI) (no caso, protetor auricular), caso o colaborador solicite.

Devido à presença de raio-x no ambiente, ou seja, uma forma de radiação ionizante, pode provocar alterações celulares, câncer, fadiga, problemas visuais e acidentes do trabalho. As recomendações incluem a adequada limpeza e proteção de equipamentos e superfícies, medidas de proteção pessoal como aventais de chumbo, protetores de tireoide e óculos plumbíferos e evitar a contaminação da câmara escura, sendo obtidas por procedimentos simples como recobrir os filmes e equipamentos radiológicos com barreiras plásticas.

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores,

resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

Condições de armazenamento adequadas: Manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Condições de armazenamento a evitar: Locais úmidos, exposição à luz solar, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Utilizar luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, neoprene ou PVC e jaleco para manipular estes compostos químicos, em caso de compostos de maior risco utilizar óculos de proteção e até máscara para manuseá-los.

Na descrição de cada um, constam outros possíveis riscos. Informações de importância relevante, caso algum deles, salvo algum motivo interno, não tenha a possibilidade de ser armazenado de forma segura como orientado nesta análise de incompatibilidade.

Álcool 70%: Incompatíveis com agentes oxidantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos, percloretos, peróxidos e ácido crônico.

Ácido fosfórico: usado para condicionamento de dentina em pequenas quantidades, apresenta risco mínimo somente se houver aplicação errada.

Ácido Poliacrílico: usado para condicionamento de dentina em pequenas quantidades, apresenta risco mínimo somente se houver aplicação errada.

Peróxido de Carbamida: presente no gel para clareamento dental pode causar danos à mucosa se houver vazamento da moldeira.

Solução hemostática: pode causar destruição tecidual em caso de exposição prolongada.

Fluor para liberação contínua: usado em moldeira pode causar sensibilidade a clareamento dental.

Monômeros (resinas): Irritações nos olhos e vias respiratórias tem sido associada à exposição a substâncias voláteis de resina.

Hipoclorito de sódio: É um forte oxidante, incompatível com ácidos e amônia, reagindo com violência; reage com produtos orgânicos resultando em fogo e também reage com concreto, metais, e substâncias oxidantes e redutoras.

Mercúrio: usado em amálgamas. É tóxico e que mesmo em baixas concentrações, os vapores podem provocar micromercurialismo e em exposições acentuadas, hidrargismo.

Reveladores e fixadores de Raio-X: Irritações nos olhos e vias respiratórias tem sido associadas à exposição a substâncias voláteis destes compostos.

Removedor de oxidação de instrumental cirúrgico: por ser um detergente ácido é recomendável a proteção da pele e evitar exposição prolongada.

Detergente enzimático: risco em caso de alergia.

Ácido Peracético: tóxico e corrosivo. Incompatível com Ácidos, Bases, Metais, Sais de metais pesados, Sais de metal em pó, Agentes redutores, Materiais orgânicos, Materiais inflamáveis.

Obs: Qualquer dúvida consultar a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de cada substância.

Riscos Biológicos

Risco biológico é a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos. Materiais contendo sangue ou fluidos corpóreos como: algodão, gaze, curativos, resíduos de cirurgias, modelo de gesso, moldagens e das peças de mão, principalmente a alta rotação.

Todas as pessoas envolvidas em um atendimento odontológico estão sujeitas à contaminação por vírus, bactérias e fungos que podem causar diversas enfermidades, dentre as quais se destacam a hepatite, tuberculose, herpes e a AIDS. Sendo que as principais vias de disseminação dos microrganismos patogênicos são: o sangue do paciente infectado; gotículas de aerossol contendo saliva, secreções do periodonto e dente; contato direto com o paciente e equipamento contaminados; vários instrumentais odontológicos perfuro-contusos podem provocar acidentes com material biológico como as agulhas para a seringa carpule, agulhas de fios de sutura, alavancas, tesouras, cinzéis, sonda nº 5, limas endodôntica, curetas e fios ortodônticos.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos) e (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Os principais riscos envolvidos são: Inflexibilidade, alta intensidade do ritmo de trabalho, execução de grande quantidade de movimentos repetitivos, sobrecarga de determinados grupos musculares, ausência de controle sobre o modo e ritmo de trabalho, ausência de pausas, má postura relacionada à prática odontológica. Não é recomendado realizar o mesmo exercício ou permanecer na mesma postura por horas, logo são necessários alguns exercícios a cada 30 minutos ou uma hora que são:

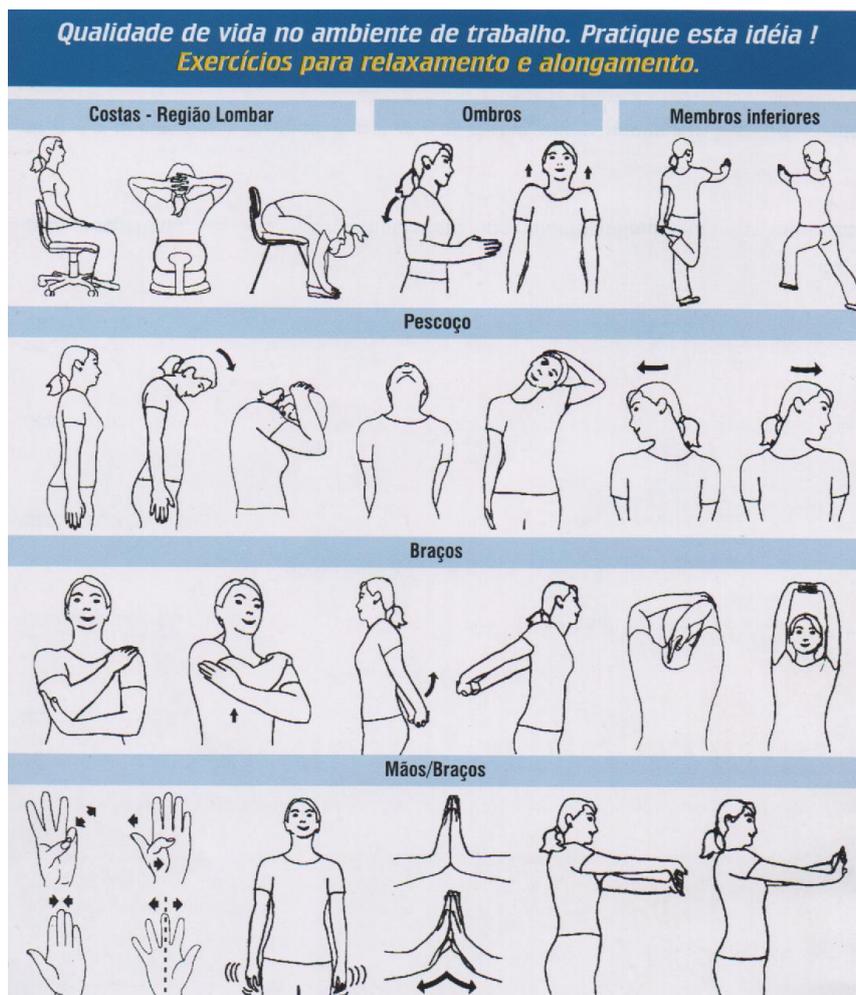


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento

Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento

inadequado. Arranjo físico deficiente - É resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

Com base na avaliação deste local foi identificado que devido a uma reforma recente a estrutura geral se encontra em bom estado, contanto que seja sempre passado por revisão, para que não ocorra problemas e acidentes durante o manuseio. Os equipamentos são novos e portanto não apresentam risco, exceto pela lâmpada que se localiza acima do trabalhador e do paciente, e dessa maneira deve ser prevenida a sua queda. Foi identificado, riscos com materiais perfurocortantes e pontiagudos.

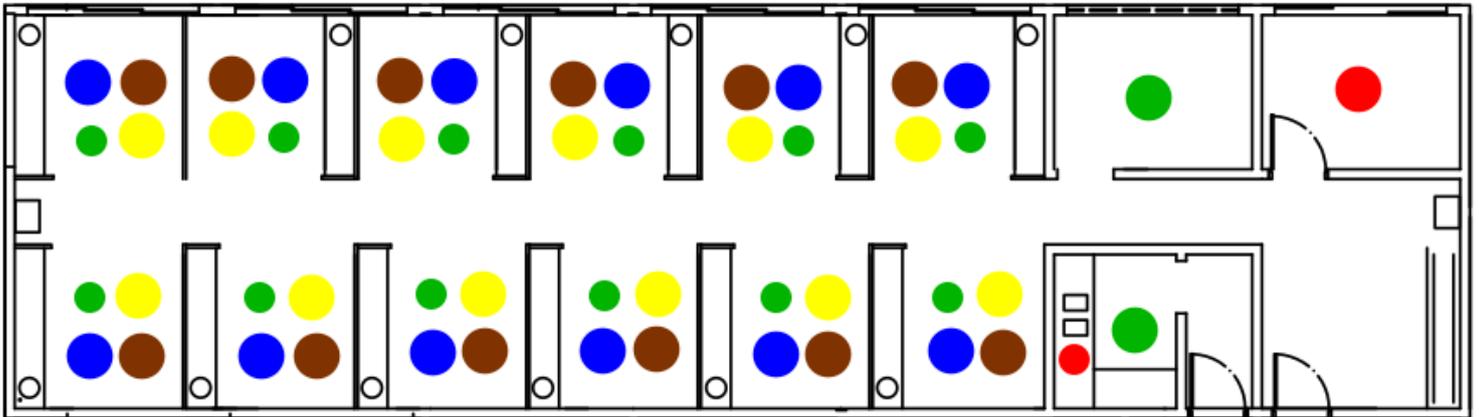
Portanto, é de extrema importância para a proteção dos colaboradores, que seja colocado equipamentos de proteção coletiva, como coletor de perfurocortantes em cada box, conforme o estabelecido na NBR 13853, norma brasileira registrada no INMETRO. Pois os alunos relatam que só há um para toda a clínica e nem todos realmente fazem o descarte correto, muitas vezes descartando junto ao lixo comum. O limite máximo de enchimento do recipiente de descarte adequado de perfurocortantes deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

É importante a garantia de equipamentos de segurança contra princípios de incêndio como o extintor de incêndio (no corredor externo), dentro da validade, assim, evitando possíveis riscos, como acidentes na região do corpo e rosto.

Equipamentos de proteção individual também são importantes neste caso de risco, como o uso de luvas de procedimento, óculos, jaleco ou avental descartável, máscara cirúrgica. Estes equipamentos de proteção individual - EPI, descartáveis ou não, deverão ser armazenados em número suficiente nos locais de trabalho, de forma a garantir o imediato fornecimento ou reposição, sempre que necessário.

Não foi relatado problema com pragas, no entanto deve ser cobrado com frequência a dedetização do ambiente reduzindo a carga insalubre.

MAPA DE RISCO - CLÍNICA ODONTOLÓGICA 1 - FAODO



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

CLÍNICA ODONTOLÓGICA 2 - FAODO

Riscos Físicos

Estes riscos são provocados por agentes físicos, que são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruídos, vibração, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como, o infrassom e o ultrassom.

Nos locais que ocorrem atendimento, evidencia-se ruídos emitidos por compressores, bomba á vácuo, micromotor, canetas de alta rotação, entre outros, porém eles encontram-se abaixo dos limites nocivos à saúde auditiva. Apesar de serem classificados como um baixo risco à saúde, é importante que tenha o fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI) (no caso, protetor auricular), caso o colaborador solicite.

Devido à presença de raio-x no ambiente, ou seja, uma forma de radiação ionizante, pode provocar alterações celulares, câncer, fadiga, problemas visuais e acidentes do trabalho. As recomendações incluem a adequada limpeza e proteção de equipamentos e superfícies, medidas de proteção pessoal como aventais de chumbo, protetores de tireoide e óculos plumbíferos.

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

Condições de armazenamento adequadas: Manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Condições de armazenamento a evitar: Locais úmidos, exposição à luz solar, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Utilizar luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, neoprene ou PVC e jaleco para manipular estes compostos químicos, em caso de compostos de maior risco utilizar óculos de proteção e até máscara para manuseá-los.

Na descrição de cada um, constam outros possíveis riscos. Informações de importância relevante, caso algum deles, salvo algum motivo interno, não tenha a possibilidade de ser armazenado de forma segura como orientado nesta análise de incompatibilidade.

Álcool 70%: Incompatíveis com agentes oxidantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos, percloretos, peróxidos e ácido crônico.

Ácido fosfórico: usado para condicionamento de dentina em pequenas quantidades, apresenta risco mínimo somente se houver aplicação errada.

Ácido Poliacrílico: usado para condicionamento de dentina em pequenas quantidades, apresenta risco mínimo somente se houver aplicação errada.

Peróxido de Carbamida: presente no gel para clareamento dental pode causar danos à mucosa se houver vazamento da moldeira.

Solução hemostática: pode causar destruição tecidual em caso de exposição prolongada.

Fluor para liberação contínua: usado em moldeira pode causar sensibilidade a clareamento dental.

Monômeros (resinas): Irritações nos olhos e vias respiratórias tem sido associada à exposição a substâncias voláteis de resina.

Hipoclorito de sódio: É um forte oxidante, incompatível com ácidos e amônia, reagindo com violência; reage com produtos orgânicos resultando em fogo e também reage com concreto, metais, e substâncias oxidantes e redutoras.

Mercúrio: usado em amálgamas. É tóxico e que mesmo em baixas concentrações, os vapores podem provocar micromercurialismo e em exposições acentuadas, hidrargismo.

Reveladores e fixadores de Raio-X: Irritações nos olhos e vias respiratórias tem sido associadas à exposição a substâncias voláteis destes compostos.

Removedor de oxidação de instrumental cirúrgico: por ser um detergente ácido é recomendável a proteção da pele e evitar exposição prolongada.

Detergente enzimático: risco em caso de alergia.

Ácido Peracético: tóxico e corrosivo. Incompatível com Ácidos, Bases, Metais, Sais de metais pesados, Sais de metal em pó, Agentes redutores, Materiais orgânicos, Materiais inflamáveis.

Obs: Qualquer dúvida consultar a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de cada substância.

Riscos Biológicos

Risco biológico é a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos. Materiais contendo sangue ou fluidos corpóreos como: algodão,

gaze, curativos, resíduos de cirurgias, modelo de gesso, moldagens e das peças de mão, principalmente a alta rotação.

Todas as pessoas envolvidas em um atendimento odontológico estão sujeitas à contaminação por vírus, bactérias e fungos que podem causar diversas enfermidades, dentre as quais se destacam a hepatite, tuberculose, herpes e a AIDS. Sendo que as principais vias de disseminação dos microrganismos patogênicos são: o sangue do paciente infectado; gotículas de aerossol contendo saliva, secreções do periodonto e dente; contato direto com o paciente e equipamento contaminados; vários instrumentais odontológicos pérfuro-contusos podem provocar acidentes com material biológico como as agulhas para a seringa carpule, agulhas de fios de sutura, alavancas, tesouras, cinzéis, sonda nº 5, limas endodôntica, curetas e fios ortodônticos.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos) e (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Os principais riscos envolvidos são: Inflexibilidade, alta intensidade do ritmo de trabalho, execução de grande quantidade de movimentos repetitivos, sobrecarga de determinados grupos musculares, ausência de controle sobre o modo e ritmo de trabalho, ausência de pausas, má postura relacionada à prática odontológica. Não é recomendado realizar o mesmo exercício ou

permanecer na mesma postura por horas, logo são necessários alguns exercícios a cada 30 minutos ou uma hora que são:

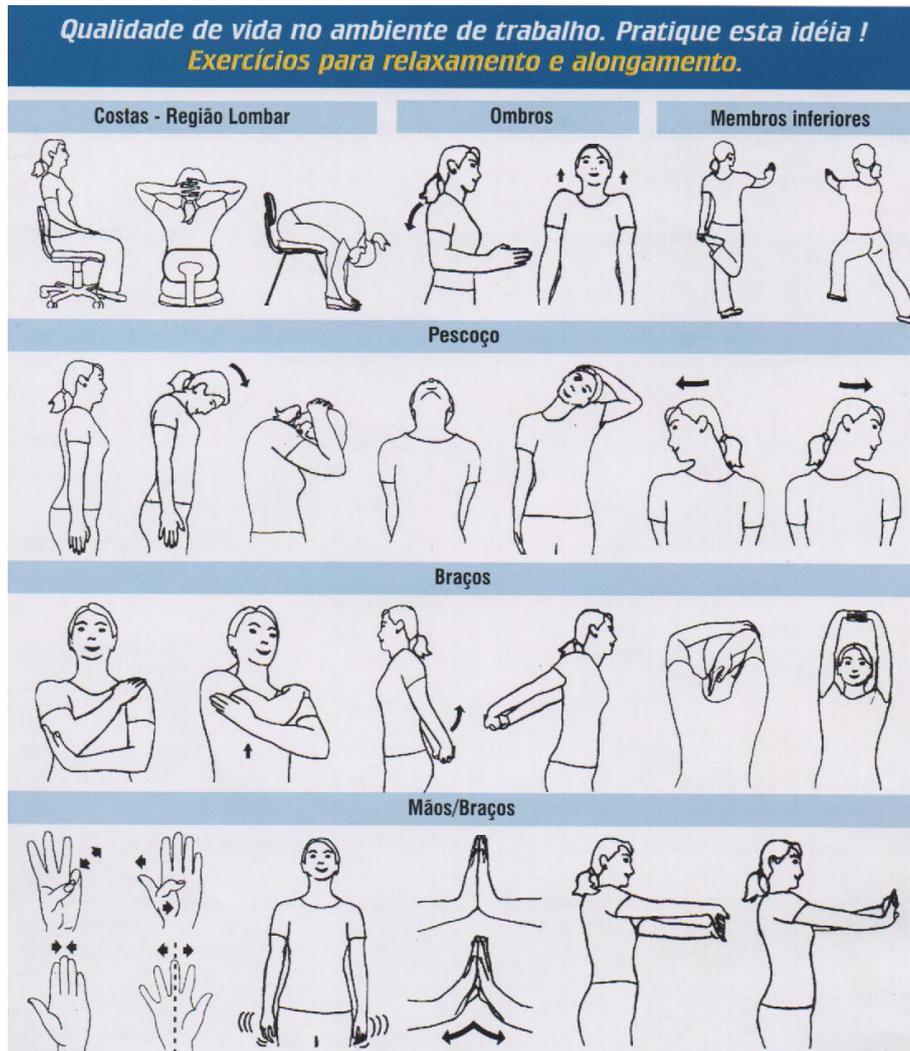


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento

Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado. Arranjo físico deficiente - É resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

Com base na avaliação deste local foi identificado que devido a uma reforma recente a estrutura geral se encontra em bom estado, contanto que seja sempre passado por revisão, para que não ocorra problemas e acidentes durante o manuseio. Os equipamentos são novos e portanto não apresentam risco, exceto pela lâmpada que se localiza acima do trabalhador e do paciente, e dessa maneira deve ser prevenida a sua queda. Foi identificado, riscos com materiais perfurocortantes e pontiagudos.

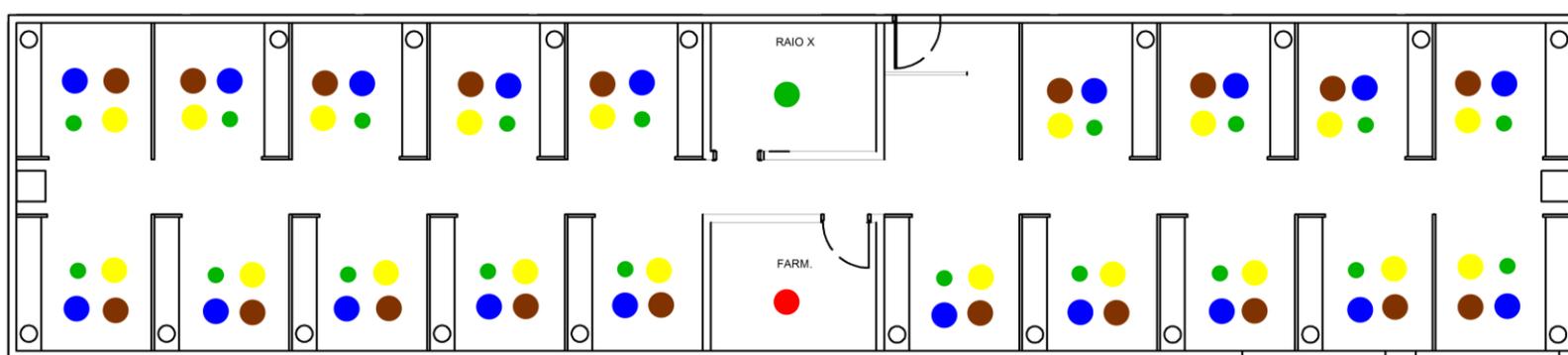
Portanto, é de extrema importância para a proteção dos colaboradores, que seja colocado equipamentos de proteção coletiva, como coletor de perfurocortantes em cada box, conforme o estabelecido na NBR 13853, norma brasileira registrada no INMETRO. Pois os alunos relatam que só há um para toda a clínica e nem todos realmente fazem o descarte correto, muitas vezes descartando junto ao lixo comum. O limite máximo de enchimento do recipiente de descarte adequado de perfurocortantes deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

É importante a garantia de equipamentos de segurança contra princípios de incêndio como o extintor de incêndio (no corredor externo), dentro da validade, assim, evitando possíveis riscos, como acidentes na região do corpo e rosto.

Equipamentos de proteção individual também são importantes neste caso de risco, como o uso de luvas de procedimento, óculos, jaleco ou avental descartável, máscara cirúrgica. Estes equipamentos de proteção individual - EPI, descartáveis ou não, deverão ser armazenados em número suficiente nos locais de trabalho, de forma a garantir o imediato fornecimento ou reposição, sempre que necessário.

Não foi relatado problema com pragas, no entanto deve ser cobrado com frequência a dedetização do ambiente reduzindo a carga insalubre.

MAPA DE RISCO – CLÍNICA ODONTOLÓGICA 2 - FAODO



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.

○ Pequeno

○ Médio

○ Grande

Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

CLÍNICA ODONTOLÓGICA 3 - FAODO

Riscos Físicos

Estes riscos são provocados por agentes físicos, que são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruídos, vibração, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como, o infrassom e o ultrassom.

Nos locais que ocorrem atendimento, evidencia-se ruídos emitidos por compressores, bomba á vácuo, micromotor, canetas de alta rotação, entre outros, porém eles encontram-se abaixo dos limites nocivos à saúde auditiva. Apesar de serem classificados como um baixo risco à saúde, é importante que tenha o fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI) (no caso, protetor auricular), caso o colaborador solicite.

Devido à presença de raio-x no ambiente, ou seja, uma forma de radiação ionizante, pode provocar alterações celulares, câncer, fadiga, problemas visuais e acidentes do trabalho. As recomendações incluem a adequada limpeza e proteção de equipamentos e superfícies, medidas de proteção pessoal como aventais de chumbo, protetores de tireoide e óculos plumbíferos. Atualmente não está sendo usado essa sala para exames de raio-x, porém é importante saber dos riscos e medidas de proteção. Também evitar a contaminação da câmara escura, sendo obtidas por procedimentos simples como recobrir os filmes e equipamentos radiológicos com barreiras plásticas.

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores,

resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

Condições de armazenamento adequadas: Manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Condições de armazenamento a evitar: Locais úmidos, exposição à luz solar, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Utilizar luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, neoprene ou PVC e jaleco para manipular estes compostos químicos, em caso de compostos de maior risco utilizar óculos de proteção e até máscara para manuseá-los.

Na descrição de cada um, constam outros possíveis riscos. Informações de importância relevante, caso algum deles, salvo algum motivo interno, não tenha a possibilidade de ser armazenado de forma segura como orientado nesta análise de incompatibilidade.

Álcool 70%: Incompatíveis com agentes oxidantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos, percloretos, peróxidos e ácido crônico.

Ácido fosfórico: usado para condicionamento de dentina em pequenas quantidades, apresenta risco mínimo somente se houver aplicação errada.

Ácido Poliacrílico: usado para condicionamento de dentina em pequenas quantidades, apresenta risco mínimo somente se houver aplicação errada.

Peróxido de Carbamida: presente no gel para clareamento dental pode causar danos à mucosa se houver vazamento da moldeira.

Solução hemostática: pode causar destruição tecidual em caso de exposição prolongada.

Fluor para liberação contínua: usado em moldeira pode causar sensibilidade a clareamento dental.

Monômeros (resinas): Irritações nos olhos e vias respiratórias tem sido associada à exposição a substâncias voláteis de resina.

Hipoclorito de sódio: É um forte oxidante, incompatível com ácidos e amônia, reagindo com violência; reage com produtos orgânicos resultando em fogo e também reage com concreto, metais, e substâncias oxidantes e redutoras.

Mercúrio: usado em amálgamas. É tóxico e que mesmo em baixas concentrações, os vapores podem provocar micromercurialismo e em exposições acentuadas, hidrargismo.

Reveladores e fixadores de Raio-X: Irritações nos olhos e vias respiratórias tem sido associadas à exposição a substâncias voláteis destes compostos.

Removedor de oxidação de instrumental cirúrgico: por ser um detergente ácido é recomendável a proteção da pele e evitar exposição prolongada.

Detergente enzimático: risco em caso de alergia.

Ácido Peracético: tóxico e corrosivo. Incompatível com Ácidos, Bases, Metais, Sais de metais pesados, Sais de metal em pó, Agentes redutores, Materiais orgânicos, Materiais inflamáveis.

Obs: Qualquer dúvida consultar a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de cada substância.

Riscos Biológicos

Risco biológico é a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos. Materiais contendo sangue ou fluidos corpóreos como: algodão, gaze, curativos, resíduos de cirurgias, modelo de gesso, moldagens e das peças de mão, principalmente a alta rotação.

Todas as pessoas envolvidas em um atendimento odontológico estão sujeitas à contaminação por vírus, bactérias e fungos que podem causar diversas enfermidades, dentre as quais se destacam a hepatite, tuberculose, herpes e a AIDS. Sendo que as principais vias de disseminação dos microrganismos patogênicos são: o sangue do paciente infectado; gotículas de aerossol contendo saliva, secreções do periodonto e dente; contato direto com o paciente e equipamento contaminados; vários instrumentais odontológicos perfuro-contusos podem provocar acidentes com material biológico como as agulhas para a seringa carpule, agulhas de fios de sutura, alavancas, tesouras, cinzéis, sonda nº 5, limas endodôntica, curetas e fios ortodônticos.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos) e (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Os principais riscos envolvidos são: Inflexibilidade, alta intensidade do ritmo de trabalho, execução de grande quantidade de movimentos repetitivos, sobrecarga de determinados grupos musculares, ausência de controle sobre o modo e ritmo de trabalho, ausência de pausas, má postura relacionada à prática odontológica. Não é recomendado realizar o mesmo exercício ou permanecer na mesma postura por horas, logo são necessários alguns exercícios a cada 30 minutos ou uma hora que são:

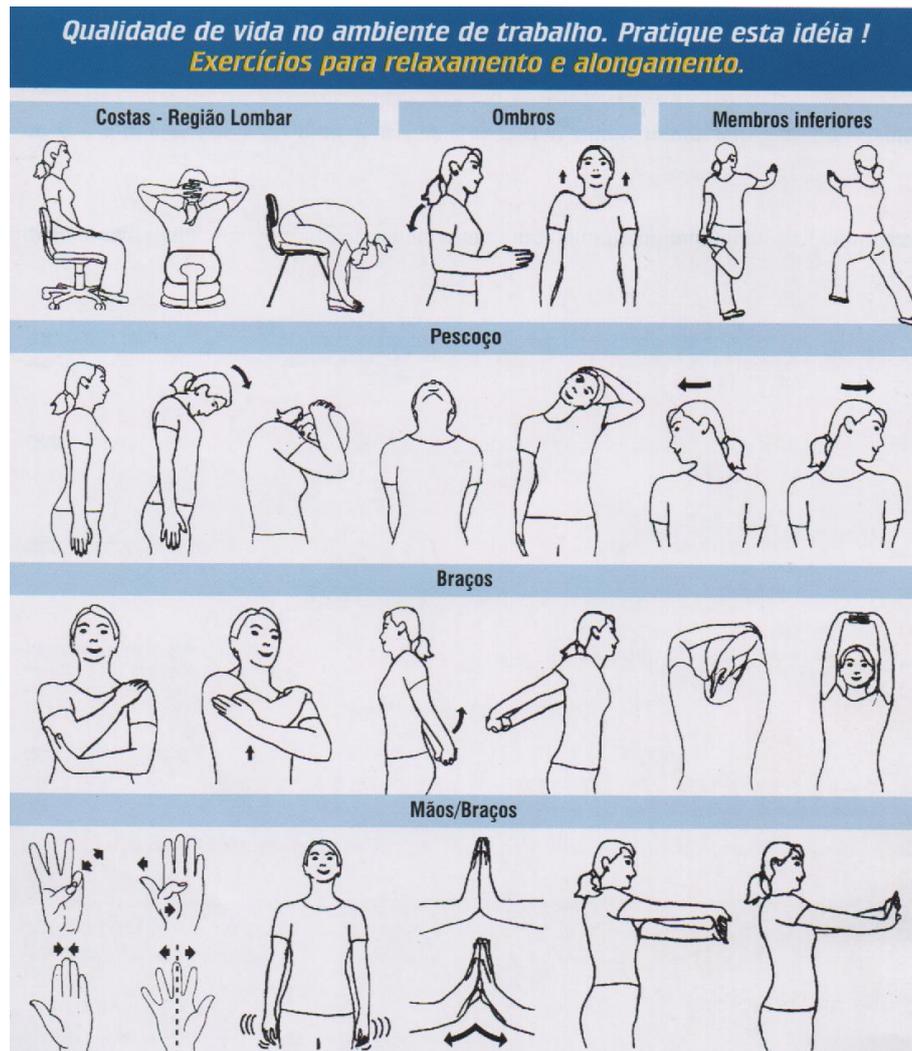


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento

Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas;

eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado. Arranjo físico deficiente - É resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

Com base na avaliação deste local foi identificado que devido a uma reforma recente a estrutura geral se encontra em bom estado, contanto que seja sempre passado por revisão, para que não ocorra problemas e acidentes durante o manuseio. Os equipamentos são novos e portanto não apresentam risco, exceto pela lâmpada que se localiza acima do trabalhador e do paciente, e dessa maneira deve ser prevenida a sua queda. Foi identificado, riscos com materiais perfurocortantes e pontiagudos.

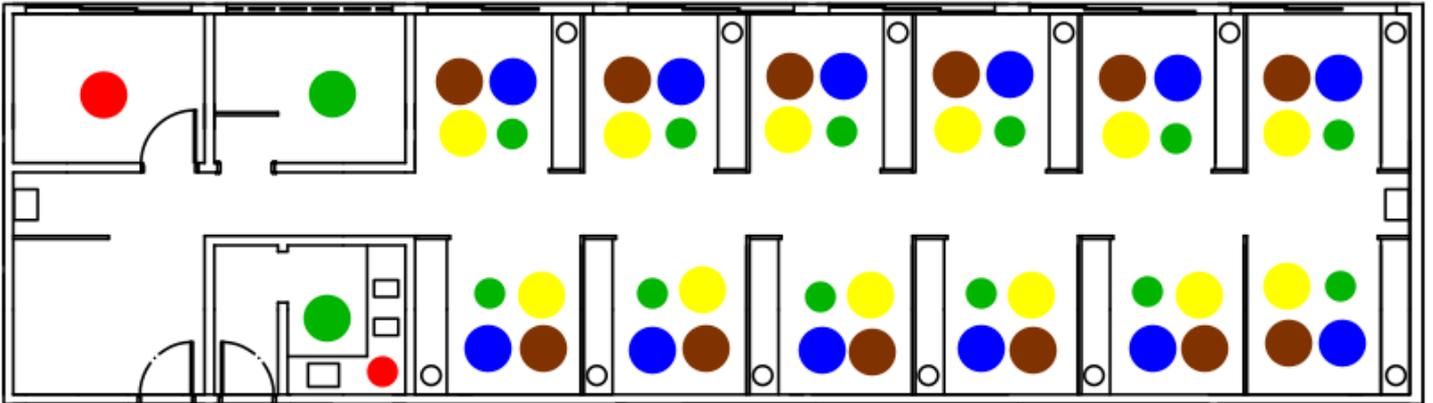
Portanto, é de extrema importância para a proteção dos colaboradores, que seja colocado equipamentos de proteção coletiva, como coletor de perfurocortantes em cada box, conforme o estabelecido na NBR 13853, norma brasileira registrada no INMETRO. Pois os alunos relatam que só há um para toda a clínica e nem todos realmente fazem o descarte correto, muitas vezes descartando junto ao lixo comum. O limite máximo de enchimento do recipiente de descarte adequado de perfurocortantes deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

É importante a garantia de equipamentos de segurança contra princípios de incêndio como o extintor de incêndio (no corredor externo), dentro da validade, assim, evitando possíveis riscos, como acidentes na região do corpo e rosto.

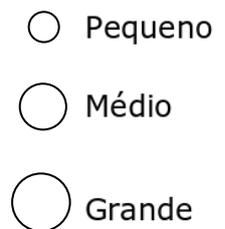
Equipamentos de proteção individual também são importantes neste caso de risco, como o uso de luvas de procedimento, óculos, jaleco ou avental descartável, máscara cirúrgica. Estes equipamentos de proteção individual - EPI, descartáveis ou não, deverão ser armazenados em número suficiente nos locais de trabalho, de forma a garantir o imediato fornecimento ou reposição, sempre que necessário.

Não foi relatado problema com pragas, no entanto deve ser cobrado com frequência a dedetização do ambiente reduzindo a carga insalubre.

MAPA DE RISCO - CLÍNICA ODONTOLÓGICA 3 - FAODO



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

CLÍNICA ODONTOLÓGICA 4 - FAODO

Riscos Físicos

Estes riscos são provocados por agentes físicos, que são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruídos, vibração, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como, o infrassom e o ultrassom.

Nos locais que ocorrem atendimento, evidencia-se ruídos emitidos por compressores, bomba á vácuo, micromotor, canetas de alta rotação, entre outros, porém eles encontram-se abaixo dos limites nocivos à saúde auditiva. Apesar de serem classificados como um baixo risco à saúde, é importante que tenha o fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI) (no caso, protetor auricular), caso o colaborador solicite.

Devido à presença de raio-x no ambiente, ou seja, uma forma de radiação ionizante, pode provocar alterações celulares, câncer, fadiga, problemas visuais e acidentes do trabalho. As recomendações incluem a adequada limpeza e proteção de equipamentos e superfícies, medidas de proteção pessoal como aventais de chumbo, protetores de tireoide e óculos plumbíferos.

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

Condições de armazenamento adequadas: Manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Condições de armazenamento a evitar: Locais úmidos, exposição à luz solar, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Utilizar luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, neoprene ou PVC e jaleco para manipular estes compostos químicos, em caso de compostos de maior risco utilizar óculos de proteção e até máscara para manuseá-los.

Na descrição de cada um, constam outros possíveis riscos. Informações de importância relevante, caso algum deles, salvo algum motivo interno, não tenha a possibilidade de ser armazenado de forma segura como orientado nesta análise de incompatibilidade.

Álcool 70%: Incompatíveis com agentes oxidantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos, percloretos, peróxidos e ácido crônico.

Ácido fosfórico: usado para condicionamento de dentina em pequenas quantidades, apresenta risco mínimo somente se houver aplicação errada.

Ácido Poliacrílico: usado para condicionamento de dentina em pequenas quantidades, apresenta risco mínimo somente se houver aplicação errada.

Peróxido de Carbamida: presente no gel para clareamento dental pode causar danos à mucosa se houver vazamento da moldeira.

Solução hemostática: pode causar destruição tecidual em caso de exposição prolongada.

Flúor para liberação contínua: usado em moldeira pode causar sensibilidade a clareamento dental.

Monômeros (resinas): Irritações nos olhos e vias respiratórias tem sido associada à exposição a substâncias voláteis de resina.

Hipoclorito de sódio: É um forte oxidante, incompatível com ácidos e amônia, reagindo com violência; reage com produtos orgânicos resultando em fogo e também reage com concreto, metais, e substâncias oxidantes e redutoras.

Mercúrio: usado em amálgamas. É tóxico e que mesmo em baixas concentrações, os vapores podem provocar micromercurialismo e em exposições acentuadas, hidrargismo.

Reveladores e fixadores de Raio-X: Irritações nos olhos e vias respiratórias tem sido associadas à exposição a substâncias voláteis destes compostos.

Removedor de oxidação de instrumental cirúrgico: por ser um detergente ácido é recomendável a proteção da pele e evitar exposição prolongada.

Detergente enzimático: risco em caso de alergia.

Ácido Peracético: tóxico e corrosivo. Incompatível com Ácidos, Bases, Metais, Sais de metais pesados, Sais de metal em pó, Agentes redutores, Materiais orgânicos, Materiais inflamáveis.

Obs: Qualquer dúvida consultar a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de cada substância.

Riscos Biológicos

Risco biológico é a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos. Materiais contendo sangue ou fluidos corpóreos como: algodão,

gaze, curativos, resíduos de cirurgias, modelo de gesso, moldagens e das peças de mão, principalmente a alta rotação.

Todas as pessoas envolvidas em um atendimento odontológico estão sujeitas à contaminação por vírus, bactérias e fungos que podem causar diversas enfermidades, dentre as quais se destacam a hepatite, tuberculose, herpes e a AIDS. Sendo que as principais vias de disseminação dos microrganismos patogênicos são: o sangue do paciente infectado; gotículas de aerossol contendo saliva, secreções do periodonto e dente; contato direto com o paciente e equipamento contaminados; vários instrumentais odontológicos pérfuro-contusos podem provocar acidentes com material biológico como as agulhas para a seringa carpule, agulhas de fios de sutura, alavancas, tesouras, cinzéis, sonda nº 5, limas endodôntica, curetas e fios ortodônticos.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos) e (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Os principais riscos envolvidos são: Inflexibilidade, alta intensidade do ritmo de trabalho, execução de grande quantidade de movimentos repetitivos, sobrecarga de determinados grupos musculares, ausência de controle sobre o modo e ritmo de trabalho, ausência de pausas, má postura relacionada à prática odontológica. Não é recomendado realizar o mesmo exercício ou

permanecer na mesma postura por horas, logo são necessários alguns exercícios a cada 30 minutos ou uma hora que são:

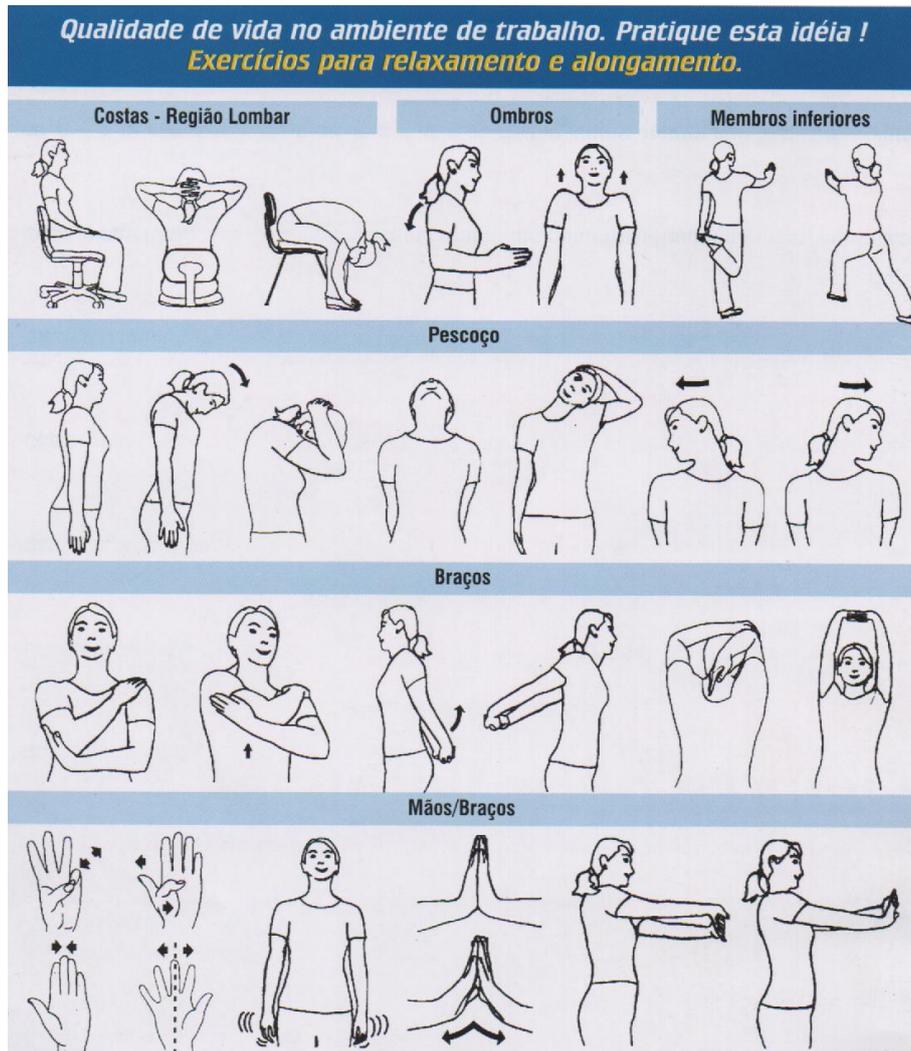


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento

Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado. Arranjo físico deficiente - É resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

Com base na avaliação deste local foi identificado que devido a uma reforma recente a estrutura geral se encontra em bom estado, contanto que seja sempre passado por revisão, para que não ocorra problemas e acidentes durante o manuseio. Os equipamentos são novos e portanto não apresentam risco, exceto pela lâmpada que se localiza acima do trabalhador e do paciente, e dessa maneira deve ser prevenida a sua queda. Foi identificado, riscos com materiais perfurocortantes e pontiagudos.

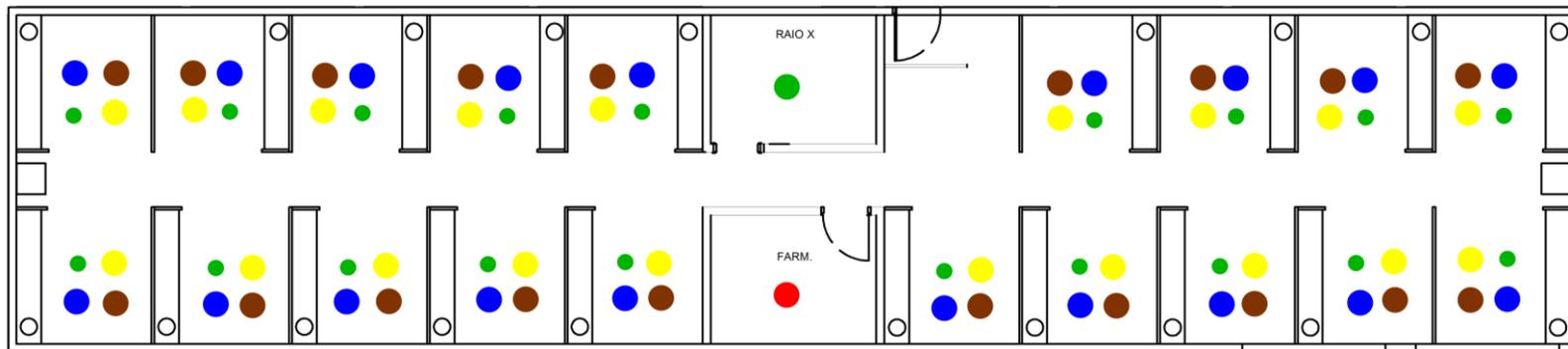
Portanto, é de extrema importância para a proteção dos colaboradores, que seja colocado equipamentos de proteção coletiva, como coletor de perfurocortantes em cada box, conforme o estabelecido na NBR 13853, norma brasileira registrada no INMETRO. Pois os alunos relatam que só há um para toda a clínica e nem todos realmente fazem o descarte correto, muitas vezes descartando junto ao lixo comum. O limite máximo de enchimento do recipiente de descarte adequado de perfurocortantes deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

É importante a garantia de equipamentos de segurança contra princípios de incêndio como o extintor de incêndio (no corredor externo), dentro da validade, assim, evitando possíveis riscos, como acidentes na região do corpo e rosto.

Equipamentos de proteção individual também são importantes neste caso de risco, como o uso de luvas de procedimento, óculos, jaleco ou avental descartável, máscara cirúrgica. Estes equipamentos de proteção individual - EPI, descartáveis ou não, deverão ser armazenados em número suficiente nos locais de trabalho, de forma a garantir o imediato fornecimento ou reposição, sempre que necessário.

Não foi relatado problema com pragas, no entanto deve ser cobrado com frequência a dedetização do ambiente reduzindo a carga insalubre.

MAPA DE RISCO – CLÍNICA ODONTOLÓGICA 4 - FAODO



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.

○ Pequeno

○ Médio

○ Grande

Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

BANCO DE DENTES - FAODO

Riscos Físicos

Estes riscos são provocados por agentes físicos, que são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruídos, vibração, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como, o infrassom e o ultrassom.

Neste panorama, evidencia-se um risco físico devido a presença de um equipamento para selar embalagens em que é constituída por uma barra de selagem em alta temperatura, portanto pode causar queimaduras. Este equipamento tem um adesivo indicando sua elevada temperatura, porém é importante manter o cuidado na hora de manusear ou utilizar luvas de proteção.

Neste laboratório é usado constantemente o Jato de Bicarbonato e ultrassom que emite ruído devido a ação da raspagem dos dentes, porém encontram-se abaixo dos limites nocivos à saúde auditiva. Apesar de serem classificados como um baixo risco à saúde, é importante que tenha o fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI) (no caso, protetor auricular), caso o colaborador solicite. Este equipamento pode causar choque elétrico, assim, é importante que o colaborador leia as instruções de uso no manual.

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores,

resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

Condições de armazenamento adequadas: Manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Condições de armazenamento a evitar: Locais úmidos, exposição à luz solar, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Utilizar luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, neoprene ou PVC e jaleco para manipular estes compostos químicos, em caso de compostos de maior risco utilizar óculos de proteção e até máscara para manuseá-los.

Na descrição de cada um, constam outros possíveis riscos. Informações de importância relevante, caso algum deles, salvo algum motivo interno, não tenha a possibilidade de ser armazenado de forma segura como orientado nesta análise de incompatibilidade.

Álcool 70%: Incompatíveis com agentes oxidantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos, percloretos, peróxidos e ácido crônico.

Glutaraldeído: Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Manipular e estocar sob gás inerte.

Hipoclorito de sódio: é um forte oxidante, em contato com metais, libera oxigênio. Sob a ação da luz solar, libera oxigênio. Reage violentamente com amônia e produtos que a contém, formando vapores irritantes e tóxicos. Reage com ácidos liberando gás cloro irritante.

Obs: Qualquer dúvida consultar a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de cada substância.

Riscos Biológicos

Risco biológico é a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos. Materiais contendo sangue ou fluidos corpóreos como: algodão, gaze, curativos, resíduos de cirurgias, modelo de gesso, moldagens e das peças de mão, principalmente a alta rotação.

Neste ambiente se trabalha com dentes de pacientes contaminados, normalmente de natureza desconhecida, portanto é importante que o colaborador utilize EPIs, como luvas, para se proteger.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos) e (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

O principal risco envolvido relaciona-se pela repetição de movimentos durante o manuseio da caneta de alta rotação e não haver pausas para alongamento. Não é recomendado realizar o mesmo exercício ou permanecer na mesma postura por horas, logo são necessários alguns exercícios a cada 30 minutos ou uma hora que são:

Qualidade de vida no ambiente de trabalho. Pratique esta idéia !
Exercícios para relaxamento e alongamento.

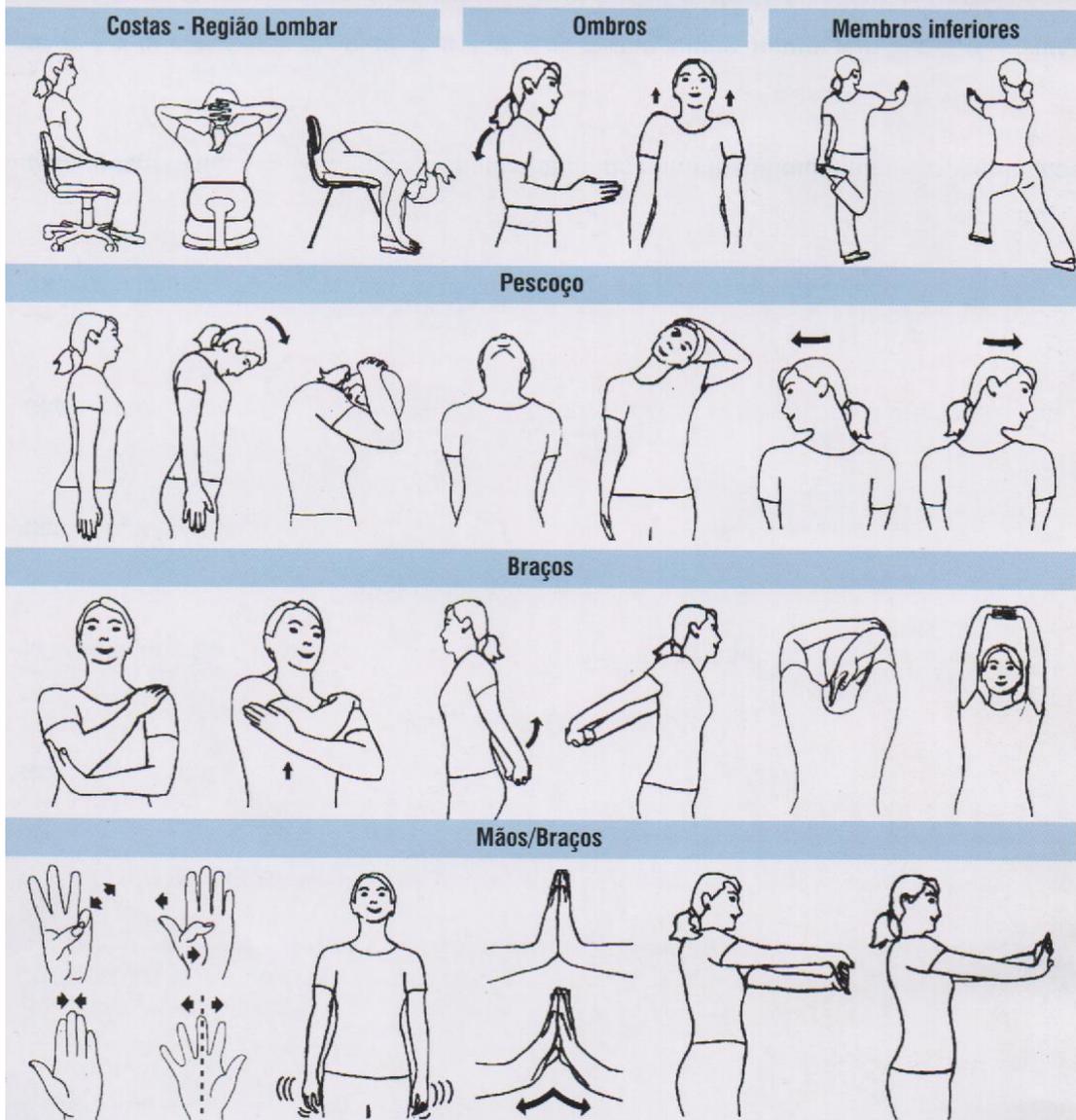
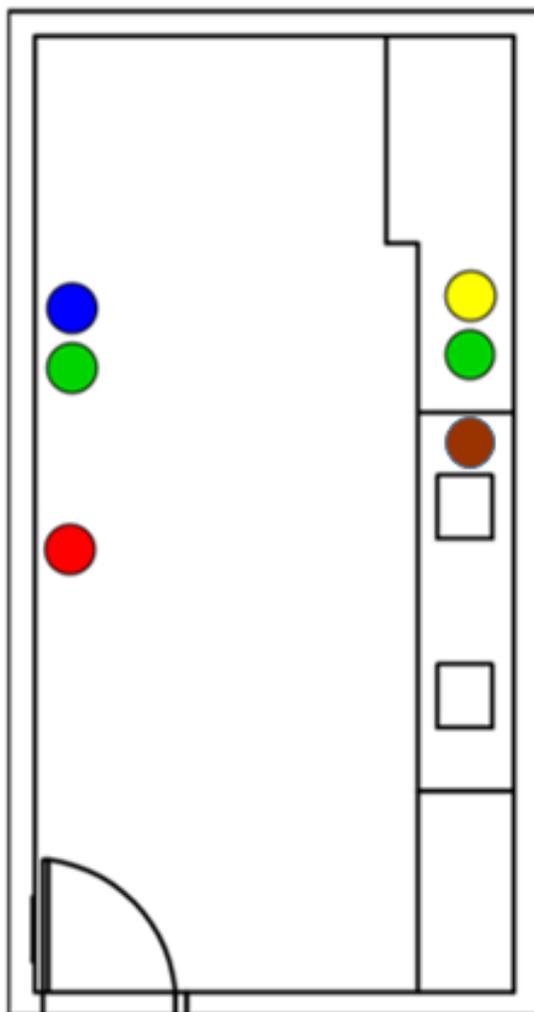


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento

MAPA DE RISCO - BANCO DE DENTES - FAODO



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

LABORATÓRIO DE PATOLOGIA BUCAL – FAODO

Riscos Físicos

Estes riscos são provocados por agentes físicos, que são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruídos, vibração, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como, o infrassom e o ultrassom.

Evidencia-se ruídos provenientes da capela e do exaustor, que apesar de emitirem ruídos inferiores a RN15, incomodam os colaboradores, como foi relatado que o exaustor fica quatro horas ligado direto durante o trabalho. Os ruídos podem provocar cansaço, irritação e dores de cabeça neste caso de risco pequeno.

Neste ambiente há incidência de calor excessivo, proveniente dos vapores de destilação, que tornam o ambiente de trabalho insalubre, podendo provocar taquicardia, aumento da pulsação, cansaço, irritação e fadiga térmica nos colaboradores. Foi relatado que não há uma boa ventilação no local, portanto acaba agravando esse fator. As estufas também emitem calor, e deve ser usado luvas de proteção para manuseá-las.

Há também, infiltração no teto, que acarreta na formação de fungos, que comprometem a saúde e diminuem a segurança da estrutura e equipamentos expostos a essa umidade, acarretando em risco para a vida do colaborador.

Faz-se necessário a manutenção desses equipamentos, da estrutura do local para aumentar a ventilação e diminuir a infiltração, e ter disponível protetores de ouvido caso o colaborador solicite, com objetivo de reduzir a incidência de riscos e não diminuir a qualidade de vida desses trabalhadores.

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. Também incluem-se nesta categoria exposição a partículas provenientes de químicos que possam entrar em vias respiratórias. O dano

físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

O estado físico dos reagentes a seguir influência de forma direta na sua capacidade de reagir perigosamente quando armazenado próximos a outros compostos ou substâncias, cuja integridade pode ser afetada comprometendo sua qualidade.

Condições de armazenamento adequadas: manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Condições de armazenamento a evitar: Locais úmidos, exposição à luz solar, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Utilizar luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, neoprene ou PVC e jaleco para manipular estes compostos químicos, em caso de compostos de maior risco utilizar óculos de proteção e até máscara para manuseá-los.

Nos itens abaixo foram observadas irregularidades no armazenamento, o que implica em riscos de proporções médio a grande de interação com capacidade explosiva. Os reagentes armazenados em armários conferem pequeno risco e os armazenados em caixas, sem estrutura física para tal, risco médio a grande. Faz-se necessário a realocação destes materiais, visto que os mesmos liberam gases que são tóxicos ao organismo humano. Manipular sempre em capelas de exaustão.

Álcool 70%: Incompatíveis com agentes oxidantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos, percloratos, peróxidos e ácido crômico;

Ácido Nítrico: metais alcalinos, ácido acético, acetona, alcoóis, anilina, ácido crômico. Reações violentas são possíveis com: Nitrilos, antimônio, arsênio, boro, óxido de ferro, resíduos alcalinos, hipoclorito de sódio. Deve ser realocado por reagir violentamente com muitos reagentes presentes no local.

Xilol: apresenta reações violentas com agentes oxidantes fortes, ácido sulfúrico concentrado e enxofre. Há perigo de explosão com ác. nítrico, hexafluoreto de urânio. Líquido e vapores altamente inflamáveis. Manter afastado de fontes de calor e ignição. Sintomas como sensação de queimadura, tosses, respiração ofegante, dores de cabeça, náuseas, salivação e dores abdominais devem ser observadas. Pode ocorrer falência pulmonar;

Etanol: reage violentamente com oxidantes fortes como ácido nítrico, nitrato de prata, nitrato de mercúrio ou perclorato de magnésio com risco de incêndio e explosão. Devem ser evitadas temperaturas elevadas e fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis, como o ácido nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidrido crômico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, pentafluoreto de bromo, percloratos, óxido de prata, amônia e oxidantes em geral.

Parafina: incompatível com agentes oxidantes fortes. Pode liberar subprodutos do petróleo após aquecimento. Após contato, ficar atento caso sujam sinais de intoxicação como irritações gastrointestinais e diarreia.

Outros reagentes: seguem em anexo. Estão devidamente armazenados, protegidos de luz, calor e umidade. Não foram detectadas incompatibilidades no local de armazenamento.

Obs: Qualquer dúvida consultar a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de cada substância.

Riscos Biológicos

Estes riscos são causados como agentes biológicos como bactérias, fungos, protozoários, parasitas, vírus, entre outros. Os riscos biológicos surgem do contato de certos microrganismos, capazes de desencadear doenças devido à contaminação

Os riscos à saúde podem causar as seguintes doenças tuberculose, intoxicação alimentar, micoses, brucelose, malária, febre amarela. As formas de prevenção para esses grupos de agentes biológicos são: vacinação, esterilização, higiene pessoal, uso de EPI, ventilação, controle médico e controle de pragas.

Neste contexto, a manipulação de material biopsiado para a confecção de lâminas histopatológicas também é uma fonte de contaminação microbiológica. Há também a presença de fungos oriundos de uma infiltração na parede, oferecendo risco de contaminação por esporos, capazes de desenvolver problemas respiratórios nos colaboradores. Em alguns períodos do ano, tem-se a presença de piolhos de pombos no ambiente próximo ao laboratório, portanto deve ser cobrado com frequência a dedetização do ambiente reduzindo a carga

insalubre. Faz-se necessário também, a devida eliminação do foco do microorganismo e a manutenção na estrutura para conter a fonte de infiltração.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, imposição de rotina intensa, monotonia e repetitividade.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador por produzirem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo a produtividade, a saúde e a

segurança do colaborador, tais como: LER/DORT, cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Os principais riscos relatados foram: má postura relacionada à prática de análise e confecção de material laboratorial devido a falta de espaço, monotonia e repetitividade, levantamento e transporte manual de peso e desconforto gerado por estas situações.

Recomenda-se, portanto, uma série de exercícios de alongamento que visam o relaxamento da musculatura exposta à jornada de estresse e pausas entre as atividades, de 10 a 15 minutos para atividades de 50 minutos de duração. Os exercícios estão descritos na tabela abaixo:

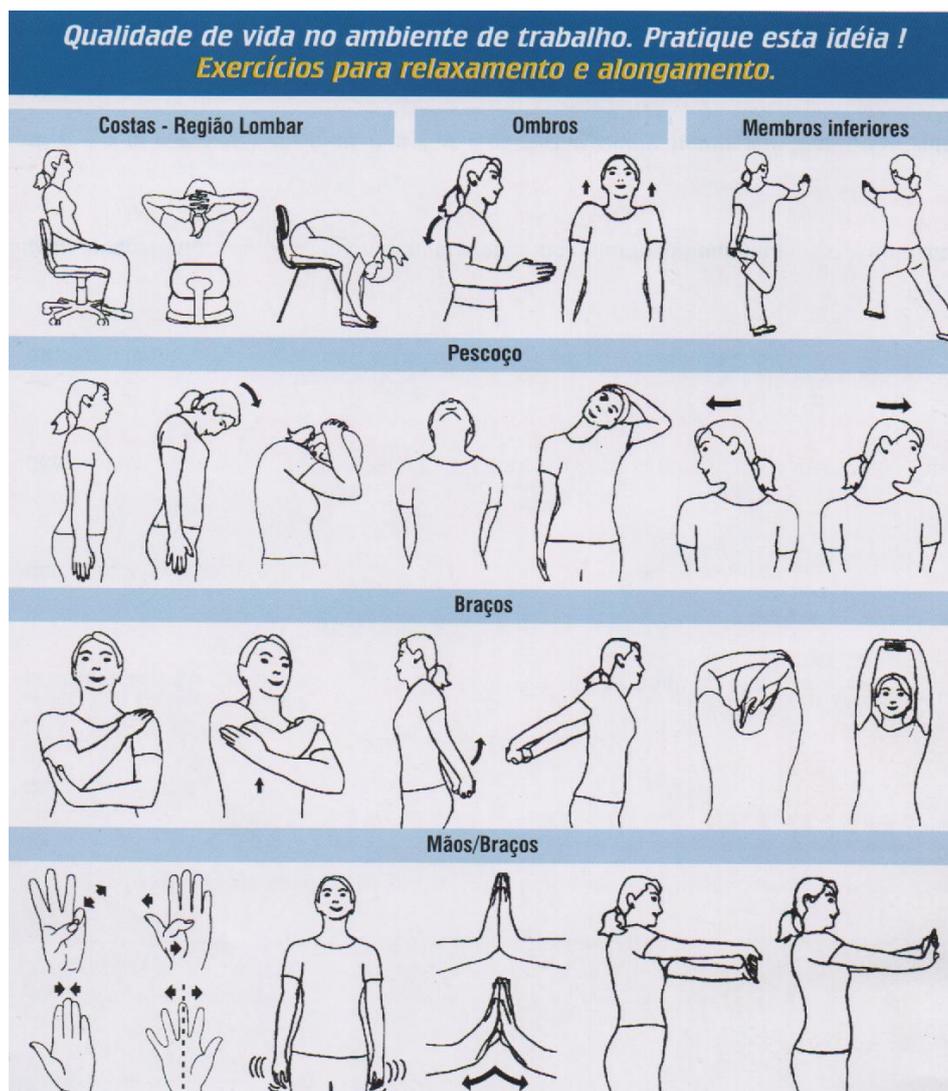


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento

Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado. Arranjo físico deficiente - É resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

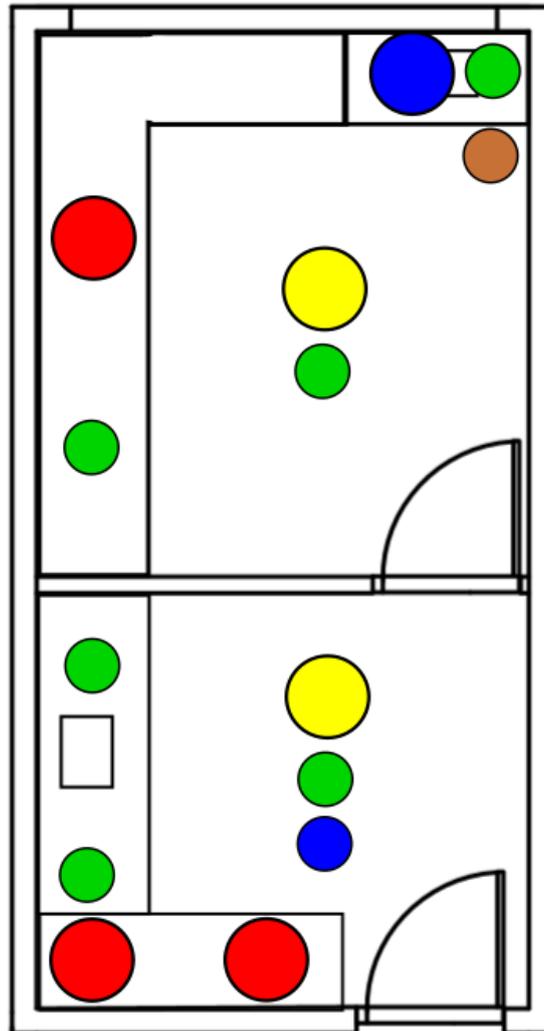
Com base na avaliação deste local foi identificado ausência de POPs (Procedimento Operacional Padrão), que garante a devida realização das atividades com base na segurança do colaborador, do laboratório e qualidade na atividade a ser desenvolvida. Faz-se necessária a elaboração de protocolos como este, para biossegurança de todos os envolvidos.

Há também a ausência de EPIs dentro do prazo de validade, como luvas e máscaras. No local de trabalho onde se utiliza equipamento perfurocortante, neste caso para fazer as lâminas, foi verificado que não existe luvas de proteção adequada, como uma luva nitrílica sem forro, o que pode ocasionar em lesões para quem manusear este equipamento.

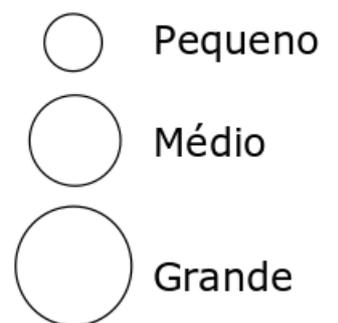
Evidencia-se, também, problemas infraestruturais: arranjo inadequado deste local de trabalho, visto que expõe o colaborador à situações que comprometem a própria integridade física em nome do trabalho. É de extrema importância que se intervenha nestas situações e se evitem que os acidentes ocorram.

Portanto, é de extrema importância para a proteção dos colaboradores que seja colocado equipamentos de proteção individual, a elaboração de manuais de boas práticas e POPs e a manutenção do espaço físico, atrelado ao controle de pragas.

MAPA DE RISCO - LABORATÓRIO DE PATOLOGIA BUCAL – FAODO



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marron	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

CONSULTÓRIO 12 – CLÍNICA ESCOLA

Riscos Biológicos

Este risco refere-se a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos, que podem ameaçar à saúde de quem faz o uso do espaço.

O referente consultório realiza atendimentos principalmente em bebês, que na maioria das vezes apresentam secreções, ou escarros que são de natureza desconhecida. Portanto, a fim de evitar qualquer exposição, deve-se realizar medidas preventivas para que as condições de higiene e segurança do trabalho sejam adequadas. Uso do avental, luvas descartáveis (e/ou lavagem das mãos antes e após a manipulação), máscara e óculos de proteção (para evitar aerossóis ou projeções nos olhos) e demais EPI's (equipamentos de proteção individuais) fazem-se necessários.

Sempre que houver resíduos biológicos em algum material, deve-se fazer a autoclavagem antes de eliminá-lo no lixo comum, ou até mesmo utilizar um desinfetante apropriado para inativação do agente específico (se for conhecido).

A maioria dos riscos encontrados podem ser prevenidos com o uso de EPI's, armazenamento correto dos produtos e com o descarte adequado dos materiais que contém resíduos biológicos. Vale salientar ainda que, para diminuir a incidência ou a intensidade a que os colaboradores são expostos a tais riscos, deve-se cobrar que os usuários do local realizem os atendimentos devidamente paramentados.

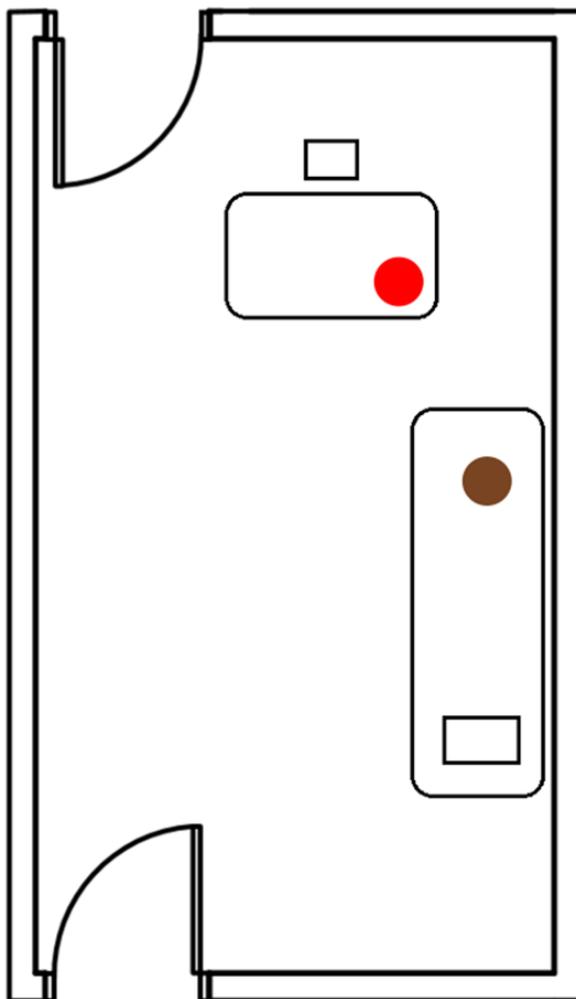
Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos

químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

Como analisado no local, o único reagente utilizado é o álcool 70% para limpeza das mãos, logo, o risco químico é bem improvável. Entretanto, deve-se ter muito cautela no uso desse, já que o mesmo é inflamável e se tem a frequência de muitos bebês e crianças no local.

MAPA DE RISCO - CONSULTÓRIO 12 – CLÍNICA ESCOLA



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marron	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

GINÁSIO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E CINESIOTERAPIA – CLÍNICA ESCOLA

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT, cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Foi observado que existe um risco ergonômico em relação as pessoas que trabalham nesse ambiente porque há a necessidade constante de carregar diversos tipos de materiais necessários para as atividades, que muitas vezes tratam-se de materiais pesados que exigem muito esforço físico.

Para reduzir o risco ergonômico seria viável a obtenção de mais armários ou equipamentos específicos para armazenar os materiais usados para os exercícios. Além disso, como as técnicas realizam muito esforço físico, é necessário que as mesmas realizem exercícios frequentemente (como no exemplo da figura a seguir), para que assim possa se evitar qualquer evento adverso ao bem estar das envolvidas.

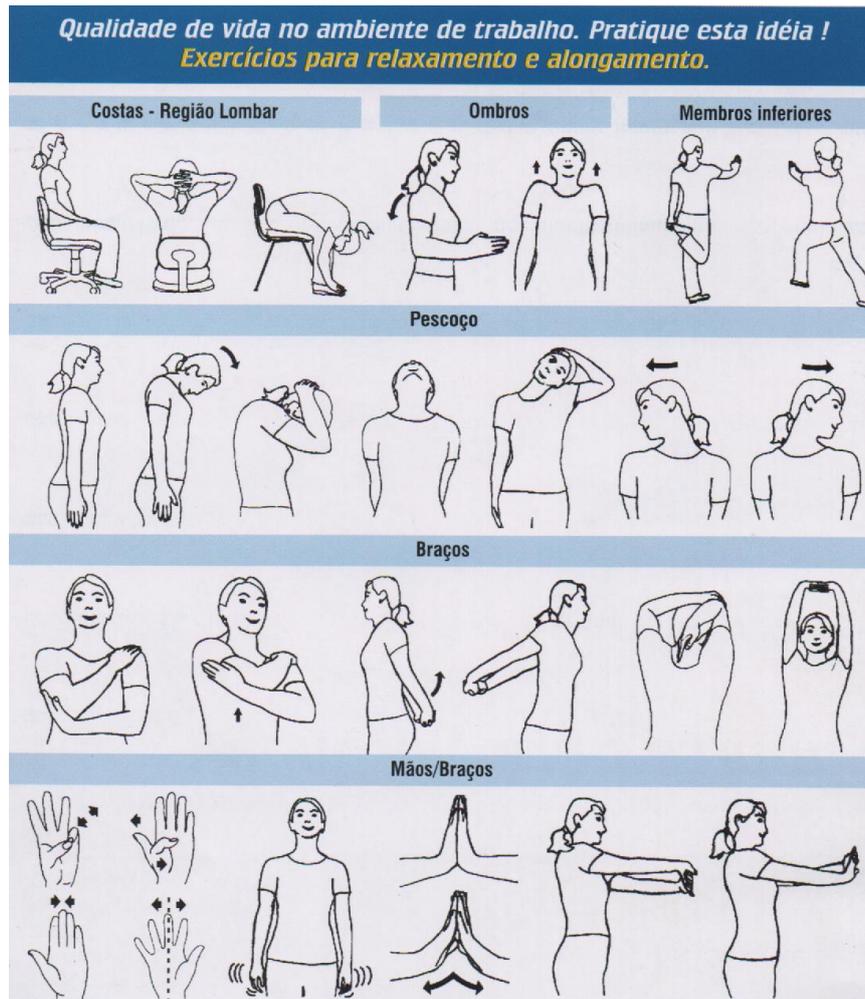


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento.

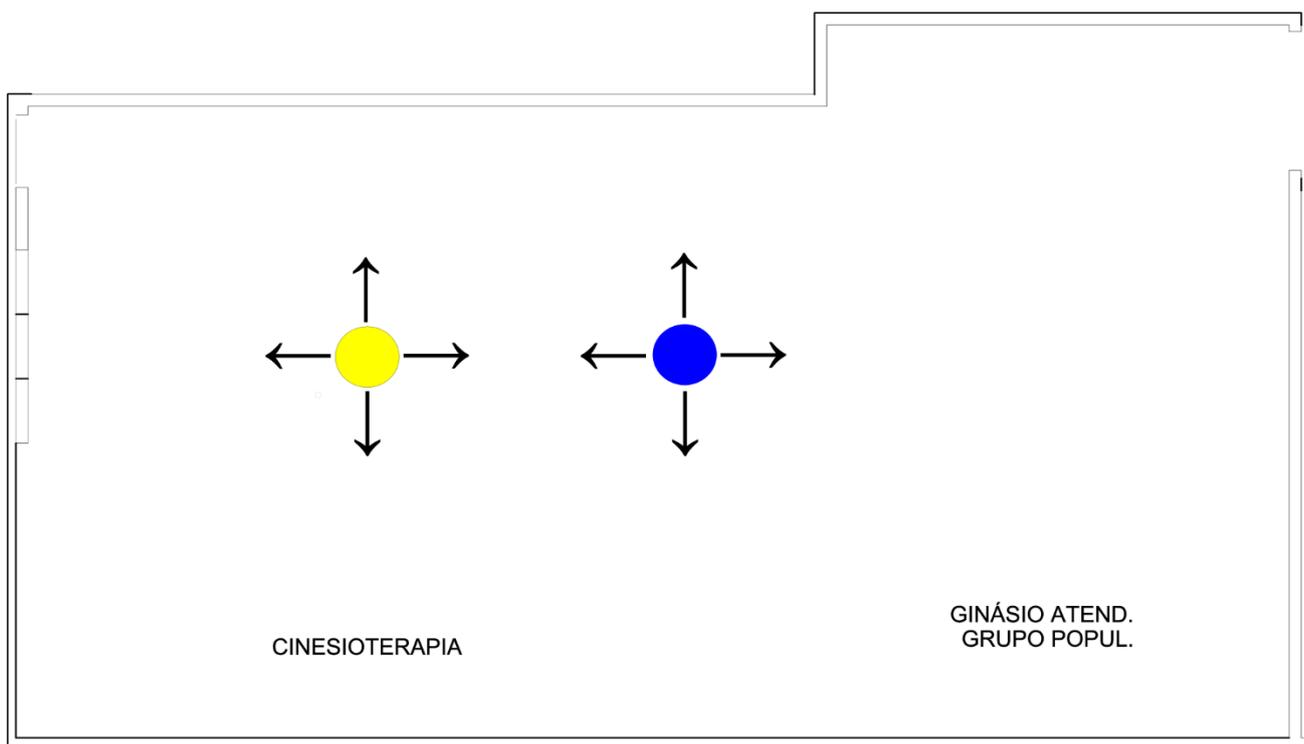
Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado. O arranjo físico deficiente é resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

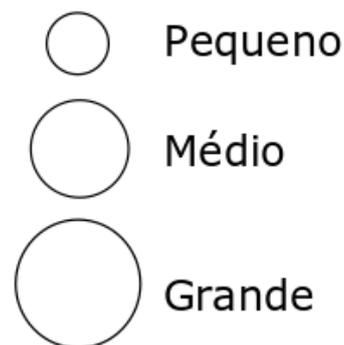
Observou-se que existem riscos relacionados a presença de muitos materiais no chão, ao lado de equipamentos que são usados rotineiramente, e que alguns equipamentos já não estão em total qualidade necessária.

Para diminuir o risco de acidentes é necessário continuar sempre auxiliando os pacientes no uso dos equipamentos e monitorá-los a fim de evitar qualquer lesão física por uso indevido do mesmo.

MAPA DE RISCO - GINÁSIO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E CINESIOTERAPIA – CLÍNICA ESCOLA



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL – CLÍNICA ESCOLA

Riscos Físicos

Os riscos físicos mais comuns no ambiente de trabalho são os ruídos, as temperaturas extremas, a umidade, as vibrações, a pressão anormal e as radiações.

No ambiente analisado existe um fogão industrial que é utilizado rotineiramente, necessitando dessa forma ser usado com muito cuidado para evitar-se a exposição a temperaturas elevadas podendo levar até mesmo a um risco de acidente ocasionando em queimadura.

Para o risco físico, recomenda-se que haja sempre cautela no uso do fogão industrial, atentar-se para que não haja vazamento de gás e principalmente no momento de acender o fogo do fogão, cuidar para não ocasionar qualquer acidente em relação a manga do jaleco (por isso, a preferência se dá por jalecos que tenham marcação de punhos) e as luvas, que são EPI's obrigatórios.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT, cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Os riscos ergonômicos encontrados nesse ambiente foram baixos, mas existem em relação a distância dos bancos com a bancada, portanto, se algum acadêmico ou técnico passar muito tempo sentado com a postura incorreta, isso poderá causar alguma lesão futuramente.

Para reduzir o risco ergonômico recomenda-se que os indivíduos que fazem o uso da bancada, não permaneçam com postura inadequada por muito tempo, tentar sempre corrigir para que a postura fique ereta. Outra forma que contribui para que não ocorra dores nas costas, é se os indivíduos fizerem alongamentos (como demonstrados na figura abaixo).

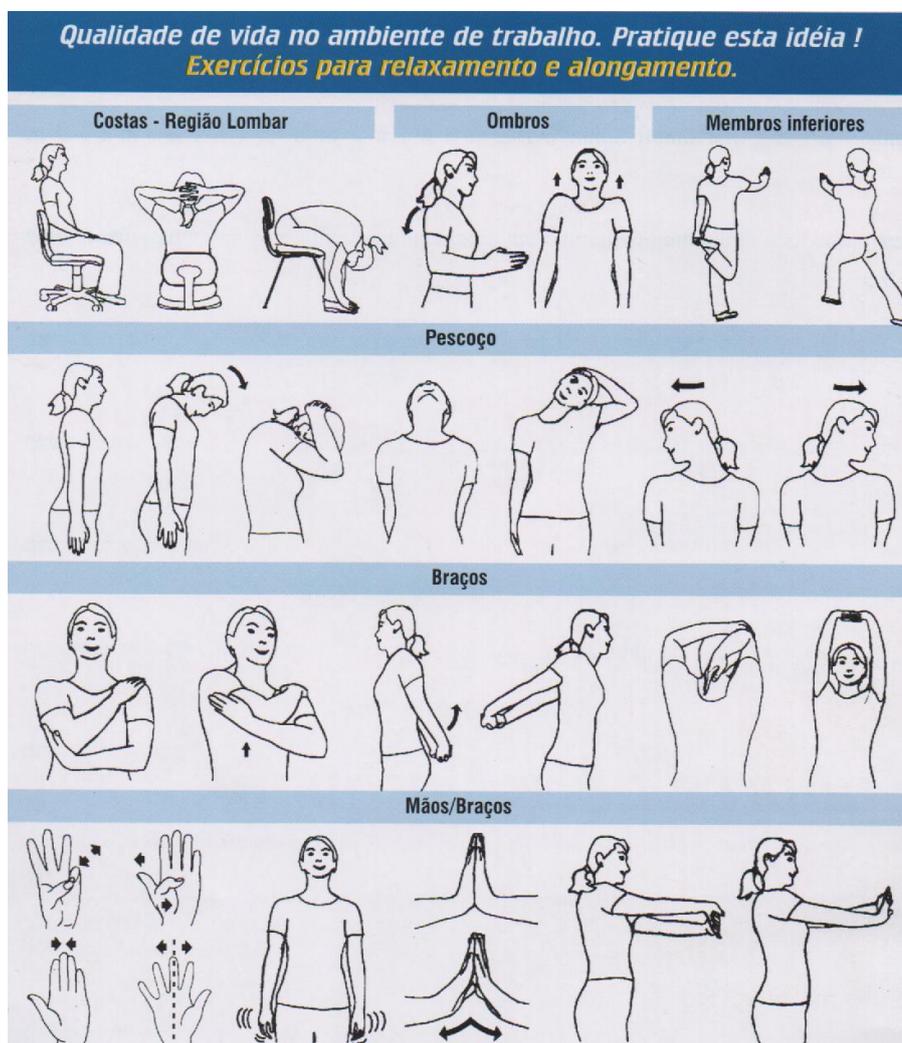
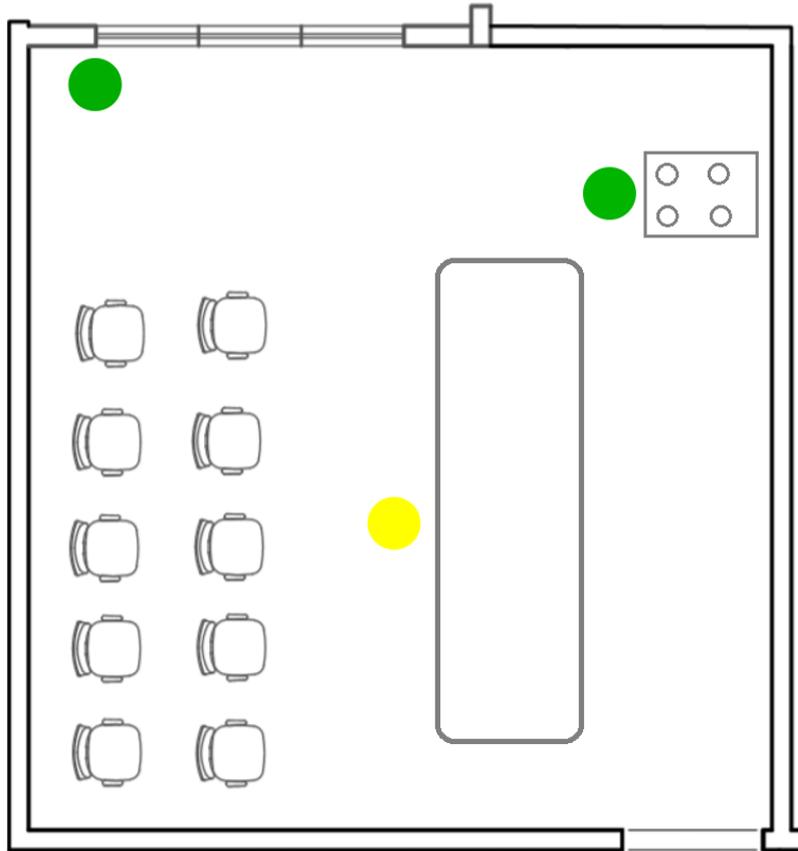
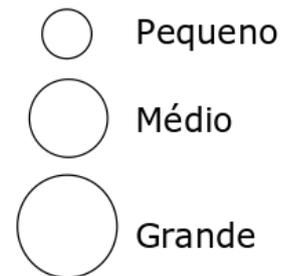


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento.

MAPA DE RISCO - LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL – CLÍNICA ESCOLA



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

LABORATÓRIO DE ESTUDOS EM NEUROPEDIATRIA – CLÍNICA ESCOLA

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

Como analisado no local, o único reagente utilizado é o álcool 92,8° INMP, logo, o risco químico é bem improvável. Entretanto, deve-se ter muito cautela no uso desse, já que o mesmo é inflamável e tem-se a frequência de pacientes no local.

Os equipamentos dos postos de trabalho devem permitir ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas, e por fim o empregador deve destinar local apropriado para a manipulação ou fracionamento de produtos químicos que impliquem riscos à segurança e saúde do usuários do ambiente.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e

segurança, tais como: LER/DORT, cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Foram observados que existe um risco ergonômico em relação a operação dos equipamentos por parte dos funcionários do local, devido ao peso e maneira na qual esses equipamentos devem ser utilizados. Vale salientar que para evitar-se alguma lesão relacionada a postura e a forma com que os funcionários operam os equipamentos, não é recomendado permanecer na mesma postura por horas, logo são necessários alguns exercícios a cada 30 minutos ou uma hora orienta-se a prática de alguns exercícios, como demonstrados na figura a seguir.

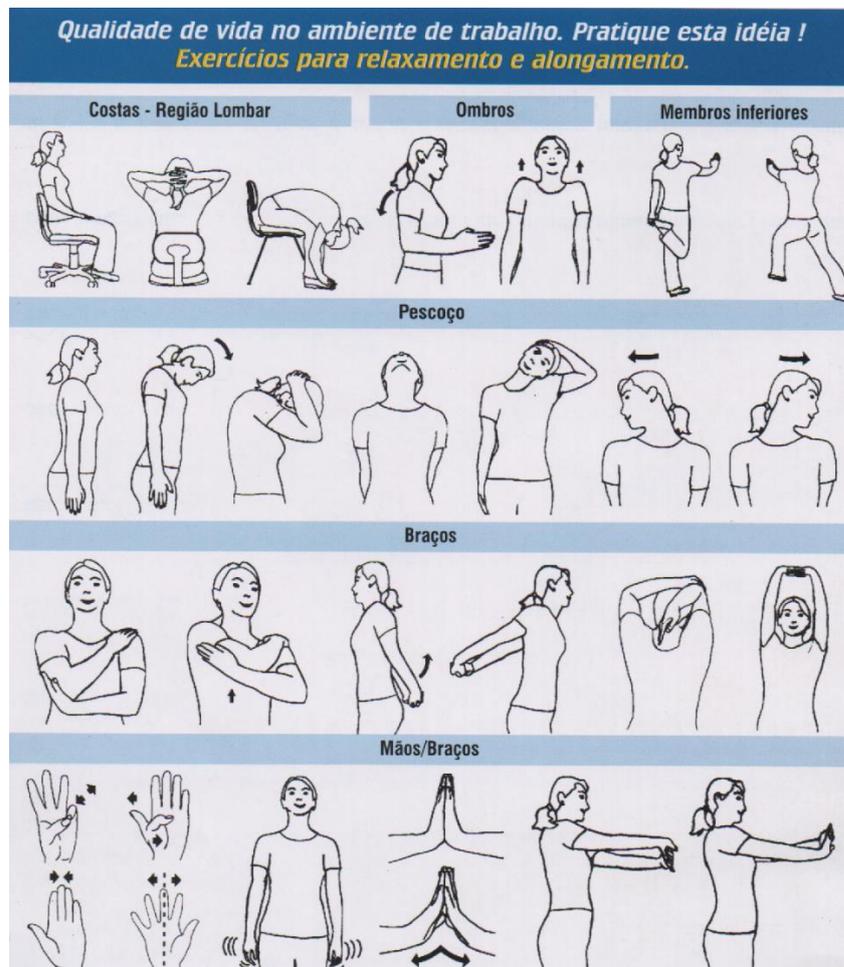


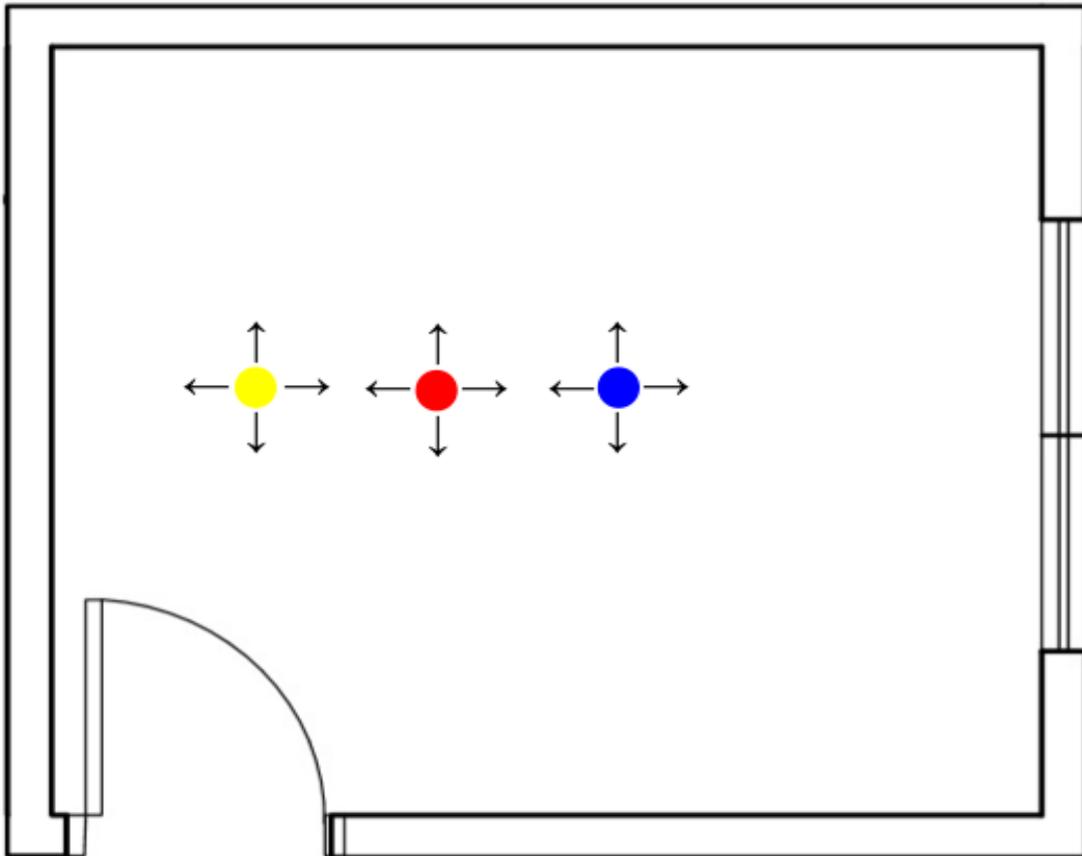
Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento.

Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado. O arranjo físico deficiente é resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

Foram observados que existe uma ausência de luzes de emergência na única saída existente na sala; o que possivelmente pode se tornar ser um risco agravante durante uma situação de emergência. Logo, para uma maior segurança no local faz-se necessário a implantação de luzes de emergência na saída mais próxima.

MAPA DE RISCO - LABORATÓRIO DE ESTUDOS EM NEUROPEDIATRIA – CLÍNICA ESCOLA



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

LABORATÓRIO DE ESTUDO DO MÚSCULO ESTRIADO – CLÍNICA ESCOLA

Riscos Físicos

Estes riscos são provocados por agentes físicos, que são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruídos, vibração, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como, o infrassom e o ultrassom.

Neste panorama, existe a presença de ruídos em alguns períodos do dia durante a coleta de dados, porém eles encontram-se abaixo dos limites nocivos à saúde auditiva. Apesar de serem classificados como um baixo risco à saúde, é importante que tenha o fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI) (no caso, protetor auricular), caso o colaborador solicite, pois pode provocar cansaço, irritação e dores de cabeça.

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

Condições de armazenamento adequadas: Manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Condições de armazenamento a evitar: Locais úmidos, exposição à luz solar, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Utilizar luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, neoprene ou PVC e jaleco para manipular estes compostos químicos, em caso de compostos de maior risco utilizar óculos de proteção e até máscara para manuseá-los.

Na descrição de cada um, constam outros possíveis riscos. Informações de importância relevante, caso algum deles, salvo algum motivo interno, não tenha a possibilidade de ser armazenado de forma segura como orientado nesta análise de incompatibilidade.

Álcool 70%: Incompatíveis com agentes oxidantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos, percloretos, peróxidos e ácido crônico.

Cloreto de Sódio: Incompatível com lítio, trifluoreto de bromo e agentes oxidantes fortes.

Glicose: Incompatível com bases fortes e agentes oxidante, o produto pode reagir com aminas, aminoácidos, peptídeos e proteínas.

Glicina: Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Temperatura de armazenagem: +5°C a +30°C.

Acrilamida: Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Sensível à luz. Estocar sob gás inerte.

Ácido Acético: Incompatível com agente oxidante fortes, ácido nítrico, nitratos e peróxidos.

Metanol: Evitar fontes de calor, faíscas e chamas, oxidantes, ácidos e bases. Incompatível com agentes oxidantes fortes, zinco, alumínio e magnésio.

Reveladores e fixadores de Raio-X: Irritações nos olhos e vias respiratórias tem sido associadas à exposição a substâncias voláteis destes compostos.

Obs: Qualquer dúvida consultar a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de cada substância.

Riscos Biológicos

Estes riscos são causados como agentes biológicos como bactérias, fungos, protozoários, parasitas, vírus, entre outros. Os riscos biológicos surgem do contato de certos microrganismos, capazes de desencadear doenças devido à contaminação

Neste laboratório o posicionamento inadequado do lixo infectante em cima da geladeira implica em um risco elevado de contaminação por agentes presentes nestes materiais, e pela localização em que o lixo se encontra. A fim de garantir a segurança de quem vai manipular o lixo infeccioso, os sacos deverão conter apenas 2/3 de sua capacidade total, desta forma se evitará o transbordamento ou a rasgadura dos mesmos.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos) e (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), cansaço físico,

dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Não é recomendado realizar o mesmo exercício ou permanecer na mesma postura por horas, logo são necessários alguns exercícios a cada 30 minutos ou uma hora que são:

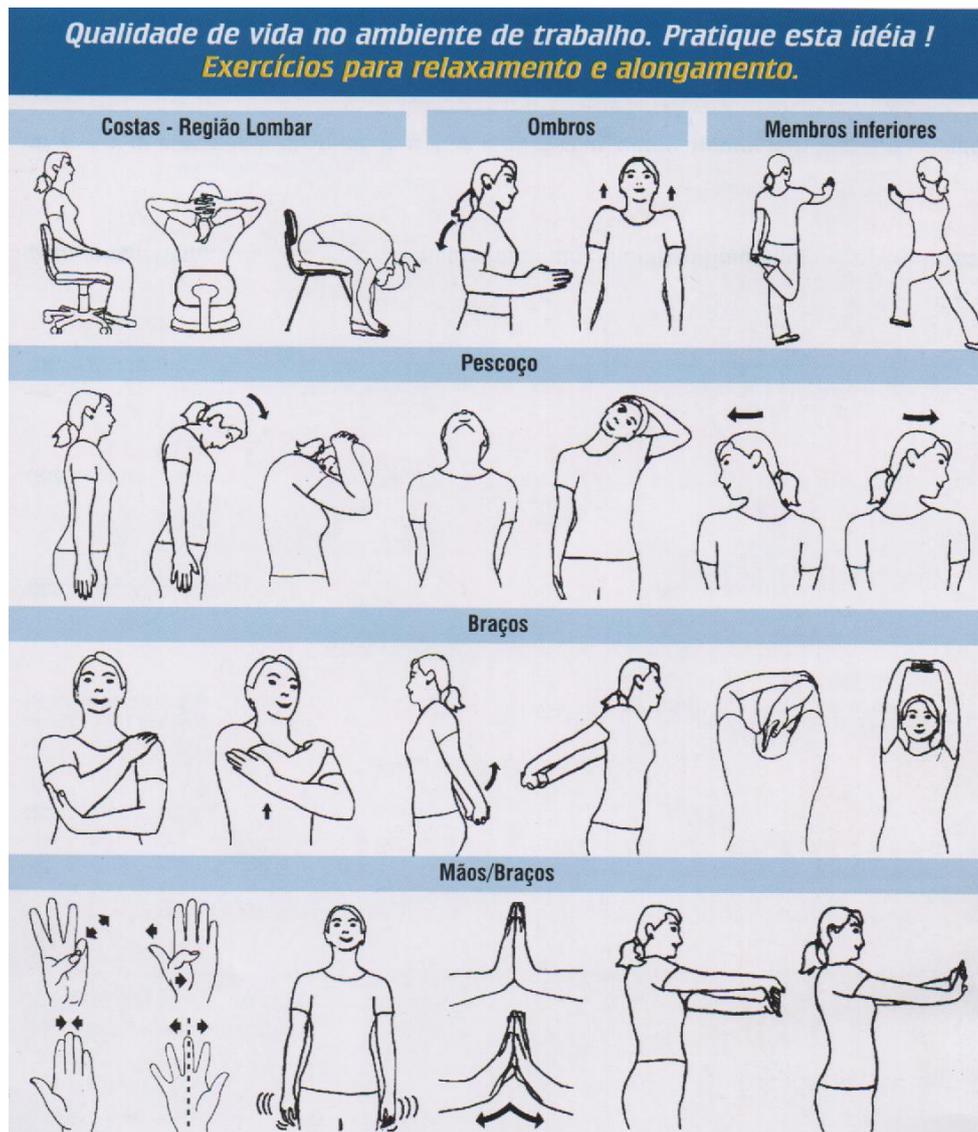


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento

Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e

equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado. Arranjo físico deficiente - É resultante de: prédios com área

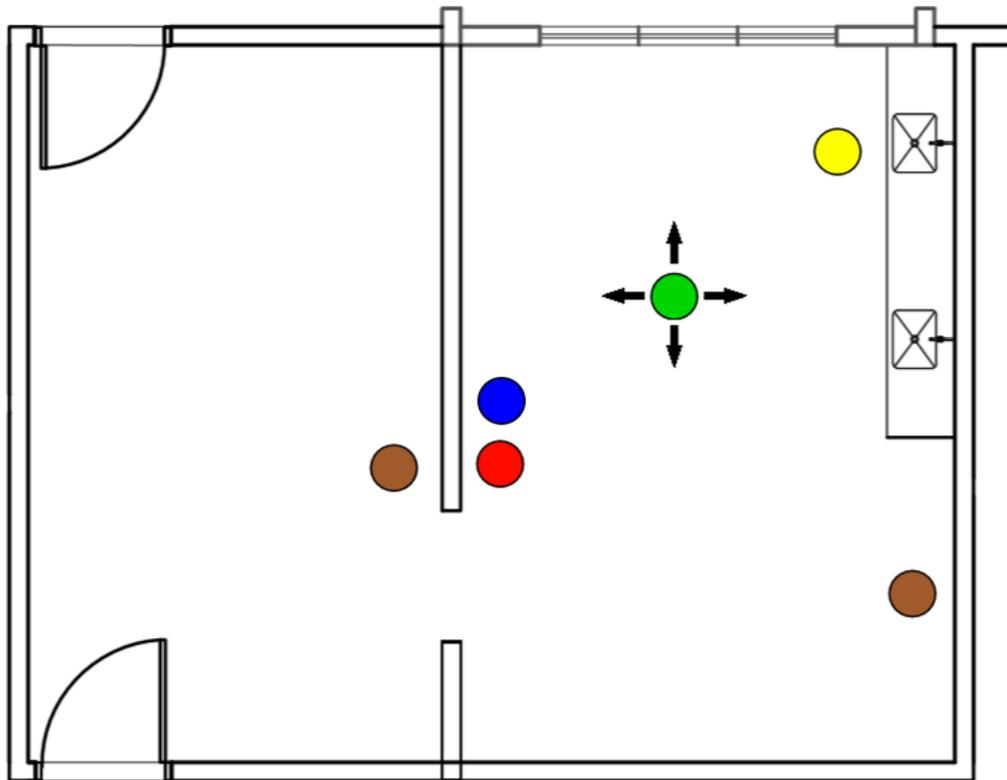
insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

Com base na avaliação deste local foi identificado que pode ocorrer queda devido a caixa de isopor que esta localizada muito alta, portanto deve ser colocada em uma altura que seja possível pegar sem possíveis riscos.

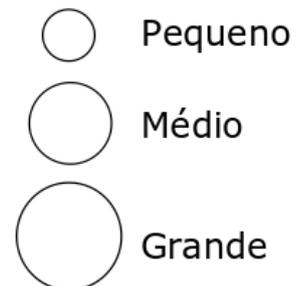
Foi relatado também que quando há quedas de energia, pode acontecer a perda de materiais biológicos, ou seja, é importante que seja viabilizado um gerador.

Foi relatado problema com pragas, como escorpião e barata, portanto deve ser cobrado com frequência a dedetização do ambiente reduzindo a carga insalubre.

MAPA DE RISCO - LABORATÓRIO DE ESTUDO DO MÚSCULO ESTRIADO - CLÍNICA ESCOLA



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

LABORATÓRIO DE FISIOTERAPIA EM NEUROPEDIATRIA – CLÍNICA ESCOLA

Riscos Biológicos

Risco biológico é a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos, como bactérias, fungos, protozoários, parasitas, vírus, entre outros. Os riscos biológicos surgem do contato de certos microrganismos, capazes de desencadear doenças devido à contaminação, como tuberculose, intoxicação alimentar, micoses, brucelose, malária, febre amarela.

O referente laboratório realiza atendimentos principalmente em crianças com problemas respiratórios, ou seja, é comum tossirem e espirrarem com frequência, as vezes apresentando secreções, ou escarros que são de natureza desconhecida. Portanto, a fim de evitar qualquer exposição, deve-se realizar medidas preventivas para que as condições de higiene e segurança do trabalho sejam adequadas. Uso do avental, luvas descartáveis (e/ou lavagem das mãos antes e após a manipulação), máscara e óculos de proteção (para evitar aerossóis ou projeções nos olhos) e demais EPI's (equipamentos de proteção individuais) fazem-se necessários.

Sempre que houver resíduos biológicos em algum material, deve-se fazer a autoclavagem antes de eliminá-lo no lixo comum, ou até mesmo utilizar um desinfetante apropriado para inativação do agente específico (se for conhecido).

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT, cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Foi observado que existe um risco ergonômico em relação as pessoas que trabalham nesse ambiente porque há a necessidade de carregar diversos tipos de materiais necessários para as atividades, como rolos pesados e balança, além de, carregar também as crianças que irão realizar essas atividades. Foi relatado que não há pausa durante o trabalho neste local.

Recomenda-se, portanto, uma série de exercícios de alongamento que visam o relaxamento da musculatura exposta à jornada de estresse e pausas entre as atividades, de 10 a 15 minutos para atividades de 50 minutos de duração. Os exercícios estão descritos na figura abaixo.

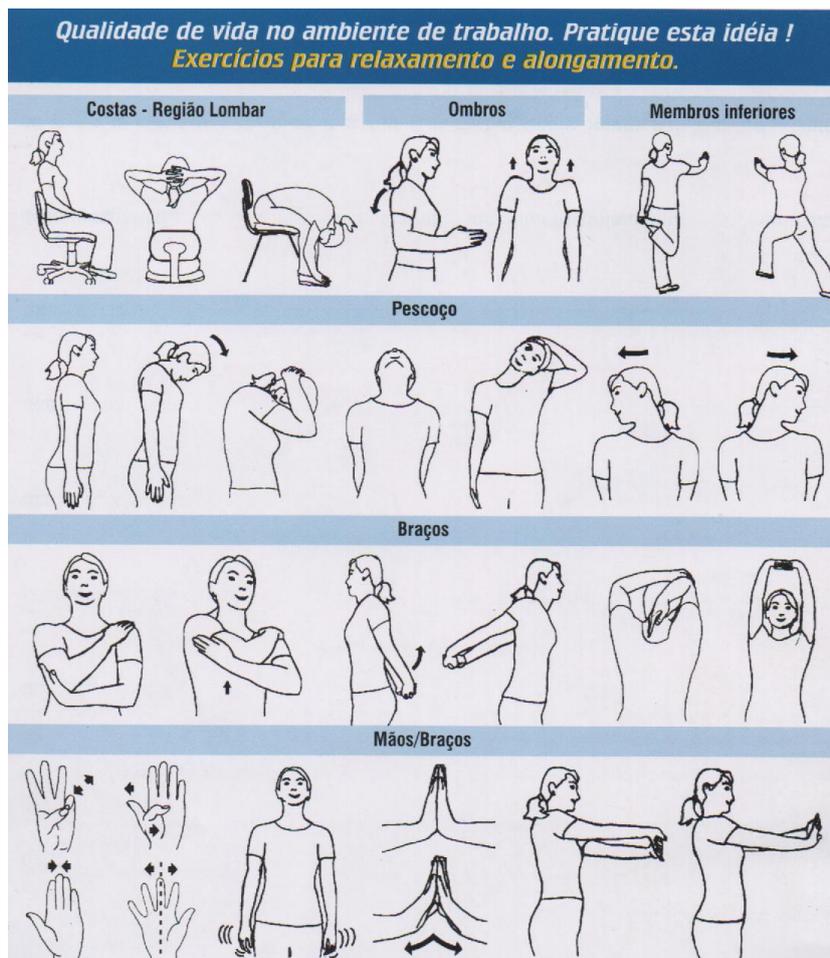


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento.

Riscos de Acidentes

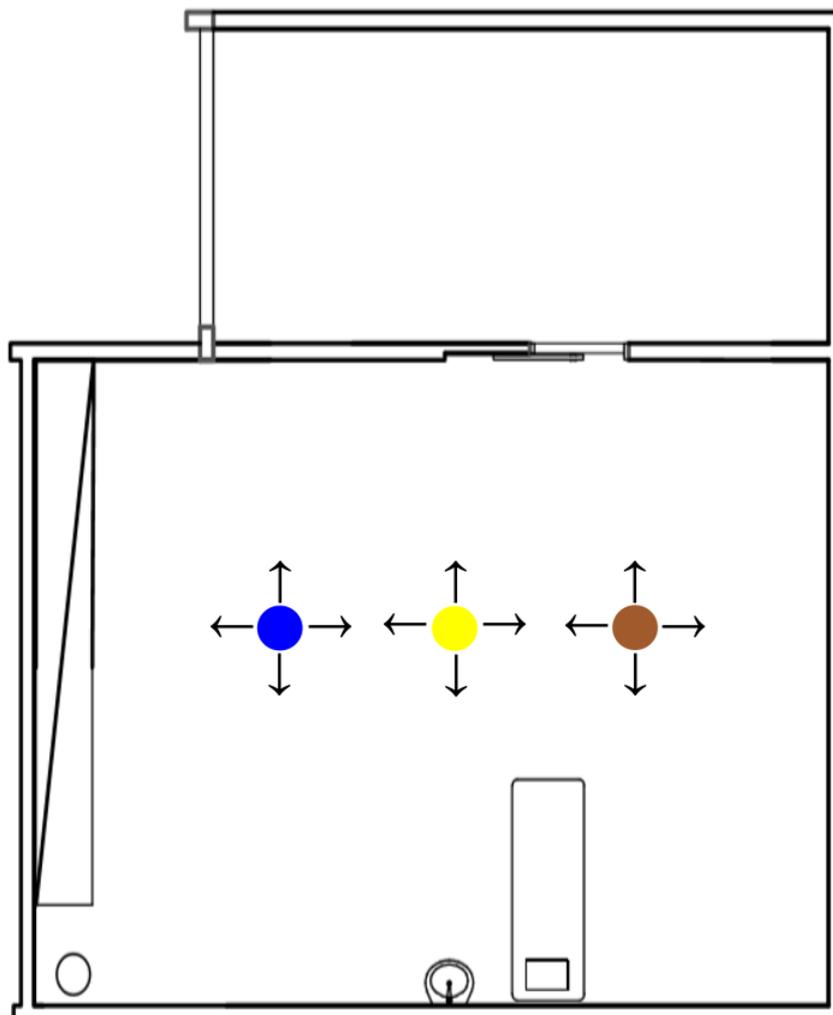
Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado. O arranjo físico deficiente é resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

Foi observado que o local apresenta goteira no teto, que pode ocasionar eventuais acidentes, pois se o piso tátil ficar molhado a probabilidade de alguém escorregar acaba se tornando grande, além de que os materiais usados podem ser danificados. Como foi relatado, a goteira está estragando a proteção antiderrapante do equipamento usado pelas crianças.

Existem muitos materiais necessários para as atividades no local que podem também causar acidentes se não forem adequadamente manuseados e supervisionados, como por exemplo o balanço e outros materiais que ficam no chão por não haver espaço para armazená-los nos armários. Além disso, foi relatado que as esteiras presentes no ambiente foram adaptadas para o uso das crianças em atendimento, o que conseqüentemente já é um risco e precisa ser redobrada a atenção durante o uso.

Para reduzir os riscos de acidentes é necessário que a instalação passe por uma reforma para consertar a goteira exposta. Se possível a obtenção de mais armários para armazenar os materiais, e futuramente, realizar a aquisição de esteira(s) própria(s) para o uso das crianças.

MAPA DE RISCO - LABORATÓRIO DE FISIOTERAPIA EM NEUROPEDIATRIA - CLÍNICA ESCOLA



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marron	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

LABORATÓRIO DE HABILIDADES DE ENFERMAGEM

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

Condições de armazenamento adequadas: manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Condições de armazenamento a evitar: Locais úmidos, exposição à luz solar, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Utilizar luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, neoprene ou PVC e jaleco para manipular estes compostos químicos, em caso de compostos de maior risco utilizar óculos de proteção e até máscara para manuseá-los.

Na descrição de cada um, constam outros possíveis riscos. Informações de importância relevante, caso algum deles, salvo algum motivo interno, não tenha a possibilidade de ser armazenado de forma segura como orientado nesta análise de incompatibilidade.

Álcool 70%: Incompatíveis com agentes oxidantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos, percloretos, peróxidos e ácido crônico.

Clorexidina: Reações violentas são possíveis com agentes oxidantes fortes.

Iodopovidona: Incompatível com hipoclorito de sódio, substâncias oxidantes, materiais orgânicos e álcalis.

Hipoclorito de sódio: É um forte oxidante, incompatível com ácidos e amônia, reagindo com violência; reage com produtos orgânicos resultando em fogo e também reage com concreto, metais, e substâncias oxidantes e redutoras.

Medicamentos vencidos: estes devem ser descartados corretamente de acordo com a RDC nº 222, de 28 de março de 2018, pois seu descarte inadequado causa a contaminação das águas, oferecendo risco para a população que consome. Além de não ingerir e não inalar.

Obs: Qualquer dúvida consultar a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de cada substância.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos) e (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Os principais riscos envolvidos são: Má postura relacionada à prática de enfermagem. Não é recomendado realizar o mesmo exercício ou permanecer na mesma postura por horas, logo são necessários alguns exercícios a cada 30 minutos ou uma hora que são:

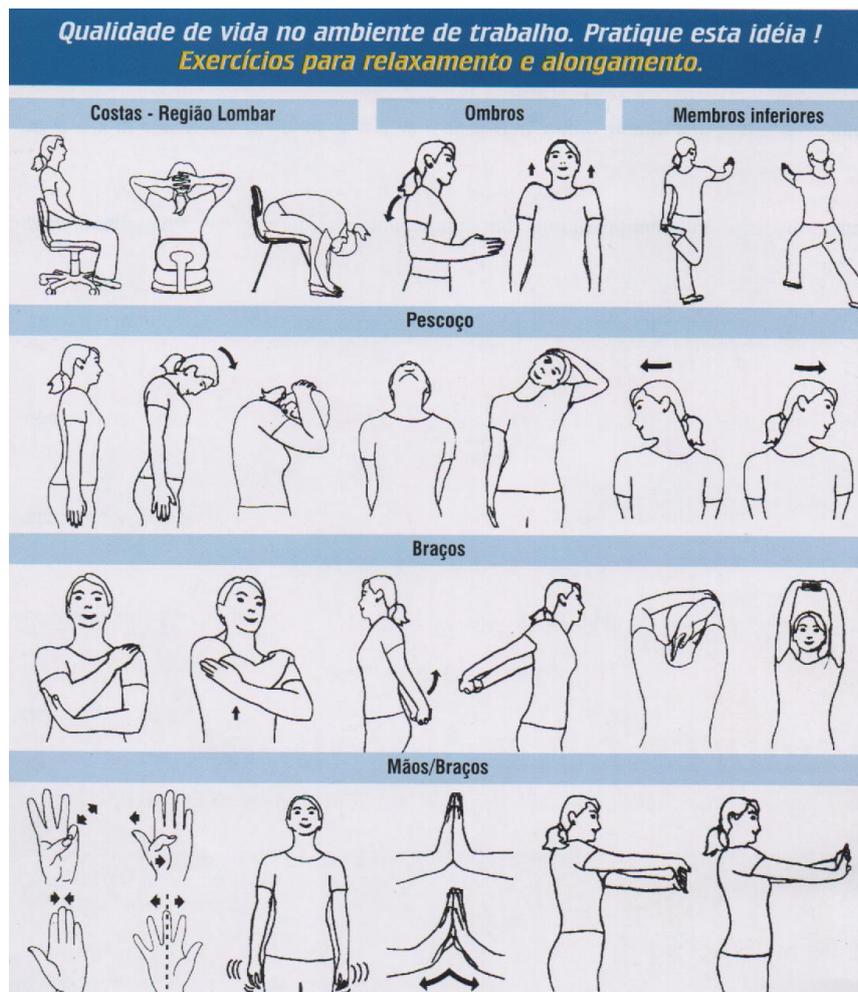


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento

Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento inadequado. Arranjo físico deficiente - É resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

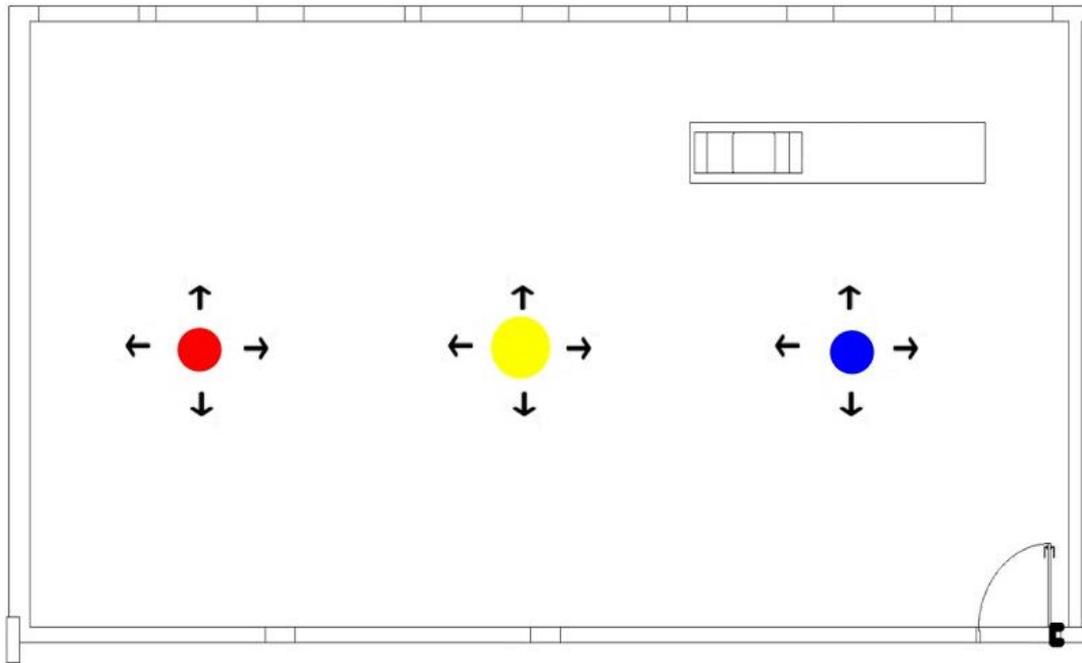
Com base na avaliação deste local foi identificado que as máquinas e equipamentos se encontram em bom estado, contanto que seja sempre passado por revisão, para que não ocorra problemas e acidentes durante o

manuseio. Foi identificado, também, riscos com materiais perfurocortantes e pontiagudos.

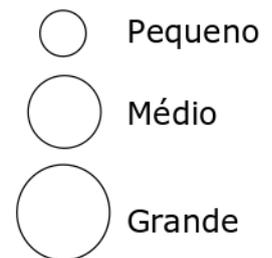
Portanto, é de extrema importância para a proteção dos colaboradores, que seja colocado equipamentos de proteção coletiva, como coletor de perfurocortantes e equipamentos de segurança contra princípios de incêndio como o extintor de incêndio (no corredor externo), assim, evitando possíveis riscos, como acidentes na região do corpo e rosto. Em todos os locais de trabalho onde se utilizem materiais perfuro-cortantes, deve ser mantido recipiente apropriado para o seu descarte, conforme o estabelecido na NBR 13853, norma brasileira registrada no INMETRO. O limite máximo de enchimento do recipiente deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

Equipamentos de proteção individual também são importantes neste caso de risco, como o uso de luvas de procedimento, óculos, jaleco, máscara cirúrgica e avental descartável. Estes EPIs, descartáveis ou não, deverão ser armazenados em número suficiente nos locais de trabalho, de forma a garantir o imediato fornecimento ou reposição, sempre que necessário.

MAPA DE RISCO - LABORATÓRIO DE HABILIDADES DE ENFERMAGEM



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marron	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

LABORATÓRIO TÉCNICO DE URGÊNCIA

Riscos Químicos

É o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde. O dano físico relacionado à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde podem advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

Condições de armazenamento adequadas: manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Condições de armazenamento a evitar: Locais úmidos, exposição à luz solar, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Utilizar luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, neoprene ou PVC e jaleco para manipular estes compostos químicos, em caso de compostos de maior risco utilizar óculos de proteção e até máscara para manuseá-los.

Na descrição de cada um, constam outros possíveis riscos. Informações de importância relevante, caso algum deles, salvo algum motivo interno, não tenha a possibilidade de ser armazenado de forma segura como orientado nesta análise de incompatibilidade.

Álcool 70%: Incompatíveis com agentes oxidantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos, percloretos, peróxidos e ácido crônico.

Clorexidina: Reações violentas são possíveis com agentes oxidantes fortes.

Iodopovidona: Incompatível com hipoclorito de sódio, substâncias oxidantes, materiais orgânicos e álcalis.

Hipoclorito de sódio: É um forte oxidante, incompatível com ácidos e amônia, reagindo com violência; reage com produtos orgânicos resultando em fogo e também reage com concreto, metais, e substâncias oxidantes e redutoras.

Medicamentos vencidos: estes devem ser descartados corretamente de acordo com a RDC nº 222, de 28 de março de 2018, pois seu descarte inadequado causa a contaminação das águas, oferecendo risco para a população que consome. Além de não ingerir e não inalar.

Obs: Qualquer dúvida consultar a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de cada substância.

Riscos Ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos: esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa.

Os riscos ergonômicos podem gerar distúrbios psicológicos e fisiológicos e provocar sérios danos à saúde do trabalhador porque produzem alterações no organismo e estado emocional, comprometendo sua produtividade, saúde e segurança, tais como: LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos) e (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), cansaço físico, dores musculares, hipertensão arterial, alteração do sono, diabetes, doenças

nervosas, taquicardia, doenças do aparelho digestivo (gastrite e úlcera), tensão, ansiedade, problemas de coluna, etc.

Os principais riscos envolvidos são: Má postura relacionada à prática de enfermagem. Não é recomendado realizar o mesmo exercício ou permanecer na mesma postura por horas, logo são necessários alguns exercícios a cada 30 minutos ou uma hora que são:

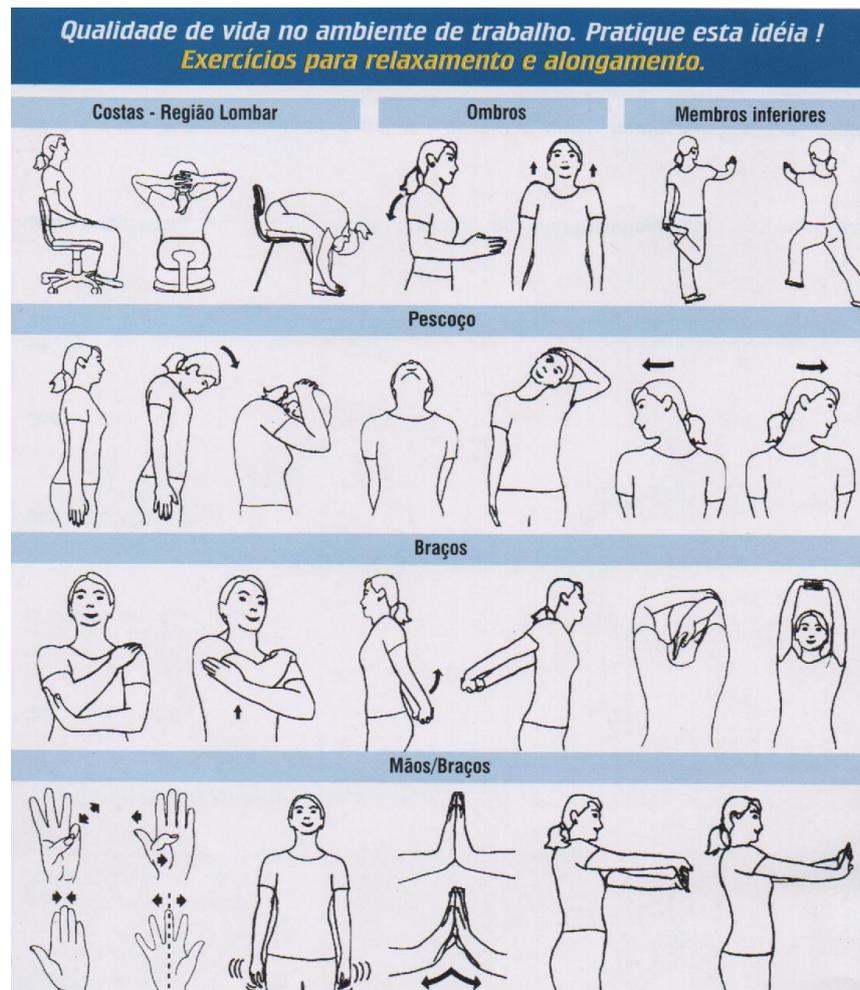


Figura 1 - Exercícios para relaxamento e alongamento

Riscos de Acidentes

Riscos de acidentes são todos os fatores que colocam em perigo o trabalhador ou afetam sua integridade física ou moral. São considerados como riscos geradores de acidentes: arranjo físico deficiente; máquinas e equipamentos sem proteção; ferramentas inadequadas; ou defeituosas; eletricidade; incêndio ou explosão; animais peçonhentos; armazenamento

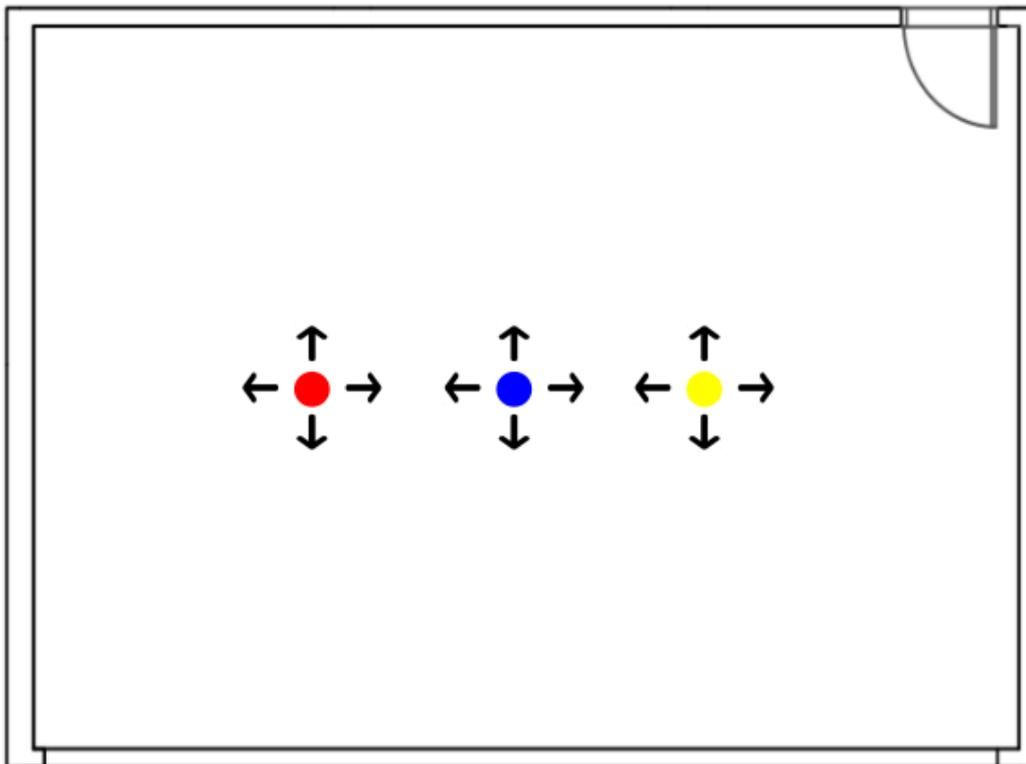
inadequado. Arranjo físico deficiente - É resultante de: prédios com área insuficiente; localização imprópria de máquinas e equipamentos; má arrumação e limpeza; sinalização incorreta ou inexistente; pisos fracos e/ou irregulares.

Com base na avaliação deste local foi identificado que as máquinas e equipamentos se encontram em bom estado, contanto que seja sempre passado por revisão, para que não ocorra problemas e acidentes durante o manuseio. Foi identificado, também, riscos com materiais perfurocortantes e pontiagudos.

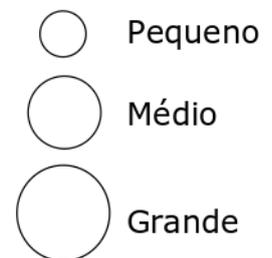
Portanto, é de extrema importância para a proteção dos colaboradores, que seja colocado equipamentos de proteção coletiva, como coletor de perfurocortantes e equipamentos de segurança contra princípios de incêndio como o extintor de incêndio (no corredor externo), assim, evitando possíveis riscos, como acidentes na região do corpo e rosto. Em todos os locais de trabalho onde se utilizem materiais perfuro-cortantes, deve ser mantido recipiente apropriado para o seu descarte, conforme o estabelecido na NBR 13853, norma brasileira registrada no INMETRO. O limite máximo de enchimento do recipiente deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

Equipamentos de proteção individual também são importantes neste caso de risco, como o uso de luvas de procedimento, óculos, jaleco, máscara cirúrgica e avental descartável. Estes EPIs, descartáveis ou não, deverão ser armazenados em número suficiente nos locais de trabalho, de forma a garantir o imediato fornecimento ou reposição, sempre que necessário.

MAPA DE RISCO - LABORATÓRIO TÉCNICO DE URGÊNCIA



Grupo	Riscos	Cor de identificação	Descrição
1	Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc
2	Químicos	Vermelho	Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.
3	Biológicos	Marron	Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.
4	Ergonômicos	Amarela	Levantamento e transporte manual de peso, monotonia, receptividade, responsabilidade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos, etc.
5	Acidentais	Azul	Arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas e animais peçonhentos.



Fonte: HOKBERG, et al., 2006.

Referências

CARVALHO, C.M.R.S. et al. Aspectos de biossegurança relacionados ao uso do Jaleco Pelos profissionais de saúde: uma revisão da literatura. Revista Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis, Abr-Jun; 18(2): 355-60, 2009.

CIENFUEGOS, F. Segurança no laboratório. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

CONCEPCIÓN, E. Biossegurança do trabalho: programa de pós-graduação em engenharia de produção, 1o e 2o trimestres de 2001. notas de aula. Mimeio. 2001.

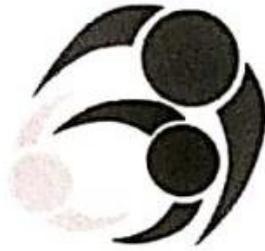
Hökerberg HM, Santos MAB, Passos SRL, Rozemberg B, Cotias PMT, Alves L et al. **O processo de construção de mapas de risco em um hospital público**. Ciência & Saúde Coletiva. 2006; Abr- Jun [acesso em 2010 Dez 14]; 11 (2): 503-513. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v11n2/30437.pdf>>

MATTOS, U. A. O.; QUEIROZ, A. R. Mapa de Risco. In TEIXEIRA, P.; VALLE, S. Biossegurança: Uma Abordagem Multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996, cap 6.

METELLO, F.C., VALENTE, G.S.C. **A importância de medidas de biossegurança como prevenção de acidentes do trabalho através da identificação de riscos biológicos no mapa de risco**. R. pesq.: cuid. fundam. online 2012. jul./set. 4(3):2338-48.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. Normas regulamentadoras. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/documentos/sst/nr/nr09/nr-09-2016.pdf>>. Acesso em: 25 de maio de 2018.

Portaria DNSST nº 5 de 17 de agosto de 1992, que altera a Norma Regulamentadora nº 9 – Riscos Ambientais, após análise das contribuições recebidas de toda a comunidade, objeto da Portaria SSST nº 11, de 13 de outubro de 1994, publicada no DOU, de 14 de outubro de 1994. Disponível em: <<http://www.ctpconsultoria.com.br/pdf/Postaria-DNSST-05-de-17-08-1992.pdf>>.

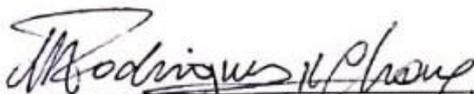


Empresa Júnior
Pharma
Consultoria e Capacitação

Relatório Final

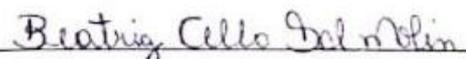
Mapa de Risco para Laboratórios de Saúde e Clínicas da UFMS- Campus
Campo Grande

Campo Grande, 31 de Outubro de 2019.



Professora Orientadora

Profª Dra. Marilene Rodrigues Chang



Coordenadora do Projeto

Coordenadora do Projeto

Beatriz Cella Dal Molin



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



EDITAL AGINOVA/PROPP/UFMS Nº 02/2019
DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO DE RELATÓRIO TÉCNICO

Eu Márcia Maria dos Santos Bortolocci Espejo, SIAPE nº _____, Pró-Reitora de Pesquisa de Pós-Graduação (Unidade da Administração Central da UFMS – Pró-Reitorias, Secretarias Especiais, Reitoria e Agências) em exercício, recebi e aprovo o projeto estratégico e de inovação, intitulado Mapa de risco para laboratórios de saúde e clínicas da UFMS - Campus Campo Grande da Empresa Júnior Pharma, vinculada ao Programa UFMS Jr.

Campo Grande, 31 de Outubro de 2019.

Márcia Maria dos Santos Bortolocci Espejo
Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Beatriz Cella Dal Molin
Empresa Júnior Pharma