

MANUAL DE ELABORAÇÃO DO MAPA DE RISCOS

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
1. PORQUE ELABORAR O MAPA DE RISCOS	3
1.1 Particularidades do setor público regido pelo RJU	4
2. COMO ELABORAR O MAPA DE RISCOS	5
3. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	7
4. REFERÊNCIAS	11
5. ELABORAÇÃO	12
6. REVISÃO	12

APRESENTAÇÃO

Com o intuito de contribuir para a elaboração dos mapas de riscos nas Unidades da Fiocruz, o presente documento fornece orientações básicas para a percepção e levantamento dos riscos a que os trabalhadores estão expostos, bem como, orienta sobre a relevância de sua elaboração e como deve ser feita a representação gráfica do Mapa de Riscos.

1 PORQUE ELABORAR O MAPA DE RISCOS

O **mapa de riscos** é a representação gráfica dos riscos existentes em determinado ambiente de trabalho. Os riscos são representados por círculos de diferentes cores e dimensões, esses, são dispostos na planta baixa do ambiente onde a atividade de trabalho é executada. O principal objetivo de sua elaboração é informar a situação de risco a que os trabalhadores estão expostos para incentivar a prevenção.

O **mapa de riscos** é uma ferramenta que deve ser elaborada por empresas que possuam trabalhadores no setor público ou privado regidos pelo regime celetista cujo número de profissionais e grau de risco exija a constituição de uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédio (CIPA). A Norma Regulamentadora – NR 5, determina que uma das atribuições da CIPA é registrar a percepção dos riscos dos trabalhadores, e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de trabalhadores, com assessoria do SESMT¹, onde houver.

O SESMT deve ser composto por Médico do Trabalho, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Técnico de Segurança do Trabalho, Enfermeiro do Trabalho e Técnico em Enfermagem do Trabalho, conforme Anexo II da NR4. Seu dimensionamento é feito pela inter-relação entre **gradação do risco da atividade principal** e o **número total de trabalhadores do estabelecimento**. O SESMT deve manter permanente interação com a CIPA.

1 Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho – NR 4

1.1 PARTICULARIDADES DO SETOR PÚBLICO REGIDO PELO RJU

Como as Normas Regulamentadoras são de obrigatoriedade para as organizações e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta que possuam trabalhadores regidos pela **Consolidação das Leis do Trabalho**, não existe na atualidade nos setores regidos pelo Regime Jurídico Único - RJU, a obrigatoriedade de compor um SESMT tampouco a CIPA.

Contudo, a Coordenação de Saúde do Trabalhador (CST) da Cogepe vem trabalhando para fomentar a implantação das Comissões Internas de Saúde das Trabalhadoras e Trabalhadores (CISTTs) nas unidades da Fiocruz com a finalidade de propor ações voltadas à promoção da saúde; prevenção de acidentes, doenças e agravos relacionados ao trabalho; vigilância e mapeamento dos possíveis focos de ameaça à integridade e saúde dos trabalhadores e, sobretudo, o desenvolvimento de atitudes de corresponsabilidade, valorização e estímulo à participação dos trabalhadores nos processos de mudança. A Portaria da Presidência Nº 388, de 28 de abril de 2023, atualizada através da Portaria nº 380, de 25 de abril de 2024 estabelece as diretrizes gerais de funcionamento das CISTTs no âmbito da Fiocruz e uma das atribuições da referida Comissão é participar da elaboração e atualização do mapa de riscos ambientais.

As diversas normas de Qualidade, Segurança do trabalho, Gestão ambiental e ISO (*International Organization for Standardization*) são seguidas pelas empresas e órgãos públicos visando, principalmente, a melhoria da gestão e das decisões estratégicas. Cabe destacar que as legislações vigentes ao nível nacional e internacional também devem ser obedecidas, o que torna a elaboração do mapa de riscos obrigatória para espaços que se candidatem ao **selo da acreditação** (avaliação da qualidade e de certificação de serviços de saúde) e a serem reconhecidos como serviços de referência pela ANVISA.

Assim sendo, nas unidades da Fiocruz que ainda não possuem CISTT é recomendável que seja criado um **grupo de trabalho** para elaborar o Mapa de Riscos.

2 COMO ELABORAR O MAPA DE RISCOS

O **mapeamento dos riscos** dos espaços de trabalho pode ser feito *in loco* através de entrevista com os trabalhadores sobre suas atividades, **e/ou** através de questionário, onde o respondente irá descrevê-las. O(s) analista(s) responsável(eis) deve(m) estar atento(s) aos seguintes aspectos relacionados à atividade:

- As ferramentas e equipamentos utilizados pelo trabalhador para realização de sua atividade, os produtos utilizados, as matérias primas, bem como todas as características físicas do ambiente de trabalho;
- A organização do trabalho, o ritmo, os turnos, posturas assumidas, deslocamentos, a sobrecarga física e mental, treinamentos ofertados, entre outros fatores organizacionais relevantes.

Após a análise do material, o grupo de trabalho deve transcrever a graduação do risco para uma planilha (Tabela 01. Exemplo de mapeamento dos riscos) contendo os seguintes aspectos: o ambiente, o número de trabalhadores e os riscos encontrados. O mapeamento dos riscos servirá de base para a representação gráfica.

Tabela. 01. Exemplo de Mapeamento dos Riscos

Ambientes	Nº de trabalhadores	Físicos	Químicos	Biológico	Ergonômico	De Acidente
Medicina do Trabalho						
Recepção	2	-	-	-	Pequeno (Pode haver adoção de postura forçada)	Pequeno , como por exemplo, queda da própria altura.
Secretaria	4	-	-	-	Pequeno (Pode haver adoção de postura forçada, atendimento ao cliente, prazos)	Pequeno , como por exemplo, queda da própria altura.
Consultório Médico de um Nust	4	-	-	Médio (atendimento a pacientes que podem ter doença infecciosa contagiosa)	Pequeno (Pode haver adoção de postura forçada)	Pequeno , como por exemplo, queda da própria altura.

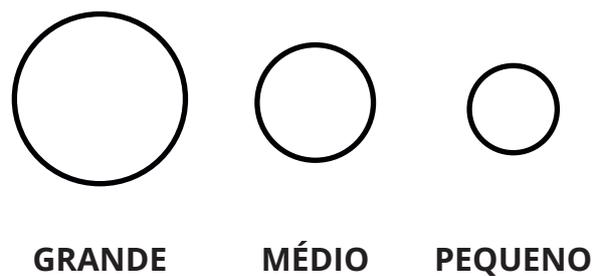
Setor de Enfermagem	6	-	-	Médio (atendimento a pacientes que podem ter doença infecto-contagiosa, aplicação de vacinas)	Pequeno (Pode haver adoção de postura forçada)	Pequeno , como por exemplo, queda da própria altura.
Ambientes	Nº de trabalhadores	Físicos	Químicos	Biológico	Ergonômico	De Acidente
Setor Laboratorial						
Recebimento de material biológico	4	Pequeno ruído oriundo dos equipamentos	Pequeno (etanol a 70% como descontaminante, hipoclorito de sódio como descontaminante)	Pequeno (manipulação de recipientes com amostras fechadas)	Pequeno (atenção no trabalho, adoção de postura forçada, trabalho repetitivo)	Pequeno (risco de lesão por quebra de recipiente com amostras)
Laboratório de vírus	5	Médio , ruído oriundo dos equipamentos (ex. centrífuga macro),	Médio (preparo de reagentes em capela química)	Grande (manipulação de material biológico classificado como risco biológico 3)	Médio (Pode haver adoção de postura forçada, sobrecarga mental, trabalho repetitivo, sensação de confinamento)	Médio - risco de acidente por manipulação inadequada de reagentes, por utilização inadequada de EPI.
Setor de Cultura celular	4	Médio (ruído dos equipamentos, vibração de equipamentos - centrífuga)	Médio - manipulação de produtos químicos	Médio - manipulação de meio de cultura	Médio (Pode haver adoção de postura forçada, sobrecarga mental, trabalho repetitivo, sensação de confinamento)	Médio - risco de acidente por manipulação inadequada de reagentes, por quebra de vidraria, por utilização inadequada de EPI.
Ambientes	Nº de trabalhadores	Físicos	Químicos	Biológico	Ergonômico	De Acidente
Setor de Descontaminação						
Preparo / Esterilização	3	Grande - calor e ruído oriundo da autoclave, vapor	-	-	Médio (Pode haver adoção de postura forçada, trabalho repetitivo, sensação de confinamento)	Médio - risco de lesão por postura inadequada, corte por quebra de vidraria, contaminação com resíduo biológico.
Lavagem	2	Médio - calor e ruído oriundo da autoclave, umidade na atividade de lavar.	Médio - contato com produtos químicos na lavagem	Pequeno - pode haver contato com resíduos biológicos	Médio (Pode haver adoção de postura forçada, movimentos repetitivos, sensação de confinamento)	Médio - risco de lesão por postura inadequada, corte por quebra de vidraria, contaminação com resíduo biológico.
Descontaminação	3	Grande - calor e ruído oriundo da estufa	Grande - contato com produtos no preparo para a descontaminação química	Grande Contato com resíduos biológicos	Médio (Pode haver adoção de postura forçada, sensação de confinamento, movimentação de carga, excesso de caminhamento)	Médio - risco de lesão por postura inadequada, desconforto térmico, contaminação por resíduo biológico.

Fonte: Elaboração própria.

3 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

Como citado anteriormente, o mapa de riscos é a representação gráfica dos riscos existentes nos espaços de trabalho. Esses são divididos em cinco grupos: *Químicos*, *Físicos*, *Biológicos*, *Ergonômicos (incluindo os psicossociais)*² e *de Acidente*. A gradação do risco é representada por círculos de diferentes dimensões (Figura 01). Cada grupo de risco possui uma cor (Tabela 02).

Figura 01. Gradação do Risco



Fonte: Elaboração própria.

Usualmente, dentro dos círculos se coloca o número de trabalhadores de cada ambiente, pois assim fica explícito quantos estão expostos a determinado risco (Tabelas 03 e 04). Se existirem turnos, colocar o número de trabalhadores por turno e fazer referência na legenda explicativa. A legenda deverá conter a classificação dos riscos com os círculos representando a gradação dos mesmos e coloridos com as cores referentes a cada risco.

² Dada sua especificidade, a avaliação dos riscos psicossociais será melhor desenvolvida no Manual de Elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR).

Tabela 02. Grupo de Riscos e suas Cores

Físicos	Químicos	Biológico	Ergonômico	De Acidente
+Ruído	Poeiras	Vírus	Esforço Físico Intenso	Arranjo Físico Inadequado
Vibração	Fumos	Bactérias	Transporte Manual de Carga	Máquinas e Equipamentos sem proteção
Radiação Ionizante	Névoas	Protozoários	Postura Forçada	Ferramentas Inadequadas ou sem Manutenção
Radiação Não Ionizante	Neblina	Fungos	Controle Rígido de Produtividade	Iluminação Inadequada
Frio	Gases	Parasitas	Imposição de Ritmos Excessivos	Instalações Elétricas Inadequadas
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho em Turno e Trabalho Noturno	Armazenamento Inadequado
Pressões Anormais	Produtos Químicos		Jornada de Trabalho Prolongada	Animais Peçonhentos
Umidade			Monotonia e Repetitividade	Outras Situações que Possam Causar Acidente
			Stress Físico e Psíquico	
			Excesso de Carga Mental	

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 03. Representação gráfica dos riscos

	RISCO	GRAU DE RISCO	TRABALHADORES EXPOSTOS
	Ergonômico	Grande	20 Trabalhadores expostos a risco ergonômico
	Biológico	Médio	10 Trabalhadores expostos a risco biológico
	Físico	Pequeno	5 Trabalhadores expostos a risco físico

Fonte: Elaboração própria.

Caso o ambiente possua riscos com a mesma graduação e com o mesmo número de trabalhadores expostos pode-se usar a seguinte representação para os riscos:

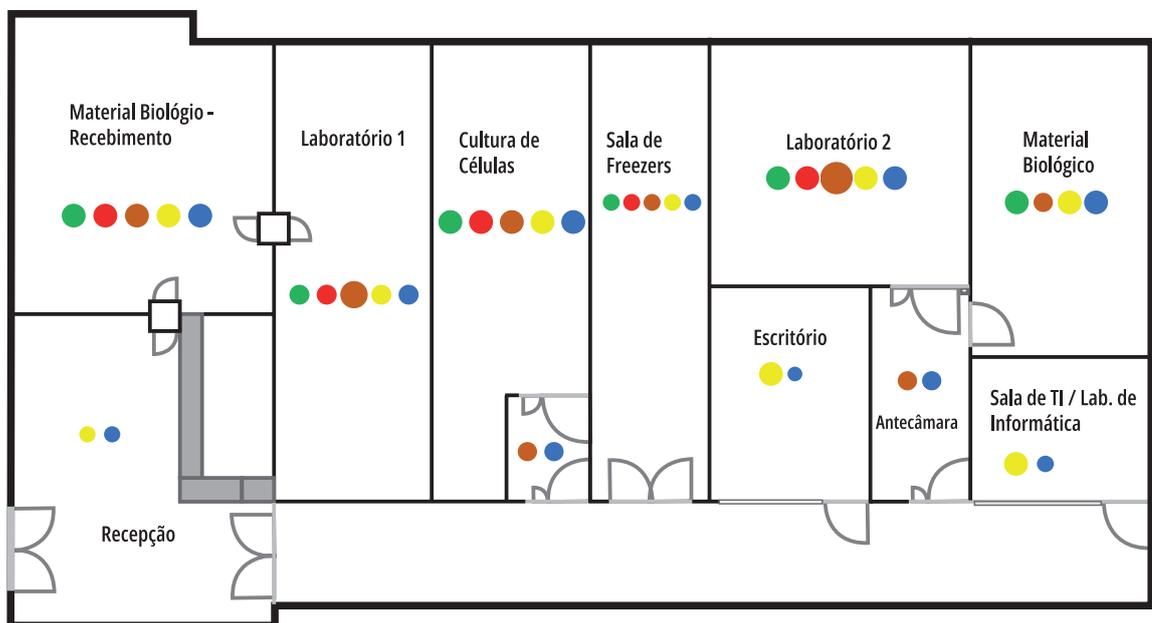
Tabela 04. Representação gráfica dos riscos II

	RISCO	GRAU DE RISCO	TRABALHADORES EXPOSTOS
	Físico Químico Biológico Ergonômico	Grande	20 trabalhadores expostos a risco químico, físico, biológico e ergonômico.
	Biológico Químico	Médio	10 trabalhadores expostos a risco biológico e químico.
	Físico	Pequeno	5 trabalhadores expostos ao físico

Fonte: Elaboração própria.

A representação dos riscos deve ser disposta na planta baixa do ambiente da seguinte forma:

Figura 02. Mapa de Riscos



Fonte: Elaboração própria.

Após a elaboração do mapa é necessário que o grupo de trabalho responsável por sua execução explique através de treinamento qual a finalidade daquela representação gráfica e a quais riscos aquele grupo de trabalhadores está exposto. É importante destacar que através do mapeamento dos riscos é possível criar um plano de ação e implementação de melhorias.

OBSERVAÇÕES

- Nos sanitários mesmo que existam microrganismos, esses não são apontados como risco biológico porque são os mesmos existentes em qualquer sanitário, inclusive os residenciais fora dos ambientes de trabalho;
- Não é necessária uma planta baixa detalhada para a confecção dos mapas de risco, pode ser um croqui, ou uma planta sem a representação do *Layout*.
- O mapa de risco deve ficar exposto na entrada dos locais de trabalho ou local estratégico para que todos os trabalhadores e visitantes o visualizem antes de entrarem no ambiente.

4 REFERÊNCIAS

DUPONT HOME PAGE. Mapa de Risco: Aprenda como fazer e descubra seus benefícios. Disponível em <falandodeprotecao.com.br/blog/2019/10/04/mapa-de-risco-aprenda-como-fazer-e-descubra-seus-beneficios/>.

Ministério do Trabalho e Emprego. NR 4 – Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho. 2022

Ministério do Trabalho e Emprego. NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio – CIPA. 2022

5 ELABORAÇÃO

Dinorá Rocio Santos Correia

Engenheira de Segurança do Trabalho / CAU A137713-2
Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas - Cogepe
Coordenação de Saúde do Trabalhador - CST
Núcleo de Vigilância em Saúde do Trabalhador – NUVST

Marília Mayrink Mitrano

Engenheira de Segurança do Trabalho / CAU 000A234745
Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas - Cogepe
Coordenação de Saúde do Trabalhador - CST Núcleo de Vigilância em
Saúde do Trabalhador - NUVST

6 REVISÃO

Marisa Augusta de Oliveira

Coordenadora de Saúde do Trabalhador da Fiocruz - CST
Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas - Cogepe

Vinicius da Silva Pires

Líder do Núcleo de Vigilância em Saúde do Trabalhador – NUVST
Coordenação de Saúde do Trabalhador - CST
Coordenação-Geral de Gestão de Pessoas - Cogepe