MANUAL DE INTERPRETAÇÃO E APLICAÇÃO DO CAPÍTULO 1.5 DA NR-1

GERENCIAMENTO DE RISCO OCUPACIONAIS (GRO)

- **INCLUINDO:**

FATORES DE RISCO PSICOSSOCIAIS RELACIONADOS AO TRABALHO

MINISTÉRIO DO
TRABALHO
E EMPREGO

GOVERNO DO
BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO

SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO

Sumário

1. INTRODUÇÃO 7
1.1 A questão dos riscos psicossociais 8
2. SISTEMA DE GESTÃO EM SST 9
2.1 Conceito e evolução histórica 9
2.2 Elementos fundamentais de um sistema de gestão de SST 10
3. O GRO NA NR-1 11
4. ABRANGÊNCIA 13
4.1 Integração com sistemas de gestão e outras NR 15
4.2 Abrangência dos riscos no GRO 17
5. RESPONSABILIDADES 17
5.1 Visão geral das responsabilidades da organização 17
5.2 Integração com a NR-17: condições de trabalho e ergonomia 18
5.2.1 Obrigatoriedade de considerar condições de trabalho 18
5.2.2 As cinco áreas das condições de trabalho 19
5.3 Métodos Ergonômicos: AEP e AET 19
5.3.1 Dois caminhos complementares 19
5.3.2 Avaliação Ergonômica Preliminar (AEP) 20
5.3.3 Análise Ergonômica do Trabalho (AET) 20
5.3.4 Integração AEP-AET no ciclo do GRO 20
5.4 Melhoria contínua do desempenho em SST 21
5.4.1 Responsabilidade pela melhoria contínua 21
5.4.2 Como ocorre a melhoria do desempenho 21
5.4.3 Verificação contínua e coleta de informações 21
5.5 Responsabilidade compartilhada: múltiplas organizações no mesmo local 21
6. MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E COMUNICAÇÃO AOS TRABALHADORES 22
6.1 Fundamento da participação dos trabalhadores 22
6.1.1 Responsabilidade da organização 22
6.2 Meios de Consulta aos Trabalhadores 23

6.2.1 Utilização da CIPA.....23
6.2.2 Outros meios de consulta.....23
6.3 Comunicação aos Trabalhadores.....24
7. CONCEITOS ESSENCIAIS: PERIGO E RISCO 25
7.1 Introdução aos conceitos fundamentais.....25
7.2 Conceito de Perigo 26
7.3 Conceito de Risco.....27
7.4 Perigo e Risco Ocupacional 29
7.4.1 Perigo Ocupacional.....29
7.4.2 Risco Ocupacional.....29
8. PLANEJAMENTO.....30
8.1 Visão geral do planejamento 30
8.1.1 Pressupostos estratégicos 31
8.1.2 Pressupostos táticos 31
8.2 Passos preliminares.....32
8.3 Definições importantes no planejamento 34
8.4 Preparação da implementação de perigos e avaliação de riscos 34
9. LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE PERIGOS E RISCOS 37
9.1 Conceito e finalidade 37
9.2 Prioridade: evitar ou eliminar o perigo 38
9.3 Reduzir ou controlar riscos evidentes.....38
9.4 Obrigatoriedade da realização do levantamento preliminar 40
9.5 Flexibilidade: Integração com identificação de perigos 41
10. PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS.....41
10.1 Contexto histórico.....41
10.2 Conceito e finalidade 42
10.3 Requisitos da etapa de identificação: três elementos obrigatórios 47
10.4 Documentação.....48
10.5 Perigos externos.....48
11. PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE RISCO OCUPACIONAL.....50

11.1 Conceito 50
11.2 Determinação do nível de risco 51
11.3 Gradação da Severidade 55
11.4 Gradação da probabilidade 57
11.4.1 Agentes Físicos, Químicos e Biológicos 58
11.4.2 Fatores ergonômicos, incluindo os fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho 62
11.4.3 Eventos Perigosos 63
11.4.4 Eficácia das Medidas de Prevenção Implementadas 63
11.5 Níveis de Risco 68
11.6 Classificação dos Riscos 68
11.7 Revisão do processo de avaliação de risco ocupacional 70
12. PROCESSO DE CONTROLE DOS RISCOS E ACOMPANHAMENTO 74
12.1 Medidas de prevenção 74
12.2 Implementação e acompanhamento das medidas de prevenção77
12.3 Acompanhamento da saúde ocupacional dos trabalhadores 81
12.4 Análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho 84
13. DOCUMENTAÇÃO DO PGR 87
13.1 Requisito geral 87
13.1.1 Assinatura e data 88
13.1.2 Disponibilidade da documentação 89
13.2 Documento sobre critérios utilizados no GRO/PGR 90
13.2.1 Conteúdo mínimo obrigatório 90
13.3 Inventário de Risco Ocupacional 91
13.3.1 Formato do inventário 94
13.3.2 Exemplo visual 95
13.4 Plano de Ação 96
13.4.1 Formato do plano de ação 97
13.4.2 Exemplo visual 97
14. PREPARAÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS 98
14.1 Conceito e fundamentação 98

14.2 Integração com o GRO.....98
14.3 Documentação do procedimento de resposta a emergências.....99
14.4 Planejamento da Resposta.....100
14.5 Exercícios Simulados.....100
14.6 Emergências de Grande Magnitude.....101
15. GRO NAS RELAÇÕES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS A TERCEIROS.....103
16. GRO E A POSSÍVEL DISPENSA DE PGR PARA SITUAÇÕES ESPECÍFICAS.....106
16.1 Microempreendedor Individual (MEI).....107
16.2 Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP) - Graus de Risco 1 e 2 108
17. GESTÃO DOS FATORES DE RISCOS PSICOSSOCIAIS RELACIONADOS AO TRABALHO.....109
17.1 Planejamento e preparação 112
17.1.1 Ferramentas ou metodologias de avaliação específicas.....114
17.2 Implementação da identificação de perigos e avaliação de riscos 116
17.3 Implementação e acompanhamento das medidas de prevenção 121
18. EXEMPLOS PRÁTICOS: O GRO EM AÇÃO.....121
18.1. EXEMPLO 1: PERIGO FÍSICO - ruído contínuo ou intermitente . 122
18.2 EXEMPLO 2: PERIGO QUÍMICO - Fumos Metálicos.....125
18.3 EXEMPLO 3: PERIGO BIOLÓGICO - Bactéria Legionella spp.....128
18.4 EXEMPLO 4: PERIGO ERGONÔMICO - Movimentação manual de cargas 131
18.5 EXEMPLO 5: PERIGO DE ACIDENTE - Queda de Altura 134
19. REFERÊNCIAS.....138

Expediente

Manual de interpretação e aplicação do capítulo 1.5 da NR-1 - Gerenciamento de riscos ocupacionais (GRO).

Esta é uma publicação da Coordenação Geral de Normatização e Registros.

Autorizada a reprodução desde que citada a fonte.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Luiz Marinho

Secretaria Executiva do Ministério Do Trabalho e Emprego

Francisco Macena da Silva

SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO

Luiz Felipe Brandão de Mello

Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho

Alexandre Furtado Scarpelli Ferreira

Coordenação Geral de Normatização e Registros

Anamélia Taglianetti

Coordenação-Geral de Fiscalização em Segurança e Saúde no Trabalho

Fabiano Rizzo Carvalho

Equipe técnica - elaboração:

Mauro Marques Muller

Joelson Guedes da Silva

Odete Cristina Pereira Reis

Afonso Rafael Fernandes Borges

1. INTRODUÇÃO

A Segurança e Saúde no Trabalho (SST) no Brasil vivencia um momento de importante evolução normativa. O capítulo 1.5 da Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1), que estabelece os requisitos para o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO), passou por significativa atualização mediante a **Portaria MTE nº 1.41G, de 27 de agosto de 2024**.

Essa alteração foi resultado de um extenso e democrático processo que incluiu:

- Ampla consulta pública com participação de trabalhadores, empregadores e profissionais de SST;
- Discussões técnicas no âmbito da **Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP)** do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- Análise de Impacto Regulatório (AIR) para avaliar as consequências das mudanças propostas;
- Apreciação final do texto revisado durante a **10ª Reunião Extraordinária da CTPP**, realizada em 30 de julho de 2024, em Brasília/DF.

O processo tripartite, envolvendo governo, representações dos trabalhadores e dos empregadores, assegurou que as modificações refletissem as necessidades reais dos ambientes de trabalho, equilibrando proteção efetiva à saúde dos trabalhadores com viabilidade de implementação pelas organizações.

Durante a 109 Reunião Extraordinária da CTPP, foi aprovado um **cronograma de implementação** da revisão do capítulo 1.5, elaborado pela Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT). Este cronograma contemplou as conclusões da AIR e estabeleceu ações de curto e médio prazo.

Entre as ações prioritárias previstas estava a "**produção de guia de interpretação e aplicação do GRO da Norma Regulamentadora nº 1**", visando:

- Promover uma interpretação uniforme e conforme as mudanças normativas implementadas;
- Oferecer diretrizes de interpretação e de implementação do GRO; e
- Esclarecer dúvidas práticas e operacionais.

Nesse sentido, este manual dirige-se:

- ✓ aos empregadores;
- ✓ aos trabalhadores;

- ✓ às representações dos empregadores
- ✓ às representações dos trabalhadores;
- ✓ aos profissionais atuantes em Segurança e Saúde no Trabalho (SST); e
- ✓ entidades de SST.

Este Manual utilizou como referência o **texto oficial publicado pela Portaria MTE nº 1.41G, de 2024**, com as alterações posteriores, cuja vigência está prevista para **26 de maio de 2026**, nos termos da Portaria MTE nº 765, de 15 de maio de 2025.

1.1 A questão dos riscos psicossociais

Uma das inovações mais significativas da revisão do capítulo 1.5 da NR-1 foi a inclusão expressa dos fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho no escopo do GRO.

Reconhecendo a importância e a complexidade deste tema, o MTE publicou antecipadamente, em 24 de abril de 2025, o "**Guia de informações sobre os Fatores de Riscos Psicossociais relacionados ao Trabalho**" (disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/guia-nr-01-revisado.pdf).

IMPORTANTE

O Guia de Riscos Psicossociais deve ser consultado em conjunto com este documento.

Ele antecipou aspectos deste Manual, uma vez que o GRO deve integrar todos os perigos e riscos existentes na organização, incluindo os decorrentes de fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho.

Exemplos de fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho: excesso de demandas no trabalho (sobrecarga); assédio de qualquer natureza no trabalho; Falta de suporte/apoio no trabalho etc.

Este manual complementa e amplia as orientações do guia específico, integrando os riscos psicossociais ao conjunto completo de perigos e riscos que devem ser gerenciados pelas organizações.

IMPORTANTE

Este Manual não substitui o texto legal da NR-1. Em caso de dúvida ou divergência interpretativa, prevalece sempre o texto oficial publicado no Diário Oficial da União. Este documento tem caráter orientativo e visa facilitar a compreensão e aplicação prática da norma.

2. SISTEMA DE GESTÃO EM SST

2.1 Conceito e evolução histórica

O conceito de **sistema de gestão em segurança e saúde no trabalho** consolidou-se internacionalmente a partir da década de 1970, impulsionado por avanços científicos, industriais e regulatórios. A partir de então, ficou claro que a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais não se sustenta em ações pontuais, mas exige uma abordagem estruturada e contínua.

Duas grandes vertentes internacionais moldaram o que hoje se entende por gestão de SST:

1. **A vertente da normalização técnica:** liderada por organismos de padronização, buscou criar modelos certificáveis para as organizações. Sua evolução mais notória inclui a norma britânica **BS 8800 (1GG6)**, um guia de boas práticas; a **OHSAS 18001 (1GGG)**, que se tornou o padrão de certificação mais adotado globalmente; e, finalmente, a **ISO 45001:2018**, que substituiu a OHSAS 18001 e hoje é a referência mundial para certificação de sistemas de gestão de SST.
2. **A vertente do consenso tripartite:** promovida pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), culminou na publicação das **Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (ILO-OSH 2001)**. Este documento reflete um consenso global entre governos, empregadores e trabalhadores, e enfatiza a participação dos trabalhadores como pilar central.

Ambas as abordagens, embora com focos distintos, compartilham um objetivo comum e uma estrutura operacional baseada no ciclo de melhoria contínua **PDCA (Plan-Do-Check-Act** ou Planejar-Fazer-Verificar-Agir).

De acordo com a ISO 45001, um sistema de gestão de SST é "um sistema de gestão ou parte de um sistema de gestão utilizado para alcançar a política de saúde e segurança ocupacional". O seu propósito central é **prevenir lesões e problemas de saúde** dos trabalhadores e **proporcionar locais de trabalho seguros e saudáveis**, melhorando continuamente o desempenho da organização em SST.

Mas o que isso significa na prática?

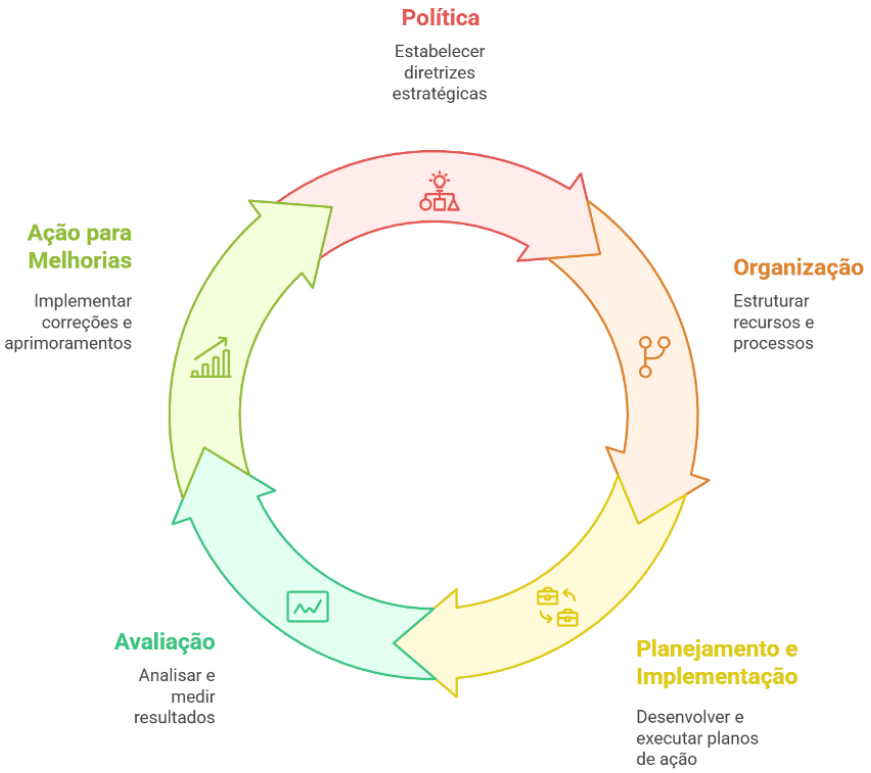
Significa que a organização estabelece processos, responsabilidades e recursos de forma planejada e coordenada para alcançar objetivos específicos em SST, não de forma aleatória ou reativa, mas sistemática e proativa.

2.2 Elementos fundamentais de um sistema de gestão de SST

A Organização Internacional do Trabalho (OIT), por meio de suas **"Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho"** (2005), estabeleceu uma estrutura amplamente reconhecida e adotada globalmente.

A **Figura 1** ilustra os principais elementos desse sistema, organizados em um ciclo de melhoria contínua:

Figura 1 - Principais elementos do sistema de gestão em SST



Fonte: Adaptada de OIT, 2005.

Um sistema de gestão de SST se materializa através de um conjunto de componentes essenciais e interligados, por meio da lógica do **ciclo PDCA** (Plan-Do-Check-Act). Esses elementos, que formam a espinha dorsal de qualquer sistema moderno como a ISO 45001 e as diretrizes da OIT, incluem:

- **Processos:** O fluxo de atividades que compõem o sistema (processo de identificação de perigos, processo de investigação de acidentes, processo de auditoria etc.);
- **Recursos:** A disponibilização de pessoal, tempo, equipamentos e orçamento para que o sistema funcione.

A articulação de todos esses componentes visa um único propósito: **desenvolver, implementar, avaliar criticamente e manter viva a política de segurança e saúde ocupacional da organização, garantindo a melhoria contínua** (BS OSHAS 18002, 1999).

No Brasil, a **Portaria SEPRT nº 6.730, de 0G de março de 2020**, introduziu o conceito de **GRO** no capítulo 1.5 da NR-1, estabelecendo a obrigatoriedade de que as organizações implementem um sistema estruturado para gestão de SST. O **GRO** pode, portanto, ser compreendido como a materialização, em forma de requisito normativo, dos princípios internacionais de um sistema de gestão, estabelecendo um ciclo virtuoso de planejamento, execução, verificação e aprimoramento contínuo do sistema de prevenção ocupacional nas organizações.

3. O GRO NA NR-1

A NR-1 estabelece, em seu capítulo 1.5, as diretrizes e os requisitos para o **GRO**, item fundamental do ciclo de melhoria contínua em SST. O GRO institui uma estrutura sistematizada para a identificação de perigos, avaliação e controle dos riscos, devendo ser articulado com as demais ações de saúde (NR-7), análise de acidentes e preparação para emergências.

Figura 2 – Características do GRO

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Conforme o Anexo I da NR-1, o GRO é um "**processo contínuo e sistemático** de identificação de perigos, avaliação e controle dos riscos ocupacionais de uma organização, com a finalidade de **proporcionar locais de trabalho seguros e saudáveis, prevenir lesões e agravos à saúde relacionados com o trabalho e melhorar o desempenho em Segurança e Saúde do Trabalho** nas organizações".

A **finalidade primordial do GRO** é a **prevenção e a gestão dos riscos ocupacionais** (item 1.5.1 da NR-1). Trata-se de uma abordagem **proativa e preventiva**, que visa antecipar problemas e implementar controles antes que acidentes ou doenças ocorram.

IMPORTANTE

O GRO **não deve ser utilizado** para fins de caracterização de atividades ou operações insalubres ou perigosas. Para essa finalidade, devem ser aplicadas as disposições específicas previstas na NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) e NR-16 (Atividades e Operações Perigosas) - conforme item 1.5.2 da NR-1

A estruturação normativa do GRO adotou a abordagem do **ciclo PDCA** (Plan-Do-Check-Act), metodologia amplamente reconhecida e utilizada em

sistemas de gestão compulsórios ou voluntários, como a ISO 45001:2018. Em síntese, **a organização deve assegurar a integração das ações do GRO, de forma planejada, coordenada, contínua e sistemática**, em conjunto com todos os processos de negócios da organização.

Figura 3 – Ciclo PDCA para integração do GRO

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

A NR-1 estabelece **a obrigatoriedade de implementação do GRO das atividades da organização em todos os seus estabelecimentos** (subitem 1.5.3.1 da NR-1).

Os processos do GRO das atividades laborais da organização **devem constituir um Programa de Gerenciamento de Riscos** - PGR (subitem 1.5.3.1.1 da NR-1). Conforme o Anexo I da NR-1, PGR é o "**conjunto coordenado de ações da organização** para atingir os objetivos de prevenção e gerenciamento dos riscos ocupacionais, **formalmente documentado**".

Para fins de aplicação, o Anexo 1 da NR-1 define:

- **Organização:** pessoa ou grupo de pessoas com suas próprias funções com responsabilidades, autoridades e relações para alcançar seus objetivos. **Inclui, mas não é limitado a empregador, a tomador de serviços, a empresa, a empreendedor individual, produtor rural, companhia, corporação, firma, autoridade, parceria, organização**

de caridade ou instituição, ou parte ou combinação desses, seja incorporada ou não, pública ou privada.

- **Estabelecimento:** local privado ou público, edificado ou não, móvel ou imóvel, próprio ou de terceiros, **onde a empresa ou a organização exerce suas atividades em caráter temporário ou permanente**.

A regra fundamental é que a implementação do PGR é obrigatória por estabelecimento, ou seja, para cada unidade da organização com registro no CNPJ, abrangendo a totalidade de suas atividades. Embora a implementação seja por estabelecimento, a NR-1 oferece flexibilidade. A critério da organização, o PGR pode ser estruturado por unidades operacionais, setores ou até mesmo por atividades específicas (subitem 1.5.3.1.1.1 da NR-1).

IMPORTANTE

Independentemente da forma de segmentação escolhida, o PGR deve **abranger todas** as atividades do estabelecimento. A segmentação é apenas uma forma de **organizar a implementação**, não de excluir áreas ou atividades.

Segundo a NR-1, o PGR deve conter, no mínimo, os documentos elencados no quadro 1.

Quadro 1 – Relação de documentos mínimos do PGR

DOCUMENTO	REQUISITO NR-1	DESCRIÇÃO
1. Inventário de riscos ocupacionais	Subitens 1.5.7.1 e 1.5.7.3	Consolidação dos dados de identificação e avaliação de riscos
2. Plano de ação	Subitens 1.5.7.1 e 1.5.5.2	Medidas de prevenção a serem introduzidas, aprimoradas ou mantidas com cronograma
3. Critérios utilizados no GRO/PGR	subitem 1.5.4.4.2.2	Detalhamento dos critérios utilizados para avaliação e classificação de riscos na organização

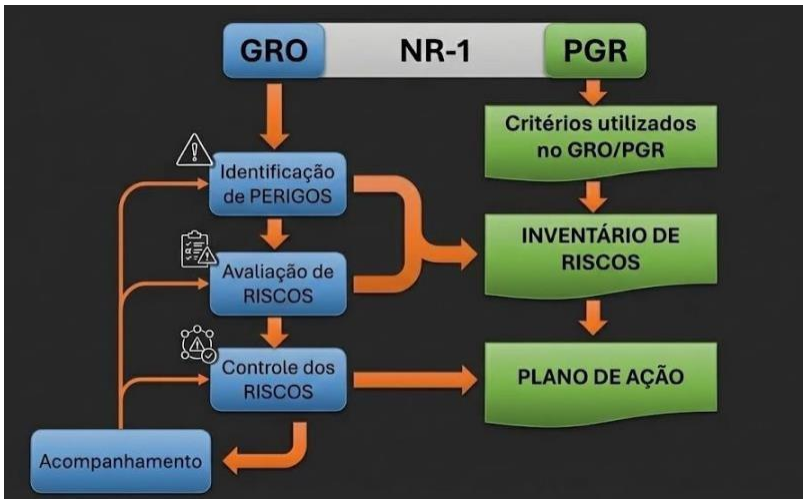
Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Além dos três documentos mínimos, **outras informações documentadas** são necessárias para atendimento completo da NR-1, tais como:

- Relatórios de análise de acidentes e doenças do trabalho (subitem 1.5.5.5.2);
- Registros de implementação de medidas de prevenção (subitem 1.5.5.3.1);
- Registros de acompanhamento planejado do desempenho das medidas de prevenção (subitem 1.5.5.3.2);
- Evidências de exercícios simulados de resposta a emergência (subitem 1.5.6.3.1);
- Registros de capacitações e treinamentos, conforme previsto nas NR.

A Figura 4 ilustra essa relação entre o processo de gestão (GRO) e sua documentação (PGR).

Figura 4 – Processos do GRO e documentação do PGR

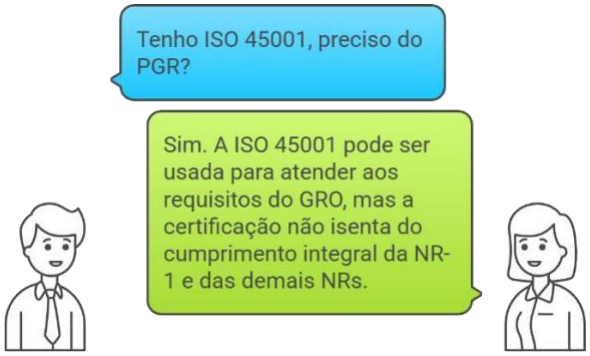


Fonte: Arquivo da inspeção do trabalho.

4.1 Integração com sistemas de gestão e outras NR

A NR-1 permite que organizações com sistemas de gestão certificados utilizem esses sistemas para atender ao GRO/PGR, desde que cumpram integralmente as exigências estabelecidas na NR-1 e nas demais disposições legais relacionadas à segurança e saúde no trabalho (subitem 1.5.3.1.2 da NR-1).

Figura 5 – ISO 45001 e GRO/PGR



Fonte: Arquivo da inspeção do trabalho.

IMPORTANTE

O sistema de gestão deve ser a ferramenta para implementar o GRO/PGR. A organização deve ser capaz de demonstrar, durante uma fiscalização, como cada requisito legal (critérios de avaliação de risco da NR-1, exames da NR-7 etc.) está contemplado dentro de seu sistema certificado. A conformidade legal prevalece sobre a certificação voluntária.

O PGR não atua de forma isolada. O programa deve ser compreendido como a espinha dorsal do sistema de prevenção da organização, estabelecendo uma relação de interdependência com os demais planos e programas de SST.

Essa integração significa que o PGR tanto consolida informações de outras frentes quanto orienta suas ações. Por exemplo, os dados de avaliação da NR-9 e os relatórios de avaliação da NR-17 são fontes primárias de dados que devem ser sintetizados no Inventário de Riscos. Inversamente, é este mesmo Inventário que serve como fundamento para que o médico do trabalho elabore um PCMSO (NR-7) assertivo.

A organização pode optar por incluir todos os documentos em um PGR unificado ou fazer remissão a documentos externos, desde que essa ligação seja clara e os documentos estejam prontamente disponíveis (subitem 1.5.3.1.3 da NR-1).

DICA PRÁTICA

Independentemente da opção escolhida, sempre que for identificado um perigo, a organização deve seguir as etapas previstas no capítulo 1.5 da NR-1: identificar → avaliar → controlar → acompanhar.

4.2 Abrangência dos riscos no GRO

Um dos maiores avanços da NR-1 é a exigência de uma abordagem completa. Superando o antigo PPRA, que se limitava aos riscos ambientais (físicos, químicos e biológicos), a NR-1 (subitem 1.5.3.1.4) prevê que **o GRO contemple todos os riscos**:

- Riscos que decorrem dos agentes físicos, químicos e biológicos,
- Riscos de acidentes e
- Riscos relacionados aos fatores ergonômicos, incluindo os fatores de risco psicossociais relacionados aos trabalho .

Informações detalhadas sobre os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho podem ser encontradas no **Guia de informações sobre os Fatores de Riscos Psicossociais relacionados ao Trabalho**, já referenciado neste manual. Esse guia deve ser consultado em conjunto com este Manual para compreensão completa do tema.

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Visão geral das responsabilidades da organização

Para implementar o GRO/PGR de forma efetiva, a organização tem responsabilidades claramente definidas pela NR-1. Essas responsabilidades não se limitam a ações pontuais, mas integram um conjunto de processos interligados que compõem um sistema de gestão contínuo.

De acordo com os subitens 1.5.3.2 e 1.5.3.4 da NR-1, a organização deve adotar processos cuja estrutura segue a lógica do ciclo PDCA, aplicando-o diretamente ao gerenciamento dos riscos ocupacionais para garantir melhoria permanente e controle eficaz das condições de trabalho.

A Figura 6 apresenta uma síntese dessas responsabilidades, que serão detalhadas ao longo deste capítulo e nos subsequentes, de acordo com os requisitos específicos estabelecidos pela norma.

Figura 6 – Síntese das responsabilidades da organização no GRO

Fonte: Arquivo da inspeção do trabalho.

IMPORTANTE

As responsabilidades da organização no GRO não se limitam à elaboração de documentos. Trata-se de implementar processos dinâmicos e contínuos que envolvem planejamento, execução, verificação e ações corretivas em todas as fases do gerenciamento de riscos ocupacionais.

5.2 Integração com a NR-17: condições de trabalho e ergonomia

5.2.1 Obrigatoriedade de considerar condições de trabalho

No processo do GRO, a NR-1 estabelece que a organização deve considerar as **condições de trabalho**, nos termos da NR-17 – Ergonomia, incluindo os **fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho** (subitem 1.5.3.2.1 da NR-1).

Esta exigência reflete o reconhecimento de que a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho não pode ser dissociada da análise das condições em que as atividades laborais são realizadas.

5.2.2 As cinco áreas das condições de trabalho

A NR-17 estruturou as condições de trabalho em **cinco áreas específicas** (item 17.1.1.1):

1. **Organização do trabalho** – inclui todos os aspectos de como o trabalho está organizado, de quem vai fazer o que, como e em que tempo.
2. **Levantamento, transporte e descarga de materiais** – inclui todos os aspectos relacionados à movimentação manual, transporte, puxar e empurrar cargas.
3. **Mobiliário dos postos de trabalho** – relacionado à alternância do trabalho entre a posição em pé e a posição sentada, bem como às regulagens do conjunto do mobiliário do posto de trabalho.
4. **Trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais** – inclui aspectos sobre projeto e construção de máquinas e equipamentos, e concepção e seleção de ferramentas manuais.
5. **Condições de conforto no ambiente de trabalho** – relacionado aos aspectos de iluminação adequada, conforto acústico e térmico nos ambientes de trabalho.

Conceito-chave: Adaptação do trabalho ao trabalhador

O objetivo fundamental da NR-17 é adaptar as condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, não o contrário. Essa inversão de perspectiva coloca o ser humano no centro do processo produtivo.

5.3 Métodos Ergonômicos: AEP e AET

5.3.1 Dois caminhos complementares

Para atender o objetivo de adaptar as condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, a NR-17 previu a utilização de **dois métodos complementares**:

- **Avaliação Ergonômica Preliminar (AEP) e**
- **Análise Ergonômica do Trabalho (AET).**

A sistemática de aplicação desses dois caminhos consta no capítulo **17.3 – Avaliação das Situações de Trabalho** da NR-17.

5.3.2 Avaliação Ergonômica Preliminar (AEP)

A **AEP** constitui-se numa abordagem inicial, alinhada com o GRO conforme previsto na NR-1, com a finalidade de realizar a identificação de perigos, a avaliação de riscos e a implementação de medidas de prevenção.

Características da AEP:

- Abordagem inicial e mais abrangente;
- Alinhada diretamente com o processo do GRO;
- Pode ser registrada diretamente no PGR (inventário de riscos e plano de ação) ou em documento específico;
- Flexibilidade de registro conforme contexto da organização.

5.3.3 Análise Ergonômica do Trabalho (AET)

Já a **AET** é uma análise mais aprofundada, que deve ser utilizada nas situações específicas previstas no **item 17.3.2 da NR-17**.

Características da AET:

- Análise aprofundada e detalhada;
- Aplicação em situações específicas (definidas na NR-17);
- Etapas obrigatórias previstas no item 17.3.3 da NR-17;
- Deve ser registrada em **relatório específico** (item 17.3.7 da NR-17).

5.3.4 Integração AEP-AET no ciclo do GRO

No processo do GRO, os aspectos ergonômicos são tratados inicialmente por meio da AEP (identificando perigos, avaliando o risco e adotando medidas de prevenção) e, quando ocorrer uma das situações elencadas no item 17.3.2 da NR-17, com a aplicação da AET, completando o ciclo de melhoria contínua na prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho.

5.4 Melhoria contínua do desempenho em SST

5.4.1 Responsabilidade pela melhoria contínua

A organização também é responsável por manter um **processo de melhoria contínua da gestão de SST**, devendo adotar as medidas necessárias para **avaliar e melhorar o desempenho em SST** (subitem 1.5.3.4 da NR-1).

5.4.2 Como ocorre a melhoria do desempenho

A melhoria do desempenho em SST ocorre por meio do **monitoramento da aplicação de todo o GRO** e do atendimento de seus processos, com vistas a melhorar sua adequação, suficiência e eficácia para alcançar os resultados pretendidos (ISO 45001, 2018).

5.4.3 Verificação contínua e coleta de informações

Cabe à organização verificar continuamente os processos do GRO e avaliar se este está sendo plenamente implementado e se continua adequado e eficaz para atender à legislação de SST.

Para tanto, deve **coletar as informações necessárias** para permitir o monitoramento, avaliação e melhoria, não somente do plano de ação, mas de **todos os processos do GRO**.

IMPORTANTE

A melhoria contínua não se limita ao acompanhamento do plano de ação. É necessário monitorar e avaliar **todos os processos** do GRO, incluindo: identificação de perigos, avaliação de riscos, implementação de medidas, comunicação, participação dos trabalhadores e análise de acidentes e doenças.

5.5 Responsabilidade compartilhada: múltiplas organizações no mesmo local

Sempre que **várias organizações realizem, simultaneamente, atividades no mesmo local de trabalho**, elas têm a responsabilidade compartilhada de "executar ações integradas para aplicar as medidas de prevenção, visando à proteção de todos os trabalhadores expostos aos riscos ocupacionais" (subitem 1.5.3.5 da NR-1).

Trata-se de situações em que **não há uma relação contratual de prestação de serviços** entre as organizações, mas elas realizam, simultaneamente, atividades no mesmo local de trabalho.

Exemplos típicos:

- Centros comerciais,
- Shopping centers,
- Feiras comerciais,
- Eventos e convenções,
- Edifícios empresariais compartilhados,
- Condomínios industriais.

Nesses casos, cita-se como exemplo, um procedimento de resposta a emergências de incêndio para todas as organizações de um mesmo espaço físico, aplicando medidas de prevenção comuns e visando o mesmo tratamento aos riscos ocupacionais.

6. MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO E COMUNICAÇÃO AOS TRABALHADORES

6.1 Fundamento da participação dos trabalhadores

c.1.1 Responsabilidade da organização

Como parte do processo do GRO, a organização tem a responsabilidade de adotar **mecanismos para a participação, consulta e comunicação aos trabalhadores** (subitem 1.5.3.3 da NR-1). Este princípio está alinhado com as melhores práticas internacionais, incluindo a Convenção nº 155 da OIT, que reconhece o direito dos trabalhadores e seus representantes de serem consultados e de cooperarem com o empregador nas questões de SST.

O envolvimento ativo dos trabalhadores é fundamental para a eficácia do gerenciamento de riscos ocupacionais, uma vez que seu conhecimento prático e sua experiência constituem recursos essenciais para o desenvolvimento, a implementação e a melhoria contínua do sistema de gerenciamento.

REFLEXÃO: TRABALHADORES COMO ESPECIALISTAS DO SABER-FAZER

Os trabalhadores são os verdadeiros especialistas nas atividades que executam diariamente. Eles conhecem os riscos reais, as dificuldades práticas e as situações de perigo que muitas vezes não são percebidas por técnicos ou gestores. Ignorar esse conhecimento é desperdiçar o recurso mais valioso da organização.

Para que essa participação seja viabilizada, a organização deve proporcionar noções básicas sobre o gerenciamento de riscos ocupacionais para todos os trabalhadores. Sem compreender minimamente o que é o GRO, qual sua finalidade e como funciona, os trabalhadores não conseguem participar de forma efetiva do processo.

6.2 Meios de Consulta aos Trabalhadores

c.2.1 Utilização da CIPA

A organização deverá dispor de **meios eficientes para consultar os trabalhadores**, podendo para este fim utilizar as manifestações da **Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio (CIPA)**, quando houver.

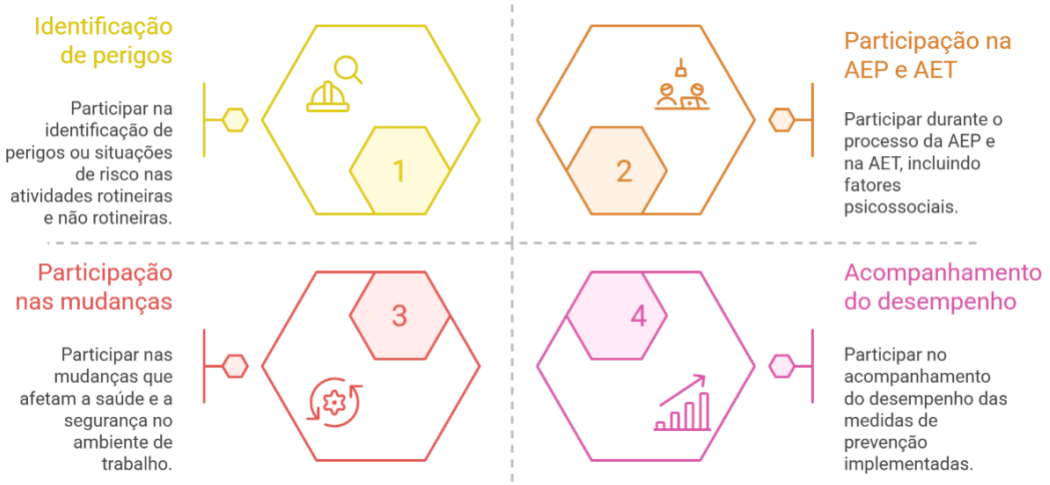
A CIPA, por sua natureza paritária (representantes do empregador e dos empregados), constitui um canal privilegiado para a consulta e participação dos trabalhadores no GRO.

c.2.2 Outros meios de consulta

Quando não houver CIPA, ou mesmo de forma complementar, a organização deve **adotar outros meios de consulta** para que os trabalhadores sejam encorajados a participar ativamente de todas as fases do gerenciamento.

No contexto do GRO, pode-se destacar **quatro momentos essenciais** para a participação ativa dos trabalhadores, conforme consta na figura 7.

Figura 7 – Momentos essenciais da participação do trabalhador



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

6.3 Comunicação aos Trabalhadores

Além da participação ativa, outro aspecto fundamental é a comunicação aos trabalhadores sobre:

- os riscos consolidados no inventário de riscos e
- as medidas de prevenção do plano de ação do PGR.

A organização deve estabelecer e manter meios eficientes para assegurar que as informações relativas a SST sejam divulgadas para os trabalhadores.

Figura 8 - Exemplos de meios de comunicação

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Importante: Comunicação não é monólogo

Comunicação eficiente não significa apenas transmitir informações aos trabalhadores, mas também criar canais para receber *feedback*, dúvidas e sugestões. **A comunicação em SST deve ser sempre uma via de mão dupla**.

7. CONCEITOS ESSENCIAIS: PERIGO E RISCO

7.1 Introdução aos conceitos fundamentais

Antes de aprofundar nas etapas operacionais do GRO, é fundamental compreender com clareza os conceitos de **perigo** e **risco**, que são os alicerces de todo o sistema de gerenciamento de riscos ocupacionais.

Inicialmente, são apresentados esses conceitos de forma **simplificada e visual**, com o objetivo de facilitar a compreensão dos termos consolidados na NR-1.

7.2 Conceito de Perigo

Para ilustrar o conceito de perigo, utiliza-se a imagem de uma **onça-pintada**[1].

Figura G – Representação do perigo

Fonte: Gerada por Inteligência Artificial (IA).

Este animal representa uma situação com **potencial inerente de causar danos** às pessoas, independentemente de haver ou não exposição direta. Ou seja, o perigo está presente pelo simples fato de a onça existir e possuir características capazes de provocar lesões ou agravos à saúde.

Definição simplificada

Perigo é qualquer coisa que possa causar danos.

O perigo existe independentemente de alguém estar exposto a ele. A onça-pintada continua sendo perigosa mesmo que não haja ninguém por perto.

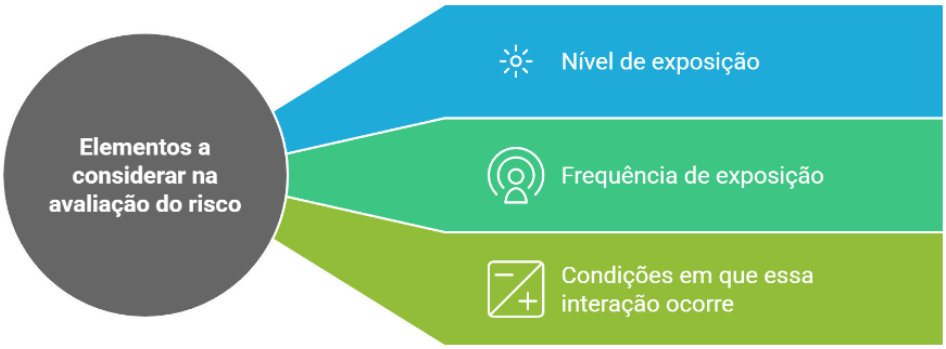
[1] A onça-pintada, um importante predador em diversos biomas do Brasil, como a Amazônia, o Cerrado, a Caatinga, a Mata Atlântica e o Pantanal, é objeto de um Plano de Ação Nacional de conservação pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).

7.3 Conceito de Risco

O conceito de **risco**, em termos mais simples, refere-se à **probabilidade de alguém ser prejudicado por um perigo**, juntamente com a **indicação da gravidade do dano** que pode ser causado.

Para avaliar o risco, é necessário considerar a **interação da pessoa com o perigo**, ou seja, os elementos da figura 10.

Figura 10 – Elementos a considerar na avaliação de riscos



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Esse conceito é representado na Figura 11, que demonstra como o risco depende da presença do perigo e da forma como as pessoas se relacionam com ele. A figura ajuda a visualizar que o risco não é apenas a existência do perigo, mas a **chance de ocorrência de um dano**, considerando o contexto e a exposição.

Figura 11 - Representação do risco

Fonte: Montado com imagens da internet.

CONCEITO FUNDAMENTAL

O risco não é apenas a existência do perigo, mas a chance de ocorrência de um dano, considerando o contexto e a exposição.

Na área de SST busca-se compreender e estruturar as diversas situações que envolvem a interação entre perigo - como a onça-pintada – e o ser humano.

A primeira situação a ser considerada é aquela **sem exposição ao perigo**, ou seja, quando o ser humano não está em contato direto ou indireto com o agente perigoso. Nessa condição, **não há risco**, pois não existe a possibilidade de ocorrência de dano.

Essa situação está representada na figura 12, que ilustra claramente que, mesmo diante da presença de um perigo, a ausência de interação elimina o risco.

Figura 12 - Representação de não exposição ao perigo.

Fonte: Montado com imagens da internet.

No contexto da SST, o perigo pode se manifestar de diversas formas: um produto químico, uma máquina rotativa, uma superfície quente, um piso escorregadio, uma área com ruído excessivo, alta temperatura ou energizada, entre outros. Todos esses exemplos representam situações com potencial para causar lesões ou agravos à saúde, ou seja, são situações perigosas.

Antes que ocorra a exposição ao perigo, é possível adotar **medidas preventivas**, tais como:

1. **Evitar** o perigo,
2. **Eliminar** o perigo ou

3. **Substituir** o perigo.

Por exemplo, pode-se substituir o perigo representado por uma onça-pintada por uma tartaruga o que altera significativamente a natureza das possíveis lesões ou agravos à saúde.

O risco, por sua vez, é variável e depende da combinação entre a severidade dos danos potenciais e a probabilidade de sua ocorrência. O risco é considerado alto quando há exposição direta ao perigo sem qualquer medida de controle para minimizar ou reduzir essa probabilidade.

Assim, a partir do momento que existe exposição a uma fonte de perigo – por meio de situações, elementos ou combinações que possam contribuir para provocar lesões ou agravos à saúde - devem ser adotadas medidas para a redução do nível de risco, conforme detalhado no item 11.4.4 deste Manual.

7.4 Perigo e Risco Ocupacional

7.4.1 Perigo Ocupacional

Conforme o Anexo I da NR-1, **perigo ou fator de risco ocupacional** é definido como:

> *"**Elemento ou situação que, isoladamente ou em combinação, tem o potencial de dar origem a lesões ou agravos à saúde**."*

Esses elementos representam situações com potencial de causar danos à saúde dos trabalhadores, **mesmo que o dano ainda não tenha ocorrido**.

7.4.2 Risco Ocupacional

Ainda segundo o Anexo I da NR-1, **risco ocupacional** é definido como:

> *"**Combinação da probabilidade de ocorrer lesão ou agravo à saúde causados por um evento perigoso, exposição a agente nocivo ou exigência da atividade de trabalho e da severidade dessa lesão ou agravo à saúde**."*

O risco ocupacional resulta da **combinação desses dois fatores,** conforme figura 13.

Figura 13 – Risco ocupacional

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

8. PLANEJAMENTO

8.1 Visão geral do planejamento

O planejamento do GRO abrange ações necessárias do ciclo PDCA no nível estratégico, tático e operacional da organização.

Como já comentado neste manual, o PDCA é um ciclo de gestão que, quando aplicado nesses três níveis, promove melhoria contínua em processos e produtos, otimizando os resultados e o desempenho da organização (ISO 45001, 2018).

Assim, antes de iniciar o processo de preparação e de implementação, é essencial verificar e observar a existência de alguns pressupostos estratégicos e táticos relacionados com as condições na organização. Esses pressupostos são considerados **fatores críticos de sucesso** para o gerenciamento de riscos ocupacionais (Müller, 2025).

ATENÇÃO IMPORTANTE

Sem esses pressupostos estabelecidos, a implementação do GRO enfrentará dificuldades significativas. É melhor investir tempo na criação dessas condições prévias do que iniciar o processo sem elas.

8.1.1 Pressupostos estratégicos

Listam-se abaixo os pressupostos estratégicos que devem ser observados pela organização:

a) Estabelecimento de uma política de SST na organização

A alta direção deve formalizar seu compromisso com a segurança e saúde, estabelecendo princípios e objetivos claros.

b) Definição da implementação do GRO

Decisão sobre o escopo e a integração de todos os tipos de perigos e riscos no GRO.

c) Disponibilização de recursos adequados

Tempo, pessoal e recursos financeiros devem ser alocados para a implementação e manutenção do GRO.

d) Comunicação aberta, clara e contínua

Estabelecimento de canais eficientes entre todas as partes interessadas (direção, gestores, trabalhadores, SESMT e CIPA, quando existentes).

8.1.2 Pressupostos táticos

Listam-se abaixo os pressupostos táticos que devem ser observados pela organização:

a) Apoio e comprometimento da alta administração

Os níveis gerenciais de decisão devem não apenas aprovar, mas **apoiar ativamente** a realização de todo o processo.

b) Participação e engajamento dos trabalhadores

Criar mecanismos para que os trabalhadores participem efetivamente da elaboração do GRO.

c) Capacitação e treinamento adequado

Todos os níveis da organização devem receber formação sobre gerenciamento de riscos ocupacionais, além de treinamentos sobre temas específicos conforme necessário.

8.2 Passos preliminares

Nesse sentido, recomenda-se a observação dos seguintes **passos preliminares** para a realização desse processo na organização.

Passo 1: Avaliar a necessidade de ajuda especializada

A organização precisa verificar se necessita de ajuda especializada.

Princípio fundamental:

A **responsabilidade pelo gerenciamento de riscos ocupacionais é da organização**, mas ela deve buscar a assessoria de profissionais com conhecimento na área de SST ou em áreas específicas, conforme o seu contexto e necessidade. Essa busca por profissionais especializados, sempre que possível, deve se basear também na **escuta ativa da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio (CIPA)**, caso exista, e das representações dos trabalhadores (item 5.3.1 da NR-5).

DICA PRÁTICA

Mesmo organizações com SESMT constituído podem se beneficiar de consultoria externa especializada, especialmente em situações complexas ou para trazer visão externa e *benchmarking* de boas práticas.

Passo 2: Envolver todas as partes interessadas

Independentemente da contratação de consultorias ou especialistas externos, é **imprescindível** que a organização promova o engajamento dos profissionais de SST, especialmente do **SESMT**, quando existente.

Quem deve estar envolvido:

- Profissionais de SST (SESMT),
- Diversos níveis hierárquicos,
- Gestores de áreas,
- Liderança de equipes,
- Supervisores de área,
- Trabalhadores em geral.

A adoção de uma **abordagem participativa é fundamental**, uma vez que a efetividade do processo depende da contribuição ativa de todos os envolvidos.

Passo 3: Realizar o planejamento do gerenciamento de riscos ocupacionais

A **complexidade do processo de planejamento** está diretamente relacionada:

- ao contexto organizacional;
- às dimensões da empresa;
- ao grau de maturidade do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST).

Caso os pressupostos estratégicos e táticos previamente mencionados estejam devidamente estabelecidos, o foco do planejamento deve recair sobre a **definição estruturada das etapas necessárias** para assegurar o cumprimento das responsabilidades descritas na figura 6, constante neste Manual.

Passo 4: Atribuir responsabilidades

Com o planejamento prévio, a organização atribui responsabilidades para a condução de diferentes etapas do processo.

Benefício: com responsabilidades bem definidas fica mais fácil desenvolver o trabalho, acompanhar o progresso e cobrar resultados.

Equipe multidisciplinar: o ideal é trabalhar com uma equipe multidisciplinar e multiprofissional, o que pode ser mais fácil nas organizações que possuem SESMT. Contudo, isso depende do contexto de cada organização.

Assessoria externa: a organização também pode buscar a assessoria de empresas especializadas (contratadas). Nesse caso, além de contar com essa assessoria, é importante a organização designar um responsável interno pelo GRO.

IMPORTANTE: RESPONSABILIDADE SEMPRE É INTERNA

Mesmo com consultoria externa, a responsabilidade final pelo GRO é sempre da organização. O consultor assessora, mas não substitui a responsabilidade interna.

Passo 5: Comunicar os trabalhadores

A comunicação transparente com os trabalhadores é essencial durante todo o processo, conforme figura 14.

Objetivo: deixar o processo claro para os trabalhadores, a fim de facilitar e promover o engajamento.

Figura 14 – Informação aos trabalhadores

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

8.3 Definições importantes no planejamento

No planejamento, deve-se considerar algumas **definições importantes**:

a) Implementação por estabelecimento ou por unidade: definir se a implementação do PGR será única no estabelecimento ou se será dividida por unidade operacional, setor ou atividade.

b) Levantamento preliminar - etapa separada ou integrada: definir se o levantamento preliminar de perigos e riscos será realizado como uma primeira etapa distinta ou se será parte integrante da etapa de identificação de perigos.

c) Integração com outros documentos: definir a forma de integração do PGR com os demais documentos, planos e programas previstos nas NR (PCMSO, PPR, procedimentos operacionais etc.).

d) Documentação de cada etapa: estabelecer como será documentada cada etapa do processo. Se as evidências forem sendo coletadas e registradas ao realizar cada passo do processo, isso facilitará a documentação dos dados obrigatórios previstos na NR-1.

8.4 Preparação da implementação de perigos e avaliação de riscos

A organização deve se preparar para a realização da **identificação de perigos e avaliação de riscos** nos seus estabelecimentos. Esta preparação não é apenas uma formalidade burocrática, mas uma etapa essencial para garantir a qualidade e completude do processo.

A preparação deve incluir o **levantamento de informações gerais**, conforme figura 15.

Figura 15 – Levantamento de informações gerais

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Todas essas questões são necessárias para identificação e avaliação de qualquer tipo de risco existente na organização.

Também se deve reunir informações específicas da área de SST, conforme figura 16.

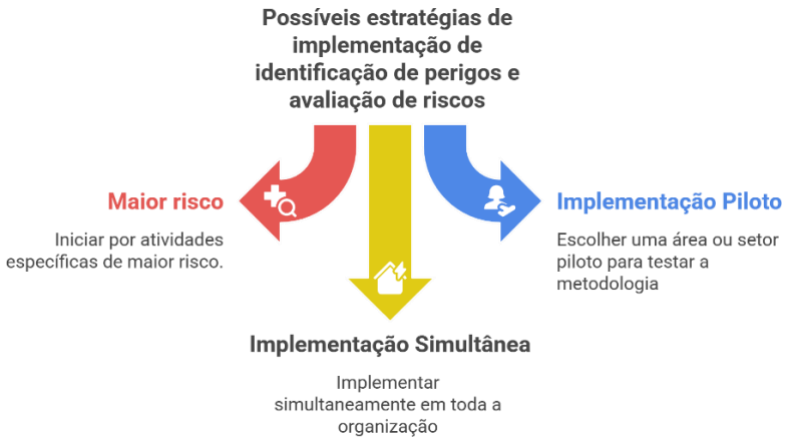
Figura 16 – Informações específicas de SST

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

A coleta de todas essas informações contribui para que os profissionais de SST envolvidos e a organização discutam e encontrem a melhor abordagem inicial

do processo de identificação de perigos e avaliação de riscos no estabelecimento. Para iniciar esse processo, pode-se adotar algumas estratégias, conforme destacado na figura 17.

Figura 17 – Possíveis abordagens iniciais



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

IMPORTANTE

Independentemente da estratégia escolhida, **o processo de identificação de perigos e avaliação de riscos precisa alcançar todas as atividades, setores e postos de trabalho da organização**.

A organização pode preparar ou utilizar uma **listagem de perigos**, conforme exemplos do quadro 2, a fim de facilitar o trabalho de quem vai conduzir a identificação e avaliação de riscos. Essa listagem funciona como um guia para não esquecer de avaliar determinados tipos de perigos.

Como parte desse processo de preparação e conforme previsto no subitem na NR-1 (1.5.4.4.2.2**), a organização deve estabelecer os critérios a serem utilizados no processo de avaliação de riscos do GRO/PGR para severidade, probabilidade, níveis de risco, classificação de riscos e tomada de decisão**.

Para cada tipo de risco pode ser estabelecida uma **estratégia específica de avaliação** dos riscos.

REQUISITO ESSENCIAL

Contudo, ao final do processo, **as avaliações de cada risco devem utilizar as mesmas gradações dos critérios do GRO/PGR, a fim de permitir a gestão integrada dos riscos**.

Com o planejamento e preparação concluídos, a organização está pronta para realizar a identificação de perigos e avaliação de riscos.

G. LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE PERIGOS E RISCOS

G.1 Conceito e finalidade

O levantamento preliminar de perigos e riscos é a etapa inicial do gerenciamento. Seu objetivo, conforme definido no Anexo I da NR-1, é agir proativamente para "**evitar ou eliminar perigos e reduzir ou controlar os riscos ocupacionais evidentes à segurança e saúde dos trabalhadores, com a adoção de medidas imediatas**".

Trata-se de uma consequência do próprio **conceito de prevenção**, estabelecido no Anexo I da NR-1, como sendo:

> *"O conjunto das disposições ou medidas tomadas ou previstas em todas as fases da atividade da organização, visando evitar, eliminar, minimizar ou controlar os riscos ocupacionais."*

Este conceito está em consonância com a ordem de prioridade das medidas de prevenção da NR-1 (item 1.4.1, alínea "g").

PRINCÍPIO FUNDAMENTAL

O levantamento preliminar reflete a ideia de que a prevenção deve começar ANTES de iniciar as atividades ou IMEDIATAMENTE ao identificar riscos evidentes. **Não se deve esperar uma avaliação detalhada para agir em situações óbvias de risco.**

G.2 Prioridade: evitar ou eliminar o perigo

A organização deve **priorizar a ação de evitar ou eliminar o perigo** (subitem 1.5.4.2.1.1, alínea "a" da NR-1). Esta é a medida de maior eficácia na hierarquia de controles, pois elimina o risco pela raiz.

Evitar o perigo refere-se à **etapa de projeto (antes de iniciadas as atividades laborais)**.

EXEMPLO:

Antes de inaugurar, por meio de design ergonômico, a empresa deve desenvolver equipamentos e estações de trabalho que se adaptem às características dos trabalhadores, eliminando a necessidade de esforço físico excessivo (perigo). Neste caso, o perigo nem chega a existir no ambiente de trabalho.

Eliminar o perigo refere-se à sua **completa retirada do ambiente de trabalho**.

EXEMPLO:

Por meio da reconfiguração dos postos de trabalho de uma empresa já em funcionamento para eliminar a necessidade de adoção de posturas prejudiciais à saúde durante a execução das atividades (perigo).

Neste caso, o perigo existia, mas foi removido através de mudanças no processo ou layout.

G.3 Reduzir ou controlar riscos evidentes

Se não for possível evitar ou eliminar o perigo, a organização deve adotar medidas de forma imediata para reduzir ou controlar riscos ocupacionais evidentes à segurança e saúde dos trabalhadores (subitem 1.5.4.2.1.1, alínea "b" da NR-1).

Segundo definição da NR-1 (Anexo I), o risco ocupacional evidente é **toda "situação de risco óbvio e não controlado, que não requer análise aprofundada e pode ser reduzido ou controlado pela adoção imediata de medidas de prevenção"**.

Exemplo prático de risco ocupacional evidente

Trabalhadores executando tarefas no último pavimento de uma obra com a periferia sem qualquer proteção.

Análise:

- Existe um risco óbvio de morte ou de lesões gravíssimas,
- Decorrente de um possível evento perigoso (queda de altura),
- Não é necessária uma análise mais aprofundada.

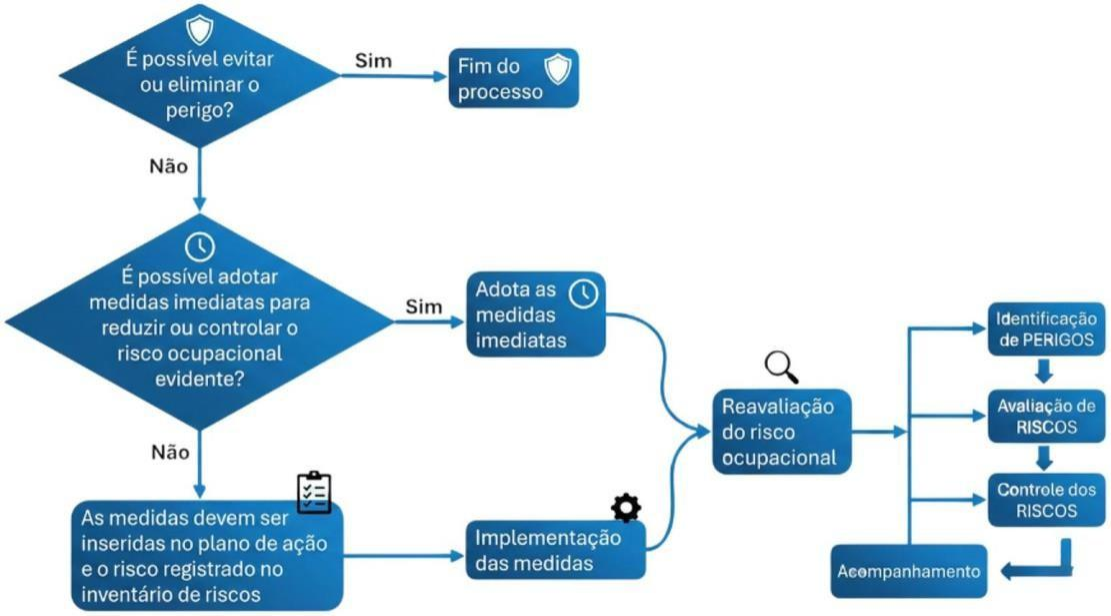
Ação obrigatória:

A organização deve adotar medidas imediatas para reduzir ou controlar esse risco, através da adoção de proteções contra queda, de acordo com a hierarquia das medidas de prevenção.

> **ATENÇÃO CRÍTICA**
>
> **Quando os riscos são evidentes, a ação preventiva deve ser priorizada.** Não é admissível manter trabalhadores expostos a riscos óbvios enquanto se faz uma análise detalhada de severidade e probabilidade.

Na figura 18, é apresentada uma representação visual do processo, para facilitar o entendimento.

Figura 18 – Representação da etapa de levantamento preliminar de perigos e riscos



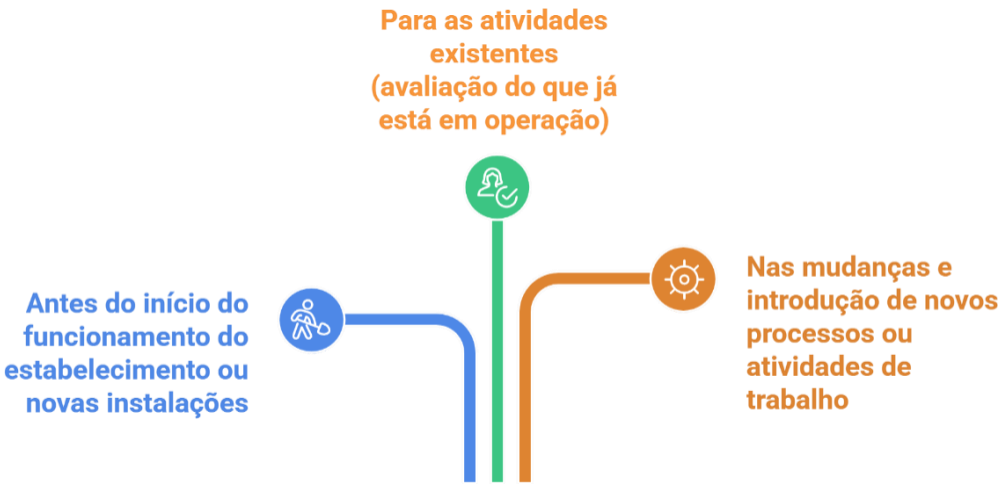
Fonte: Arquivo da inspeção do trabalho.

Esse dispositivo normativo (levantamento preliminar de perigos e riscos) está indicando que a adoção de medidas de controle tem prioridade, ou seja, é preciso agir nesses casos de risco ocupacional evidente, para depois, se for o caso, realizar uma avaliação detalhada do risco (severidade, probabilidade e nível de risco).

G.4 Obrigatoriedade da realização do levantamento preliminar

Conforme prevê a NR-1 (subitem 1.5.4.2.1), a etapa de levantamento preliminar de perigos e riscos deve ser realizada em três situações, conforme exibido na figura 19.

Figura 1G – Situações em que deve ser realizado o levantamento preliminar de perigos e riscos



Fonte: Arquivo da inspeção do trabalho.

Insere-se nesta etapa a necessidade de análise de novos projetos e a gestão de mudanças temporárias e/ou permanentes de forma planejada, com o intuito de analisar preventivamente:

- novos produtos, serviços e processos; ou
- mudanças em produtos, serviços e processos existentes.

G.5 Flexibilidade: Integração com identificação de perigos

Se nessa etapa inicial o perigo não puder ser evitado ou eliminado, a organização deve implementar o processo de identificação de perigos e avaliação de riscos ocupacionais (subitem 1.5.4.2.1.2 da NR-1), dando sequência aos outros processos do GRO.

Se nessa etapa inicial não for possível adotar medidas imediatas para reduzir ou controlar o risco ocupacional evidente, as medidas devem ser inseridas no plano de ação e o risco registrado no inventário de riscos (subitem 1.5.4.2.1.3 da NR-1), dando sequência aos outros processos do GRO.

Além disso, **a organização pode demonstrar o atendimento do levantamento preliminar de perigos e riscos dentro da etapa de identificação de perigos**, conforme prevê a NR-1 (subitem 1.5.4.2.1.4).

Ou seja, não é obrigatório fazer o levantamento preliminar como uma etapa separada. É possível integrá-lo ao processo de identificação de perigos, desde que seja assegurada a ação imediata nos casos de risco ocupacional evidente.

10. PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

10.1 Contexto histórico

Por muitos anos, o processo de identificação de perigos ocupacionais foi realizado pelas organizações, em geral, numa base informal, ou somente para o atendimento do antigo Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), que abrangia somente os agentes físicos, químicos e biológicos.

Esta abordagem limitada deixava de fora importantes categorias de perigos, especialmente os relacionados a acidentes e fatores ergonômicos.

A partir do GRO, o processo de identificação de perigos deve ser aplicado para todos os perigos ocupacionais presentes na organização. Isso inclui os perigos ocupacionais conforme figura 20.

Figura 20 – Perigos ocupacionais incluídos no GRO/PGR

Fonte: Arquivo da inspeção do trabalho.

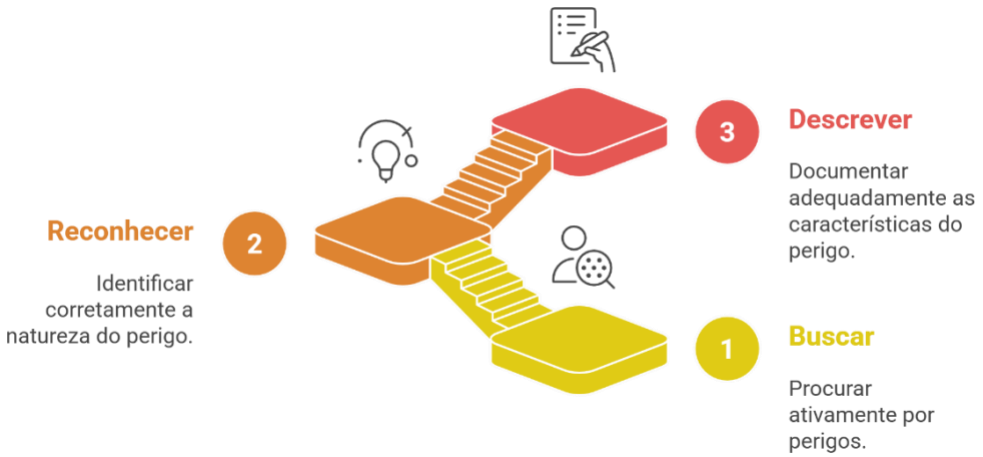
IMPORTANTE: ABORDAGEM INTEGRAL

O GRO representa uma **mudança de paradigma**: passa-se de uma visão fragmentada (focada apenas em agentes ambientais) para uma **visão integral de todos os perigos que podem afetar a segurança e saúde dos trabalhadores**.

10.2 Conceito e finalidade

No processo de identificação de perigos, trata-se de "**buscar, reconhecer e descrever perigos à segurança e saúde dos trabalhadores"**, definição inserida na NR-1 (Anexo I).

Figura 21 – Conceito de Identificação de Perigos



Fonte: Arquivo da inspeção do trabalho.

Esse processo é **fundamental para um gerenciamento de risco ocupacional proativo**, assegurando que os processos seguintes do GRO tenham resultado.

REFLEXÃO: PILAR FUNDAMENTAL

Se a identificação de perigos for mal feita, todo o GRO ficará comprometido. Não é possível avaliar, controlar ou monitorar riscos de perigos que não foram identificados. **A identificação é a fundação sobre a qual todo o edifício do GRO é construído**.

Para se iniciar o processo de identificação de perigos, é necessário **considerar e conhecer os perigos conceituados nas NR e demais exigências legais** de segurança e saúde no trabalho, conforme exigência da NR-1 (subitem 1.5.4.1 da NR-1).

Nesse sentido é importante ter uma **"lista referencial de perigos"** para se iniciar esse processo de identificação de perigos.

Por que usar uma lista referencial?

Durante a execução do processo de identificação, a organização pode deixar de identificar algum perigo, seja porque:

1. O responsável pela identificação pode **ignorar** algum perigo (falta de conhecimento);

2. As pessoas que estão muito próximas de situações podem não mais **"enxergar"** os perigos (podem considerá-los como "**normais"**).

ATENÇÃO: NORMALIZAÇÃO DO DESVIO

A normalização do desvio é um fenômeno perigoso onde situações anormais e arriscadas passam a ser aceitas como "normais" pela exposição continuada. A lista referencial ajuda a quebrar essa "cegueira" ao perigo.

O quadro 2 traz uma lista referencial de perigos exemplificativa.

Quadro 2 – Lista referencial de perigos

Tipo	Exemplos de perigos
Agente físico	Vibração de corpo inteiro
	Vibração de mão e braço
	Radiação ionizante
	Radiação eletromagnética não ionizante
	Frio
	Pressões anormais
	Calor
	Ruído contínuo ou intermitente
	Ruído de impacto
	Umidade
Agente químico	Fumos metálicos (ex.: solda)
	Poeiras (sílica, metálica, algodão, vegetal etc.)
	Névoas
	Gases
	Vapores
	Substâncias químicas, compostos ou produtos químicos em geral (contato pela pele ou pelos olhos)
Agente biológico	Microorganismos e parasitas infecciosos vivos e seus tóxicos
Ergonômico (incluindo fatores de	Assédio de qualquer natureza no trabalho
	Baixa clareza de papel/função
	Baixas recompensas e reconhecimento
	Falta de suporte/apoio no trabalho
	Baixo controle no trabalho/Falta de autonomia
	Eventos violentos ou traumáticos
	Exigência de múltiplas tarefas com alta demanda cognitiva

riscos psicossociais)	Exigência de uso de força, preensão, pressão, torção dos segmentos corporais
	Posturas extremas/forçadas
	Exigência de movimentos repetitivos
	Movimentação manual de cargas
	Arranjo físico, leiaute ou mobiliário inadequado
	Equipamentos/ferramentas sem meios de regulagem de ajuste ou sem condições de uso
	Manuseio de ferramentas pesadas
	Iluminação inadequada
	Desconforto térmico
	Desconforto acústico
Acidentes	Materiais cortantes / perfurantes (tesoura, estilete, etc.)
	Superfície escorregadia
	Máquinas e equipamentos sem proteção
	Queda de objetos, ferramentas, materiais e equipamentos
	Choque elétrico
	Arco elétrico
	Animais peçonhentos/insetos
	Trabalho em altura (acima de 2m)
	Superfície quente ou fogo
	Projeção de partículas
	Armazenamento inadequado (produtos / materiais)
	Circulação de veículos (colisão, abalroamento)
	Incêndio ou explosão
	Movimentação mecânica de cargas
	Uso de veículos (colisão / abalroamento)
	Queda por diferença de nível
	Atropelamento
	Agressão física
	Ataques de animais
	Contato com plantas perigosas/venenosas
	Calibração/enchimento de pneu
	Explosivos
	Combustíveis/inflamáveis
	Atmosfera explosiva
	Mangueiras e mangotes sob alta pressão
	Espaço confinado

	Atmosfera inflamável
	Escavações sem estabilidade garantida

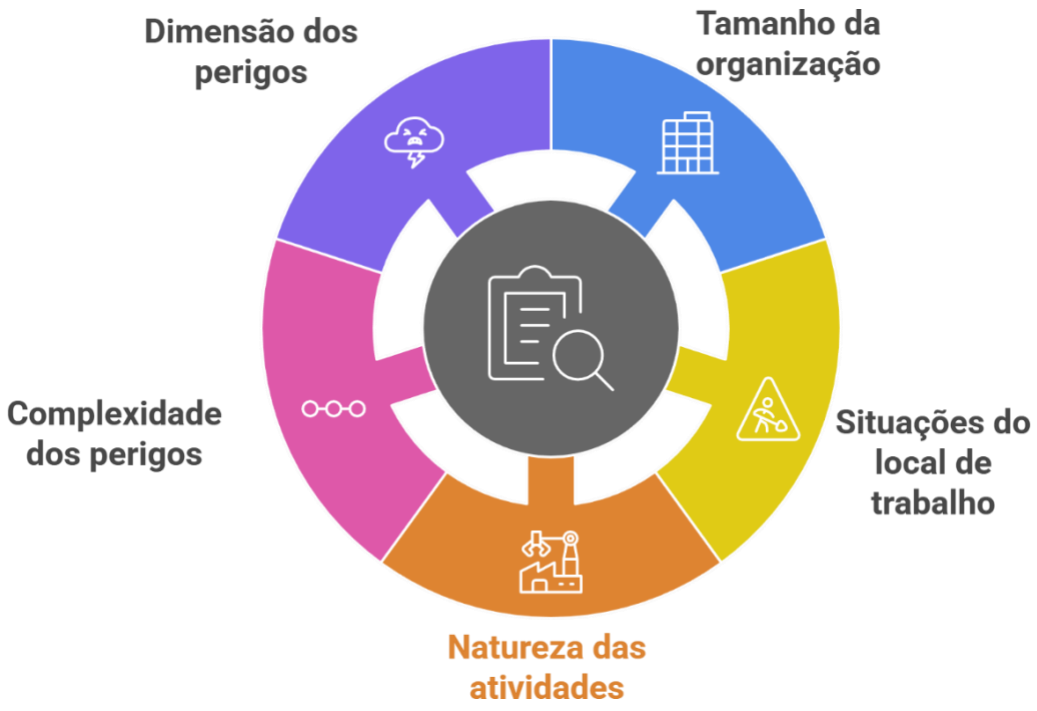
Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho

NOTA IMPORTANTE

A lista não é exaustiva. As organizações ou os profissionais de SST podem desenvolver a sua própria "lista de referência" de perigos, levando em conta as características das atividades e do ambiente de trabalho.

A **complexidade do processo de identificação de perigos** depende, em grande parte, de fatores como os expostos na figura 22.

Figura 22 – Fatores envolvidos no processo de identificação de perigos



Fonte: Arquivo da inspeção do trabalho.

Este processo de identificação de perigos deve ser realizado **antes da introdução de atividades ou procedimentos novos ou revisados**, sempre trabalhando no sentido da **prevenção**.

O processo deve levar em consideração:

a) As atividades rotineiras e não rotineiras;
b) As atividades de todas as pessoas que têm acesso aos locais de trabalho (incluindo contratados e visitantes);
c) Os perigos identificados de origem externa ao local de trabalho, capazes de afetar a segurança e a saúde das pessoas sob o controle da organização;
d) Os perigos criados na vizinhança do local de trabalho por atividades relacionadas ao trabalho sob o controle da organização;
e) A infraestrutura, equipamentos e materiais no local de trabalho que sejam fornecidos pela organização ou por outros;
f) O ambiente das áreas de trabalho, processos, instalações, máquinas/equipamentos, procedimentos operacionais e organização do trabalho, incluindo sua adaptação às capacidades humanas;
g) As potenciais situações de emergência;
h) Os acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho ocorridos e relevantes à organização.

O objetivo principal deste processo é permitir que a organização tenha um panorama completo de todas as situações de perigo advindas de suas atividades, dentro ou fora do estabelecimento.

Cabe à organização planejar e executar esse processo conforme suas necessidades. Portanto, a organização deve definir o responsável ou a equipe para identificar os perigos e suas possíveis lesões ou agravos à saúde para cada uma das atividades desenvolvidas.

Nessa etapa, uma **abordagem participativa** proporciona uma oportunidade para que toda a organização pratique os processos do GRO, contribuindo para o desenvolvimento e fortalecimento da cultura de prevenção em SST.

PARTICIPAÇÃO É ESSENCIAL

Por isso, é muito **importante que os trabalhadores sejam envolvidos nesse processo de identificação de perigos**. Eles conhecem os riscos reais, as alterações e as situações que não aparecem nos procedimentos formais.

10.3 Requisitos da etapa de identificação: três elementos obrigatórios

A NR-1 prescreve (subitem 1.5.4.3.1) que a etapa de identificação de perigos deve incluir a:

a) descrição dos perigos e possíveis lesões ou agravos à saúde;

b) identificação das fontes e/ou circunstâncias; e

c) indicação do grupo de trabalhadores sujeitos ao perigo.

Destaca-se que a aplicação do processo de identificação de perigos não deve ser restrita somente às operações ou atividades "normais" ou "rotineiras", mas também às operações e aos procedimentos ocasionais ou periódicos, tais como de limpeza e manutenção ou durante as paradas e início de operação.

10.4 Documentação

Ao mesmo tempo em que a organização realiza a identificação de perigos, há o armazenamento de informações que deve compor o documento do inventário de riscos ocupacionais.

Portanto, a evidência documental da realização deste processo estará no inventário de riscos ocupacionais, devendo-se atentar para as informações mínimas que foram estabelecidas na NR-1.

IMPORTANTE

A documentação não deve ser deixada para depois. É mais eficiente registrar as informações à medida que os perigos são identificados, evitando perda de dados e facilitando a consolidação do inventário.

10.5 Perigos externos

A NR-1 estabelece que a identificação dos perigos também deve abordar os perigos externos previsíveis relacionados ao trabalho que possam afetar a saúde e segurança no trabalho (subitem 1.5.4.3.2).

De acordo com o Anexo I da NR-1, perigos externos são:

> *"Situações previsíveis não controladas pela organização, fora dos limites do estabelecimento, da frente ou local de trabalho, que possam causar lesões e agravos à saúde dos trabalhadores, para as quais se deve adotar medidas de prevenção mitigadoras possíveis."*

É possível dividir a identificação dos perigos externos em duas linhas de entendimento:

LINHA 1 - Organizações com atividades externas

Relacionada com organizações que exercem suas atividades fora do estabelecimento.

Exemplos de organizações:

- Coleta de resíduos urbanos,
- Construção de rodovias,
- Obras de infraestrutura para energia elétrica,
- Telecomunicações,
- Redes de água e esgoto,
- Serviços de entrega.

Estas organizações, da mesma forma que consideram os perigos envolvidos em atividades realizadas dentro do estabelecimento, devem também dar atenção aos perigos relacionados às atividades externas, mesmo que sua origem não seja controlada pela organização.

Cita-se, como exemplo, uma frente de trabalho de varrição da limpeza urbana em ruas de uma cidade. O perigo de acidente de trânsito não é inerente à atividade de trabalho, mas está presente como um perigo externo e, nesse caso, deve ser tratado pelo GRO.

LINHA 2 - Perigos no entorno do estabelecimento

Relacionada aos perigos existentes na área geográfica do entorno do estabelecimento, que podem afetar toda organização. São tratados como acidentes industriais maiores ou acidentes ampliados.

Segundo a **Convenção nº 174 da OIT**, que trata da prevenção de acidentes industriais maiores (Decreto 10.088, de 05/11/2019), "acidente maior" é definido como:

> *"Todo evento inesperado, como uma emissão, um incêndio ou uma explosão de grande magnitude, no curso de uma atividade dentro de uma instalação exposta a riscos de acidentes maiores, envolvendo uma ou mais substâncias perigosas e que exponha os trabalhadores, a população ou o meio ambiente a perigo de consequências imediatas ou de médio e longo prazos."*

Exemplos de situações:

- Empresa localizada próxima à refinaria de petróleo,

- Estabelecimento vizinho a indústria química,
- Local próximo a rodovias com transporte de produtos perigosos,
- Área sujeita a desastres naturais (enchentes, deslizamentos).

Portanto, **cabe à organização**:

a) **identificar esses perigos externos previsíveis** relacionados ao entorno da organização; e

b) **trabalhar na redução das consequências de um acidente maior no local de trabalho**, desencadeando ações de resposta a emergências, como exposto no item 14 deste Manual.

ATENÇÃO

Mesmo que a organização não controle a fonte do perigo externo, ela tem responsabilidade de se preparar para mitigar as consequências caso o evento ocorra. Isso inclui planos de evacuação, treinamentos, equipamentos de emergência etc.

Esses processos variam consideravelmente de empresa para empresa, desde simples avaliações até análises complexas com grandes volumes de documentos. Assim, cabe à organização planejar esses processos conforme:

- suas necessidades específicas;
- as situações relacionadas às suas atividades de trabalho; e
- os requisitos legais aplicáveis.

11. PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE RISCO OCUPACIONAL

11.1 Conceito

O processo de avaliação dos riscos ocupacionais inicia-se a partir da identificação de perigos.

Conforme Anexo I da NR-1, trata-se de um:

> *"Processo contínuo e sistemático destinado a determinar os níveis de risco relacionados aos perigos a que estão sujeitos os*

trabalhadores, sua classificação e julgamento sobre a necessidade de adoção ou manutenção de medidas de prevenção."

O desdobramento do conceito está ilustrado na figura 23.

Figura 23 – Características do processo de avaliação de risco ocupacional

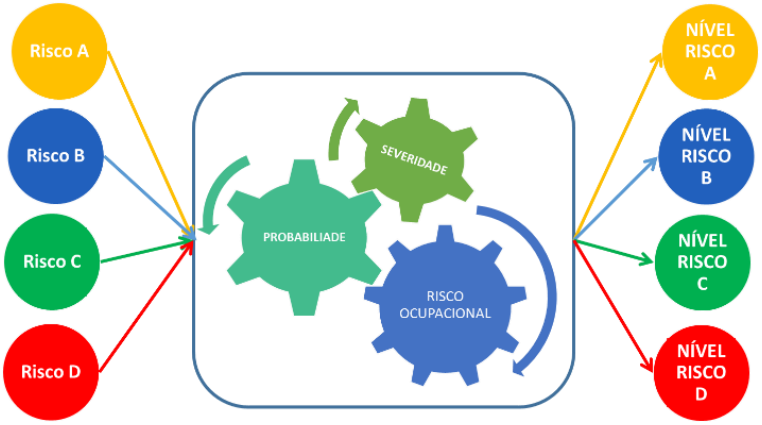
Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

A organização deve avaliar os riscos ocupacionais relativos aos perigos identificados em seu estabelecimento, de forma a manter informações para adoção de medidas de prevenção (subitem 1.5.4.4.1 da NR-1).

11.2 Determinação do nível de risco

Como se pode observar na figura 24, para cada risco deve ser indicado o nível de risco ocupacional.

Figura 24 – Nível de risco



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

O risco é variável e possui um determinado nível, que é verificado pela combinação da severidade das possíveis lesões ou agravos à saúde com a probabilidade ou chance de sua ocorrência (subitem 1.5.4.4.2 da NR-1).

Para a determinação do nível de risco, deve-se utilizar uma metodologia e critérios para a avaliação de riscos ocupacionais. Na NR-1 foi determinado que **a organização deve selecionar as ferramentas e técnicas de avaliação de riscos que sejam adequadas ao risco ou circunstância em avaliação** (subitem 1.5.4.4.2.1). A norma não define previamente nenhuma das diversas ferramentas de avaliação de riscos existentes como padrão a ser utilizado.

Antes do GRO/PGR, as avaliações de risco de SST eram realizadas de uma forma informal, sem metodologia ou sem utilização de ferramentas técnicas.

A NR-1 reconhece que as avaliações de risco são fundamentais para um correto gerenciamento de risco ocupacional, devendo ser adotados procedimentos sistemáticos para a condução dessas avaliações.

IMPORTANTE

A NR-1 marca o fim das avaliações "no achômetro". Agora é obrigatório ter metodologia estruturada, critérios documentados e processo sistemático.

A seleção das ferramentas e técnicas de avaliação de riscos deve ser feita pela organização **em dois níveis do gerenciamento de riscos ocupacionais**:

- **em um nível geral, a técnica ou metodologia que será utilizada pelo GRO como um todo**, a ser utilizada no processo de avaliação de todos os tipos de risco; e

- **em um nível específico, as ferramentas ou técnicas de avaliação de determinado fator de risco especificamente**, como por exemplo, para avaliação da exposição a vibrações de corpo inteiro, ao ruído ou à movimentação manual de cargas.

No nível geral, a metodologia única irá **viabilizar a integração de todos os riscos existentes e a priorização de tipos diferentes de risco numa mesma base.** Nesse sentido, existem diversas metodologias disponíveis para as organizações utilizarem em seu GRO/PGR. A norma técnica ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012 fornece orientações sobre a seleção e aplicação de técnicas sistemáticas para o processo de avaliação de riscos.

Algumas metodologias citadas na referida ABNT NBR:

- Matriz de probabilidade/consequência;
- HAZOP – Estudo de Perigos e Operabilidade;
- FMEA – Análise de Modo de Falhas e Efeitos;
- Índices de Risco;
- Entre outras metodologias aplicáveis.

Além de selecionar as metodologias, **a organização deve detalhar expressamente em um documento os critérios elencados na figura 25, relativos ao nível geral da metodologia utilizada, conforme prevê a NR-1** (subitem 1.5.4.4.2.2).

Figura 25 – Critérios utilizados no GRO/PGR

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

TRANSPARÊNCIA E RASTREABILIDADE

A documentação dos critérios garante que todos (gestores, SESMT, CIPA, trabalhadores, fiscalização) entendam como os riscos foram avaliados e por que determinadas decisões foram tomadas

Ao mesmo tempo em que a organização realiza a avaliação dos riscos ocupacionais, há o armazenamento de informações que devem compor o documento "Inventário de Riscos Ocupacionais".

Portanto, a evidência documental da realização deste processo estará no Inventário de Riscos Ocupacionais, devendo-se atentar para as informações mínimas que foram estabelecidas na NR-1.

Cabe à organização planejar e executar esse processo, devendo a avaliação de risco ocorrer de forma:

- Multidisciplinar, sempre que possível; e
- Participativa, envolvendo aqueles que detêm o saber-fazer: os trabalhadores.

Há que se levar em conta que as pessoas ou equipes que realizarão este processo sejam:

- Treinadas;
- Competentes;
- Com conhecimento prático das atividades de trabalho; e
- Com percepções compartilhadas dos perigos e possíveis lesões e agravos à saúde dos trabalhadores.

CUIDADO: NORMALIZAÇÃO DO DESVIO

Deve-se estar atento ao fato de que pessoas muito próximas de situações de perigo talvez julguem os seus riscos como triviais. Faz-se necessário que todos vejam o processo com novos olhos e uma atitude de questionamento e prevenção.

Preferencialmente, esse processo deve ser realizado, coordenado ou guiado pelo Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT)

da empresa, quando existente, pois ele poderá avaliar a gradação da severidade e da probabilidade com maior propriedade técnica.

Em alguns casos, o aconselhamento com especialistas pode ser necessário.

Avaliações de risco ocupacionais mal planejadas e executadas, realizadas com descrédito ou que são apenas imposições burocráticas, não irão contribuir para a gestão do risco ocupacional.

Além do mais, as organizações podem ficar assoberbadas com detalhes e as formalidades de avaliação de risco podem se tornar um obstáculo ao trabalho de prevenção.

O PROPÓSITO É PREVENIR

A avaliação de riscos não é um fim em si mesma. É um meio para prevenir acidentes e doenças ocupacionais. Se o processo se tornar excessivamente burocrático, perde sua eficácia.

11.3 Gradação da Severidade

Apesar da NR-1 não determinar a ferramenta e técnica de avaliação de riscos que deve ser utilizada pela organização, para a atribuição da severidade, a organização deve seguir, no mínimo, o estabelecido nos seguintes requisitos da NR-1:

Requisito 1:

*"**A severidade deve ser estabelecida em razão da magnitude das possíveis consequências das lesões ou agravos à saúde**"* (subitem 1.5.4.4.4)

Requisito 2:

*"Para cada perigo identificado, **quando existir mais de uma consequência possível, deve ser selecionada a consequência de maior magnitude**"* (subitem 1.5.4.4.4.1)

Observa-se que o requisito da gradação da severidade determina que seja realizada a avaliação da magnitude da consequência para cada risco que está sob avaliação.

Ao buscar estabelecer a magnitude da consequência, deve-se analisar detalhadamente qual o perigo que está sob avaliação, pois cada agente ambiental,

evento perigoso ou exigência da atividade de trabalho pode desencadear lesões ou agravos à saúde diferentes.

A magnitude da consequência avalia os possíveis efeitos nocivos decorrentes da exposição ao perigo, no intuito de se antecipar ao evento danoso que pode acometer a saúde e integridade física dos trabalhadores.

Os efeitos nocivos ou lesões ou agravos à saúde causados são muito amplos, podendo variar de acordo com:

- A parte do corpo atingida;
- O tipo de exposição;
- A toxicidade do agente; e
- Outras circunstâncias da sujeição ao perigo.

Qualitativamente todos os perigos podem ser nocivos e levar a lesões ou agravos à saúde, sendo que os possíveis efeitos deletérios ao trabalhador devem ser analisados de forma ampla.

Considerados todos esses fatores, o perigo pode incluir a possibilidade de gerar mais de uma consequência para o trabalhador.

Exemplo prático:

Máquina sem proteção:

Ao avaliar o risco de exposição ao perigo decorrente das partes móveis de uma máquina sem proteção, os possíveis danos podem variar de simples cortes até a graves amputações.

Aplicação dos requisitos referente à severidade:

Na avaliação da severidade do exemplo, sempre deve ser selecionada a consequência de maior magnitude (amputação de membro), justamente para priorizar a prevenção dessas ocorrências.

REGRA DE OURO DA SEVERIDADE

Sempre avaliar pelo pior cenário possível, não pelo cenário mais provável. **A prevenção deve focar no que pode acontecer de mais grave, não no que geralmente acontece.**

11.4 Gradação da probabilidade

Do mesmo modo que a severidade, apesar da NR-1 não determinar a ferramenta e técnica específica, deve ser seguido, no mínimo, o estabelecido nos requisitos da NR-1 que tratam da gradação da probabilidade de ocorrência das lesões ou agravos à saúde.

Conforme a NR-1, a "***probabilidade deve ser estabelecida com base na chance de ocorrência das lesões ou agravos à saúde***" (subitem 1.5.4.4.5).

Trata-se de uma definição ampla, que permite a avaliação qualitativa do risco considerando-se as características da exposição. Dependendo da avaliação dos fatores ilustrados na figura 26, podemos ter uma chance maior ou menor de ocorrência das lesões ou agravos à saúde.

Figura 26 – Características da exposição ocupacional

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Ao mesmo tempo, **a NR-1 vincula a gradação da probabilidade ao atendimento dos requisitos estabelecidos em NR e na legislação aplicável** (subitem 1.5.4.4.5.1).

As NR são os requisitos legais que determinam as medidas de prevenção e controle necessários para cada um dos perigos, **portanto, quanto maior o atendimento das NR, menor será a probabilidade de lesões ou agravos à saúde dos trabalhadores**.

Na prática, esse requisito exige que **se existir um requisito específico em NR sobre medida de prevenção, o seu não atendimento eleva a probabilidade para a mais alta gradação do PGR, pois a medida é de cumprimento obrigatório**. Essa previsão da NR-1 visa garantir a máxima eficácia aos requisitos previstos em NR.

Exemplo: Assentos inadequados (NR-17)

As exigências sobre os assentos utilizados nos locais de trabalho estão previstas no item 17.6.6 da NR-17. A organização, no processo de identificação e de avaliação de riscos, verificando que não está cumprindo esse requisito da NR-17, deverá incluir a descrição dessa situação no inventário de riscos (como por exemplo: assento utilizado no posto de trabalho sem as condições mínimas de ajuste e conforto conforme NR-17). Não será necessário detalhar a exposição do trabalhador, pois há uma pressuposição da legislação de SST de que os assentos necessariamente precisam atender esses requisitos mínimos.

Nesse caso, a probabilidade deverá ser avaliada na mais alta gradação, pelo descumprimento de requisito específico de NR. Em continuidade, a organização incluirá no plano de ação as medidas necessárias para a substituição dos assentos. Após o fornecimento dos assentos adequados, a organização reavaliará o risco, sendo que o atendimento do requisito da NR impactará diretamente na probabilidade do risco, diminuindo a sua gradação, uma vez atendidos os requisitos mínimos da NR-17 e de que a medida seja mantida ao longo do tempo.

Além dos requisitos gerais, foram definidos **requisitos específicos para a probabilidade do risco decorrente de cada tipo de perigo**, juntamente com um fator comum a ser considerado: a eficácia das medidas de prevenção implementadas.

11.4.1 Agentes Físicos, Químicos e Biológicos

A NR-1 previu que "*para a probabilidade de ocorrência das lesões ou agravos à saúde decorrentes de perigos físicos, químicos e biológicos,* ***a avaliação deve comparar o perfil de exposição ocupacional com valores de referência ou***

aplicar outros critérios estabelecidos na NR-3 e a eficácia das medidas de prevenção implementadas" (subitem 1.5.4.4.5.2).

No quadro 3, encontra-se a definição sobre os agentes físicos, químicos e biológicos, conforme Anexo I da NR-1.

QUADRO 3 – DEFINIÇÃO SOBRE AGENTE FÍSICO, QUÍMICO E BIOLÓGICO

AGENTE	DEFINIÇÃO	EXEMPLOS
Agente físico	Qualquer forma de energia que, em função de sua natureza, intensidade e exposição, é capaz de causar lesão ou agravo à saúde do trabalhador.	Ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes. **Observação**: Critérios sobre iluminamento, conforto térmico e conforto acústico da NR-17 não constituem agente físico para fins da NR-09.
Agente químico	Substância química, por si só ou em misturas, quer seja em seu estado natural, quer seja produzida, utilizada ou gerada no processo de trabalho, que em função de sua natureza, concentração e exposição, é capaz de causar lesão ou agravo à saúde do trabalhador.	Fumos de cádmio, poeira mineral contendo sílica cristalina, vapores de tolueno, névoas de ácido sulfúrico.
Agente biológico	Microrganismos, parasitas ou materiais originados de organismos que, em função de sua natureza e do tipo de exposição, são capazes de acarretar lesão ou agravo à saúde do trabalhador.	Bactéria Bacillus anthracis, vírus linfotrópico da célula T humana, príon agente de doença de Creutzfeldt-Jakob, fungo Coccidioides immitis.

Fonte: Anexo I da NR-1.

Nesse caso, a avaliação da probabilidade está vinculada a comparação do perfil de exposição ocupacional com valores de referência estabelecidos na NR-9

ou a aplicação de outros critérios estabelecidos na NR-9. Os "outros critérios" são para agentes que não possuem um valor de referência definido (limite de exposição ocupacional - LEO), como por exemplo, para agentes biológicos, que pode ser estabelecido por grupo de risco ou pela frequência da exposição ao contaminante.

Figura 27 – Caminhos de avaliação da probabilidade de agentes físicos, químicos e biológicos

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Para realizar a avaliação da probabilidade deve ser utilizado os requisitos previstos no capítulo "9.4 Avaliação das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos" da NR-9.

Etapas:

1. Análise preliminar das atividades de trabalho;
2. Análise de dados já disponíveis relativos aos agentes físicos, químicos e biológicos; e
3. Determinação da necessidade de:

- **Adoção direta de medidas de prevenção** (risco ocupacional evidente), **OU**
- Realização de **avaliações qualitativas**, **OU**
- Realização de **avaliações quantitativas (quando aplicáveis)**.

Além da avaliação das exposições, o item 9.3 da NR-9 destaca a correta identificação da exposição ocupacional aos agentes físicos, químicos e biológicos e da identificação dos grupos de trabalhadores expostos. Para esse propósito de definição do perfil de exposição, é utilizado operacionalmente o Grupo de Exposição Similar (GES), também denominado Grupo Homogêneo de Risco (GHR) ou ainda Grupo Homogêneo de Exposição (GHE).

Os critérios dos valores de referência relacionados aos agentes físicos, químicos e biológicos estão estabelecidos nos Anexos da NR-G.

Considerando que **ainda não foram elaborados todos os anexos**, foi definida uma **regra de transição na NR-G** (subitem 9.6.1 e 9.6.1.1), devendo ser utilizados, conforme a seguir:

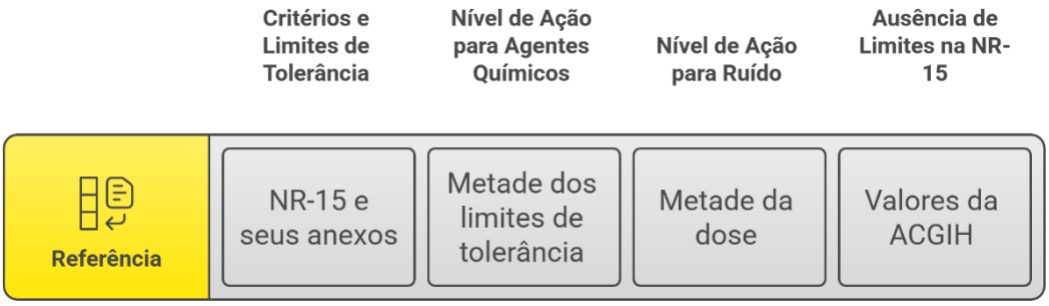
a) os critérios e limites de tolerância constantes na NR-15 e seus anexos;

b) como nível de ação para agentes químicos a metade dos limites de tolerância;

c) como nível de ação para o agente físico ruído, a metade da dose.

Além disso, na ausência de limites de tolerância previstos na NR-15 e seus anexos, devem ser utilizados como referência para a adoção de medidas de prevenção aqueles previstos pela ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Higyenists (subitem 9.6.1.1 da NR-9).

Figura 28 – Regra de transição até a vigência de anexos específicos da NR-G



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

REGRA IMPORTANTE DO NÍVEL DE AÇÃO

Reforça-se a necessidade de se **manter as exposições ocupacionais abaixo do nível de ação**.

11.4.2 Fatores ergonômicos, incluindo os fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho

Em relação à probabilidade de ocorrência das lesões ou agravos à saúde decorrentes de fatores ergonômicos, incluindo os fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho, a NR-1 previu que "***a avaliação de risco deve considerar as exigências da atividade de trabalho e a eficácia das medidas de prevenção implementadas***" (subitem 1.5.4.4.5.3).

Considerar as exigências da atividade de trabalho significa verificar:

- o que e o quanto está sendo exigido do trabalhador,
- relacionado a determinado perigo ergonômico[2],
- nas condições em que a atividade de trabalho é realizada.

As exigências estão relacionadas aos aspectos do levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário dos postos de trabalho, ao trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais, às condições de conforto no ambiente de trabalho e à própria organização do trabalho, incluídos os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho.

A avaliação das "exigências da atividade de trabalho" deve incluir:

1) **A duração da exposição:** o tempo durante o qual os trabalhadores estejam expostos ao perigo; e

2) **A intensidade das exigências:** os elementos que aumentam a chance de ocorrência do dano, para cada tipo de perigo, em função do grau de negatividade das condições de trabalho.

Dependendo do perigo em avaliação e das condições em que ele se manifesta na atividade de trabalho, na avaliação da intensidade devem ser considerados aspectos como frequência, esforço, gestos, posturas, pressão etc. (Müller, 2025).

---

[2] "Perigo ergonômico" é uma expressão utilizada neste Manual para referenciar os perigos decorrentes da falta de ergonomia. A expressão refere-se ao tipo de perigo em questão (relacionado aos aspectos ergonômicos, incluindo os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho).

11.4.3 Eventos Perigosos

Nos termos da NR-1, "*para a probabilidade de ocorrência das lesões ou agravos à saúde decorrentes de acidentes, a avaliação de risco deve* ***considerar a exposição do trabalhador ao perigo e a eficácia das medidas de prevenção implementadas****"* (subitem 1.5.4.4.5.4).

O termo "Acidentes" foi utilizado na redação deste requisito para identificar o tipo de perigo, como é comumente utilizado na área de SST. Não se trata de acidentes já ocorridos. Esse aspecto é tratado no tópico sobre análise de acidentes, mais adiante neste Manual.

Relativo à probabilidade do risco ocupacional, trata-se de considerar se o trabalhador está exposto a um **evento perigoso** ("***ocorrência ou acontecimento com o potencial de causar lesões ou agravos à saúde****")*, tal como incluído na definição de risco ocupacional do Anexo I da NR-1.

Nessa tipologia incluem-se **inúmeros perigos** que possuem requisitos normativos em NR específicas, como:

- Trabalho em altura (NR-35);
- Espaços confinados (NR-33);
- Choque ou arco elétrico (NR-10);
- Máquinas e equipamentos (NR-12);
- Caldeiras e vasos de pressão (NR-13);
- Entre outras.

Isso é muito importante, pois as NR também especificam as medidas de prevenção necessárias para minimizar ou controlar os riscos decorrentes da exposição a esses perigos, o que deve ser considerado na avaliação da probabilidade.

11.4.4 Eficácia das Medidas de Prevenção Implementadas

Ao avaliar a probabilidade, relacionada a qualquer tipo de risco, **a eficácia das medidas de prevenção e controle já implementadas e que atendem às NR precisam ser consideradas** (subitens 1.5.4.4.5.2, 1.5.4.4.5.3, 1.5.4.4.5.4 da NR-1).

A **eficácia das medidas de prevenção** refere-se:

1. Ao **atendimento da hierarquia de prevenção**; e

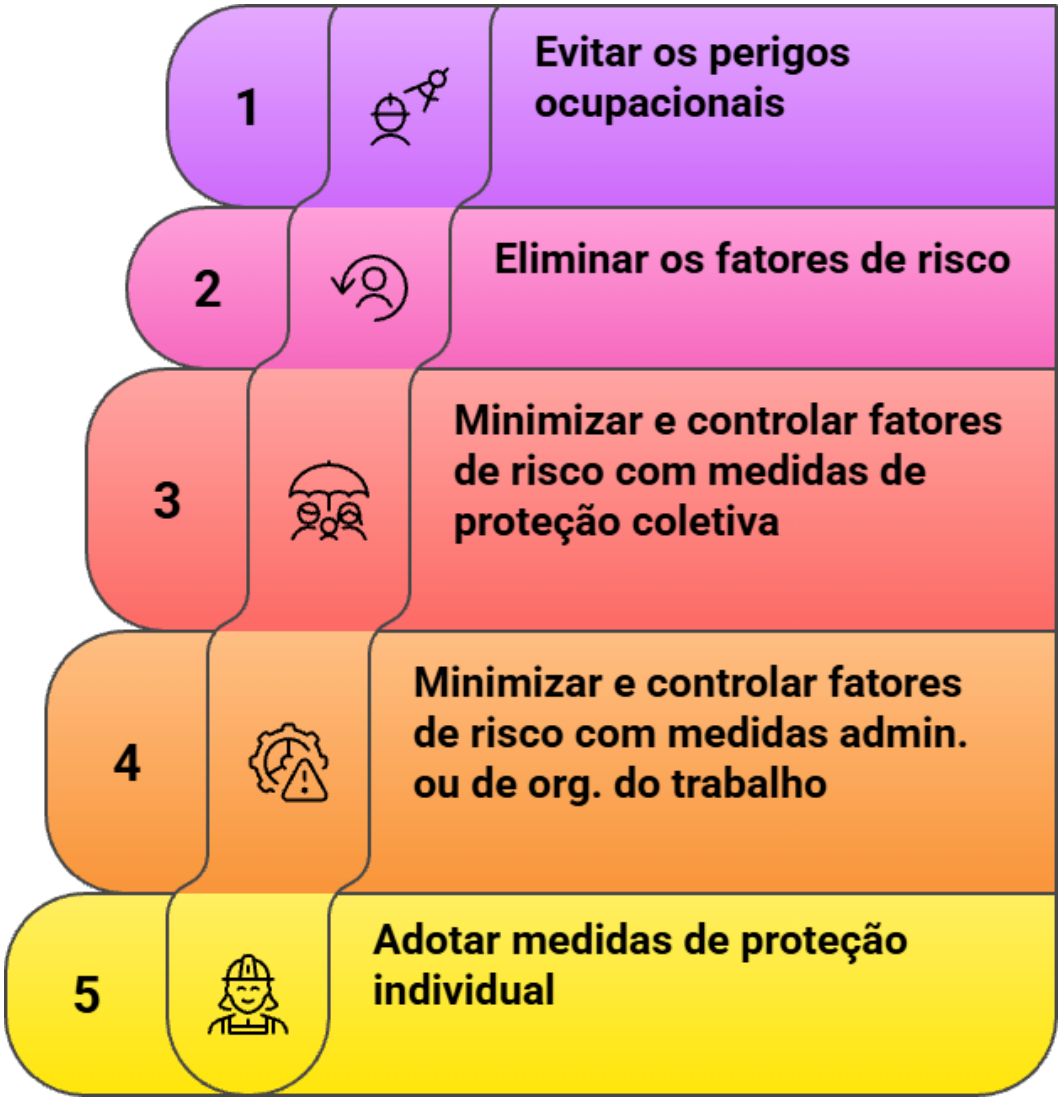
2. Ao **funcionamento e manutenção adequados das medidas implementadas ao longo do tempo**.

ALERTA CRÍTICO

De nada adiantaria adotar uma medida que logo é colocada de lado, caia em desuso, fique sujeita a desvios ou à burla.

De acordo com a NR-1, a implementação das medidas de prevenção deve seguir a seguinte **ordem de prioridade** (subitens 1.4.1, alínea "g", 1.5.3.2 e 1.5.5.1.2):

Figura 2G – Ordem de prioridade das medidas de prevenção – NR-1



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

O requisito 1.5.5.1.2 da NR-1 complementa e esclarece a aplicação da hierarquia para controle dos riscos.

A prioridade sempre deve ser a adoção de medidas de proteção coletiva.

Situações em que outras medidas podem ser adotadas:

- Quando comprovada pela organização a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva;
- Quando as medidas de proteção coletiva não forem suficientes;
- Quando as medidas de proteção coletiva se encontram em fase de estudo, planejamento ou implantação; ou
- Aplicação de outras medidas em caráter complementar ou emergencial.

Considerando as situações elencadas acima, as outras medidas a serem implementadas são as de caráter administrativo ou de organização do trabalho, lembrando que muitas delas já estão previstas nas próprias NR.

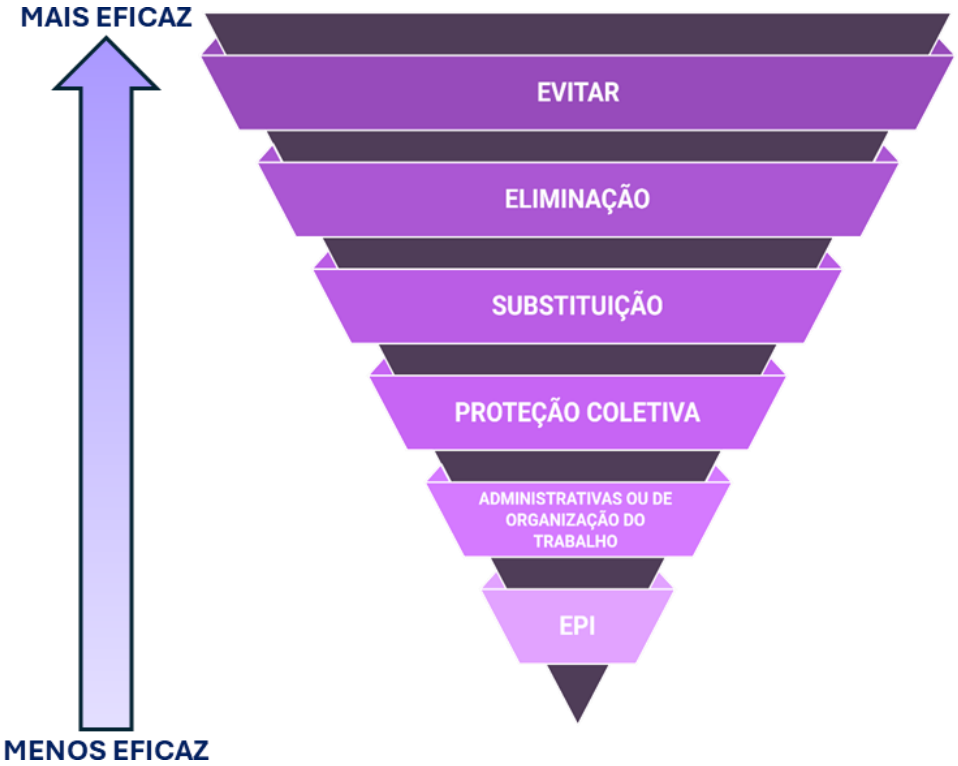
Por fim, a organização deve adotar a utilização de equipamento de proteção individual (EPI) como última medida de controle do risco.

PRÁTICA INCORRETA COMUM

A prática de fornecer EPI como única medida de prevenção contraria diversos requisitos da NR-1, bem como de outras NR.

A figura 30 ilustra a hierarquia das medidas de prevenção, incluindo a estratégia de substituição, conforme a literatura técnica de SST (Popov et al., 2022, Firth, et al., 2020).

Figura 30 - Hierarquia das medidas de prevenção



Fonte: Adaptado de Popov et al. (2022).

- A **substituição** é considerada parte da **eliminação** de perigos, pois ocorre a substituição por métodos ou materiais menos perigosos.
    - Exemplo: substituir um produto químico inflamável por um não inflamável
- As medidas de proteção coletiva, administrativas e de proteção individual são medidas de controle, pois destinam-se a minimizar ou reduzir o risco.
- O possível impacto das medidas de controle na redução da probabilidade do risco deve levar em conta essa hierarquia: **mais eficaz → menos eficaz.**

O **quadro 4** lista exemplos de controles operacionais relativos à hierarquia de medidas de prevenção.

Quadro 4 - Exemplos de controles da hierarquia de prevenção

Hierarquia	Exemplos de controles operacionais
Evitar	Evitar a entrada de perigos no local de trabalho por meio do projeto, por meio da seleção de tecnologia e métodos de trabalho
Eliminação	Eliminar o perigo por meio de mudanças nos setores, processos e/ou atividades.
Substituição	Substituição de materiais ou processos por outros menos perigosos.
Proteção coletiva (controles de engenharia)	Instalação de barreiras, segregação (isolamento) da fonte ou do indivíduo, modificações no processo produtivo (instalação de sistemas que minimizem o risco).
Medidas administrativas ou de organização do trabalho	Instruções de trabalho relacionadas à SST, permissão de trabalho, procedimentos, treinamentos, instalação de avisos (placas), sinais sonoros, inspeções e testes em equipamentos, manutenção de equipamentos.
Equipamentos de Proteção Individual	Utilização adequada de EPI que contribua para minimizar a exposição dos trabalhadores ao risco avaliado.

Fonte: Adaptado de Popov et al. (2022).

O impacto da redução na gradação da probabilidade depende de uma avaliação sobre a eficácia das medidas implementadas e o tipo de risco em avaliação. Isso inclui a verificação (Popov et al., 2022; Walline, 2014):

1. Da existência de desvios ou problemas significativos nas medidas adotadas; e
2. Da garantia de que as medidas sejam mantidas ao longo do tempo.

Se no momento da avaliação inexistirem medidas de prevenção, elas serão consideradas na reavaliação do risco (alínea "a" do item 1.5.4.4.6 da NR-1), após a sua implementação por meio do plano de ação.

11.5 Níveis de Risco

Conforme prevê a NR-1, a avaliação do risco consolida-se com o estabelecimento **do nível de risco ocupacional, determinado pela combinação da severidade das possíveis lesões ou agravos à saúde com a probabilidade de sua ocorrência** (subitem 1.5.4.4.2).

As Figuras 31 e 32 apresentam um exemplo de matriz de combinação da severidade com a probabilidade e os respectivos níveis de risco, uma das metodologias mais utilizadas pelas organizações no processo de avaliação dos riscos.

Figura 31 – Exemplo de matriz de combinação de severidade com probabilidade

	PROBABILIDADE				
SEVERIDADE	MUITO IMPROVÁVEL (1)	POUCO PROVÁVEL (2)	POSSÍVEL (3)	PROVÁVEL (4)	MUITO PROVÁVEL (5)
MORTE (5)	5	10	15	20	25
MAIOR (4)	4	8	12	16	20
MODERADA (3)	3	6	9	12	15
MENOR (2)	2	4	6	8	10
LEVE (1)	1	2	3	4	5

Fonte: Norma Técnica ISO 45002:2023.

Figura 32 – Níveis de risco relativos à matriz da figura 31

NÍVEIS DE RISCO
MUITO ALTO
ALTO
MÉDIO
BAIXO

Fonte: Norma Técnica ISO 45002:2023.

COMO LER A MATRIZ

Na matriz, as linhas representam a severidade (de morte a leve) e as colunas representam a probabilidade (de muito improvável a muito provável). A interseção determina o nível de risco, que pode variar de baixo a muito alto.

11.6 Classificação dos Riscos

Após a determinação dos níveis de risco, é obrigação da organização **classificar os riscos ocupacionais "para fins de identificar a necessidade de**

adoção ou manutenção de medidas de prevenção e elaboração do plano de ação" (subitem 1.5.4.4.3 da NR-1).

Trata-se de um julgamento sobre os níveis de risco avaliados, buscando verificar:

- se o nível de risco é aceitável ou tolerável; OU
- se é necessário adotar ações; E
- qual a sua prioridade de implementação.

Por risco tolerável entende-se quando a organização já adota todas as medidas de prevenção e controle estabelecidos em NR e nos dispositivos legais de SST. **Cada organização deve detalhar em documento esse importante critério a ser utilizado no seu GRO/PGR** (subitem 1.5.4.4.2.2 da NR-1).

O quadro 5 mostra um exemplo de critério de classificação dos riscos e tomada de decisão, com prazos relacionados à prioridade de ação **num contexto de implementação e acompanhamento anualizado**, tomando por base os níveis de risco da figura 32.

Quadro 5 – Exemplo de critério para classificação de riscos e tomada de decisão

Nível de Risco	Prioridade	Ações	Prazo
MUITO ALTO	ALTÍSSIMA	O trabalho não deve ser iniciado ou continuado até que o risco tenha sido reduzido por meio de ações corretivas imediatas. Se não for possível reduzir o risco, o trabalho deve ser proibido.	IMEDIATO
ALTO	ALTA	O trabalho não deve ser iniciado até que o risco tenha sido reduzido pela adoção de medidas de controle. Para trabalhos em andamento, devem ser tomadas ações urgentes.	Menor do que 3 meses
MÉDIO	MODERADA	Adotar medidas para reduzir o risco reavaliando os controles existentes e implementando medidas adicionais. Pode ser necessária uma	Menor do que 9 meses

		análise mais detalhada utilizando alguma ferramenta específica.	
BAIXO	BAIXA	Nenhum controle adicional necessário. Manter o monitoramento para assegurar que os controles sejam mantidos.	Periódico; Até 12 meses

Fonte: Adaptado de Popov et al. (2022) e do guia da Norma Técnica BS 18004 (2008).

CUSTOMIZAÇÃO DO CRITÉRIO

Este é apenas um exemplo. Cada organização deve desenvolver seus próprios critérios considerando:

- Seu contexto e cultura de segurança;
- Recursos disponíveis;
- Complexidade das atividades;
- Requisitos legais específicos.

11.7 Revisão do processo de avaliação de risco ocupacional

A avaliação de risco deve ser vista como um processo contínuo, analisando-se a todo momento se está sendo plenamente implementado e se continua adequado para atender ao gerenciamento do risco ocupacional da organização.

As atividades executadas pela organização para a produção de um bem ou de um serviço são realizadas continuamente e dentro desse cenário as diversas variáveis da gestão da organização também estão passando por adaptações ou melhorias. Sendo assim, analogamente, se as condições mudarem a ponto de que os perigos e riscos sejam afetados, então as avaliações de risco devem também ser revisadas.

Na NR-1 foram definidos alguns critérios de revisão do processo da avaliação de riscos ocupacionais, sendo divididos em dois aspectos:

ASPECTO 1: revisão periódica (prazo de 2 anos)

Quando aplicar: quando não ocorrer nenhuma das situações previstas nas alíneas "a" até "f" do subitem 1.5.4.4.6 da NR-1 (situações que demandam revisão imediata).

Exceção (prazo de 3 anos): para organizações que possuem certificações em sistema de gestão de SST válida (como ISO 45001:2018), o prazo poderá ser de até 3 anos (subitem 1.5.4.4.6.1 da NR-1), desde que não ocorra nenhuma das situações que demandem revisão imediata.

ASPECTO 2: revisão imediata (6 situações)

Quando aplicar: quando da ocorrência de qualquer das situações previstas nas alíneas "a" até "f" do item 1.5.4.4.6 da NR-1.

Quanto à revisão imediata, serão abordadas as seis hipóteses de forma detalhada:

a) após a implementação das medidas de prevenção, para avaliação de riscos residuais (item 1.5.4.4.6, "a")

Representa uma alteração no processo que foi desencadeada pela realização de medida de prevenção, ou seja, ocorreu uma ação prevista no Plano de Ação. Faz-se necessário avaliar se o controle de risco foi eficaz e contribuiu para redução da probabilidade do risco. Assim, a adequação das medidas de prevenção e avaliação do risco devem ser submetidas à revisão.

b) após inovações e modificações nas tecnologias, ambientes, processos, condições, procedimentos e organização do trabalho que impliquem em novos riscos ou modifiquem os já existentes (item 1.5.4.4.6, "b")

Trata da gestão da mudança, na qual a organização deve revisar o processo quando da ocorrência de mudanças:

- Temporárias ou permanentes,
- Planejadas ou não,
- Com impacto nos perigos e riscos ocupacionais.

A revisão também deve ser feita quando mudanças dentro da organização põem em questão a validade das análises existentes, principalmente quando ocorrem:

- Expansão ou redução,
- Reestruturação organizacional,
- Redistribuição de responsabilidades,
- Mudanças nos métodos de trabalho ou
- Mudanças em padrões de comportamento.

Outro aspecto que pode motivar a organização coordenar a revisão é quando ocorre a contratação de empresas terceirizadas. Isso se justifica, pois as

atividades das contratadas podem impactar a organização ou as atividades da organização podem impactar os trabalhadores contratados, conforme tratado no item 15 deste Manual.

c) quando identificadas inadequações, insuficiências ou ineficácias das medidas de prevenção (item 1.5.4.4.6,"c")

Esta hipótese conecta-se totalmente com a medição, análise e avaliação de desempenho da organização, somada ao Plano de Ação previsto no controle de risco ocupacional.

- Para que a organização consiga identificar o que está inadequado, insuficiente ou ineficaz em suas medidas de prevenção, ela deve determinar o que precisa ser monitorado e medido, seguindo no mínimo o requisito 1.5.5.3.2 da NR-1, que trata do desempenho das medidas de prevenção e seu acompanhamento de forma planejada, como tratado no item 12.2 deste Manual.

d) quando verificada a ocorrência de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho (item 1.5.4.4.6, "d")

Esta possibilidade vincula-se totalmente com o requisito 1.5.5.5 da NR-1, que trata da análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho.

A partir do relatório de análises de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, a organização deve fornecer evidências para subsidiar e revisar:

- a avaliação de riscos e
- as medidas de prevenção existentes.

APRENDER COM OS ACIDENTES

Todo acidente indica que algo na avaliação de riscos ou nas medidas de prevenção não funcionou como esperado. A revisão é obrigatória para evitar recorrências.

e) quando houver mudança nos requisitos legais aplicáveis (item 1.5.4.4.6, "e")

Relaciona-se à vigência de um novo requisito legal, que a organização deve:

- internalizar,

- aplicar e consequentemente revisar a avaliação de riscos e adoção de medidas de prevenção.

f) após a solicitação justificada dos trabalhadores ou da CIPA, quando houver (item 1.5.4.4.6,"e")

Esta solicitação pode ser feita por qualquer trabalhador ou integrante da CIPA, mediante apresentação de justificativa, visando uma revisão na avaliação de riscos.

A justificativa pode ser desde uma medida de controle que não está funcionando adequadamente até mudanças na situação de trabalho, que altere ou implique em novos riscos.

Esse dispositivo é importante em vários aspectos, conforme ilustrado na figura 33.

Figura 33 – Aspectos da participação dos trabalhadores e da CIPA

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

PARTICIPAÇÃO DOS TRABALHADORES

Este requisito representa uma mudança cultural importante: **os trabalhadores não são apenas executores, mas agentes ativos no gerenciamento de riscos**, com poder de demandar revisões quando perceberem necessidade.

12. PROCESSO DE CONTROLE DOS RISCOS E ACOMPANHAMENTO

O processo de controle dos riscos ocorre pela adoção, manutenção ou melhoria de medidas de controle para os riscos avaliados (registrados no inventário de riscos), sua implementação por meio do plano de ação e o respectivo acompanhamento.

REFLEXÃO: DO PLANEJAMENTO À AÇÃO

Até aqui o GRO trabalhou com identificação e avaliação. Agora chegou o momento crucial: transformar conhecimento em ação. **As melhores avaliações de risco não valem nada se as medidas de controle não forem efetivamente implementadas e mantidas**.

12.1 Medidas de prevenção

As medidas de prevenção são previstas ou tomadas "em todas as fases da atividade da organização, visando evitar, eliminar, minimizar ou controlar os riscos ocupacionais" (Anexo I da NR-1).

Devem estar em conformidade com a hierarquia das medidas de prevenção, tema exposto no item 11.4.4 deste Manual.

A organização deve adotar medidas de prevenção sempre que (subitem 1.5.5.1.1 da NR-1):

a) exigências previstas em Normas Regulamentadoras e em dispositivos legais determinarem (item 1.5.5.1.1, "a")

Este item está vinculado ao atendimento dos requisitos estabelecidos em NR e aos dispositivos legais em SST.

Para tanto, faz-se necessário analisar as amplas medidas de prevenção e controle existentes nas NR e nos outros dispositivos legais em SST.

Destaca-se que a própria NR-1 está incluída, citando-se como exemplo a adoção de medidas previstas no levantamento preliminar de perigos e riscos (item 9 deste Manual).

As NR são os requisitos legais que determinam as medidas de prevenção e controle necessárias para cada um dos perigos. Elas se dividem em normas setoriais, especiais e gerais, conforme o quadro 6.

Quadro 6 – Classificação das Normas Regulamentadoras de SST

Categoria	Descrição	Exemplo
Normas Setoriais	Regulamentam a execução do trabalho em setores ou atividades econômicas específicas	NR-36 (Frigoríficos)
Normas Especiais	Regulamentam a execução do trabalho considerando as atividades, instalações ou equipamentos utilizados	NR-35 (Trabalho em altura)
Normas Gerais	Regulamentam aspectos decorrentes da relação jurídica prevista na Lei	NR-17 (Ergonomia)

Fonte: Portaria MTP nº 672, de 8 de novembro de 2021.

REGRA FUNDAMENTAL

Se existe requisito em NR, o seu atendimento é obrigatório, independentemente da avaliação de risco. A NR estabelece o patamar mínimo de prevenção que deve ser respeitado.

b) a classificação dos riscos ocupacionais assim determinar, conforme subitem 1.5.4.4.3 (item 1.5.5.1.1, "b")

Conforme item 11 deste Manual, a avaliação do risco decorrente de um perigo deve resultar em um nível de risco, de acordo com os critérios de severidade e probabilidade. Após, de acordo com critérios expressos em seus documentos (subitem 1.5.4.4.2.2 da NR-1), a organização deve classificar os riscos ocupacionais "para fins de identificar a necessidade de adoção ou manutenção de medidas de prevenção e elaboração do plano de ação" (subitem 1.5.4.4.3 da NR-1).

Nesse sentido o risco recebe uma classificação de prioridade, como no exemplo do quadro 5. A partir desses critérios, a organização deve:

- Adotar as medidas de prevenção e
- Elaborar o documento do plano de ação,
- Sempre se orientando pela redução do nível de risco.

Muitas podem ser as situações nas quais a organização considere ter um nível de risco tolerável, quando já adotou todas as medidas de prevenção e controle estabelecidos em NR e nos dispositivos legais de SST. Nesse caso:

- + Não são necessários controles operacionais adicionais,
- Porém, devem ser mantidas as medidas de prevenção existentes.

RISCO TOLERÁVEL NÃO SIGNIFICA RISCO ZERO

Mesmo quando o risco é considerado tolerável, as medidas existentes devem ser mantidas e monitoradas. A tolerabilidade depende da continuidade dos controles.

c) houver evidências de associação entre as lesões e os agravos à saúde dos trabalhadores e os riscos e as situações de trabalho identificados (item 1.5.5.1.1, "c")

Este item está vinculado especialmente ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), nos termos da NR-7 e do subitem 1.5.5.4 da NR-1, exposto no item 12.3 deste Manual.

Constatada evidência de relação entre a atividade de trabalho e a lesão ou agravo à saúde do trabalhador, deve-se obrigatoriamente adotar medidas de prevenção.

d) os resultados das análises de acidentes e doenças concluírem por esta necessidade (item 1.5.5.1.1, "d")

Este item está vinculado especialmente aos resultados das análises de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho.

A análise de determinado acidente ou doença relacionada ao trabalho pode concluir pela necessidade de adoção ou melhoria das medidas de prevenção.

Ressalta-se que a implantação de medidas de prevenção deverá ser acompanhada de informação aos trabalhadores (subitem 1.5.5.1.3 da NR-1) quanto aos:

- Procedimentos a serem adotados e
- Limitações das medidas de prevenção.

COMUNICAÇÃO É OBRIGATÓRIA

Trata-se de mais um requisito que reforça a necessidade de envolver os trabalhadores em todo o gerenciamento do risco ocupacional, juntamente com a obrigação do empregador de informar aos trabalhadores as medidas de prevenção adotadas pela empresa para eliminar ou reduzir os riscos (item 1.4.1, "b" da NR-1).

12.2 Implementação e acompanhamento das medidas de prevenção

A organização deverá estabelecer e manter meios para garantir a aplicaçãoefetiva das medidas de prevenção necessárias para controlar os riscos ocupacionais.

O primeiro requisito desta etapa evidencia a necessidade de a organização manter todos os registros da implementação das medidas de prevenção e seus respectivos ajustes (subitem 1.5.5.3.1 da NR-1).

A implantação das medidas de prevenção é peça chave do gerenciamento de riscos ocupacionais e seus registros devem ser especialmente armazenados pela organização.

O plano de ação é um documento básico e a partir dele devem ser gerados diversos registros que demonstram a execução do plano de ação e o seu acompanhamento.

O grau de detalhamento dos registros necessários depende:

- Da complexidade da organização e
- Dos riscos que têm de ser controlados.

Deve-se ter especial atenção a requisitos que exigem documentos e registros decorrentes de NR específica.

Exemplo:

Na NR-10, os documentos técnicos previstos no Prontuário de Instalações Elétricas devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado (PLH).

A medição de desempenho deve ser acompanhada de forma planejada, sendo um meio de monitorar a extensão na qual as ações de SST estão sendo

satisfeitas. As medições de desempenho podem ser proativas ou reativas, conforme exposto no quadro 7.

Quadro 7 – Tipos de medição de desempenho

Tipo	Descrição
Medições Proativas	Monitoram o atendimento de providências sobre SST
Medições Reativas	Monitoram eventos adversos e evidências históricas

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

PROATIVO + REATIVO = GESTÃO COMPLETA

Uma gestão eficaz de SST combina indicadores proativos (para prevenir antes que aconteça) com indicadores reativos (para aprender com o que já aconteceu).

A NR-1 estabelece **quatro formas de acompanhamento** do desempenho das medidas de prevenção (subitem 1.5.5.3.2):

a) a verificação da execução das ações planejadas e da continuidade de sua aplicação, quando for o caso

Esta verificação é parte essencial de um sistema de gerenciamento de risco com a finalidade de determinar:

1. Se as medidas de prevenção do plano de ação foram implementadas e se os seus objetivos foram atingidos e
2. Se os controles de risco foram implementados e se são eficazes para a redução do risco.

Perguntas-chave:

- A ação prevista foi executada?
- Foi executada no prazo?
- Foi executada conforme planejado?
- Está sendo mantida ao longo do tempo?
- Está produzindo o efeito esperado?

b) as inspeções dos locais e equipamentos de trabalho

A inspeção dos locais e equipamentos de trabalho é importante para verificar se as medidas de prevenção previstas no PGR:

- foram implementadas e
- estão em funcionamento na organização.

É um importante meio de comprovação do que está sendo realizado na prática em contrapartida ao que está prescrito.

Pode-se utilizar diversas maneiras de realizar essas inspeções, conforme exposto no quadro 8.

Quadro 8 – Formas de realizar a inspeção dos locais e equipamentos de trabalho

Meio	Descrição	Quando Usar
Listas de verificação (checklists)	Verificações periódicas estruturadas	Rotinas regulares de inspeção
Avaliação preliminar	Antes de usar novas instalações, equipamentos, materiais, produtos químicos, tecnologias, processos	Gestão de mudanças
Inspeções prévias	De maquinário e instalações específicas para verificar proteções	Antes de iniciar operação
Verificação de capacitação e treinamento	Se os trabalhadores foram capacitados para utilização de máquinas e equipamentos e se os treinamentos de segurança previstos nas NR foram realizados.	Periodicamente ou antes de atividades críticas. Conforme requisitos das NR.

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

A organização deve decidir, com base nas NR:

- O que é preciso monitorar e
- Com que frequência.

A organização pode elaborar e implementar um programa de inspeção baseado nos resultados dos processos de identificação de perigos e avaliação de risco e na legislação de SST.

c) o monitoramento das condições ambientais e exposições a agentes nocivos, quando aplicável

Considerando a NR-9, a organização deve observar:

- O requisito 9.4 que trata da avaliação das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos; e
- O requisito 9.3 que trata da correta identificação das exposições e dos grupos de trabalhadores expostos.

Quando aplicável, deve-se ter o constante monitoramento das condições ambientais e exposições aos agentes nocivos e averiguar se são mantidos dentro dos critérios dos valores de referência relacionados aos agentes físicos, químicos e biológicos estabelecidos nos Anexos da NR-9.

O monitoramento quantitativo das condições ambientais e exposições a agentes nocivos, quando aplicável, constitui importante elemento a ser considerado na gradação da probabilidade de lesões ou agravos à saúde, conforme exposto no item 11.4.1 deste Manual.

d) a participação dos trabalhadores e da CIPA, quando houver

O acompanhamento do desempenho das medidas de prevenção deve incluir a participação dos trabalhadores e da CIPA, quando houver. Reforça-se a necessidade de engajamento dos trabalhadores para o sucesso da implementação das medidas de prevenção e sua manutenção ao longo do tempo.

Esse aspecto é vital, pois o trabalhador, como principal ator da atividade de trabalho, possui as melhores condições de contribuir para o monitoramento das medidas de prevenção.

Por outro lado, a participação da CIPA, que inclui a representação dos trabalhadores e do empregador, na verificação das medidas de prevenção é fundamental para:

- atingir o seu objetivo de realizar um trabalho de prevenção de acidentes e doenças; e
- estar alinhada diretamente com suas atribuições previstas na NR-5, item 5.3.1:
    - alínea "a" – identificar os perigos e avaliação de riscos;
    - Alínea "c" – verificar os ambientes e condições de trabalho; e

- Alínea "e" – acompanhar a implementação de programas relacionados à SST.

TRABALHADORES COMO FISCAIS DA PREVENÇÃO

Os trabalhadores não são apenas beneficiários das medidas de prevenção, mas agentes ativos no monitoramento de sua eficácia. Eles percebem desvios, alterações e problemas que muitas vezes passam despercebidos por técnicos e gestores.

Por fim, a NR-1 estabelece que "**as medidas de prevenção devem ser corrigidas quando os dados obtidos no acompanhamento indicarem ineficácia em seu desempenho**" (subitem 1.5.5.3.2.1 da NR-1).

Processo:

1. **Acompanhamento** → coleta de dados sobre o desempenho da medida de prevenção;
2. **Avaliação** → análise se a medida está produzindo efeito;
3. **Julgamento** → se não apresenta bom resultado para redução do nível de risco;
4. **Correção** → tomar ações de correção;
5. **Melhoria contínua** → realimentar o processo.

PRINCÍPIO DA MELHORIA CONTÍNUA

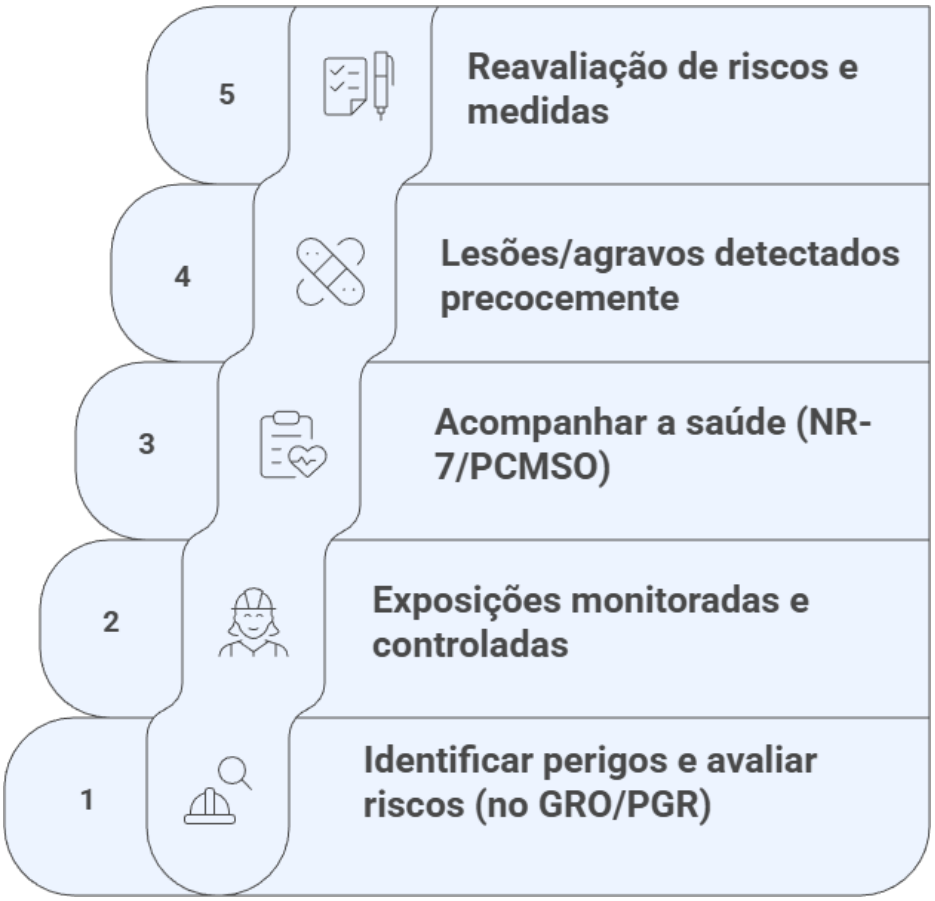
O acompanhamento do desempenho é uma maneira importantíssima de prover informações sobre a eficácia das ações e **proporcionar informações que possam ser usadas para revisar e, sempre que necessário, aperfeiçoar os diversos aspectos do sistema de gerenciamento de risco ocupacional**.

12.3 Acompanhamento da saúde ocupacional dos trabalhadores

A organização deve desenvolver ações em saúde ocupacional dos trabalhadores integradas às demais medidas de prevenção em SST, de acordo com os perigos gerados pelo trabalho (subitem 1.5.5.4.1 da NR-1).

Esta parte do GRO faz importante ligação com a NR-7, que tem como objetivo proteger e preservar a saúde de seus empregados em relação aos perigos ocupacionais identificados e os riscos avaliados dentro do PGR.

Figura 34 - Conexão entre GRO/PGR e PCMSO



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

O GRO destaca que o controle da saúde dos empregados deve ser um processo preventivo planejado, sistemático e continuado (subitem 1.5.5.4.2 da NR-1), conforme detalhado no Quadro 9.

Quadro G – Características do processo de controle de saúde

Característica	Significado
Preventivo	Visa detectar precocemente agravos, antes de se tornarem graves
Planejado	Não é aleatório, segue cronograma e metodologia definidos
Sistemático	Segue procedimentos estruturados e consistentes
Continuado	Não é pontual, mantém-se ao longo do tempo

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Portanto, as ações decorrentes da NR-7 devem integrar o plano de ação do PGR.

Quando um exame clínico ocupacional indicar a ocorrência de exposição excessiva a determinado agente do Quadro 1 do Anexo I da NR-7, mesmo sem sintomas ou sinais clínicos, a organização deve, conforme prevê o subitem 7.5.19.4 da NR-7:

1. reavaliar os riscos ocupacionais; e
2. reavaliar as medidas de prevenção.

Destaca-se que caso seja constatada a ocorrência ou agravamento de doenças relacionadas ao trabalho, ou sendo verificadas alterações que revelem qualquer tipo de disfunção de órgão ou sistema biológico, a organização deve adotar uma série de importantes providências:

Para preservar a saúde do trabalhador:

- afastamento, quando necessário; e
- encaminhamento para tratamento.

Para preservar os direitos do trabalhador:

- emissão de Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT).

Para prevenir novos casos:

- necessidade de reavaliar os riscos ocupacionais; e
- reavaliar as medidas de prevenção já adotadas.

A integração do PCMSO ao GRO estabelece uma premissa fundamental com um duplo papel:

1. **ação proativa**: promover a saúde e prevenir o surgimento de doenças por meio da vigilância contínua.
2. **ação corretiva**: caso um agravo à saúde seja detectado, o PCMSO atua como um gatilho para uma resposta em duas frentes:
   a. **no nível individual**: cuidar do trabalhador afetado, encaminhando-o para o tratamento adequado;
   b. **no nível sistêmico**: acionar a revisão das avaliações de risco e das medidas de prevenção do GRO, visando proteger os demais trabalhadores e evitar novas ocorrências.

CICLO COMPLETO DE CUIDADO

Reforça-se o compromisso com a melhoria contínua, sendo que, quando identificados lesões ou agravos à saúde, devem ser tomadas ações corretivas tanto no tratamento do trabalhador afetado quanto na prevenção de novos casos.

12.4 Análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho

A organização deve analisar:

- Os acidentes e as doenças relacionadas ao trabalho (subitem 1.5.5.5.1 da NR-1) e
- Os eventos perigosos ocorridos que poderiam ter gerado consequências graves (subitem 1.5.5.5.1.1 da NR-1).

Entende-se acidente e doença relacionada ao trabalho "**como ocorrência geralmente não planejada que resulta em dano à saúde ou integridade física de trabalhadores ou de indivíduos do público**"(MTE, 2010).

É importante destacar que os conceitos de acidente e doença relacionada ao trabalho possuem previsão na **Legislação Previdenciária (Lei nº 8.213/G1)**.

A NR-1 inova ao exigir a análise não apenas dos acidentes que causaram danos, mas também dos "eventos perigosos" – popularmente conhecidos como incidentes. O objetivo é aprender com os sucessos da prevenção, e não apenas com as falhas.

Enquanto a análise de um acidente pergunta **"O que deu errado?"**, a análise de um incidente pergunta **"Por que o pior não aconteceu?".**

Este processo fortalece a resiliência da organização, pois busca identificar e compreender quais defesas funcionaram. Ao identificar esses "fatores de

sucesso", a organização pode transformá-los de eventos fortuitos em barreiras de prevenção confiáveis, fortalecendo ativamente sua cultura de segurança.

A NR-1 define que a análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho deve ser documentada.

A análise deve "**considerar as situações geradoras dos eventos, levando em conta"** (subitem 1.5.5.5.2, "a" da NR-1):

- as atividades efetivamente desenvolvidas (não apenas as prescritas);
- ambiente de trabalho;
- materiais;
- processo produtivo;
- organização do trabalho; e
- outros fatores relacionados com os eventos.

ANÁLISE SISTÊMICA

A análise deve ser sistêmica, considerando múltiplos fatores organizacionais, tecnológicos e humanos. **Não se trata de buscar culpados, mas de compreender como o sistema falhou para que o acidente pudesse ocorrer**.

Na análise de acidente e doença relacionadas ao trabalho devem ser considerados (subitem 1.5.5.5.2, "b" da NR-1):

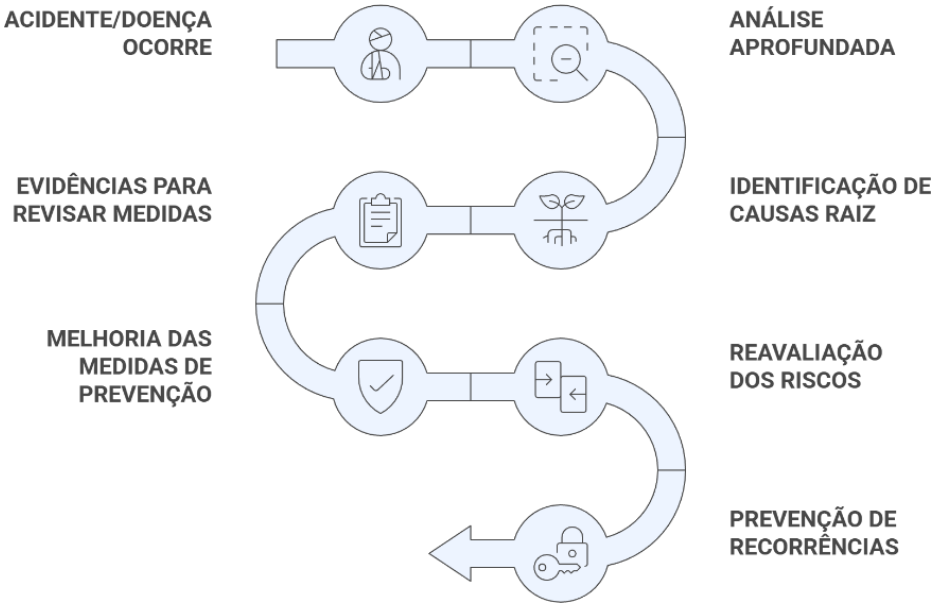
1. dados da organização;
2. dados epidemiológicos; e
3. informações prestadas pelos trabalhadores.

As informações prestadas pelos trabalhadores são fundamentais, pois eles:

- conhecem a realidade do trabalho;
- sabem das alterações e improvisações;
- percebem os desvios das normas prescritas; e
- podem relatar situações que não aparecem em documentos.

A análise de acidente e doença relacionada ao trabalho deve "fornecer evidências para subsidiar e revisar as medidas de prevenção existentes" (subitem 1.5.5.5.2, "c" da NR-1), conforme fluxo da figura 35.

Figura 35 – Ciclo de aprendizado com a análise de acidentes e doenças ocupacionais



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Em 2010 foi divulgado pela Inspeção do Trabalho um **Guia de Análise de Acidentes de Trabalho** (MTE, 2010). O objetivo do documento é apoiar profissionais de segurança e saúde no trabalho, empresas, instituições, órgãos públicos e Auditores-Fiscais do Trabalho (AFT) na análise de acidentes do trabalho e outros eventos adversos.

Conteúdo do Guia:

- Bases conceituais e metodológicas necessárias para a compreensão dos eventos acidentários;
- Aspectos relativos à prevenção e à gestão de SST.

RECURSO TÉCNICO VALIOSO

O Guia representa um avanço significativo na maturidade da análise de acidentes no Brasil, superando abordagens simplistas de culpabilização e promovendo análises sistêmicas baseadas em metodologias reconhecidas internacionalmente.

13. DOCUMENTAÇÃO DO PGR

13.1 Requisito geral

De acordo com o subitem 1.5.7.2 da NR-1: "**Os documentos integrantes do PGR devem ser elaborados sob a responsabilidade da organização**, respeitado o disposto nas demais Normas Regulamentadoras, datados e assinados."

A responsabilidade pelo GRO/PGR e por todas as suas etapas é da organização, que deve:

- demonstrar liderança e comprometimento com a gestão dos riscos ocupacionais;
- assegurar que todos os processos e documentos sejam executados; e
- garantir que os recursos necessários para estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente o GRO estejam disponíveis.

A organização deve definir os responsáveis por esse processo e selecionar os profissionais com o conhecimento técnico adequado, pois a NR-1 não definiu um profissional específico.

ORIENTAÇÃO OFICIAL

O tema foi objeto da **ORIENTAÇÃO TÉCNICA SIT/Nº 3/2023**, disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/legislacao/ORIENTAOTCNICASITN32023.pdf

Assim, a organização pode decidir entre duas opções, conforme ilustrado na figura 36.

Figura 36 – Definição de responsáveis pela operacionalização do GRO/PGR

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

<u>Ressalva importante:</u>

Deve ser respeitado o disposto nas NR quando determinam especificamente a responsabilidade por elaboração de documentos.

Exemplo:

Na **NR-10**, os documentos técnicos previstos no Prontuário de Instalações Elétricas devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado (PLH). O projeto elétrico deve ser assinado por PLH.

13.1.1 Assinatura e data

Cumpre ressaltar que foram previstas a inclusão de assinatura e data no PGR, buscando a:

- **Identificação** – Quem elaborou/aprovou; e

- **Atualização** – Quando foi feita cada versão.

Observação:

Não foi tratado no item 1.5 do GRO nenhum tópico quanto ao formato ou armazenamento (físico, digital, sistema específico etc.).

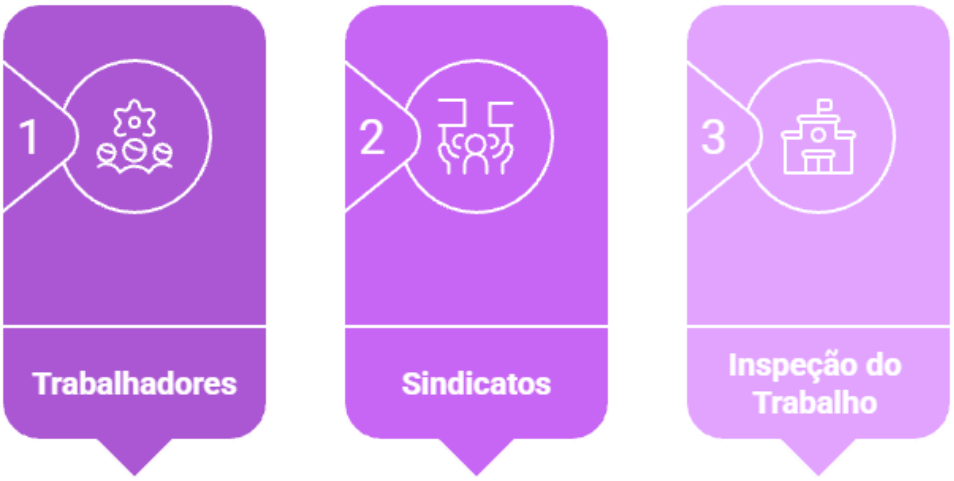
Flexibilidade de formato

A NR-1 não engessa o formato da documentação. Organizações podem usar desde planilhas simples até sistemas informatizados sofisticados, desde que contenham todas as informações obrigatórias e atendam aos requisitos previstos.

13.1.2 Disponibilidade da documentação

Por fim, conforme previsto na NR-1 (subitem 1.5.7.2.1), toda a informação documentada requerida no PGR deve estar sempre disponível aos trabalhadores interessados, aos sindicatos representantes das categorias profissionais e à Inspeção do Trabalho.

Figura 37 – Para quem os documentos do PGR devem estar disponíveis



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Transparência obrigatória

A disponibilidade da documentação não é uma gentileza, é uma **obrigação legal**. Trabalhadores têm o direito de conhecer os riscos a que estão expostos e as medidas de proteção adotadas.

13.2 Documento sobre critérios utilizados no GRO/PGR

Trata-se de documento essencial ao gerenciamento de riscos ocupacionais, pois ele deve estabelecer detalhadamente os critérios que orientam a avaliação de riscos e a priorização das medidas de prevenção.

Além disso, os critérios são necessários para composição adequada do inventário de riscos e do plano de ação.

13.2.1 Conteúdo mínimo obrigatório

Segundo a NR-1(1.5.4.4.2.2), o documento sobre critérios deve conter, no mínimo, o detalhamento do conteúdo exposto no quadro 10.

Quadro 10 – Conteúdo do documento sobre critérios utilizados no GRO/PGR

Item	Conteúdo
1	Os critérios das gradações de severidade
2	Os critérios das gradações de probabilidade
3	Os níveis de risco resultantes da combinação de severidade e probabilidade
4	Os critérios de classificação de riscos e de tomada de decisão

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

A NR-1 não estabeleceu o formato desse documento, nem a obrigação de estar vinculado ao inventário de riscos. Ele pode ser um documento específico, utilizado pela organização, no contexto do GRO, ou pode constar como uma introdução geral no próprio documento do inventário de riscos do PGR.

Figura 38 – Forma do documento sobre critérios utilizados no GRO/PGR

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Documento-chave da transparência

Este documento é fundamental para que qualquer pessoa (trabalhador, CIPA, sindicato, fiscalização) possa entender como os riscos foram avaliados e por que determinadas decisões foram tomadas.

13.3 Inventário de Risco Ocupacional

No inventário de riscos (item 1.5.7.3.1 da NR-1) devem ser registrados os dados dos processos de(a):

- Identificação de Perigos e
- Avaliação de Riscos Ocupacionais da organização.

O documento deve:

- Possuir identificação do estabelecimento;
- Ser mantido atualizado (subitem 1.5.7.3.3 da NR-1); e
- Manter o histórico dessas atualizações por um período mínimo de 20 anos (subitens 1.5.7.3.3 e 1.5.7.3.3.1 da NR-1).

De acordo com o subitem 1.5.7.3.2 da NR-1, o inventário de riscos deve ter no mínimo as seguintes informações:

a) Caracterização dos processos e ambientes de trabalho

Processos de trabalho:

Na caracterização dos processos deve-se buscar um amplo detalhamento da organização, como se fosse um mapeamento de processos, incluindo a identificação:

- Da sequência lógica das atividades que compõem um processo e
- De outros elementos que interagem com o fluxo de trabalho.

Ambientes de trabalho:

Na caracterização do ambiente de trabalho, deve-se buscar um detalhamento de todos os ambientes de trabalho nos quais os trabalhadores exerçam atividades dentro ou fora da organização.

b) Caracterização das atividades

Realizar a descrição das atividades, identificando quais atividades de trabalho são desenvolvidas nesses processos dentro de um ambiente de trabalho.

c) Descrição dos perigos, com identificação das fontes e/ou circunstâncias

Deve-se descrever cada perigo existente na organização conforme apurado no processo de Identificação de Perigos.

Para cada perigo deve-se identificar de forma clara a fonte e/ou a circunstância geradora do perigo ao qual está exposto o trabalhador.

Lembrando que o perigo pode ser decorrente de:

- um evento perigoso;
- exposição a agente nocivo; ou
- exigência da atividade de trabalho.

d) Indicação das possíveis lesões ou agravos à saúde decorrentes da exposição dos trabalhadores aos perigos

Deve ser realizada a descrição das possíveis lesões ou agravos à saúde dos trabalhadores decorrentes de cada perigo.

Observação:

As possíveis lesões ou agravos são **consideradas na severidade do risco**.

e) Indicação dos grupos de trabalhadores expostos aos perigos

Para cada perigo, deve ser indicado quantos trabalhadores estão expostos.

Observação importante:

Lembrando que pode ser apenas um trabalhador (subitem 1.5.4.3.1, alínea "c" da NR-1).

f) Descrição das medidas de prevenção implementadas

Para cada perigo identificado deve-se descrever quais são as medidas de prevenção que já estão implementadas. Nesse ponto a organização deve registrar quais são os controles existentes para gerenciar o risco.

Importância:

A eficácia das medidas já implementadas deve ser considerada na probabilidade do risco, como exposto neste Manual.

g) Caracterização da exposição dos trabalhadores aos perigos

Para cada perigo, deve-se buscar descrever os elementos e os fatores determinantes que caracterizam a exposição dos trabalhadores, tais como:

- tempo de exposição;
- frequência;
- intensidade.

Observação:

Dependendo do tipo de perigo podem ser dadas diferentes abordagens para esses elementos.

Importância:

Esses elementos são **considerados na probabilidade do risco**.

h) Dados de análise preliminar ou monitoramento das exposições a agentes físicos, químicos e biológicos e os resultados da avaliação de ergonomia nos termos da NR-17.

Esse item do Inventário de Riscos prevê a integração do PGR com a NR-9 e a NR-17.

Integração com NR-G:

Devem ser incorporados ao inventário de riscos os dados:

- Da análise preliminar das atividades de trabalho, OU
- Da realização de avaliações qualitativas, OU
- Quando aplicáveis, de avaliações quantitativas, conforme previsto no capítulo 9.4 da NR-9 - Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos.

Integração com NR-17:

Devem ser incorporados ao inventário de riscos os dados da avaliação ergonômica preliminar (AEP) das situações de trabalho, método de avaliação previsto na NR-17 (item 17.3.1) com a finalidade de:

- Identificar os perigos decorrentes dos fatores ergonômicos, incluindo os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho; e
- Produzir informações para o planejamento das medidas de prevenção necessárias.

A AEP pode estar contemplada nas etapas do processo de identificação de perigos e de avaliação dos riscos do GRO e ser registrada diretamente no inventário de riscos.

Por outro lado, a organização pode optar em registrar a AEP em documento próprio. Quando isso ocorrer, os dados de seus resultados devem ser integrados ao inventário de riscos do PGR.

Observação importante:

No caso de organizações que estiverem dispensadas de elaborar PGR, conforme exposto no item 16 deste Manual, é obrigatório o registro da AEP em documentação específica.

i) Avaliação dos riscos, incluindo a classificação para fins de elaboração do plano de ação

Para cada perigo identificado, em conformidade com o documento que detalha os critérios a serem utilizados no GRO/PGR da organização (subitem 1.5.4.4.2.2 da NR-1), a organização deve atribuir:

- Uma gradação de severidade;
- Uma gradação de probabilidade;
- Identificar o nível de risco correspondente a essa combinação; e
- A classificação de prioridade para fins de elaboração do plano de ação.

13.3.1 Formato do inventário

Não há um formato normatizado para apresentação documental do Inventário de Riscos Ocupacionais.

As organizações podem apresentar esse documento em diversos formatos, sendo o mais comum uma planilha de perigos e riscos, contendo as informações relacionadas no item anterior.

A planilha pode ser organizada por atividade/tarefa, posto de trabalho, função, setor ou grupo de exposição similar, de acordo com o contexto da organização e conforme critérios estabelecidos na estruturação do PGR.

13.3.2 Exemplo visual

Nas **Figuras 3Ga e 3Gb** consta um exemplo de organização dessa planilha (dividida em duas partes, para facilitar a visualização).

FIGURA 3Ga – Exemplo de planilha do inventário de riscos – 1ª parte

Processo, Área ou setor	Atividade/ tarefa ou posto de trabalho	Descrição do Perigo	Fonte e/ou circunstâncias do perigo	Possíveis lesões e agravos	Indicação do grupo de trabalhadores expostos	Descrição das medidas de prevenção implementadas	caracterização da exposição dos trabalhadores
Indicação do processo, área ou seor	indicação da atividade/ tarefa ou posto de trabalho	Qual é o perigo?	Indicação da fonte e/ou da situação geradora	Descrição das possíveis consequências	Número de trabalhadores expostos (pode ser igual a 1)	Elencar as medidas de prevenção implementadas	Características da exposição e seus fatores determinantes (tempo de exposição, frequência, intensidade etc).

Fonte: Arquivo da Inspeção do trabalho.

FIGURA 3Gb – Exemplo de planilha do inventário de riscos – 2ª parte

Severidade	Probabilidade	Nível de Risco	Classificação do Risco
Gradação de acordo com GRO/PGR	Gradação de acordo com GRO/PGR	Gradação de acordo com GRO/PGR	Prioridade dentro do GRO/PGR que será utilizada no plano de ação

Fonte: Arquivo da Inspeção do trabalho.

Planilha como ferramenta de gestão

O inventário de riscos não é apenas uma obrigação legal, mas uma **ferramenta de gestão**. Bem organizado, permite visualizar rapidamente todos os riscos da organização, priorizar ações e acompanhar a evolução dos controles.

13.4 Plano de Ação

A organização deve elaborar um plano de ação de controle dos riscos como resultado dos processos de identificação de perigos e avaliação de riscos, indicando, conforme subitem 1.5.5.2.1 da NR-1, as medidas de prevenção a serem:

- Introduzidas,
- Aprimoradas ou
- Mantidas.

Nesse ponto do PGR:

- o perigo já foi identificado;
- o risco já foi avaliado;
- já ocorreu a classificação do risco para fins de priorização no plano de ação;
- com todas essas informações consolidadas no inventário de riscos.

Assim, cada perigo/risco avaliado recebeu uma classificação de prioridade com a respectiva indicação de prazo para o plano de ação. Essa classificação do risco define a prioridade inicial da ação, mas a NR-1 exige um critério de refinamento: o número de trabalhadores possivelmente atingidos deve ser utilizado para "aumentar a prioridade de ação" (subitem 1.5.5.2.1.1).

Isso significa que, entre dois riscos com a mesma classificação, aquele que afeta um número maior de trabalhadores deve ser tratado com mais urgência.

Exemplo:

Imagine que para determinado risco a indicação de prazo para adoção de medidas é de 6 meses, decorrente da classificação do risco (conforme documento sobre critérios do GRO/PGR da organização). Se esse risco afeta apenas dois trabalhadores, o prazo pode ser mantido. No entanto, se o mesmo risco afeta um setor inteiro com 50 trabalhadores, a organização deve encurtar esse prazo dentro do plano de ação, tratando-o com uma prioridade mais elevada.

Princípio:

Quanto maior o número de trabalhadores atingidos, a organização deve diminuir o prazo, o que significa aumentar a prioridade dentro do plano de ação.

Basicamente, dentro do Plano de Ação, para as medidas de prevenção devem ser definidos (subitem 1.5.5.2.2 da NR-1) os elementos do quadro 11.

Quadro 11 – Elementos do Plano de Ação das medidas de prevenção

Elemento	Descrição
Cronograma	Prazos definidos para cada medida de prevenção
Responsáveis	Quem executará cada ação
Formas de acompanhamento	Como será verificado o andamento
Aferição de resultados	Como será medida a eficácia da medida de prevenção

Fonte: Arquivo da Inspeção do trabalho.

13.4.1 Formato do plano de ação

Da mesma forma que o inventário de riscos, não há um formato normatizado para apresentação documental do Plano de Ação.

As organizações podem apresentar esse documento em diversos formatos, sendo o mais comum uma planilha apresentando:

- As ações novas e
- A manutenção de ações já implementadas.

13.4.2 Exemplo visual

Na figura 40 consta um exemplo de organização dessa planilha. A planilha deve seguir o mesmo critério de organização que consta no inventário de riscos (por atividade/tarefa, posto de trabalho, função, setor ou grupo de exposição similar), para garantir a integração entre os documentos e facilitar o acompanhamento.

Figura 40 – Exemplo de planilha do plano de ação

Área, Processo ou Setor:

Atividade/tarefa ou posto de trabalho:

	Tipo de ação	Cronograma		Acompanhamento	
Perigo/Risco	**Ações novas**	Responsável	Prazo*	Previsto	Realizado
Perigo/Risco	**Manutenção de ações**	Responsável	Prazo* da verificação periódica	Previsto	Realizado

* Prazo máximo vinculado à prioridade de ação definida com base na classificação de risco do documento sobre critérios utilizados no GRO/PGR.

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Plano de ação vivo

O plano de ação não deve ser um documento estático feito uma vez e esquecido. Deve ser um documento vivo, constantemente atualizado com:

- Status de cada ação (não iniciada, em andamento, concluída);
- Desvios de prazo e justificativas;
- Resultados das ações implementadas;
- Novas ações identificadas.

14. PREPARAÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS

14.1 Conceito e fundamentação

A NR-1 (subitem 1.5.6.1) prevê que a organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos de respostas aos cenários de emergências, de acordo com:

- os riscos,
- as características, e
- as circunstâncias das atividades.

A definição de emergência pode ser encontrada na ABNT NBR 15219, 2020, como sendo: "situação crítica e fortuita que representa perigo à vida, ou ao meio ambiente, ou ao patrimônio, com potencial de gerar dano contínuo e que obriga a uma imediata intervenção".

Nesse sentido, a preparação e resposta às emergências são importantes para:

1. prevenir e mitigar lesões ou agravos à saúde que possam estar associados aos riscos, as características e as circunstâncias das atividades da organização; e
2. tratar uma situação acidental de forma adequada.

14.2 Integração com o GRO

Destaca-se que a preparação e resposta a emergências é uma etapa complementar a todo o processo de gerenciamento do risco ocupacional.

Em qualquer um dos processos do GRO pode se identificar a necessidade de respostas a emergências. Um cenário de emergência pode aparecer durante o processo de Identificação de Perigos, seja ele interno à organização ou mesmo um perigo externo. Na etapa de Avaliação do Risco ou na sua revisão também pode ficar evidenciada a necessidade de tratamento para um cenário de emergência.

Também é necessário considerar as questões de emergências já previstas em outras NR, pois elas podem prever elementos que devem ser integrados com o previsto na NR-1, como por exemplo, a NR-23 - Proteção Contra Incêndios ou a NR-13 - Caldeiras, Vasos de Pressão, Tubulações e Tanques metálicos de armazenamento.

Importante: Integração, não duplicação

Os procedimentos de emergência da NR-1 devem integrar os requisitos específicos de outras NR, não criar documentos paralelos. A ideia é ter um sistema coerente de resposta a emergências que contemple todas as situações.

14.3 Documentação do procedimento de resposta a emergências

A organização deve documentar essa etapa em um procedimento de resposta a emergências. O procedimento deve incluir os elementos previstos no subitem 1.5.6.2 da NR-1, conforme quadro 12.

Quadro 12 – Elementos do procedimento de resposta a emergências

Elemento	Descrição
Meios	Equipamentos, sistemas, recursos materiais disponíveis
Responsáveis	Quem faz o quê durante a emergência (funções definidas)
Recursos para primeiros socorros	Materiais, pessoal treinado, protocolos
Encaminhamento de acidentados	Como, para onde, por quem
Abandono de locais afetados	Rotas, pontos de encontro, procedimentos
Medidas para emergências de grande magnitude	Quando aplicável (acidentes ampliados)

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

14.4 Planejamento da Resposta

O planejamento da resposta, com o desenvolvimento do procedimento, deve incluir formas de lidar com situações, incluindo:

- provisão de equipamentos de emergência relevantes para a organização, a depender das situações possíveis;
- meios de evacuação;
- identificação e localização de materiais perigosos;
- interface com os serviços externos de emergência;
- comunicação com os órgãos públicos;
- comunicação com as comunidades vizinhas e o público;
- proteção de registros e equipamentos vitais;
- disponibilidade das informações necessárias durante a emergência (telefones de contato importantes, procedimentos, instruções etc.).

Informações acessíveis

De nada adianta ter informações completas se elas não estiverem facilmente acessíveis durante a emergência. Considerar cópias físicas em locais estratégicos, além de versões digitais.

14.5 Exercícios Simulados

O procedimento precisa incluir a realização de exercícios simulados de forma periódica, devendo ser geradas evidências de sua realização (subitens 1.5.6.3 e 1.5.6.3.1 da NR-1).

Os simulados servem para:

- Testar os procedimentos na prática;
- Treinar as equipes;
- Identificar falhas antes de uma emergência real;
- Cronometrar tempos de evacuação;
- Verificar eficácia dos meios de comunicação;

- Familiarizar todos com suas responsabilidades.

Simulado não é teatro

Um simulado eficaz deve ser levado a sério por todos. O objetivo não é "passar no teste", mas **identificar problemas** e **melhorar o procedimento**. Falhas no simulado são oportunidades de aprendizado.

Além disso, para que tudo ocorra de acordo com o planejado, é importante a organização incluir no procedimento de respostas a emergências:

- treinamento para a resposta planejada;
- avaliação do desempenho e, se necessário, a revisão da resposta planejada, inclusive após os simulados e, em particular, após a ocorrência de emergências ;
- comunicação e informações relevantes a todos os trabalhadores sobre os seus deveres e responsabilidades;
- informações relevantes para outros públicos:
  - ✓ **contratados** – empresas terceirizadas que atuam no local;
  - ✓ **visitantes** – clientes, fornecedores, prestadores de serviço;
  - ✓ **autoridades** – Bombeiros, Defesa Civil (informações prévias);
  - ✓ **comunidade local** – quando apropriado (emergências de grande magnitude).

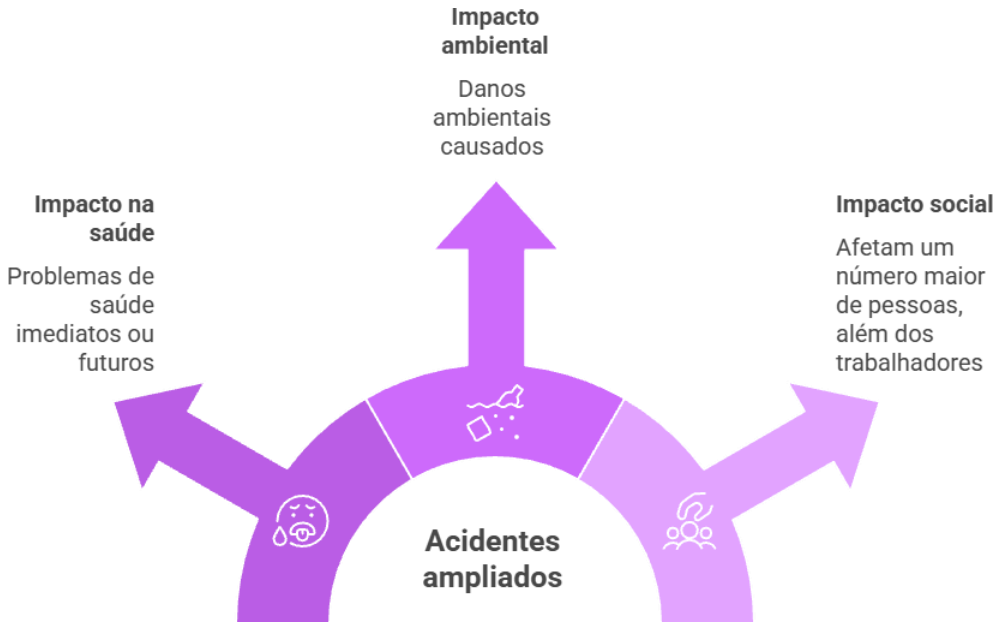
14.6 Emergências de Grande Magnitude

O procedimento também deve incluir as medidas necessárias para emergência de grande magnitude, que tem a seguinte definição, conforme previsto no Anexo I da NR-1: *"Evento inesperado, sem aviso, relacionados aos processos da organização, cujas consequências atinjam, além dos trabalhadores, a população ou o meio ambiente".*

Essas emergências estão relacionadas aos "acidentes industriais maiores" ou acidentes ampliados, nos termos da Convenção nº 174 da OIT, como apresentado no item 10.5 deste Manual.

Constituem eventos de maior importância, com consequências que podem afetar um número maior de pessoas, além dos trabalhadores, conforme ilustrado na figura 41.

Figura 41 – Possíveis consequências dos acidentes ampliados



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Exemplos:

- vazamento de produtos químicos tóxicos que atinja a vizinhança;
- explosão com projeção de fragmentos para fora da empresa;
- incêndio de grande proporção com fumaça tóxica;
- rompimento de barragem;
- vazamento de substâncias em curso d'água.

Responsabilidade ampliada

Quando a organização trabalha com processos que podem gerar emergências de grande magnitude, sua responsabilidade ultrapassa os muros da empresa. O planejamento deve considerar a proteção da comunidade e do meio ambiente.

15. GRO NAS RELAÇÕES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS A TERCEIROS

Nessa parte do GRO foram estabelecidos requisitos de tratamento entre contratante e contratadas nas relações de prestação de serviços a terceiros, de acordo com a Lei nº 6.019/74 (Lei do Trabalho Temporário), com a redação conferida pela Lei nº 13.429/2017.

O art. 5º-A, §3º, da citada Lei previu que:

> **"É responsabilidade da contratante garantir as condições de segurança, higiene e salubridade dos trabalhadores, quando o trabalho for realizado em suas dependências ou local previamente convencionado em contrato."**

Responsabilidade legal inafastável

A lei impõe à contratante a responsabilidade direta pelas condições de SST dos trabalhadores terceirizados quando estes atuam em suas dependências ou local previamente convencionado em contrato. Não é possível "terceirizar" essa responsabilidade.

Em decorrência desse dispositivo legal, a NR-1 previu que "**O PGR da organização contratante deve incluir as medidas de prevenção para as organizações contratadas que atuem em suas dependências ou local previamente convencionado em contrato ou utilizar os programas das contratadas**" (subitem 1.5.8.1 da NR-1).

No Anexo I da NR-1, organização contratada é a "**pessoa jurídica de direito privado prestadora de serviços contratada para a execução de atividades da organização contratante, nos termos da Lei 6.01G/1G74 e suas alterações**".

Quadro 13 – Obrigação da contratante em relação à contratada no GRO/PGR

Opção	Descrição	Quando Usar
1	**Incluir no próprio PGR** as medidas de prevenção para as contratadas **ou**	Quando a contratante quer ou precisa ter controle direto
2	**Utilizar os programas das contratadas** (PGR das contratadas)	Quando as contratadas têm programas adequados

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

No caso de utilização do PGR da contratada**, a contratada deve "fornecer à organização contratante**":

1. O **inventário de riscos ocupacionais;** e
2. O **plano de ação** referente às **atividades objeto de sua contratação** (subitem 1.5.8.1.1 da NR-1).

Mantém-se o **dever de vigilância** da contratante para **garantir a sua implementação**, em virtude de sua obrigação legal (Lei 6.019).

Receber documento não basta

A contratante não pode simplesmente receber o PGR da contratada e arquivá-lo. Ela tem o dever ativo de vigilância para garantir que as medidas de prevenção sejam realmente implementadas na prática.

Além disso, para os casos específicos em que a prestação de serviços é realizada somente pelo titular ou sócios da contratada, "a **organização contratante deve estender suas medidas de prevenção aos riscos das atividades objeto de sua contratação, quando atuarem em suas dependências ou local previamente convencionado em contrato"** (Subitem 1.5.8.1.2 da NR-1)

A NR-1 também incluiu requisitos importantes tratando do dever de informação entre contratante e contratada sobre riscos ocupacionais sob sua responsabilidade.

O "**proprietário do risco**" é a organização com a responsabilidade e a autoridade para gerenciar o risco (ABNT NBR ISO 31000, 2009) e tem o dever de informar os riscos que possam impactar as atividades da outra organização (subitens 1.5.8.2 e 1.5.8.3 da NR-1).

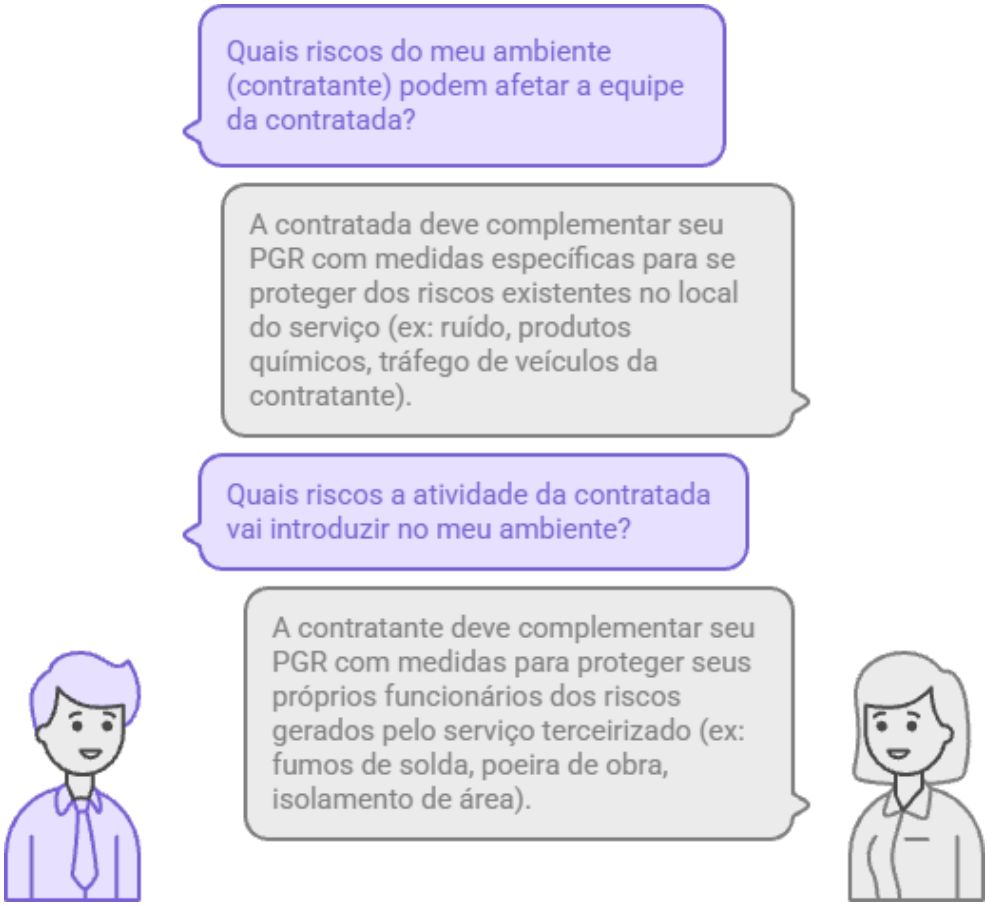
Fluxo de informações em dois sentidos

A gestão de riscos entre contratante e contratada é um diálogo com duas perguntas fundamentais:

1. O Risco que a contratada "ENCONTRA";

2. O Risco que a contratada "TRAZ".

Figura 42 – Diálogo contratante - contratada sobre riscos ocupacionais sob sua responsabilidade



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Este diálogo garante que nenhum risco caia em uma "zona cinzenta" de responsabilidade, protegendo todos os trabalhadores.

Além dos riscos individuais de cada empresa, a NR-1 aborda uma terceira categoria crucial: **os riscos de interação**, que nascem do cruzamento das atividades da contratante e da contratada, no caso de prestação de serviços no estabelecimento da organização contratante.

Exemplo:

Imagine uma equipe terceirizada realizando um serviço de solda (perigo: fagulhas) próximo a uma área de armazenamento de inflamáveis da contratante (perigo: vapores). Isoladamente, os riscos são gerenciáveis. Juntos, eles criam um novo risco catastrófico de explosão, que não existia para nenhuma das partes isoladamente.

Para essas situações, a norma é diretiva: "**as medidas de prevenção devem ser definidas em conjunto, sob a coordenação da organização contratante**" (subitem 1.5.8.4 da NR-1). Na prática, a organização contratante possui a responsabilidade de coordenar o processo de identificação de perigos, avaliação e controle dos riscos bem como definir a melhor forma de realizar os respectivos registros na documentação do PGR (no seu, no da contratada ou em ambos), mantendo-se a evidência do trabalho de prevenção realizado conjuntamente.

16. GRO E A POSSÍVEL DISPENSA DE PGR PARA SITUAÇÕES ESPECÍFICAS

Pela sua relação direta com o PGR, cabe incluir neste Manual as questões relacionadas ao "**Tratamento diferenciado ao Microempreendedor Individual - MEI, à Microempresa - ME e à Empresa de Pequeno Porte – EPP"**, previstos no capítulo 1.8 da NR-1.

DISTINÇÃO CRÍTICA

Destaque-se que a dispensa prevista no capítulo 1.8 da NR-1 se refere ao PGR e NÃO ao GRO.

Portanto, observados os critérios estabelecidos na NR-1, essas organizações estarão dispensadas de elaborar a documentação mínima do PGR (inventário de riscos e plano de ação).

Contudo, a NR-1 não dispensou a necessidade das organizações de realizarem o GRO, tal como exposto neste Manual, tendo em vista o necessário trabalho de prevenção relacionado aos:

- perigos decorrentes de **acidentes e**
- perigos decorrentes dos **fatores ergonômicos,** incluindo os **fatores de risco psicossociais** relacionados ao trabalho.

Dessa forma, mesmo estando desobrigadas de manter um inventário de riscos e plano de ação integrados por meio do PGR, as organizações deverão manter:

1. os processos de gerenciamento dos riscos; e

2. o registro desses processos (documentação), de acordo com as demais NR.

No caso da dispensa de PGR, citam-se como exemplos de atendimento dos requisitos de outras NR:

Exemplo 1: Perigos com máquinas

Situação: Identificado o perigo de acidentes com máquinas.

Ação obrigatória: Deverá ser realizada a gestão e documentação atendendo aos requisitos da NR-12.

Exemplo 2: Trabalho em altura

Situação: Identificado perigo do trabalho em altura.

Ação obrigatória: Deverá ser realizada a gestão e documentação atendendo aos requisitos da NR-35.

Exemplo 3: Fatores ergonômicos

Situação: Identificado perigo relacionado aos fatores ergonômicos, incluindo os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho.

Ação obrigatória: Deverá ser realizada a gestão e documentação atendendo aos requisitos da NR-17.

16.1 Microempreendedor Individual (MEI)

A regra é simples, mas suas consequências são importantes:

- A **regra** (NR-1, item 1.8.1): o MEI, atuando de forma independente, não precisa elaborar um PGR.
- A **consequência** (NR-1, item 1.8.1.1): quando contratado, a responsabilidade pela gestão de seus riscos é transferida para a contratante.

O que a **contratante DEVE FAZER**:

A contratante não pode simplesmente "citar" o MEI em seu documento. Ela deve efetivamente integrar a atividade dele em seu próprio GRO/PGR, o que implica em:

1. **DIAGNOSTICAR**: analisar a atividade que o MEI irá executar e identificar os perigos e riscos associados;
2. **REGISTRAR**: incluir esses perigos e riscos no Inventário de Riscos da contratante;
3. **CONTROLAR**: definir e implementar as medidas de prevenção no Plano de Ação da contratante; e
4. **ACOMPANHAR**: realizar o acompanhamento das medidas de prevenção e de sua eficácia.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE

Para fins de SST, o MEI que presta serviço *(nas dependências da contratante ou em local previamente convencionado em contrato)* é tratado como parte integrante do ecossistema de riscos da empresa que o contratou.

Além disso, a Inspeção do Trabalho disponibilizou fichas com orientações sobre as medidas de prevenção a serem adotadas pelo MEI (item 1.8.2 da NR-1), disponíveis no link: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/fichasMEI.

As fichas podem ser utilizadas tanto pelo MEI quanto pelo contratante, a fim de facilitar a implementação de ações de prevenção.

Ferramenta prática

As fichas do MEI são um recurso valioso, especialmente para pequenos empreendedores que não têm formação em SST. Apresentam de forma simples e visual as principais medidas de prevenção por atividade.

16.2 Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP) - Graus de Risco 1 e 2

As ME e EPP podem ser dispensadas da obrigação de elaborar o PGR, desde que atendam simultaneamente a um conjunto de critérios rigorosos, conforme previsto na NR-1 (subitem 1.8.4):

1. **Enquadramento**: devem ser classificadas como grau de risco 1 ou 2, de acordo com a NR-4.

2. **Ausência de riscos ambientais**: o levantamento preliminar de perigos e riscos não pode ter identificado exposições a agentes físicos, químicos ou biológicos, nos termos da NR-9.
3. **Declaração formal**: a organização deve prestar essa informação formalmente por meio do sistema digital da Inspeção do Trabalho (disponível no link https://pgr.trabalho.gov.br/#!/).

TODOS OS CRITÉRIOS SÃO OBRIGATÓRIOS

Basta **um critério não ser atendido** para que a dispensa **não se aplique** e a organização seja obrigada a elaborar o PGR completo. Além disso, mesmo dispensada, a empresa continua obrigada a gerenciar outros riscos, como os de acidentes e ergonômicos, que devem ser tratados conforme as NR aplicáveis.

Além disso, a organização tem a obrigação de divulgar essas informações junto aos trabalhadores (subitem 1.8.4.1 da NR-1).

Os graus de riscos 1 e 2 referidos são os previstos no Anexo I da NR-4 (subitem 1.8.7 da NR-1).

Destaque-se que a dispensa é sobre a obrigação de elaborar o PGR (composto pelo inventário de riscos e plano de ação), mas **as organizações devem cumprir todas as demais disposições previstas em NR** (subitem 1.8.5 da NR-1), conforme exposto na introdução deste capítulo.

17. GESTÃO DOS FATORES DE RISCOS PSICOSSOCIAIS RELACIONADOS AO TRABALHO

A inclusão explícita dos "fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho" no GRO (subitem 1.5.3.1.4 da NR-1) é um dos avanços mais significativos da norma, reconhecendo a importância da saúde mental na saúde integral do trabalhador. A gestão desses riscos não é um programa separado, mas uma parte indissociável e obrigatória do GRO.

A gestão desses fatores, assim como a gestão dos demais fatores de risco, deve atender ao previsto na **NR-1**, em especial as etapas citadas nos subitens 1.5.3.2 e 1.5.3.4 (ver item 5 – "Responsabilidades" deste Manual).

INTEGRAÇÃO NORMATIVA

Para a gestão dos fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho, deve-se utilizar as disposições da NR-1 de forma combinada com a NR-17.

NR-1: Estabelece o processo de gerenciamento (GRO/PGR).

NR-17: Estabelece os métodos e requisitos específicos (AEP/AET).

A NR-1 prevê que a organização deve considerar as condições de trabalho, nos termos da NR-17 – Ergonomia (subitem 1.5.3.2.1 da NR-1).

Conforme já exposto neste Manual, para atender o objetivo da NR-17 de adaptar as condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, a referida Norma previu a utilização de dois métodos complementares:

1. Avaliação Ergonômica Preliminar (**AEP**) e
2. Análise Ergonômica do Trabalho (**AET**).

A aplicação destes instrumentos já foi discutida no Item 5 deste Manual ("Responsabilidades").

OBRIGATORIEDADE - LEITURA CRÍTICA

De acordo com a NR-17, a gestão de ergonomia, incluindo os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho, é **OBRIGATÓRIA** para:

- Todas as organizações e
- Todas as situações de

trabalho. (item 17.2.1 da NR-17)

Quadro 14 – Obrigatoriedade da AEP versus AET

Instrumento	Obrigato-riedade	Abrangência	Base Legal
AEP (Avaliação Ergonômica Preliminar)	**Obrigatória**	**Todas as organizações; Todas as situações de trabalho,** Inclusive ME/EPP dispensadas de PGR	Item 17.3.1 da NR-17
AET (Análise Ergonômica do Trabalho)	**Condicional**	Somente nas situações previstas: - Necessidade de uma avaliação mais aprofundada; - Identificadas inadequações ou insuficiência das ações; - Sugerida pelo PCMSO; - Decorrente de análise de acidentes e doenças relacionados ao trabalho.	Item 17.3.2 da NR-17

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

CONCEITO-CHAVE: AEP SEMPRE OBRIGATÓRIA

A AEP é obrigatória mesmo para organizações dispensadas de elaborar o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) nos termos do item 1.8.4 da NR-1 (ME e EPP, grau de risco 1 e 2).

A dispensa de PGR não dispensa a AEP!

17.1 Planejamento e preparação

Antes de iniciar a preparação, é importante verificar o planejamento da organização referente ao GRO/PGR no tocante aos:

- **Aspectos estratégicos,**
- **Aspectos táticos e**
- **Passos preliminares.**

Isso já foi abordado no item 8 deste Manual.

A preparação para a gestão dos fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho deve seguir as mesmas orientações citadas no tópico 8.4 deste Manual: "Preparação da implementação da identificação de perigos e avaliação de riscos".

Como parte desse processo de preparação, deve-se verificar os critérios utilizados no processo de avaliação de riscos do GRO/PGR para:

- Severidade;
- Probabilidade;
- níveis de risco; e
- classificação de riscos e tomada de decisão.

AUXÍLIO ESPECIALIZADO

Assim como para o gerenciamento dos demais fatores de risco, a organização deve verificar se há **necessidade de ajuda especializada**.

Quando buscar auxílio:

- organização desconhece o tema;
- não possui experiência com identificação e avaliação dos fatores de risco psicossociais; ou
- necessita de conhecimento técnico específico.

A organização pode optar por um time de especialistas que envolva, por exemplo:

- Toda a equipe de SESMT (se houver) e

- Outros profissionais especializados.

RECOMENDAÇÃO: ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Sempre que possível, é recomendável, no contexto do GRO/PGR, que a implementação desse processo possa ser **multidisciplinar e multiprofissional**.

A definição da estratégia de condução do processo de identificação e avaliação dos fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho fica a cargo da organização.

De forma análoga ao processo de identificação e avaliação dos outros fatores ergonômicos, pode-se optar por um caminho ou por uma combinação de estratégias, como ilustrado na figura 43.

Figura 43 – Estratégias de condução do processo de identificação e avaliação dos fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

A estratégia também deve ser adequada às condições gerais da organização, como por exemplo à dimensão da empresa.

Se for uma empresa de grande porte, com centenas ou milhares de empregados, provavelmente é mais adequado trabalhar com uma pesquisa/questionário que possa abranger todos os setores e trabalhadores ou uma combinação de diferentes estratégias.

Já para uma empresa pequena, com poucos trabalhadores, pode ser adotada a estratégia de trabalhar com uma oficina (workshop) ou com a observação da atividade de trabalho, sempre com uma abordagem participativa.

ESTRATÉGIA: ESCOLHA DA ORGANIZAÇÃO

A opção deve ser feita pela **organização** e pelos **profissionais de SST envolvidos**, considerando:

- porte e estrutura organizacional;
- recursos disponíveis;
- características das atividades;
- cultura organizacional.

17.1.1 Ferramentas ou metodologias de avaliação específicas

Por meio da AEP, a avaliação de risco decorrente de fatores ergonômicos, incluindo os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho, pode ser realizada de forma qualitativa e participativa, ou seja, incluída no processo geral de identificação de perigos, avaliação de riscos e adoção de medidas de prevenção do GRO/PGR.

Portanto, **não é obrigatória a utilização de uma metodologia ou ferramenta específica para avaliação dos riscos psicossociais**.

ATENÇÃO: AUSÊNCIA DE METODOLOGIA PRESCRITA

Em relação às ferramentas de avaliação/questionários/pesquisas, o MTE não define ou sugere nenhuma metodologia específica, justamente por não haver obrigatoriedade de sua utilização.

Se a organização optar em utilizar uma dessas ferramentas específicas, essa definição deve ser feita pela própria organização em conjunto com seus profissionais de SST.

Alguns pontos são **essenciais** para um adequado diagnóstico:

1. Ambiente de confiança

É necessário criar um ambiente de confiança, em que o trabalhador se sinta à vontade para trazer as questões reais que estão afetando a atividade de trabalho.

2. Garantia de anonimato

Se for utilizado algum tipo de questionário, quer seja para toda empresa ou para um determinado setor ou atividade, deve-se garantir o anonimato, resguardando o trabalhador e proporcionando segurança e liberdade para seu depoimento.

IMPORTANTE: CONFIANÇA E ANONIMATO

Sem confiança e anonimato, o diagnóstico será falho.

Trabalhadores com medo de represálias ou exposição não relatarão os fatores de risco reais presentes no ambiente de trabalho.

Se a organização optar por aplicar uma **ferramenta específica já existente**, ela deve ser adequada ao risco ou circunstância em avaliação (subitem 1.5.4.4.2.1 da NR-1), ou seja, avaliar os fatores de risco de acordo com as condições de trabalho existentes na empresa, conforme previsto pela NR-1 e NR-17.

O objetivo é identificar e avaliar os fatores de risco (perigos) que estão presentes nas condições de trabalho daquele trabalhador para que se possa adotar medidas de prevenção.

A escolha de uma ferramenta específica de avaliação exige uma dupla verificação: **a da própria ferramenta e a do profissional** que irá aplicá-la.

Primeiro, a ferramenta deve ser confiável. É fundamental que ela possua validação científica e seja respaldada por instituições de renome em SST, nacionais ou internacionais.

Segundo, o profissional deve ser competente. A aplicação de uma ferramenta não se resume a distribuir um formulário. É imprescindível que o responsável tenha a qualificação, o treinamento e o domínio do método para aplicar o instrumento, analisar os dados e, o mais importante, interpretar os

resultados de forma contextualizada. Aplicar um questionário sem o devido preparo não é gestão de risco, é apenas coleta de dados sem validade.

17.2 Implementação da identificação de perigos e avaliação de riscos

A implementação do processo de identificação de perigos e avaliação dos riscos psicossociais deve ser realizada por meio:

- **Da AEP** - sempre obrigatória; e
- **Da AET** - nas situações previstas no item 17.3.2 da NR-17.

PRINCÍPIO FUNDAMENTAL: PARTICIPAÇÃO

Aspecto fundamental: viabilizar a participação do trabalhador em todas as etapas do processo, conforme o item 17.3.8 da NR-17.

Não há identificação de perigos e avaliação de riscos válida referente aos fatores de risco psicossociais relacionado ao trabalho **sem a voz do trabalhador**.

Nesse processo da AEP, a organização vai descrever as características do trabalho nas diferentes atividades, áreas e postos do trabalho, considerando a atividade que está sendo efetivamente realizada, ou seja, o trabalho real.

IMPORTANTE: TRABALHO PRESCRITO versus TRABALHO REAL

Trabalho prescrito: O que está definido nos procedimentos, instruções e descrições de cargo/função.

Trabalho real: O que efetivamente acontece no dia a dia, incluindo alterações, improvisações e situações não previstas.

A identificação de perigos e avaliação de riscos deve focar no trabalho real!

A fonte dos riscos psicossociais relacionados ao trabalho não está no indivíduo, mas sim na **organização do trabalho**. Deficiências no projeto das tarefas, na gestão de pessoas e nos processos organizacionais são as verdadeiras causas-raízes desses riscos.

Os riscos psicossociais relacionados ao trabalho decorrem de problemas na concepção, na organização e na gestão do trabalho, podendo gerar vários efeitos à saúde do trabalhador em nível psicológico, físico e social,

como por exemplo o desencadeamento ou agravamento de estresse no trabalho, esgotamento, Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) e depressão, entre outros (RODRIGUES et.al., 2020; PEREIRA et.al., 2021; ISO 45003, 2021; WHSQ, 2022).

Portanto, a análise da organização do trabalho é o **ponto de partida obrigatório** para a identificação de perigos psicossociais.

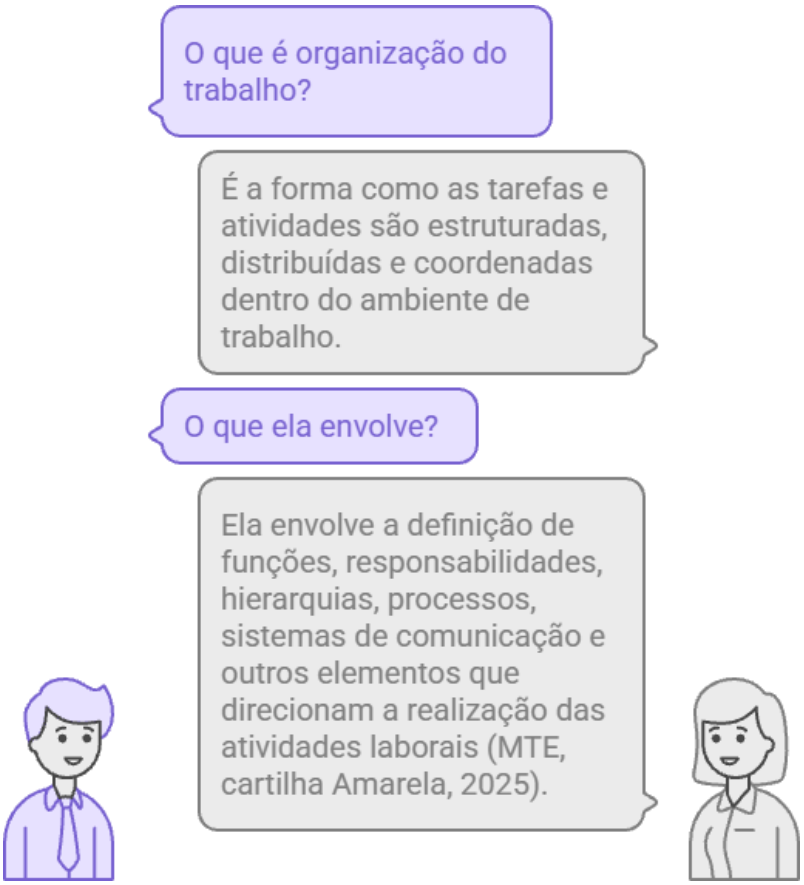
Conforme mencionado, a **NR-17** dispôs que as condições de trabalho devem ser adaptadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores de modo a proporcionar:

- **Conforto,**
- **Segurança,**
- **Saúde, e**
- **desempenho eficiente no trabalho.**

E, entre as condições de trabalho, incluiu a organização do trabalho.

Para fins de conceito, organização do trabalho é a forma como as tarefas e atividades são estruturadas, distribuídas e coordenadas dentro do ambiente de trabalho.

Figura 44 – Conceito de Organização do Trabalho



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

A organização do trabalho inclui "a divisão do trabalho, o conteúdo da tarefa (à medida que ele dela deriva), o sistema hierárquico, as modalidades de comando, as relações de poder, as questões de responsabilidade etc." (DEJOURS, 1992, p. 25).

A NR-17 (item 17.4.1) estabelece que a organização do trabalho deve levar em consideração:

1. **normas de produção,**
2. **modo operatório** (quando aplicável),
3. **exigência de tempo,**
4. **ritmo de trabalho,**
5. **conteúdo das tarefas,**
6. **instrumentos e meios técnicos disponíveis, e**

7. **aspectos cognitivos** que possam comprometer a segurança e a saúde do trabalhador.

DISTINÇÃO FUNDAMENTAL

Na avaliação dos fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho, trata-se de considerar **quais os fatores da atividade de trabalho são estressores** ou possuem potencial para levar à ocorrência de lesões ou agravos à saúde do trabalhador.

NÃO se trata de:

+ verificar sintomas individuais ou
+ "sensação" do que está ocorrendo no trabalhador ou
+ medir algum sinal biológico.

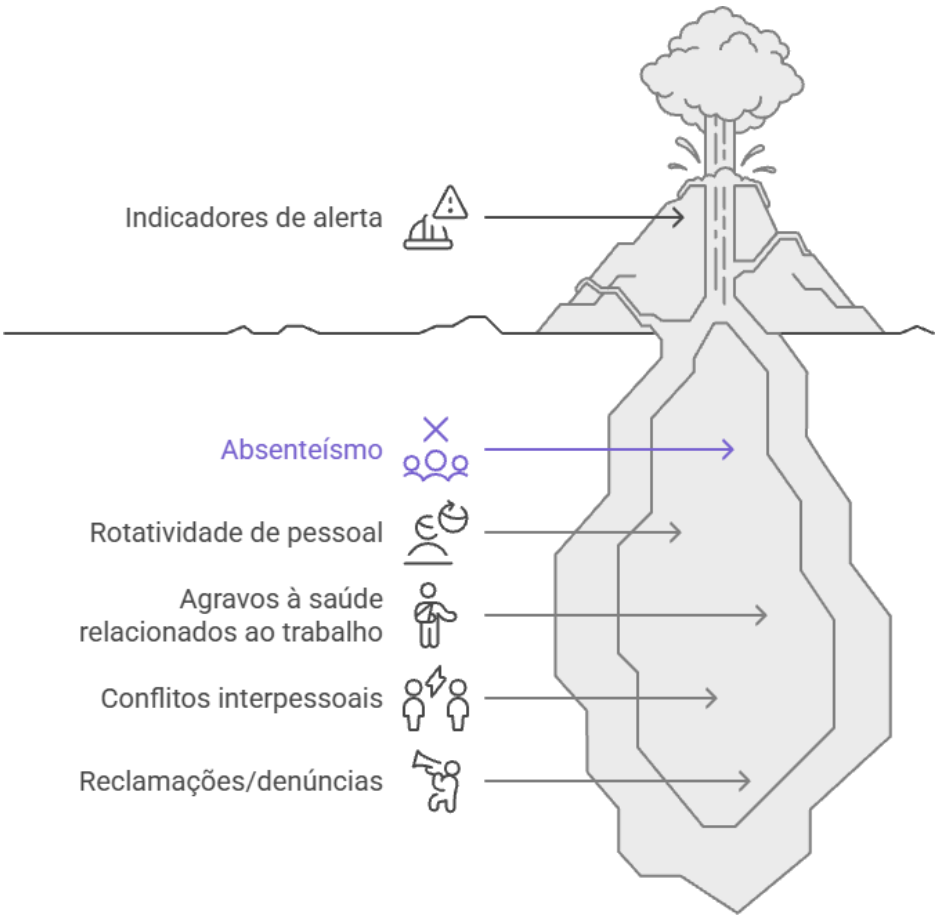
Trata-se de:

- verificar as **condições de trabalho** a que ele está submetido,
- identificar **fatores da atividade de trabalho** que são estressores,
- avaliar aspectos **organizacionais e ambientais.**

Nesse processo, no qual podem ser utilizadas ferramentas/questionários conforme discutido anteriormente, a organização irá verificar se os fatores de risco psicossociais estão presentes nas atividades de trabalho.

A **análise de dados** referente a diversos indicadores pode ajudar na identificação dos fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho, conforme ilustra a figura 45.

Figura 45 – Indicadores de auxílio na identificação de perigos psicossociais no ambiente de trabalho



Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Quando esses fatores de risco (perigos) estiverem presentes, deve-se prosseguir no processo, realizando a avaliação e a classificação do risco, nos termos da NR-1, e considerando os critérios estabelecidos pela organização no GRO/PGR.

Destaque-se que para cada risco deve ser indicado o nível de risco, resultado da combinação da severidade das possíveis lesões ou agravos à saúde com a probabilidade ou chance de sua ocorrência, conforme subitem 1.5.4.4.2 da NR-1 (ver tópico 11 deste Manual: "Processo de Avaliação de Risco Ocupacional").

CRITÉRIO ESPECÍFICO DE PROBABILIDADE: FATORES ERGONÔMICOS

Para a **probabilidade de ocorrência** das lesões ou agravos decorrentes de **fatores ergonômicos**, incluindo os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho, a avaliação de risco **deve considerar** (subitem 1.5.4.4.5.3 da NR-1):

1. As **exigências da atividade de trabalho e**
2. A **eficácia das medidas de prevenção.**

17.3 Implementação e acompanhamento das medidas de prevenção

Uma vez concluído o diagnóstico – com o fator de risco psicossocial identificado e o risco avaliado e classificado –, a organização deve avançar para a fase de ação. As medidas de prevenção necessárias devem ser definidas e incluídas no Plano de Ação do PGR, seguindo a metodologia de implementação e acompanhamento detalhada no item 12 deste manual.

Para aprofundar o conhecimento e ter acesso a um estudo de caso detalhado, recomenda-se a consulta ao "Guia de Informações sobre os Fatores de Riscos Psicossociais" publicado pelo MTE.

18. EXEMPLOS PRÁTICOS: O GRO EM AÇÃO

Para consolidar os conceitos apresentados, este capítulo ilustra a aplicação do GRO em cinco cenários hipotéticos, cobrindo cada tipo de perigo, a fim de ilustrar na prática como proceder com o trabalho de prevenção nas organizações. Cada exemplo seguirá uma estrutura padronizada para demonstrar o fluxo completo do gerenciamento de riscos.

IMPORTANTE: NATUREZA DOS EXEMPLOS

Trata-se de **exemplos hipotéticos**, elaborados com a finalidade de ilustrar este Manual.

Estes exemplos NÃO substituem:

- avaliação técnica específica,
- requisitos das NR aplicáveis,
- consulta à literatura técnica consagrada e
- análise das condições reais de cada organização.

Quadro 15 - Visão geral dos exemplos práticos deste Manual

Exemplo	Tipo de perigo	Setor/Atividade	Principais NR aplicáveis
1	Físico (ruído)	Indústria metalmecânica / Usinagem	NR-1, NR-7, NR-9, NR-15
2	Químico (fumos metálicos)	Metalúrgica / Soldagem	NR-1, NR-7, NR-9
3	Biológico (Legionella)	Telemarketing / Ambientes climatizados	NR-1, NR-9, NR-17 (Anexo II)
4	Ergonômico (movimentação de cargas)	Distribuição / Logística	NR-1, NR-17
5	Acidente (queda de altura)	Serviços de manutenção predial	NR-1, NR-35

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Cada exemplo prático apresentado neste capítulo segue a seguinte estrutura:

1. **Contexto da organização;**
2. **Identificação de perigos e avaliação de riscos**;
3. **Adoção de medidas de prevenção e acompanhamento;**
4. **Observações.**

18.1. EXEMPLO 1: PERIGO FÍSICO - ruído contínuo ou intermitente

18.1.1 Contexto da organização

Considere uma indústria de fabricação de peças metálicas com 85 trabalhadores. A planta possui setores distintos, entre eles: usinagem, caldeiraria, pintura, expedição e área administrativa. O setor de usinagem abriga 18 trabalhadores distribuídos em dois turnos, operando tornos automáticos, fresadoras e prensas excêntricas.

18.1.2 Identificação de perigos e avaliação de riscos

Durante a identificação de perigos, com base na observação direta do ambiente de trabalho, entrevistas com os operadores e análise preliminar de medições anteriores, foi identificado como perigo físico o ruído contínuo e intermitente decorrente do funcionamento simultâneo dos equipamentos de usinagem, com potencial para causar perda auditiva induzida por ruído (PAIR) e outros efeitos à saúde, como aumento da pressão arterial e estresse.

A medição do nível de pressão sonora com dosímetro indicou que 12 dos 18 trabalhadores estavam expostos a níveis acima de 85 dB(A) durante a jornada de trabalho (8 horas diárias), caracterizando exposição acima do limite de tolerância definido na NR-15, Anexo I. Adicionalmente, observou-se que em alguns momentos do ciclo de trabalho, o Nível de Pressão Sonora (NPS) ultrapassa 95 dB(A).

Não havia registro de medidas de prevenção coletivas eficazes implantadas no setor. Os protetores auditivos eram fornecidos, mas seu uso não era sistematicamente fiscalizado ou monitorado quanto à eficácia.

DIAGNÓSTICO CRÍTICO

A situação caracteriza **exposição acima do limite de tolerância** com **ausência de medidas de controle eficazes**, indicando **risco elevado** à saúde auditiva dos trabalhadores.

Os dados levantados devem ser registrados no Inventário de Riscos do PGR, conforme determina o subitem 1.5.7.3.2 da NR-1, consolidando os dados da análise preliminar da avaliação da exposição conforme prevista no item 9.4.1 da NR-9 bem como as informações do item 9.3.1 da NR-9.

Após a avaliação e classificação do risco de acordo com os critérios do GRO/PGR da organização, devem ser adotadas medidas de controle e acompanhamento.

18.1.3 Adoção de medidas de prevenção e acompanhamento

Para o risco avaliado, deve-se priorizar medidas de controle coletivo, conforme a hierarquia estabelecida na NR-01 e na NR-09. As seguintes intervenções podem ser adotadas:

1. Implementar um **Programa de Conservação Auditiva (PCA)**, com ações integradas, atendendo à seguinte ordem de prioridade:

a) Redução da emissão sonora na fonte, por meio de manutenção preventiva e substituição de componentes ruidosos por modelos de menor emissão sonora ou substituição das máquinas;

b) Enclausuramento ou isolamento acústico dos equipamentos ruidosos, com revestimento interno de material absorvente acústico e visor para máquinas que necessitem a visualização da operação (para evitar a abertura da proteção coletiva);

c) Revestimento das paredes com materiais (espumas, painéis acústicos etc.) que atenuem a propagação do som;

d) medidas de organização do trabalho, promovendo rodízio entre os trabalhadores para diminuir o tempo de exposição direta ao ruído;

e) fornecimento de EPIs (tipo inserção ou concha), incluindo a orientação sobre uso, higienização e guarda dos EPI.

2. Incluir, no desenvolvimento do PCA, as seguintes ações:

- Treinamento e informação aos trabalhadores sobre os riscos do ruído;
- Monitoramento periódico da exposição e das medidas de controle, incluindo a avaliação da eficácia dos protetores auditivos;
- Acompanhamento médico do histórico clínico e ocupacional do trabalhador, incluindo audiometrias periódicas conforme Anexo II da NR-7.

As medidas de controle devem ser registradas no Plano de Ação do PGR, conforme o subitem 1.5.5.2 da NR-1, com cronograma, responsáveis e formas de acompanhamento.

O acompanhamento deve envolver a participação ativa dos trabalhadores e da CIPA, se houver. Deve ser realizado um monitoramento contínuo dos níveis de ruído no ambiente e a atualização periódica do inventário de riscos, conforme previsto na NR-1. As avaliações periódicas devem verificar se houve redução da exposição ao ruído e melhora dos indicadores de saúde. Se o nível do risco persistir, novas medidas devem ser adotadas, em um ciclo de melhoria contínua do GRO.

CICLO DE MELHORIA CONTÍNUA

Se o nível do risco persistir, **novas medidas devem ser adotadas**, em um ciclo de melhoria contínua do GRO.

18.1.4 Observações

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este exemplo é didático e não substitui:

- Avaliação técnica específica;
- Requisitos da NR-9;
- Requisitos da NR-7;
- Requisitos da NR-15; e
- Consulta à literatura técnica consagrada.

18.2 EXEMPLO 2: PERIGO QUÍMICO - Fumos Metálicos

18.2.1 Contexto da Organização

Considere uma metalúrgica de médio porte, com 95 trabalhadores, especializada na fabricação de estruturas metálicas para galpões e torres de telecomunicações. No setor de soldagem, 16 trabalhadores atuam em bancadas e cabines semiabertas, realizando soldas do tipo MIG e eletrodo revestido em aço carbono e aço galvanizado.

18.2.2 Identificação de perigos e avaliação de riscos

Durante a identificação de perigos, realizada por meio de inspeções ambientais, entrevistas com os trabalhadores e análise de documentos, foi identificado entre os perigos químicos a inalação de fumos metálicos resultantes do processo de soldagem. Foram constatados os seguintes aspectos:

- Geração de óxidos de ferro, manganês e óxidos de zinco (no caso do aço galvanizado);
- Ausência ou deficiência de ventilação local exaustora em diversas bancadas;
- Utilização de respiradores (PFF2) de forma intermitente ou incorreta;

A exposição aos fumos metálicos pode causar efeitos agudos (ex.: febre dos fumos metálicos, irritações respiratórias, cefaleia) e crônicos (ex.: pneumoconioses, lesões pulmonares e neurológicas por manganês).

Figura 46 – Efeitos potenciais à saúde da exposição aos fumos metálicos

Fonte: Arquivo da Inspeção do Trabalho.

Não havia sido realizada a avaliação quantitativa do nível de exposição dos trabalhadores.

ALERTA: AGENTE CANCERÍGENO

Os **fumos de solda** são classificados como **cancerígenos confirmados para humanos (Grupo 1)** segundo a *International Agency for Research on Cancer* (IARC, Monograph 118, 2018).

Este é um risco gravíssimo que exige medidas prioritárias de controle!

As informações devem ser registradas no Inventário de Riscos do PGR, conforme o subitem 1.5.7.3.2 da NR-1, consolidando os dados da análise preliminar da avaliação da exposição conforme prevista no item 9.4.1 da NR-9, incluindo a identificação dos agentes químicos envolvidos e a forma de exposição (inalatória).

Após a avaliação e classificação do risco de acordo com os critérios do GRO/PGR da organização, devem ser adotadas medidas de controle e acompanhamento.

18.2.3 Adoção de medidas de prevenção e acompanhamento

De acordo com a hierarquia de controle prevista na NR-1 e na NR-9, devem ser priorizadas medidas de controle coletivo, seguidas das organizacionais e, por fim, individuais. Recomenda-se:

1. Instalação ou reforço dos sistemas de ventilação local exaustora (VLE) nas bancadas e cabines de soldagem, com projeto dimensionado para a captura efetiva dos fumos na origem.

2. Substituição de processos ou insumos, sempre que tecnicamente viável, por métodos que gerem menos fumos ou consumíveis com composição menos tóxica (ex.: eletrodos de baixo teor de manganês).

4. Capacitação dos trabalhadores quanto aos riscos dos fumos metálicos, sinais de intoxicação, uso dos sistemas de ventilação local exaustora e suas eventuais limitações (como a necessidade de observar a correta distância entre o captor e o ponto de geração de contaminantes) e correta utilização e conservação dos EPIs, quando necessários.

5. Caso o sistema de ventilação local exaustora seja insuficiente para garantir o completo controle da exposição, deve haver a distribuição e o uso de respiradores, com reposição regular, teste de vedação e fiscalização do uso correto.

6. Realização de exames médicos periódicos com enfoque nas vias respiratórias, exames de função pulmonar e, se necessário, monitoramento biológico da exposição ao manganês.

CONCEITO-CHAVE: CAPTURA NA ORIGEM

A ventilação local exaustora (VLE) deve capturar os fumos no ponto de geração, antes que se dispersem no ambiente e possam ser inalados pelo trabalhador.

As medidas de controle devem ser registradas no Plano de Ação do PGR, conforme o subitem 1.5.5.2 da NR-1, com cronograma, responsáveis e formas de acompanhamento.

Após a implementação das medidas de prevenção, o acompanhamento deve ser realizado com a participação dos trabalhadores e da CIPA (se houver).

É importante verificar, periodicamente, se as intervenções realizadas atingiram o objetivo de reduzir o risco.

CICLO DE MELHORIA CONTÍNUA

Se o acompanhamento evidenciar que determinada medida de prevenção:

- foi inadequada,
- não foi suficiente ou
- não foi eficaz

Deve-se **revisar o processo de avaliação de riscos e adotar outras medidas de prevenção**, num processo de melhoria contínua.

18.2.4 Observações

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este exemplo é didático e não substitui:

- Avaliação técnica específica;
- Requisitos da NR-9;
- Requisitos da NR-7; e
- Consulta à literatura técnica consagrada.

18.3 EXEMPLO 3: PERIGO BIOLÓGICO - Bactéria Legionella spp.

18.3.1 Contexto da organização

Considere uma empresa de grande porte do setor de telemarketing, com cerca de 850 trabalhadores distribuídos em vários andares de um edifício corporativo climatizado. Os setores operacionais ocupam ambientes amplos, com estações de trabalho em áreas fechadas, climatizadas por sistemas de ar-condicionado central com torres de resfriamento (sistema AVAC - Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado).

18.3.2 Identificação de perigos e avaliação de riscos

Durante o processo de identificação de perigos biológicos, foi detectado como perigo a presença potencial de microrganismos do gênero Legionella spp.,

que podem proliferar em sistemas de água aquecida, umidificadores e torres de resfriamento mal higienizados ou com manutenção inadequada.

Esse microrganismo é o agente causador da Doença dos Legionários, uma forma grave de pneumonia, transmitida principalmente por inalação de aerossóis contaminados, não sendo transmissível de pessoa para pessoa.

Fatores críticos observados:

- Falhas na periodicidade da limpeza e desinfecção da torre de resfriamento;
- Ausência de registro formal de controle da qualidade do ar;
- Ambientes com ventilação artificial contínua, sem renovação adequada de ar externo.

Essas condições aumentam a probabilidade de exposição ocupacional à Legionella spp., especialmente entre trabalhadores suscetíveis (com histórico de doenças respiratórias, imunossupressão, tabagismo etc.).

A exposição ocorre por via inalatória, durante a respiração de aerossóis gerados por equipamentos de climatização contaminados. O microrganismo pode se alojar nos pulmões e causar infecção respiratória aguda, podendo evoluir para quadros graves, internação e até óbito.

CONDIÇÕES DE RISCO ELEVADO

Essas condições aumentam a probabilidade de exposição ocupacional à *Legionella spp.*, especialmente entre trabalhadores suscetíveis com:

- histórico de doenças respiratórias;
- imunossupressão;
- tabagismo; e
- idade avançada.

Essas informações devem ser registradas no Inventário de Riscos do PGR, conforme o subitem 1.5.7.3.2 da NR-1, consolidando os dados da análise preliminar da avaliação da exposição conforme prevista no item 9.4.1 da NR-9, incluindo a identificação do agente biológico e a forma de exposição.

Após a avaliação e classificação do risco de acordo com os critérios do GRO/PGR da organização, devem ser adotadas medidas de controle e acompanhamento.

18.3.3 Adoção de medidas de prevenção e acompanhamento

A gestão do risco deve atender aos requisitos do Anexo II da NR-17 (item 5.3), priorizando medidas de controle ambiental e organizacional, conforme a hierarquia de controle da NR-1 e NR-9. As ações recomendadas incluem:

1. Implantação do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) dos sistemas de climatização, incluindo ações de manutenção preventiva e corretiva; a limpeza e desinfecção periódica das torres de resfriamento, serpentinas, bandejas e dutos; e a substituição regular de filtros de ar e uso de materiais antimicrobianos apropriados.

2. Elaboração e aplicação de procedimento para inspeção e operação dos sistemas de climatização, com cronogramas formais e responsáveis designados.

3. Sinalização e controle de acesso às áreas técnicas e torres de resfriamento, limitando a exposição desnecessária de trabalhadores não autorizados.

4. Revisão periódica do sistema de ventilação e climatização, para verificação do atendimento aos padrões referenciais de qualidade do ar interior em ambientes climatizados artificialmente, conforme Resolução RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

5. Treinamento dos trabalhadores da manutenção, operação e controle do sistema de climatização quanto aos riscos biológicos associados à Legionella e às boas práticas de limpeza e desinfecção.

As medidas de controle devem ser registradas no Plano de Ação do PGR, conforme o subitem 1.5.5.2 da NR-1, com cronograma, responsáveis e formas de acompanhamento.

Após a implementação das medidas de prevenção, o acompanhamento deve ser realizado com a participação dos trabalhadores e da CIPA (se houver).

É importante verificar, periodicamente, se as intervenções realizadas atingiram o objetivo de reduzir o risco.

CICLO DE MELHORIA CONTÍNUA

Se o acompanhamento evidenciar que determinada medida de prevenção:

- foi inadequada,
- não foi suficiente ou
- não foi eficaz

Deve-se **revisar o processo de avaliação de riscos e adotar outras medidas de prevenção**, num processo de melhoria contínua.

18.3.4 Observações

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este exemplo é didático e não substitui:

- Avaliação técnica específica;
- Requisitos específicos do Anexo II da NR-17;
- Requisitos da NR-9;
- Consulta à literatura técnica consagrada.

18.4 EXEMPLO 4: PERIGO ERGONÔMICO - Movimentação manual de cargas

18.4.1 Contexto da organização

Considere uma empresa de distribuição de bebidas, com 130 trabalhadores, que realiza o armazenamento e a entrega de produtos para supermercados e pontos de venda. No setor de logística e expedição, 28 trabalhadores atuam como auxiliares de carga e descarga.

18.4.2 Identificação de perigos e avaliação de riscos

Durante a realização da Avaliação Ergonômica Preliminar (AEP), com base na observação das atividades de trabalho e entrevistas com os trabalhadores, foi identificado o perigo ergonômico relacionado à movimentação manual de cargas, especialmente na etapa de carregamento e descarregamento de caminhões.

As condições observadas incluíam:

- Levantamento e transporte manual de engradados de bebidas com peso entre 20 e 32 kg, de forma repetitiva ao longo da jornada;
- Movimentação em terrenos irregulares e rampas sem apoio adequado;
- Posturas forçadas, como flexão e rotação de tronco;
- Ausência de equipamentos auxiliares de transporte; e
- Alta frequência de movimentação, com inexistência de pausas de recuperação psicofisiológica.

Essa exposição está associada a riscos significativos de lombalgias, hérnias de disco, distensões musculares, lesões em joelhos e ombros, além de fadiga física generalizada.

⚠ **EXPOSIÇÃO DE ALTO RISCO**

A combinação desses fatores caracteriza exposição de alto risco para desenvolvimento de:

- Lombalgias,
- Hérnias de disco,
- Distensões musculares,
- Lesões em joelhos e ombros e
- Fadiga física generalizada.

Os dados levantados devem ser registrados no Inventário de Riscos do PGR, conforme subitem 1.5.7.3.2 da NR-1, integrando os dados da AEP, nos termos da NR-17 e da NR-1.

Após a avaliação e classificação do risco de acordo com os critérios do GRO/PGR da organização, devem ser adotadas medidas de controle e acompanhamento.

18.4.3 Adoção de medidas de prevenção e acompanhamento

Conforme a NR-17, as condições de trabalho devem ser adaptadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores, buscando a eliminação ou redução dos riscos ergonômicos. As medidas recomendadas incluem:

1. Implantar equipamentos auxiliares de transporte, como carrinhos com rodas apropriadas ao tipo de piso, paleteiras para movimentação de grandes volumes e plataformas elevatórias nos caminhões.

2. Redução do peso das cargas unitárias, para que os volumes movimentados manualmente fiquem abaixo do limite recomendado para trabalhadores adultos, a fim de não comprometer sua saúde ou sua segurança.

3. Organizar os locais de pega e depósito das cargas de modo a evitar que o trabalhador realize flexões, extensões e rotações excessivas do tronco e outros posicionamentos e movimentações forçadas durante a movimentação manual de cargas.

4. Limitar a duração da exposição (por exemplo, passar de longa para média ou curta duração) e diminuir a frequência de movimentação (a quantidade de cargas movimentadas na unidade de tempo);

5. Implantar rodízio com outros tipos de tarefas ou pausas suficientes para permitir a recuperação dos trabalhadores, entre períodos não superiores a duas horas de trabalho, reduzindo a exposição contínua a esforços físicos intensos.

6. Capacitação dos trabalhadores, com treinamento sobre os riscos decorrentes da movimentação manual de cargas, técnicas seguras de levantamento e transporte de cargas e a importância de pausas e rodízios como medida de prevenção.

7. Adequação dos espaços de carga e descarga, mantendo pisos nivelados e antiderrapantes, com sinalização e iluminação apropriadas.

As medidas de controle devem ser registradas no Plano de Ação do PGR, conforme o subitem 1.5.5.2 da NR-1, com cronograma, responsáveis e formas de acompanhamento.

Após a implementação das medidas de prevenção, o acompanhamento deve ser realizado com a participação dos trabalhadores e da CIPA, se houver.

É importante verificar, periodicamente, se as intervenções realizadas atingiram o objetivo de reduzir o risco. Se o acompanhamento evidenciar que determinada medida de prevenção foi inadequada, não foi suficiente ou não foi eficaz, deve-se revisar o processo de avaliação de riscos e adotar outras medidas de prevenção, num processo de melhoria contínua.

CICLO DE MELHORIA CONTÍNUA E AET

Atenção especial deve ser dispensada ao processo de acompanhamento, pois, nesse ciclo de melhoria contínua, nos termos da NR-17, a organização deverá realizar a AET se for observada:

- necessidade de avaliação mais aprofundada da situação;
- inadequações ou insuficiência das ações já adotadas;
- sugestão do acompanhamento de saúde dos trabalhadores (PCMSO); ou
- causa relacionada às condições de trabalho na análise de acidentes e doenças.

18.4.4 Observações

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1. Este exemplo tem caráter didático.

A avaliação e o controle do risco decorrente da movimentação manual de cargas devem considerar as diretrizes específicas da NR-17, capítulo 17.5 (Levantamento, transporte e descarga individual de cargas), bem como a consulta à literatura técnica consagrada.

2. Exemplo sobre fator de risco psicossocial:

Exemplo prático sobre fator de risco psicossocial relacionado ao trabalho pode ser consultado no "Guia de informações sobre os Fatores de Riscos Psicossociais" (disponível no site do MTE).

18.5 EXEMPLO 5: PERIGO DE ACIDENTE - Queda de Altura

18.5.1 Contexto da Organização

Considere uma empresa de serviços gerais e manutenção predial, com 85 trabalhadores, que atua em prédios administrativos de instituições públicas e privadas. O setor de manutenção elétrica e hidráulica conta com 14 trabalhadores que realizam atendimentos em campo, incluindo manutenção de luminárias, instalações elétricas, calhas de cabos, sistemas hidráulicos e ar-condicionado.

18.5.2 Identificação de perigos e avaliação de riscos

Durante a identificação de perigos, por meio de observações in loco e entrevistas com os trabalhadores, foi constatado o perigo de queda de altura, especialmente durante acesso a coberturas e caixas d'água em prédios com mais de 3 metros de altura. Verificou-se o perigo de queda de altura nos serviços de instalação e manutenção em ar-condicionado e nos acessos para manutenção em parte das instalações elétricas. O perigo de queda de altura está presente em grande parte das atividades prestadas pela empresa.

Foram observadas falhas importantes:

- Ausência de sistema de ancoragem e de proteção contra quedas em coberturas;
- Deficiência nos sistemas de proteção contra queda nas atividades de instalação e manutenção dos equipamentos de ar-condicionado – sistemas de acesso por cordas inadequados e ausência de procedimento de acesso e posicionamento;
- Falta de emissão de permissão de trabalho (PT) e de análise preliminar de risco (APR) para serviços em altura – em atividades não rotineiras;
- Alguns trabalhadores em atividades em telhados informaram que não foram submetidos a avaliação dos fatores psicossociais no exame clínico;
- Falta de procedimento para atividades rotineiras de trabalho em altura. As atividades em telhados e ar-condicionado são habituais e fazem parte do processo de trabalho da empresa, o que demanda a elaboração de procedimento de trabalho – item 35.5.6 e subitem da NR-35;
- Uso eventual de cinto tipo paraquedista, sem orientação adequada.

A exposição a esse perigo pode resultar em acidentes com queda de nível superior, levando a fraturas, traumas, lesões na coluna, internações prolongadas ou óbito.

⚠ **SITUAÇÃO CRÍTICA DE RISCO**

A exposição a esse perigo pode resultar em acidentes graves com queda de nível superior, levando a:

- Fraturas,
- Traumas cranioencefálicos,
- Lesões na coluna vertebral,
- Internações prolongadas e
- Óbito.

Esses dados devem ser registrados no Inventário de Riscos do PGR, nos termos do subitem 1.5.7.3.2 da NR-1.

Após a avaliação e classificação do risco de acordo com os critérios do GRO/PGR da organização, devem ser adotadas medidas de controle e acompanhamento.

18.5.3 Adoção de medidas de prevenção e acompanhamento

A prevenção deve seguir as diretrizes da NR-35 – Trabalho em Altura, priorizando medidas de controle coletivo e organizacional, complementadas por ações individuais. As intervenções incluem:

a) Adequação de medidas de proteção coletiva, onde possível, a ser definida no planejamento da atividade.

b) Formalização de procedimentos para trabalho em altura, com exigência de análise preliminar de risco (APR) e emissão de permissão de trabalho (PT) antes de qualquer atividade acima de 2 metros.

c) Procedimento operacional para atividade rotineira.

d) Capacitação de todos os trabalhadores que realizam serviços em altura, conforme carga horária e conteúdo definidos pela NR-35, com reciclagem periódica.

e) Uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte de duplo gancho e absorvedor de energia, capacete com jugular e ancoragem em pontos certificados e testados por profissional habilitado.

f) Sinalização das áreas com risco de queda, com isolamento e controle de acesso de pessoas não autorizadas.

g) Planejamento de resgate e primeiros socorros em caso de queda, com treinamento da equipe e materiais disponíveis no local.

h) Avaliação médica específica para trabalhos em altura com a indicação da aptidão no Atestado de Saúde Ocupacional (ASO).

i) Estabelecimento de sistema de autorização para trabalhos em altura com indicação da abrangência da autorização de cada trabalhador.

j) Definição de pontos de amarração e requisitos das cordas utilizadas no sistema de acesso por cordas.

k) Manter a supervisão adequada durante a execução das atividades – item 35.5.3 da NR-35.

As ações devem ser registradas no Plano de Ação do PGR, conforme o subitem 1.5.5.2 da NR-1, com cronograma, responsáveis e formas de acompanhamento.

Após a implementação das medidas de prevenção, o acompanhamento deve ser realizado com a participação dos trabalhadores e da CIPA (se houver).

É importante verificar, periodicamente, se as intervenções realizadas atingiram o objetivo de reduzir o risco.

CICLO DE MELHORIA CONTÍNUA

Se o acompanhamento evidenciar que determinada medida de prevenção:

- foi inadequada,
- não foi suficiente ou
- não foi eficaz

A organização deverá **revisar o processo de avaliação de riscos e adotar outras medidas de prevenção**, num processo de melhoria contínua.

18.5.4 Observações

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- ✓ Este exemplo é didático e deve ser ajustado às condições específicas de cada ambiente de trabalho.
- ✓ A gestão de riscos de queda com diferença de nível requer atenção constante da organização.

19. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 31000 – Gestão de Riscos – Princípios e diretrizes**. Rio de Janeiro, 2009.

____. **ABNT NBR 1521G - Plano de emergência – Requisitos e procedimentos**. Rio de Janeiro, 2020.

____. **ABNT NBR ISO/IEC 31010: 2012 – Gestão de Riscos – Técnicas para o processo de avaliação de riscos**. Rio de Janeiro, 2012.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. **BS 18004 - Guide to achieving effective occupational health and safety performance**. London, 2008.

_. **BS OHSAS 18002 - Occupational health and safety management systems. Guidelines for the implementation of OHSAS 18001:1GGG**. London, 1999.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho.** Tradução de Ana Isabel Paraguay e Lúcia Leal Ferreira. 52 ed. Ampliada. São Paulo: Cortez Oboré, 1992.

FIRTH, I. et al. **Simplified Occupational Hygiene Risk Management Strategies**. An AIOH guidebook for occupational hygienists and other occupational health and safety (OHS) practitioners on how to identify, assess and control risks arising from workplace exposures. Australian Institute of Occupational Hygienists (AIOH), Gladstone, 2020.

HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE. **Managing for Health and Safety**. 39 ed. 2003.

Disponível em: https://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg65.htm. Acesso em 18/03/2022.

INTERNACIONAL LABOR ORGANIZATION. ILO. **A 5 STEP GUIDE for employers, workers and their representatives on conducting workplace risk assessments**. Geneva, 2014. Disponível em https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40protrav/%40safework/documents/publication/wcms_232886.pdf. Acesso em 06/11/2024.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARIZATION. **ISO 45001 - Occupational health and safety management systems - Requirements with Guidance for use**. Geneva, 2018.

____. **ISO 45002 - Occupational health and safety management systems - General guidelines for the implementation of ISO 45001:2018**. Geneva, 2023.

____. **ISO 45003 - Occupational health and safety management — Psychological health and safety at work — Guidelines for managing psychosocial risks**. Geneva, 2021.

MALCHAIRE, J. **Estratégia geral de gestão de riscos profissionais. Método de diagnóstico preliminar participativo dos riscos**. Bruxelas, Universidade Católica de Louvain, 2003.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Cartilha Amarela. Prevenção e combate ao assédio, a outras formas de violências e ao suicídio relacionado ao trabalho.** Disponível em https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/manuais-e-publicacoes/cartilha-amarela-n.pdf. Acesso em 14/10/2025.

__. **Guia de Análise de Acidente de Trabalho**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010.

__. **Normas Regulamentadoras**. Disponíveis em https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-NR/normas-regulamentadoras-NR. Acesso em 06/11/2024.

_____. **NR-1 - DISPOSIÇÕES GERAIS E GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS**. Disponível em https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/NR01atualizada2024II.pdf. Acesso em 06/11/2024.

_. Secretaria de Inspeção do Trabalho. **Orientação Técnica SIT/Nº 3/2023. PGR. Definição do profissional responsável por sua elaboração/implementação. NR-1.** Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/legislacao/ORIENTAOTCNICASITN32023.pdf. Acesso em 20/01/2025.

MÜLLER, Mauro M. **A integração da ergonomia na gestão de riscos das organizações por meio da avaliação ergonômica preliminar**. Porto Alegre: UFRGS, 2025.

MÜLLER, Mauro M. C AMARAL, Fernando G. **Proposta de sistemática de integração da ergonomia na gestão de riscos ocupacionais das organizações por meio da avaliação ergonômica preliminar**. Revista da ENIT, Brasília, v. 9, 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho**. São Paulo: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, 2005. Título original: Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems – ILO-OSH, 2001. Tradução: Gilmar da Cunha Trivelato, 48 p.

PEREIRA, A. C. L. et al. **Fatores de riscos psicossociais no trabalho: limitações para uma abordagem integral da saúde mental relacionada ao trabalho.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 45, 2020.

POPOV, Georgi; LYON, Bruce K.; HOLLCRAFT, Bruce. **Risk Assessment: A Practical Guide to Assessing Operational Risks**. 29 ed. Hoboken: John Wiley C Sons, 2022.

RODRIGUES, C. M. L. et al. **Fatores de Risco e Riscos Psicossociais no Trabalho: Definição e Implicações.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 36, 2020.

WALLINE, D. L. **Prevention through design: Proven solutions from the field**. Professional Safety, Park Ridge, v. 59, n. 11, p. 43–49, 2014.

WORKPLACE HEATH AND SAFETY QUEENSLAD (WHSQ). **Managing the risk of psychosocial hazards at work. Code of Practice.** 2022. Disponível em: https://www.worksafe.qld.gov.au/laws-and-compliance/codes-of-practice/managing-the-risk-of-psychosocial-hazards-at-work-code-of-practice-2022. Acesso em 20/01/2025.

MANUAL DE INTERPRETAÇÃO E APLICAÇÃO DO CAPÍTULO 1.5 DA NR-1 GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS (GRO)

-incluindo os FATORES DE RISCOS PSICOSSOCIAIS RELACIONADOS AO TRABALHO -

SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

GOVERNO DO BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO