

RELATÓRIO

ANÁLISE DE IMPACTO

REGULATÓRIO

NORMA REGULAMENTADORA
Nº 11 – TRANSPORTE,
MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E MANUSEIO
DE MATERIAIS.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Secretaria de Inspeção do Trabalho

Brasília, 2023

EXPEDIENTE

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 do Trabalhador

Henrique Mandagará de Souza

Coordenação Geral de Normatização e Registros

Rogério Silva Araújo

Coordenação-Geral de Fiscalização em Segurança e Saúde do Trabalhador

Viviane de Jesus Forte

EQUIPE TÉCNICA - EXECUÇÃO

Carlos Fernando Lage Paixão - Coordenador

Mauro Marques Muller

Leandro Ramalho Franca Silva

João Paulo Reis Ribeiro Teixeira

Emanuel Carvalho Lima

Joelson Guedes da Silva



Prefácio

O presente documento foi elaborado pela Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT) do Ministério do Trabalho e Emprego. O desenvolvimento desta Análise de Impacto Regulatório (AIR) pela SIT tem como fim último o aprimoramento da qualidade regulatória no Brasil, por meio de um processo sistemático de análise baseada em evidências.

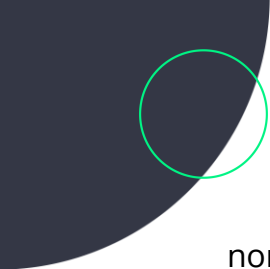
A partir de plano de trabalho apresentado à Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP) em novembro de 2017 e aprovado em março de 2018, foi implementado um processo de revisão das Normas Regulamentadoras (NR) de Segurança e Saúde no Trabalho (SST), tendo como pilar a publicação da Portaria SIT nº 787, de 27 de novembro de 2018, que dispõe sobre as regras de aplicação, interpretação e estruturação das NR. Atualmente, tais disposições estão previstas no capítulo VI da Portaria MTP nº 672, de 8 de novembro de 2021.

Em 2019 foi apresentada durante a 97ª Reunião Ordinária da CTPP, realizada em 04 e 05 de junho de 2019, uma agenda regulatória para revisão das NR. Nessa ocasião, a proposta de revisão e o respectivo calendário de implementação de 2019 foram aprovados pelas bancadas de trabalhadores e empregadores.

No início desse processo concatenado de revisão de normas, houve a também a revisão da Norma Regulamentadora nº 01 (NR 01), publicada pela Portaria SEPRT/ME nº 6.730, de 09 de março de 2020, que lhe conferiu nova redação de forma a atualizar conceitos, positivar os requisitos quanto à capacitação e treinamento em segurança e saúde no trabalho e, especialmente, inserir os parâmetros para o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais pelo empregador.

Ademais, destacam-se ainda as revisões da Norma Regulamentadora nº 07 (NR 07) e da parte principal da Norma Regulamentadora nº 09 (NR 09), cujas redações foram alteradas, respectivamente, pelas Portarias SEPRT/ME nº 6.734, de 09 de março de 2020, e nº 6.735, de 10 de março de 2020.

Em razão dessas publicações, tornou-se necessário harmonizar e atualizar a Norma Regulamentadora nº 11 (NR 11) em face da estruturação prevista na Portaria MTP nº 672, de 2021, e aos novos conteúdos dessas normas, caracterizadas como normas gerais e estruturantes para a aplicabilidade de todas as demais.



O processo desta AIR vem contribuir para que a revisão do texto normativo da NR 11 atenda aos procedimentos para a elaboração e revisão de normas regulamentadoras relacionadas à segurança e saúde no trabalho e às condições gerais de trabalho, descritas na metodologia de regulamentação estabelecidas no capítulo VII da Portaria MTP nº 672, de 2021, e pelo Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020.

Sumário

Prefácio	2
Sumário	4
I. Sumário executivo	8
II. Identificação do problema regulatório	12
II.1. Introdução	12
II.2. Contexto histórico da regulamentação da NR 11	13
II.3. Redação atual da NR 11	14
II.4. Acidentes de Trabalho e Não conformidades	17
II.5. Principais não conformidades identificadas pela Inspeção do Trabalho	19
II.6. Caracterização do Problema Regulatório.....	25
III. Identificação dos agentes afetados	31
III.1. Introdução	31
III.2. Empregadores.....	31
III.3. Empregados	37
IV. Identificação da fundamentação legal	45
V. Definição dos objetivos a serem alcançados	48
VI. Descrição das alternativas possíveis ao enfrentamento do problema regulatório identificado	50
VII. Exposição dos possíveis impactos das alternativas identificadas	51
VII.1. Os impactos sobre as microempresas e as empresas de pequeno porte	59
VIII. Considerações referentes às informações e às manifestações recebidas para AIR em eventuais processos de participação social	61
IX. Mapeamento da experiência internacional quanto às medidas adotadas para a resolução do problema regulatório identificado	67
X. Identificação e definição dos efeitos e riscos decorrentes da edição, da alteração ou da revogação do ato normativo	73
XI. Comparação das alternativas consideradas para a resolução do problema regulatório identificado	77
XI.1. Estruturação da metodologia AHP	78
XI.2. Critérios.....	79
XI.3. Avaliação das alternativas e critérios.....	85
XI.4. Conclusão	90
XII. Descrição da estratégia para implementação da alternativa sugerida	92
XIII. Referências	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Acidentes de trabalho no Brasil registrados pela previdência social: 2016 a 2019.....	18
Tabela 2 – Não conformidades em face da NR 11, Brasil: 2017 a 2021	21
Tabela 3 – Não conformidades em face da NR 11, por UF – Brasil: 2017 a 2021	22
Tabela 4 – Interdições e Embargos em face da NR 11, por UF – Brasil: 2017 a 2021	23
Tabela 5 – Interdições que Envolveram Irregularidades da NR 11: 2017 a 2021	24
Tabela 6 - Quantidade de estabelecimentos declarantes da RAIS com empregados, por grupamento de atividades e seção da CNAE 2.0 - ano 2019	34
Tabela 7 - Quantidade de estabelecimentos declarantes da RAIS com empregados, pela natureza jurídica do estabelecimento - ano 2019	35
Tabela 8 - Quantidade de estabelecimentos declarantes da RAIS com empregados, pelo tamanho do estabelecimento - ano 2019	36
Tabela 9 - Quantidade de CNPJ pelo porte econômico da empresa - 2016 a 2019.....	36
Tabela 10 - Quantidade de trabalhadores por grupamento de atividades econômicas e seção da CNAE 2.0 - ano 2019.....	40
Tabela 11 - Quantidade de trabalhadores pela natureza jurídica do estabelecimento - ano 2019.....	41
Tabela 12 - Quantidade de trabalhadores pelo tamanho do estabelecimento - ano 2019	41
Tabela 13 - Nível de impacto.....	52
Tabela 14 - Alternativa normativa: revisão e atualização da NR 11	52
Tabela 15 - Alternativas não normativas: manual de aplicação da NR 11; fiscalização sobre NR 11; plano de comunicação sobre NR 11	54
Tabela 16 - Alternativa normativa + Alternativas não normativas.....	56
Tabela 17 - Classificação dos níveis de impacto	58
Tabela 18 - Nível de contribuição das alternativas.....	58
Tabela 19 - Questionário TPS NR 11	62
Tabela 20 - Escolaridade dos participantes da TPS da NR 11	63
Tabela 21 - Distribuição das proposições recebidas na TPS da NR 11 em grupos macro de assunto	63
Tabela 22 - Riscos e possíveis medidas de mitigação	75

Tabela 23 - Escala de comparação AHP	79
Tabela 24 - Critérios	80
Tabela 25 - Comparação de critérios	80
Tabela 26 - Matriz de comparação de critérios.....	81
Tabela 27 - Normalização da matriz - primeira etapa.....	81
Tabela 28 - Normalização da matriz - segunda etapa.....	81
Tabela 29 - Cálculo do vetor de prioridade	82
Tabela 30 - Matriz comparativa de critérios.....	82
Tabela 31 - Pesos de cada um dos critérios	83
Tabela 32 - Cálculo de valor principal de Eigen.....	83
Tabela 33 - Índice de consistência aleatória.....	84
Tabela 34 - Alternativas	85
Tabela 35 - Comparação: alternativas x proteção à saúde e à vida.....	86
Tabela 36 - Matriz comparativa de alternativas com o critério proteção à saúde e à vida.....	86
Tabela 37 - Pesos de cada uma das alternativas para o critério proteção à saúde e à vida.....	87
Tabela 38 - Comparação: alternativas x custos	87
Tabela 39 - Matriz comparativa de alternativas com o critério custos.....	87
Tabela 40 - Pesos das alternativas em relação ao critério custos.....	88
Tabela 41 - Comparação: alternativas x segurança jurídica	89
Tabela 42 - Matriz comparativa de alternativas com o critério segurança jurídica.....	89
Tabela 43 - Pesos de cada uma das alternativas em relação ao critério segurança jurídica.....	89
Tabela 44 - Resultado das alternativas considerando os critérios analisados	90
Tabela 45 - Prioridade global	91

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Risco Ocupacional.....	18
Figura 2 - Árvore do problema.....	25
Figura 3 - Quantidade de estabelecimentos declarantes da RAIS, com e sem empregados, por ano (2010 a 2019).....	32
Figura 4 - Quantidade de estabelecimentos declarantes da RAIS com empregados, por UF - anos 2018 e 2019.....	32
Figura 5 - Quantidade de estabelecimentos declarantes da RAIS com empregados, por região geográfica - anos 2018 e 2019.....	33
Figura 6 - Estoque de empregos formais por tipo de vínculo - 2018 e 2019.....	37
Figura 7 - Estoque de empregos formais por tipo de vínculo exceto celetista e estatutário - 2018 e 2019.....	38
Figura 8 - Quantidade de trabalhadores (celetistas e outros vínculos) excluídos estatutários, por UF - ano 2019.....	39
Figura 9 - Quantidade de trabalhadores por sexo - ano de 2019.....	42
Figura 10 - Quantidade de trabalhadores por faixa etária - ano 2019.....	42
Figura 11 - Trabalhadores por grau de instrução - ano 2019.....	43
Figura 12 - Trabalhadores por tipo de deficiência - ano 2019.....	43

I. Sumário executivo

(inciso I do art. 6º do Decreto nº 10.411, de 2020)

Os quadros abaixo apresentam o resumo dos principais elementos da análise: definição do problema, objetivos, alternativas regulatórias consideradas, alternativa sugerida.

Qual o problema regulatório se pretende solucionar?

O problema regulatório que se pretende solucionar é **a exposição de trabalhadores a perigos nas atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais sem a adoção de medidas de prevenção.**

O referido problema se insere no contexto dos direitos fundamentais, especialmente os relacionados à proteção à saúde e à vida, bens jurídicos tutelados constitucionalmente pelo Estado Brasileiro, e deve ser analisado sob o prisma das políticas públicas necessárias para sua efetivação e para a mitigação de riscos inaceitáveis.

O problema regulatório tem caráter multifacetado, possuindo múltiplas causas e consequências. As desconformidades constatadas pela Inspeção do Trabalho em face da falta de requisitos de proteção da NR 11, que, em última instância, impactam, não somente a quantidade de acidentes ocupacionais, mas também o grau de severidade das lesões ou agravos à saúde decorrentes desses acidentes.

Dessa forma, os acidentes e as doenças ocupacionais representam a consequência mais importante da falta de requisitos de proteção para as atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais.

Em relação às causas relacionadas ao problema regulatório, destacam-se:

- Lacunas dos requisitos de proteção;
- Desarmonia e conflitos normativos; e
- Baixa aderência às boas práticas e normas.

Quais objetivos se pretende alcançar?

O **objetivo fundamental** consiste em **promover a adoção de medidas de prevenção nas atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais.**

Quanto aos **objetivos específicos**, elencam-se:

- Preencher as lacunas nos requisitos de proteção nas atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais;
- harmonizar o texto da NR 11 com as disposições de gerenciamento de riscos ocupacionais e eliminar os conflitos normativos; e
- promover a aderência às boas práticas e normas.

Espera-se alcançar os seguintes resultados:

- 1) redução dos acidentes relacionados às atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais;
- 2) redução do grau de severidade das lesões ou agravos à saúde decorrentes de acidentes ou doenças ocupacionais nessas atividades; e
- 3) redução dos custos decorrentes dos acidentes e incidentes para a sociedade, governo e empresas.

Quais alternativas foram consideradas para a solução do problema regulatório?

Além da “não ação”, que deve ser obrigatoriamente considerada, foram consideradas mais duas alternativas: soluções normativas e soluções não normativas.

A. NORMATIVA

- Revisão da NR 11: realizar a revisão geral do texto da NR 11, para: preencher as lacunas nos requisitos de prevenção; harmonizá-lo às disposições da nova NR 01 e de outras normas e regulamentações; e atualizar termos e estrutura.

B. NÃO NORMATIVA

- Elaboração de manual de aplicação da NR 11: Elaborar manual de aplicação da NR 11, visando o esclarecimento de suas disposições.
- Fiscalização sobre a NR 11: Orientar a Inspeção do Trabalho acerca da fiscalização das disposições da NR 11.
- Plano de comunicação sobre a NR 11: Elaborar plano de comunicação para ampliar a conscientização sobre a gestão de risco nas atividades abrangidas pelas disposições da NR 11.

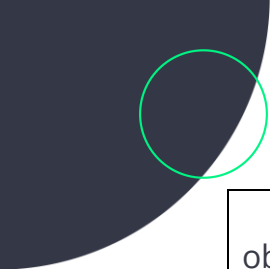
Qual a melhor alternativa apontada para resolver o problema e por quê?

Na elaboração desta análise, tecnicamente, optou-se por adotar a Análise Multicritério (AMC), metodologia específica para aferição da razoabilidade do impacto econômico. A AMC é considerada uma técnica quali-quantitativa, que agrega características de técnicas qualitativas, como a utilização de grupos de discussão e técnicas de *brainstorming*, e de técnicas quantitativas, como a utilização de escalas e pesos para os diferentes indicadores do modelo.

Entre as diversas técnicas de AMC que podem ser utilizadas para identificação da melhor opção regulatória, adotou-se para esse fim a metodologia de Processo de Hierarquia Analítica (*Analytic Hierarchy Process* - AHP) para mapear os impactos de sua atuação regulatória.

Cumprе destacar que o AHP é uma técnica para a comparação dos impactos das opções regulatórias que auxilia o tomador de decisão a lidar com problemas complexos em um contexto com muitas incertezas, sendo uma alternativa viável aos métodos quali-quantitativos de AIR, uma vez que permite uma aproximação sistemática para a aplicação de critérios, subjetivos ou qualitativos, para a tomada de decisão, em um ambiente com uma grande quantidade de informações complexas.

Assim, foi utilizada a análise multicritério, nos termos do inciso I, do art. 7º do Decreto nº 10.411, de 2020, com a definição de critérios para comparação das alternativas e a consequente avaliação e comparação entre as alternativas selecionadas.



Nesse sentido, concluiu-se que o critério que melhor atende aos objetivos propostos é o critério de Proteção à Saúde e à Vida, sendo que a alternativa recomendada é uma combinação da solução normativa e das não normativas.

II. Identificação do problema regulatório

(inciso II do art. 6º do Decreto nº 10.411, de 2020)

II.1. Introdução

Neste capítulo, será apresentado o contexto regulatório da NR 11, com a identificação do problema regulatório detectado que se pretende solucionar, apresentando-se suas possíveis causas e extensão.

Por meio de uma construção analítica, busca-se apresentar a compreensão do problema, sendo que a primeira etapa da análise de impacto regulatório consiste na identificação e análise do problema regulatório, de forma a permitir uma melhor compreensão das suas causas e consequências.

A NR 11 é uma norma múltipla que, ao tratar das atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais, se destina a diversos setores econômicos, bem como a diversos atores, a saber: organizações, trabalhadores, além do próprio órgão competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, encarregado de promover a fiscalização da norma.

Nesse sentido, o problema regulatório foi diagnosticado a partir dos subsídios reunidos de diferentes fontes, a fim de garantir seu amparo em evidências, conforme as seguintes abordagens:

- Apresentação do histórico da NR 11 (publicação e atualizações subsequentes);
- Breve exposição da redação atual da NR 11;
- Considerações acerca de acidentes de trabalho;
- Apresentação das principais não conformidades às disposições da NR 11 identificadas a partir dos Relatórios de Inspeção: Autos de Infração lavrados e Fiscalizações, dentre outros aspectos; e
- Caracterização do problema regulatório e suas principais causas.

II.2. Contexto histórico da regulamentação da NR 11

A norma regulamentadora nº 11 foi originalmente editada pela [Portaria MTb nº 3.214](#), de 8 de junho de 1978, de forma a regulamentar os artigos [182](#) e [183](#) da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT, conforme redação dada pela [Lei n.º 6.514](#), de 22 de dezembro de 1977, que alterou o Capítulo V da CLT.

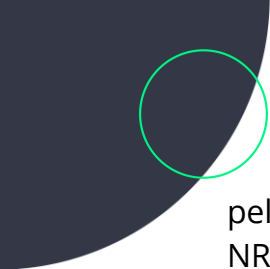
Durante o processo de construção, a proposta desta norma foi deliberada diretamente na CTPP. Conforme critérios da [Portaria SIT nº 787](#), de 27 de novembro de 2018, vigente à época, a Norma Regulamentadora nº 11 foi definida como Norma Especial, ou seja, é uma norma que regulamenta a execução do trabalho considerando a realização das atividades, sem estar condicionada a setores ou atividades econômicos específicos.

Ao longo dos seus quarenta e dois anos de existência, a NR 11 passou por três processos pontuais de revisão, sendo o primeiro por meio da [Portaria SIT nº 56](#), de 17 de julho de 2003.

Essa primeira revisão decorreu do número elevado de acidentes de trabalho em atividades de movimentação de chapas de mármore, granito e outras rochas. Nesse contexto, a Comissão Permanente Nacional do Setor Mineral e a Subcomissão Permanente Nacional do Setor de Mármore e Granito, ambas constituídas para acompanhamento da Norma Regulamentadora nº 22 - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração, apresentaram proposta de estabelecimento de normatização técnica sobre movimentação e armazenagem de chapas de rochas ornamentais. A proposta foi aprovada na [35ª Reunião Ordinária da Comissão Tripartite Paritária Permanente](#) (CTPP), realizada em 02 de setembro de 2003, quando, então, foi inserido o Anexo I na NR 11, contendo o Regulamento Técnico de Procedimentos para Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Chapas de Rochas Ornamentais.

No ano seguinte, a [Portaria SIT nº 82](#), de 1º de junho de 2004, promoveu atualização e adequação de itens da NR 11, em virtude de proposta de texto apresentada pela FUNDACENTRO. Assim, foi alterada a redação do item 11.2.5, de maneira a limitar a altura máxima de pilhas de sacos em armazéns, e também foi revogado o item 11.2.6. Essa alteração foi aprovada, mediante consenso, na [36ª Reunião Ordinária](#) da CTPP, realizada em 27 e 28 de novembro de 2003.

Por fim, foi deliberada por consenso a terceira revisão da NR 11, durante a 83ª reunião da CTPP, em 24 e 25 de novembro de 2015, e publicada



pela [Portaria MTPS nº 505](#), de 29 de abril de 2016, que alterou o Anexo I da NR 11. A partir dessa revisão, novas medidas foram adotadas, como, por exemplo:

- determinação de que as inspeções rotineiras e manutenções sejam realizadas por profissional capacitado ou qualificado;
- determinação de interrupção de circulação de pessoas nas áreas de movimentação de chapas durante a realização da atividade;
- determinação de que a área de armazenagem de chapas seja protegida contra intempéries (na redação anterior, essa medida tinha um caráter apenas recomendatório);
- estabelecimento de condições ambientais e equipamentos para movimentação de chapas fracionadas de rochas ornamentais em marmorarias;
- definição de regras específicas para carga e descarga de chapas de rochas ornamentais;
- definição de parâmetros e programas de capacitação para o desempenho da atividade.

Dentre as alterações da NR 11, duas foram de fundamental importância e de grande impacto para a melhoria das condições de segurança e saúde no trabalho do setor: a revisão de 2003, quando foi introduzido o Anexo I, contendo o regulamento técnico de procedimentos para movimentação, armazenagem e manuseio de chapas de mármore, granito e outras rochas, onde se estabeleceram mecanismos de prevenção para eliminar ou reduzir o grande número de acidentes do trabalho que ocorriam nas serrarias de rochas ornamentais; e a revisão de 2016, quando foi revisado esse anexo, tendo sido estabelecidas maiores exigências para essas atividades.

II.3. Redação atual da NR 11

Inicialmente, se faz necessário destacar que o texto atual da NR 11 não possui sumário, objetivo e campo de aplicação. Dessa forma, contraria o disposto na Portaria MTP nº 672, de 2021, que estabelece os requisitos para a estrutura das normas de segurança e saúde no trabalho.

In verbis:

Portaria MTP nº 672, de 2021

Art. 114. As normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho devem ser estruturadas em quatro partes básicas:

- I - sumário;
- II - objetivo;
- III - campo de aplicação; e
- IV - requisitos gerais, técnicos e administrativos.

A seguir, passa-se a descrever em linhas gerais o conteúdo atual da norma.

Normas de segurança para operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras.

Conforme facilmente se observa, esse item da norma apresenta, mesmo que de forma superficial, os requisitos de proteção para as operações com elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras.

A norma aborda os poços e cabine dos elevadores, equipamentos destinados a transporte de pessoal, carros manuais, transporte motorizado, bem como os locais onde são utilizadas máquinas transportadoras, movidas a motores de combustão interna.

No entanto, a norma não estabelece requisitos específicos para movimentação de contêineres, nem movimentação de cargas perigosas.

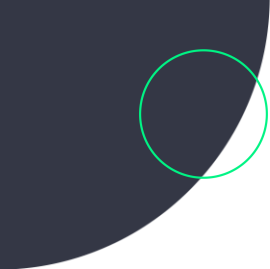
Normas de segurança do trabalho em atividades de transporte de sacas.

Esse capítulo da norma apresenta o conceito de "Transporte manual de sacos" para fins de aplicação da NR 11. Segundo consta, trata-se de toda atividade realizada de maneira contínua ou descontínua, essencial ao transporte manual de sacos, na qual o peso da carga é suportado, integralmente, por um só trabalhador, compreendendo também o levantamento e sua deposição.

Além da definição, a NR 11 estabelece limites e vedações para o transporte manual de sacos, além dos requisitos para o processo manual de empilhamento.

Armazenamento de materiais.

Nesse item a norma estabelece alguns requisitos de segurança para a atividade de armazenamento de materiais, tratando do seguinte:

- 
- a) Peso do material armazenado;
 - b) Disposição do material armazenado, com vistas a evitar a obstrução de portas, equipamentos contra incêndio, saídas de emergências, etc.
 - c) Empilhamento de materiais;
 - d) Requisitos de segurança especiais a cada tipo de material.

Observa-se que a norma também não trata do armazenamento de cargas perigosas, silos ou graneis secos.

Anexo I da NR 11 - Regulamento Técnico de Procedimentos para Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Chapas de Rochas Ornamentais.

Por fim, o Anexo I da NR 11 define princípios fundamentais e medidas de proteção para preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores. Além de estabelecer os requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho no comércio e na indústria de beneficiamento, transformação, movimentação, manuseio e armazenamento de chapas rochas ornamentais.

O regulamento trata dos equipamentos, inspeções de segurança, movimentação das chapas, sistemas de proteção, carro porta-bloco e carro transportador, pátio de estocagem, cavaletes.

Além disso, o regulamento aborda as diversas formas de movimentação de chapas, dentre elas: uso de ventosas, cabos de aço, vigas de suspensão, cintas, correntes, garras, ovador de contêineres e outros equipamentos.

Nos itens seguintes, o regulamento estabelece os requisitos relacionados às condições ambientais e equipamentos para movimentação de chapas fracionadas de rochas ornamentais em marmorarias, bem como as operações de carga e descarga.

Ademais, o Anexo I apresenta o conteúdo programático e carga horária programa de capacitação para movimentação, manuseio e armazenagem de chapas de rochas ornamentais.

II.4. Acidentes de Trabalho e Não conformidades

Inicialmente, trataremos dos conceitos de *acidente de trabalho* e do *risco ocupacional*.

Salienta-se que todo esforço na área de segurança e saúde no trabalho visa à eliminação/redução dos acidentes de trabalho e assim à preservação da vida e manutenção da integridade e saúde do trabalhador.

Cabe verificar, inicialmente, o conceito de **acidente** segundo as disposições legais e normativas vigentes e literatura esparsa.

Segundo o art. 19 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre os planos de benefícios da Previdência Social:

Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Segundo Maria Cecília Pereira Binder¹,

O acidente é sempre um acontecimento complexo que coloca em jogo grande número de fatores interdependentes. Pode ser considerado como o final de uma série de antecedentes em determinado sistema. [...] Descrito como um processo iniciado por uma primeira perturbação de um elemento do sistema, passando por uma cadeia de sistemas intermediários, evolui até a lesão de um indivíduo. O acidente não pode ser explicado sem que ao menos um elemento da situação habitual de trabalho tenha sido modificado. Em outras palavras, não é possível dar conta da ocorrência de um acidente retendo apenas fatos permanentes.

Vê-se, portanto, que o acidente de trabalho é uma ocorrência multifatorial que tem como consequência uma lesão à integridade física ou um agravo à saúde do trabalhador. E esta ocorrência pode se concretizar por meio de um evento perigoso, uma exposição a agente nocivo ou pela

¹ BINDER, Maria C. et al. *Árvore de causas. Método de investigação de acidente do trabalho*. São Paulo: Limiar, 1996.

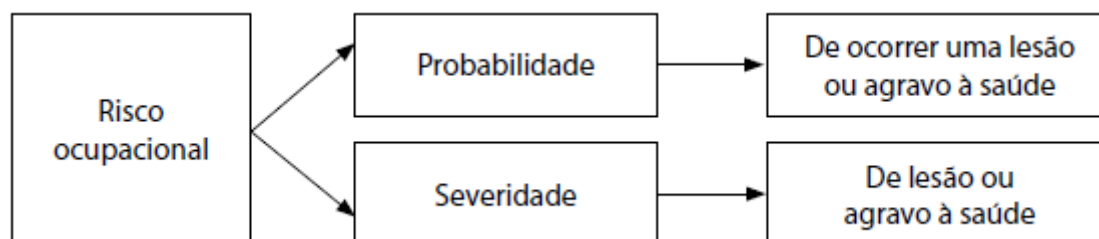
exigência da atividade. Os acidentes têm história e são reveladores poderosos das disfunções organizacionais. O caráter multifatorial do acidente alcança não somente causas imediatamente visíveis ou “proximais”, mas também os *aspectos organizacionais e outros fatores latentes, determinantes e “invisíveis”*.

Isto posto, veja-se o conceito de **risco ocupacional**, conforme a Norma Regulamentadora no. 1 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, Anexo 1, Termos e Definições (grifos nossos):

Risco Ocupacional é a 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.

A Figura 1 ilustra um resumo dessa definição.

FIGURA 1 - RISCO OCUPACIONAL



Assim, a eliminação ou redução dos riscos depende da adoção de medidas de prevenção.

Conforme o Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho (AEAT) da Previdência Social, disponível no sítio da previdência social, no ano de 2019 foram registrados o total de **582.507** acidentes de trabalho² no país, entre os trabalhadores filiados ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS), administrado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), conforme dados apresentados na Tabela 1.

TABELA 1 – ACIDENTES DE TRABALHO NO BRASIL REGISTRADOS PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL: 2016 A 2019

Tipo de Acidentes	Quantidade de acidentes registrados			
	2016	2017	2018	2019

² Neste contexto, o termo acidente do trabalho se refere aos acidentes típicos, acidentes de trajeto e doenças do trabalho.

Acidentes Típicos	355.560	341.700	363.314	374.545
Acidentes de Trajeto	108.552	101.156	108.082	102.213
Doenças do Trabalho	13.927	10.983	10.597	9.352
Sem CAT Registrada (a partir de 2007)	107587	103.787	104.024	96.397
Total de Acidentes de Trabalho registrados	585.626	557.626	586.017	582.507

Fonte: Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho – AEAT - Previdência Social (2016-2019)

Para efeito de contabilização dos acidentes, foram incluídas todas as classes da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), mantida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que é um instrumento de padronização e classificação de atividades econômicas para uso generalizado pelos produtores de informações econômicas do País. Ela estabelece códigos aplicados a todos os agentes econômicos produtores de bens e serviços, compreende desde estabelecimentos privados e públicos, até estabelecimentos agrícolas, instituições sem fins lucrativos e agentes autônomos (pessoa física).


No entanto, por tratar-se de norma especial, as atividades abrangidas pela NR 11 podem ser executadas nos mais variados setores econômicos. Dessa forma, verifica-se grande dificuldade de filtrarmos os acidentes de trabalho que envolveram diretamente as operações de transporte, movimentação e armazenamento de materiais.

Por essa razão, será necessário avaliar as não conformidades relacionadas à NR 11 identificadas pela inspeção do trabalho.

II.5. Principais não conformidades identificadas pela Inspeção do Trabalho

Dentre as diversas fontes que contribuem para a identificação do problema regulatório, destacam-se, como especialmente importantes, as não conformidades encontradas pela Inspeção do Trabalho, no que tange ao cumprimento das exigências da NR 11.

Cabe enfatizar que a Inspeção do Trabalho, função típica de Estado, tendo por base legal a Constituição Federal (art. 21, XXIV), o Título VII da CLT, a Convenção nº 81 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), a Lei nº 10.593, de 06 de dezembro de 2002, e o Decreto nº 4.552, de 27 de dezembro



de 2002, é responsável pela verificação do ordenamento justralhista no ambiente laboral.

Portanto, a Inspeção do Trabalho, por meio de mecanismos institucionais e do poder de polícia, age em nome da sociedade para fazer cumprir as normas trabalhistas cogentes, buscando a melhoria das condições ambientais (segurança e saúde) e das relações de trabalho.

Cumprе esclarecer que o Planejamento Estratégico e Operacional da Inspeção do Trabalho baseia-se no uso de dados oficiais, incluindo informações de empresas e empregados e dados epidemiológicos de acidentes e doenças do trabalho. Este conjunto de informações subsidia a definição das diretrizes estratégicas, setores e atividades prioritárias de fiscalizações que devem ser executados pelas unidades descentralizadas, que, por sua vez, também utilizam dados da realidade e das necessidades regionais para ajustes das diretrizes do planejamento das ações fiscais nacionais.

Dessa forma, as não conformidades encontradas pela Inspeção do Trabalho representam uma importante fonte de identificação e indícios para reconhecimento do problema regulatório.

Segundo dados do Sistema Federal de Inspeção do Trabalho (SFITWEB), entre janeiro de 2017 a setembro de 2020, foram realizadas **255.879** ações fiscais na área de segurança e saúde no trabalho em todo o país.

Foi realizada a análise quantitativa do número de ações fiscais em que foram verificados itens da NR 11, relativas aos anos de 2017 a 2021. Tendo sido lavrados **2.468** autos de infração com base em infrações à esta norma.

As irregularidades mais autuadas podem ser consolidadas em tipos de conduta diferentes, a saber:

- Armazenamento irregular de materiais
- Falta de capacitação e treinamento dos operadores
- Utilização de equipamento inadequado no transporte e movimentação de carga

Na tabela 2 verifica-se as principais infrações autuadas com base na NR 11.

Conforme observa-se, cerca de 35% das autuações dizem respeito ao armazenamento irregular de materiais.

TABELA 2 – NÃO CONFORMIDADES EM FACE DA NR 11, BRASIL: 2017 A 2021

Infração	Quantidade de Autos Lavrados	Percentual
Manter material empilhado a uma distância inferior a 50 cm das estruturas laterais do prédio.	288	12%
Armazenar material de forma que obstrua portas e/ou equipamentos contra incêndios e/ou saídas de emergência.	202	8%
Disponer a carga armazenada dificultando o livre trânsito e/ou a iluminação e/ou o acesso às saídas de emergência.	195	8%
Permitir a operação de equipamento de transporte motorizado por trabalhador que não seja habilitado ou permitir a operação de equipamento de transporte motorizado por trabalhador sem cartão de identificação, contendo nome e fotografia em local visível.	167	7%
Deixar de submeter operador de equipamento de transporte com força motriz própria a treinamento específico.	164	7%
Utilizar equipamento na movimentação de materiais que não seja calculado e construído de maneira que ofereça as garantias de resistência e segurança ou que não esteja em perfeitas condições de trabalho.	163	7%
Deixar de indicar, em lugar visível do equipamento utilizado na movimentação de materiais, a carga máxima de trabalho permitida.	130	5%
Deixar de cumprir um ou mais dispositivos relativos à armazenagem de material.	113	5%
Manter equipamento de transporte motorizado sem sinal de advertência sonora.	113	5%
Utilizar escada em desacordo com a NR-11 para o empilhamento manual de sacos.	71	3%
Deixar de inspecionar cabos de aço e/ou cordas e/ou correntes e/ou roldanas e/ou ganchos dos equipamentos utilizados na movimentação de materiais ou deixar de substituir as partes defeituosas de cabos de aço e/ou cordas e/ou correntes e/ou roldanas e/ou ganchos dos equipamentos utilizados na movimentação de materiais.	68	3%
Desobedecer os requisitos de segurança especiais do material armazenado.	58	2%

Deixar de proteger a abertura da cabina do elevador com corrimão ou outros dispositivos convenientes.	53	2%
Deixar de cercar solidamente os poços de elevadores e monta-cargas, em toda sua altura.	47	2%
Permitir a instalação de cavaletes que não atendam aos requisitos do item 2.4.1 do Anexo I da NR 11.	46	2%
Deixar de submeter operador de equipamento de transporte com força motriz própria a treinamento específico ou permitir a operação de equipamento de transporte motorizado por trabalhador que não seja habilitado ou permitir a operação de equipamento de transporte motorizado por trabalhador sem cartão de identificação, contendo nome e fotografia em local visível ou deixar de submeter operador de equipamento de transporte motorizado ao exame de saúde necessário à revalidação do seu cartão de identificação.	41	2%

Fonte: Relatórios de Inspeção (RI) de 2017-2021 (SFITWEB)

Ao se analisar a distribuição geográfica, identificou-se que a região sudeste foi a mais autuada, conforme apresentado na Tabela 3.

Durante o período, foram identificadas 346 infrações à NR 11 no Espírito Santo, 338 infrações em São Paulo e 243 no estado de Minas Gerais.

TABELA 3 – NÃO CONFORMIDADES EM FACE DA NR 11, POR UF – BRASIL: 2017 A 2021

UF	Total Autos NR 11
ES	346
SP	338
MG	243
RS	230
RJ	193
PR	138
CE	135
AM	109
PE	107
MS	96
GO	86
BA	82

PB	78
SC	54
MT	48
SE	41
AL	35
RO	32
RN	21
PA	16
MA	12
DF	7
PI	7
AP	6
TO	5
RR	3
TOTAL	2468

Fonte: Relatórios de Inspeção (RI) de 2017-2021 (SFITWEB)

Na tabela 4 abaixo, estão consolidados os números de termos de interdição e embargo lavrados entre 2017 e 2021, onde foram constatados pelo menos uma irregularidade relacionada a NR 11.

Verifica-se que foram encontradas 122 situações de grave e iminente risco à segurança e à saúde dos trabalhadores envolvendo as atividades de transporte, movimentação e armazenamento de materiais.

Conforme observa-se, Rio Grande do Sul, Espírito Santo e Minas Gerais foram os estados com mais situações desse tipo identificadas.

TABELA 4 – INTERDIÇÕES E EMBARGOS EM FACE DA NR 11, POR UF – BRASIL: 2017 A 2021

UF	Quantidade de Embargos e Interdições
RS	26
ES	21
MG	11
GO	8
SP	7
AM	6
PR	6
CE	5
MT	5
RJ	5
BA	4

SC	4
MA	3
PA	3
PB	3
SE	3
DF	1
PE	1
Total	122

Fonte: Termos de embargo ou interdição de 2017-2021 (Sistema Auditor)

Repise-se que, com base na NR 03, considera-se grave e iminente risco toda condição ou situação de trabalho que possa causar acidente ou doença com lesão grave ao trabalhador. Assim, o embargo e a interdição são medidas de urgência adotadas a partir da constatação de condição ou situação de trabalho que caracterize grave e iminente risco ao trabalhador.

Por definição, o embargo implica a paralisação parcial ou total de uma obra. Enquanto a interdição implica a paralisação parcial ou total de uma atividade, de uma máquina ou equipamento, de um setor de serviço ou de um estabelecimento.

Na Tabela 5, é possível verificar as principais irregularidades da NR 11 relacionadas às situações de grave e iminente risco à segurança dos trabalhadores. A principal irregularidade diz respeito à utilização do equipamento de movimentação de materiais sem garantias de resistência e segurança ou que não esteja em perfeitas condições de trabalho.

TABELA 5 – INTERDIÇÕES QUE ENVOLVERAM IRREGULARIDADES DA NR 11: 2017 A 2021

Ementa	Irregularidades
Utilizar equipamento na movimentação de materiais que não seja calculado e construído de maneira que ofereça as garantias de resistência e segurança ou que não esteja em perfeitas condições de trabalho.	47
Deixar de proteger a abertura da cabina do elevador com corrimão ou outros dispositivos convenientes.	28

Deixar de indicar, em lugar visível do equipamento utilizado na movimentação de materiais, a carga máxima de trabalho permitida.	24
Deixar de cercar solidamente os poços de elevadores e monta-cargas, em toda sua altura.	21
Deixar de inspecionar cabos de aço e/ou cordas e/ou correntes e/ou roldanas e/ou ganchos dos equipamentos utilizados na movimentação de materiais ou deixar de substituir as partes defeituosas de cabos de aço e/ou cordas e/ou correntes e/ou roldanas e/ou ganchos dos equipamentos utilizados na movimentação de materiais.	18
Manter equipamento de transporte motorizado sem sinal de advertência sonora.	11
Deixar de inspecionar os transportadores industriais ou deixar de substituir imediatamente as peças defeituosas dos transportadores industriais.	7

II.6. Caracterização do Problema Regulatório

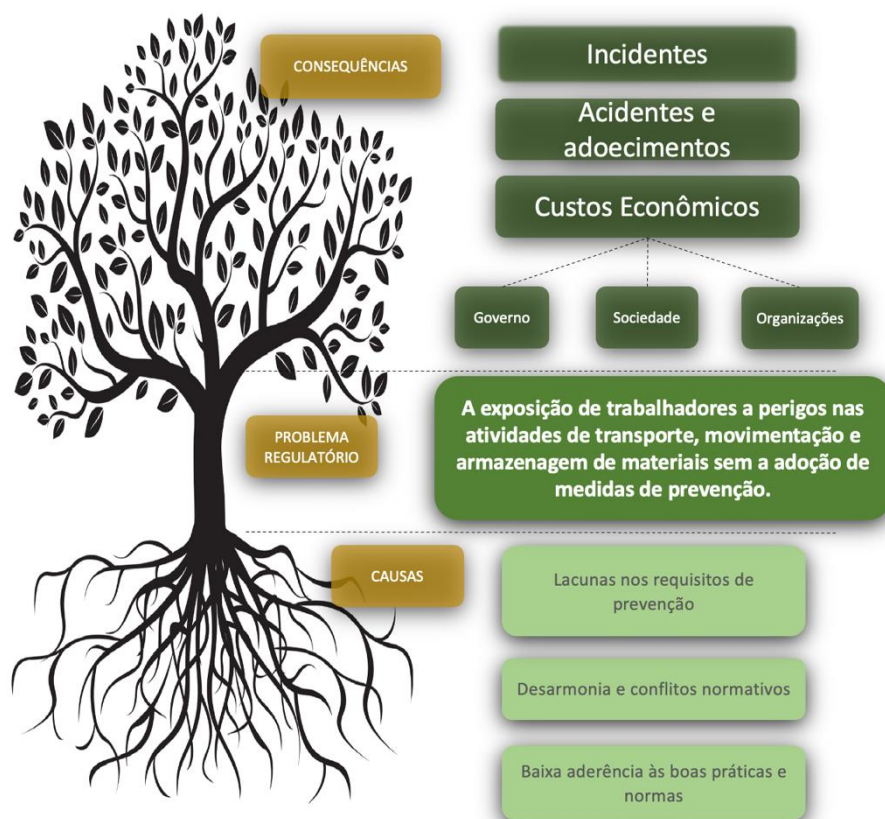
Com o intuito de permitir uma melhor compreensão das causas e guiar a avaliação das alternativas disponíveis, o problema regulatório foi diagnosticado a partir dos subsídios e dos elementos reunidos durante esta análise.

Todos esses elementos reunidos permitiram identificar como principal problema regulatório **a exposição de trabalhadores a perigos nas atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais sem a adoção de medidas de prevenção.**

Considerou-se que a natureza do problema está relacionada a riscos inaceitáveis para a segurança e saúde do trabalhador e a falhas regulatórias.

A Figura 2 apresenta a árvore do problema regulatório identificado, para melhor visualização das suas causas e consequências.

FIGURA 2 - ÁRVORE DO PROBLEMA



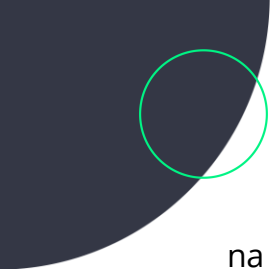
a) Lacuna nos Requisitos de Proteção

Conforme demonstrado anteriormente, a redação atual a NR 11 trata de maneira superficial os temas relacionados ao transporte, movimentação e armazenagem de materiais.

Verificou-se que, muitos dos temas que deveriam estar na norma especial, encontra-se regulado apenas nas normas setoriais, tais como: NR 18, NR 22, NR 29, NR 37, deixando desassistidos os demais setores econômicos que realizam as atividades de transporte, movimentação e armazenamento de materiais.

Dentre os temas não abordados na norma, destacam-se os seguintes:

- Operações com cargas perigosas;
- Armazenamento e Silos;
- Qualificação dos operadores de máquinas e equipamentos;
- Operações com contêineres;
- Correias transportadoras;



Um outro ponto que deve ser analisado é a necessidade de inclusão na NR 11 da orientação da carga suspensa por meio do sinaleiro amarrador capacitado. Apesar da referida medida de segurança constar em normas setoriais, a NR 11 não trata do tema. Sendo, portanto, uma importante lacuna dos requisitos de prevenção.

b) Desarmonia e conflitos normativos


Nos últimos dois anos ocorreram modificações substantivas em algumas normas de segurança e saúde no trabalho.

Com a publicação da Portaria SEPRT/ME nº 915, de 30 de julho de 2019, a NR 01 passou a definir o **regramento geral para a realização de treinamentos em segurança e saúde no trabalho pelas organizações**, delegando às normas regulamentadoras específicas avaliar a necessidade de delimitar carga horária, periodicidade, conteúdo programático e a possibilidade de realização de treinamentos por ensino a distância no caso de conteúdos de natureza prática.

Portanto, faz-se necessário adequar o texto da NR 11 a essas novas disposições vez que, atualmente, a norma define de maneira geral a obrigatoriedade de orientação ao trabalhador, mas não prevê a respectiva forma de implementação.

Já em 2020, a NR 01 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, revisada por meio da Portaria SEPRT/ME nº 6.730, de 2020, passou a prever capítulo específico sobre o **processo de “Gerenciamento de Riscos Ocupacionais”**, definindo, de forma abrangente, a gestão de todas as medidas de prevenção de SST. Assim, se faz necessário associar as disposições da NR 11 a esse novo programa organizado de gerenciamento dos riscos do ambiente de trabalho.

Também foi realizada a revisão da NR-17 – ERGONOMIA, publicada pela Portaria MTP n.º 423 de 07 de outubro de 2021, em integração com o gerenciamento de riscos ocupacionais. Entre as condições de trabalho que devem ser adaptadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores encontra-se o levantamento, transporte e descarga individual de cargas. A NR 17 previu requisitos específicos sobre o tema no capítulo 17.5.



Constatou-se um conflito normativo tendo em vista que alguns itens da atual NR 11 também versam sobre o tema, podendo trazer insegurança jurídica para sua aplicação.

Para evitar o conflito, a nova NR 11 não deve abordar aspectos relacionados à movimentação manual de cargas, tema regulamentado pela NR 17 com repercussão geral para todos os setores econômicos e atividades de trabalho.

Outrossim, verifica-se que a **organização estrutural** do texto da NR 11 não está de acordo com as melhores técnicas legislativas. A atual redação da norma não possui sumário que oriente a leitura da norma, assim como não delimita seu objetivo e campo de aplicação. A inclusão desses itens é recomendada para fins de padronização com as demais NR e atendimento ao capítulo VI, da Portaria MTP nº 972, de 2021, que dispõe sobre as regras de aplicação, interpretação e estruturação das Normas Regulamentadoras.

Todas essas atualizações, além de promover maior organização à redação e evitar conflitos normativos, contribuem para conferir harmonização ao texto da norma.

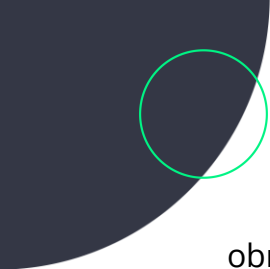
Nesse mesmo sentido, a redação vigente da NR 11 apresenta termos desatualizados ou mesmo lacunas de definição de alguns termos e situações que dificultam sua aplicação tanto pelas organizações, quanto pelos profissionais em segurança ocupacional.

Assim, a atualização de alguns termos empregados são necessários para conferir maior efetividade às disposições da NR 11, contribuindo ainda para o alcance de maior segurança jurídica na sua implementação. Nesse aspecto, a revisão de glossário na norma constitui outro exemplo de medida útil para otimizar o seu entendimento e aplicabilidade.

c) Baixa aderência às boas práticas e normas

Boas práticas em segurança e saúde no trabalho podem ser entendidas como um conjunto de ações e procedimentos que visam alcançar os melhores resultados possíveis na redução da ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais, assim como a redução de sua gravidade.

A prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho deve ser inerente à qualquer atividade com riscos ao trabalhador, independente de comandos normativos de observação compulsória.



Assim, o empregador deve realizá-las não somente porque assim está obrigado, mas em decorrência da internalização de sua importância no processo produtivo.

Ocorre que esse cenário ainda é distante, uma vez que nem mesmo os dispositivos legais são observados com a aderência desejada.

A falta de atendimento aos requisitos legais da NR 11 fica evidente na consulta às irregularidades constatadas pela Inspeção do Trabalho.

Conforme destacado anteriormente, entre os anos 2017 e 2021 foram lavrados **2.468** autos de infração com base na NR 11.

As irregularidades mais frequentes relacionadas à NR 11, que constituíram quase 50% do total, podem ser consolidadas nos 03 tipos de conduta:

- Armazenamento irregular de materiais
- Falta de capacitação e treinamento dos operadores
- Utilização de equipamento inadequado no transporte e movimentação de carga


Outro fator dessa baixa aderência das organizações é o reduzido investimento por parte do empregador em segurança e saúde no trabalho. A realidade fática encontrada pela Inspeção do Trabalho é um baixo investimento em medidas preventivas.

Isso ocorre porque, em regra, não há planejamento orçamentário para SST nas organizações.

Além disso, a falta de conhecimento das empresas sobre SST e a falta de percepção dos riscos contribuem para a não identificação da relevância e da necessidade de investir recursos financeiros na prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho.

Não foi possível, no escopo deste estudo, obter dados para estimar o investimento das organizações em SST, o que possibilitaria o aprofundamento da análise.

Ante o exposto, ao se fazer uma análise sobre o não cumprimento das disposições da NR 11, fundamental para prevenção de acidentes e doenças relacionadas às atividades de transporte e armazenamento de materiais, pode-se depreender que há uma baixa aderência legal e às boas práticas de SST nas organizações.



Dessa forma, com vistas ao fomento das boas práticas em SST dentro das organizações, é fundamental considerarmos a opção de adoção de medidas não normativas para a solução do problema regulatório identificado.

III. Identificação dos agentes afetados

(inciso III do art.6º do Decreto nº 10.411, de 2020)

III.1. Introdução

No capítulo anterior, abordou-se a etapa de identificação do problema regulatório abrangendo uma análise histórica da norma, sua redação atual, considerações acerca dos acidentes de trabalho e análise das principais não conformidades detectadas pela Inspeção do Trabalho em relação às disposições da NR 11.

Neste capítulo, serão abordados os atores afetados pelo problema regulatório estabelecido, trabalhadores e organizações.

O item III.2 apresenta o diagnóstico dos estabelecimentos contemplando os dados agregados do conjunto de códigos da Classificação Nacional de Atividades Econômica (CNAE), realizando uma análise por UF, natureza jurídica e tamanho do estabelecimento e porte econômico. Para esta análise, foram considerados todos os códigos da CNAE.

O item III.3 apresenta dados sobre os trabalhadores contemplando quantitativo por ano, por UF e por setor econômico e características sociodemográficas, tais como gênero, faixa etária e escolaridade.

Para alcançar os objetivos propostos, foram utilizados microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) referentes ao ano de 2019, disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Previdência em: <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

III.2. Empregadores

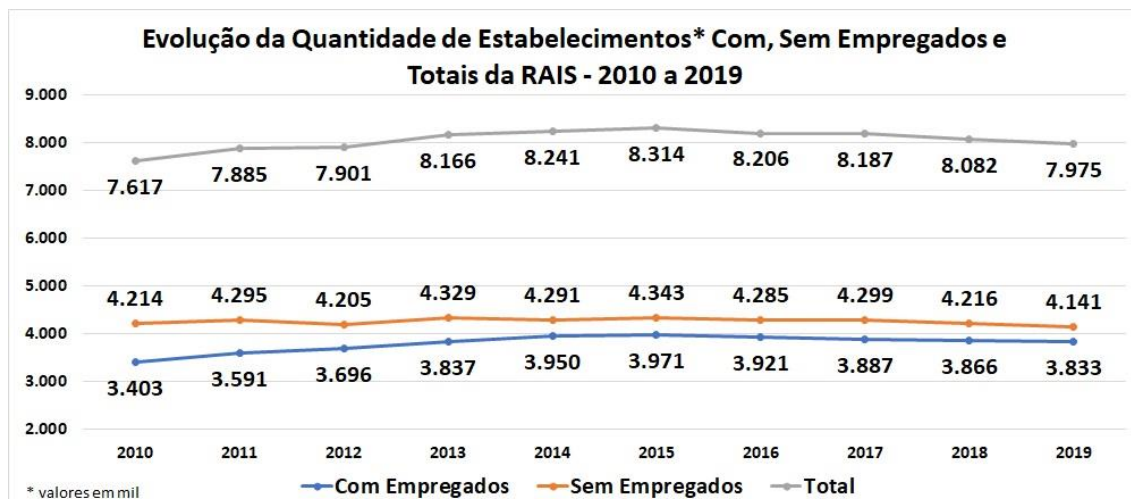
Segundo dados da RAIS 2019, foram registrados em todo o Brasil, naquele ano, **3.833.287** estabelecimentos com ao menos um empregado.

Na Figura 3, são apresentados dados da evolução do número de estabelecimentos declarantes da RAIS com e sem empregados³, no qual é possível notar que o número máximo de estabelecimentos com empregados

³ Estabelecimentos “sem empregados” refere-se a estabelecimentos que não possuíram nenhum empregado ao longo do ano de 2019, cuja declaração é denominada “RAIS Negativa”.

ocorreu em 2015. Contudo, de 2016 a 2019, o número de estabelecimentos com empregados tem oscilado na centena de milhar entre 3.900 e 3.800.

FIGURA 3 - QUANTIDADE DE ESTABELECEMENTOS DECLARANTES DA RAIS, COM E SEM EMPREGADOS, POR ANO (2010 A 2019)

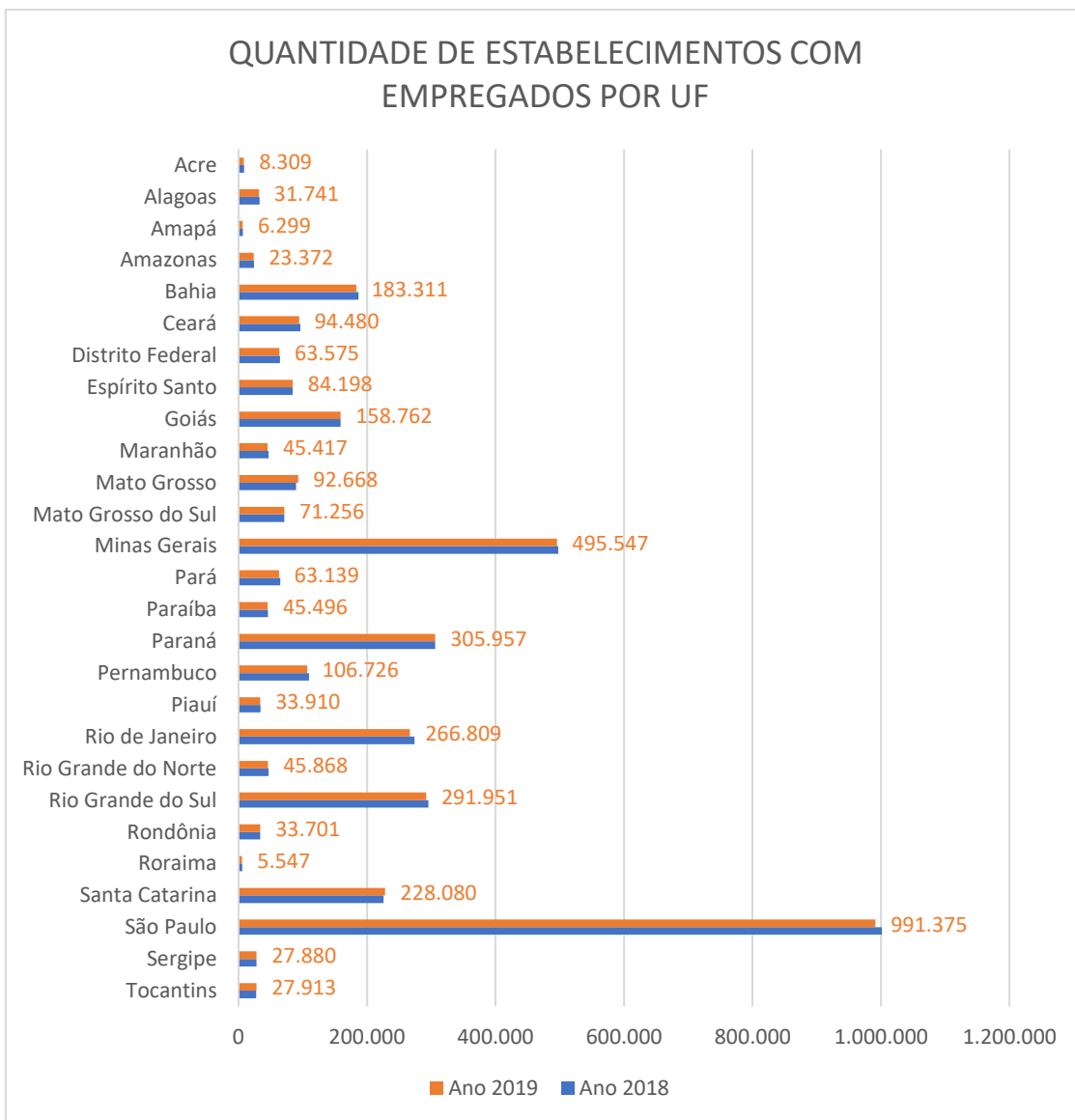


Fonte: RAIS.

Em relação à distribuição geográfica, nota-se que 25% das empresas estão concentradas no estado de São Paulo, conforme evidencia a Figura 4⁴.

FIGURA 4 - QUANTIDADE DE ESTABELECEMENTOS DECLARANTES DA RAIS COM EMPREGADOS, POR UF - ANOS 2018 E 2019

⁴ Apenas as quantidades referentes a 2019 foram inseridas expressamente no gráfico.

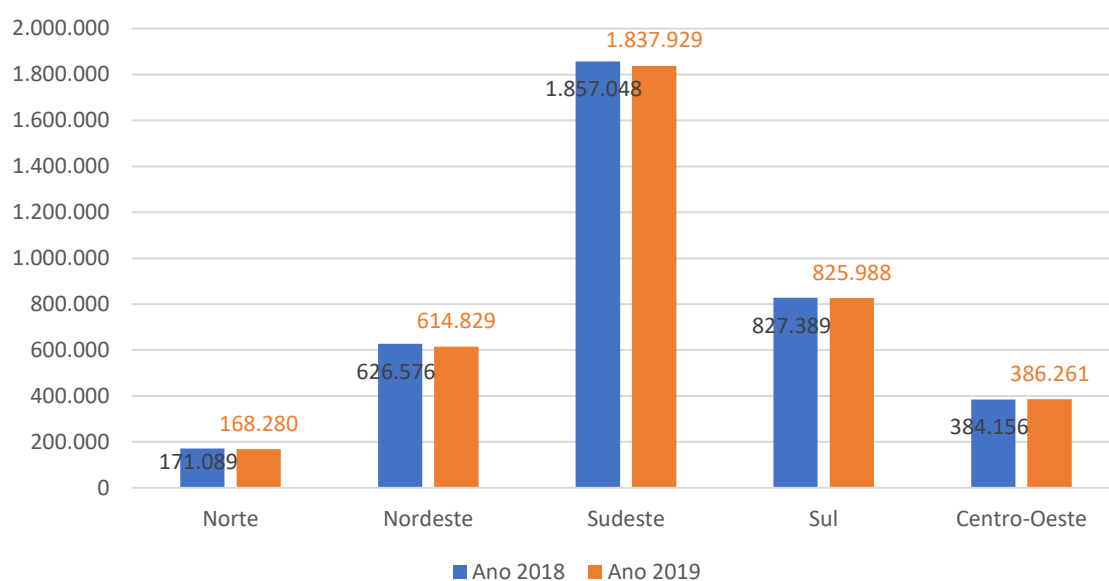


Fonte: RAIS.

Agrupando-se os dados por região, verifica-se que mais de **47%** dos estabelecimentos encontram-se na região SUDESTE conforme Figura 5.

FIGURA 5 - QUANTIDADE DE ESTABELECIMENTOS DECLARANTES DA RAIS COM EMPREGADOS, POR REGIÃO GEOGRÁFICA - ANOS 2018 E 2019

QUANTIDADE DE ESTABELECIMENTOS COM EMPREGADOS POR REGIÃO



Fonte: RAIS.

Na Tabela 6, é possível verificar a quantidade de estabelecimentos com vínculos do ano de 2019 por Grupamento de Atividades Econômicas e Seção da CNAE 2.0. Verifica-se a grande concentração de estabelecimentos no setor de serviços e de comércio em geral. Dentro do grupamento de serviços, destacam-se como os setores com maior quantidade de estabelecimentos: Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas; Alojamento e alimentação; e Transporte, armazenagem e correio.

TABELA 6 - QUANTIDADE DE ESTABELECIMENTOS DECLARANTES DA RAIS COM EMPREGADOS, POR GRUPAMENTO DE ATIVIDADES E SEÇÃO DA CNAE 2.0 - ANO 2019

Grupamento de Atividades Econômicas e Seção da CNAE 2.0	Quantidade
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	316.687
Indústria geral	341.237
Indústrias Extrativas	7.804
Indústrias de Transformação	319.435
Eletricidade e Gás	3.327
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	10.671
Construção	200.214
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1.422.911

Serviços	1.552.238
Transporte, armazenagem e correio	166.217
Alojamento e alimentação	266.574
Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas	615.263
Informação e Comunicação	54.347
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	60.578
Atividades Imobiliárias	34.554
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	159.092
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	306.692
Administração pública, defesa e seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais	316.116
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	18.028
Educação	89.219
Saúde Humana e Serviços Sociais	208.869
Serviços domésticos	986
Outros serviços	187.082
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	35.011
Outras Atividades de Serviços	151.791
Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais	280

Fonte: RAIS.

Na Tabela 7, pode-se visualizar a quantidade de estabelecimentos com vínculos do ano de 2019 pela natureza jurídica do estabelecimento. Verifica-se a grande maioria de estabelecimentos como empresas privadas.

TABELA 7 - QUANTIDADE DE ESTABELECEMENTOS DECLARANTES DA RAIS COM EMPREGADOS, PELA NATUREZA JURÍDICA DO ESTABELECEMENTO - ANO 2019

Natureza Jurídica	Quantidade
Setor Público Federal	2.941
Setor Público Estadual	1.609
Setor Público Municipal	15.035
Setor Público - Outros	341
Entidade Empresa Estatal	21.659
Entidade Empresa Privada	3.173.911
Entidades sem Fins Lucrativos	253.139
Pessoa Física e outras Organizações Legais	364.652

Fonte: RAIS.

Na Tabela 8, encontra-se a quantidade de estabelecimentos com vínculos do ano de 2019 pelo tamanho do estabelecimento. Verifica-se a grande maioria de estabelecimentos na faixa de 1 a 4 trabalhadores.

TABELA 8 - QUANTIDADE DE ESTABELECEMENTOS DECLARANTES DA RAIS COM EMPREGADOS, PELO TAMANHO DO ESTABELECEMENTO - ANO 2019

Tamanho do Estabelecimento	Quantidade
0 Empregado	386.372
De 1 a 4	2.183.854
De 5 a 9	628.403
De 10 a 19	340.579
De 20 a 49	189.319
De 50 a 99	54.696
De 100 a 249	30.138
De 250 a 499	10.621
De 500 a 999	5.355
1000 ou mais	3.950

Fonte: RAIS.

Em relação ao porte econômico das empresas, foram utilizados os microdados da RAIS do período de 2016 a 2019 contidos nas Tabelas TBRais do banco DBRais do servidor de dados Caranha da Secretaria de Inspeção do Trabalho - SIT.

Destaque-se que o número de CNPJ não fecha com o total de estabelecimentos declarantes da RAIS 2019, conforme divulgado pelo MTE, provavelmente porque os dados da Previdência foram submetidos à depuração específica ou por incluir outros tipos de estabelecimentos. Entretanto, o número total de CNPJ se aproxima do total de estabelecimentos declarantes, como se pode verificar na Tabela 9.

A Tabela 9 mostra a evolução da quantidade de CNPJ por ano, integrantes desse banco de dados da SIT. Destaca-se tendência de diminuição na quantidade de CNPJ do porte econômico geral de 2018 para 2019.

TABELA 9 - QUANTIDADE DE CNPJ PELO PORTE ECONÔMICO DA EMPRESA - 2016 A 2019

Porte Econômico	Quantidade			
	2016	2017	2018	2019
1 - ME	4.658.840	4.629.589	4.512.803	4.575.939
2 - EPP	738.119	757.425	746.686	796.486

3 - Geral	2.723.656	2.788.791	2.793.902	2.395.183
Total de CNPJ	8.120.615	8.175.805	8.053.391	7.767.608

Fonte: Dados da SIT.

Os empregadores dos diversos setores econômicos são diretamente afetados pelo problema principal desta análise, pois a NR 11 deve ser aplicada de forma geral, independentemente da atividade principal da organização. Basta, para isso, que estejam presentes as atividades definidas em seu campo de aplicação.

Além disso, parte importante do problema identificado consiste na falta de aplicação da norma pelos próprios empregadores, revelada pelas principais não conformidades detectadas pela Inspeção do Trabalho, conforme elencado no capítulo anterior.

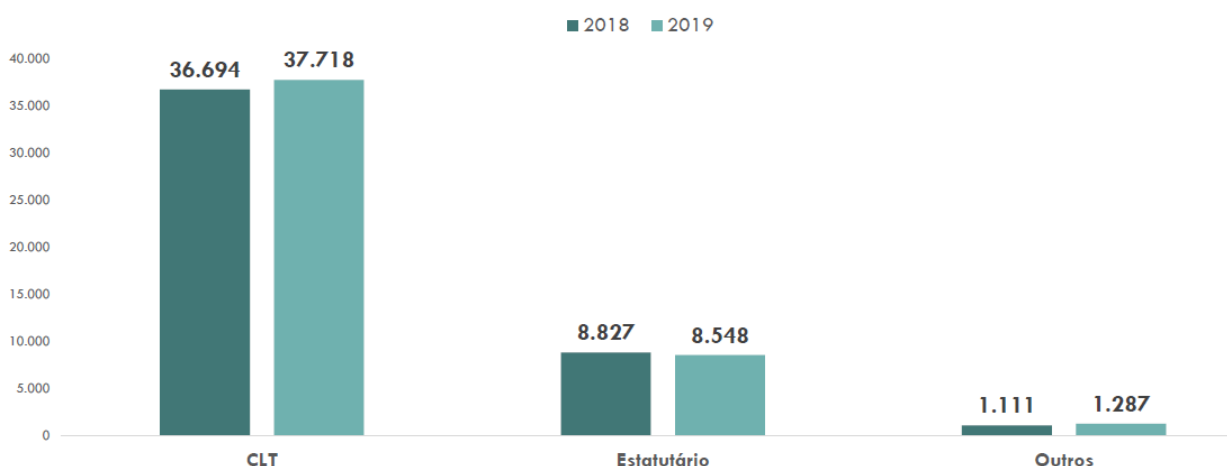
Assim, os empregadores são afetados pela imposição de custos decorrentes do absenteísmo e da rotatividade da mão de obra, tendo em vista o afastamento dos trabalhadores relacionado à gravidade da lesão ou do agravo à saúde devido aos acidentes ocorridos.

III.3. Empregados

Dados da RAIS de 2019 apontam que o país possuía, naquele ano, **37.718.263** trabalhadores com vínculo celetista, conforme apresentado na Figura 6. Verifica-se a participação importante dos estatutários no estoque de trabalhadores formais do país, seguidos de uma pequena parcela de outros tipos de vínculos.

FIGURA 6 - ESTOQUE DE EMPREGOS FORMAIS POR TIPO DE VÍNCULO – 2018 E 2019

ESTOQUE DE EMPREGOS FORMAIS POR TIPO DE VÍNCULO – 2018 E 2019

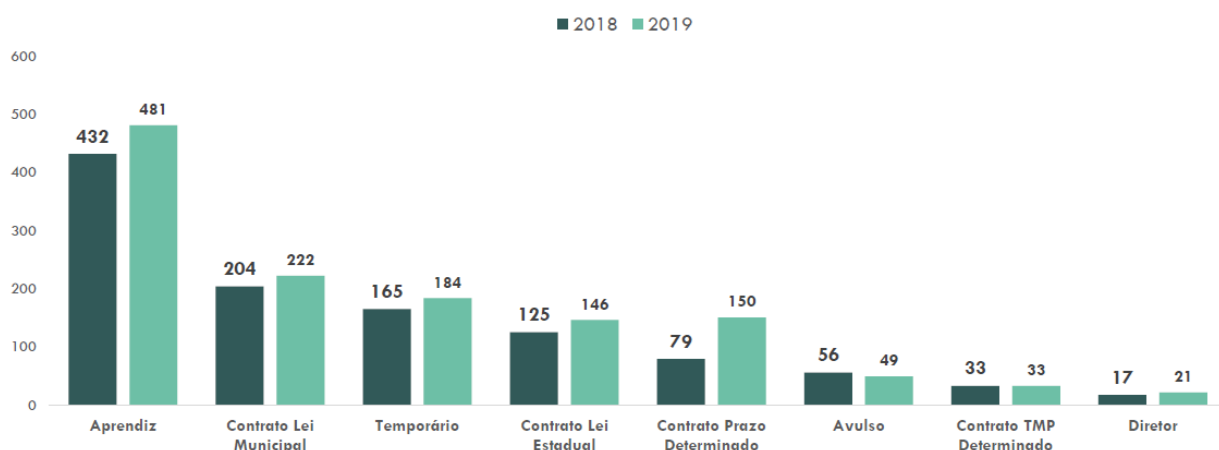


Fonte: RAIS.

Importante verificar os tipos de vínculos existentes na parcela denominada “outros”. Pode-se verificar que em sua grande parte está composto de vínculos relativos ao aprendiz, ao temporário, ao contrato a prazo determinado, ao avulso e ao contrato temporário a prazo determinado, todos regidos por leis específicas, conforme dados apresentados na Figura 7. Destaque-se que as normas de segurança e saúde também são aplicadas a esses trabalhadores nos termos de suas leis de regência.

FIGURA 7 - ESTOQUE DE EMPREGOS FORMAIS POR TIPO DE VÍNCULO EXCETO CELETISTA E ESTATUTÁRIO – 2018 E 2019

ESTOQUE DE EMPREGOS FORMAIS POR TIPO DE VÍNCULO (EXCETO ESTATUTÁRIO E CELETISTA) – 2018 E 2019

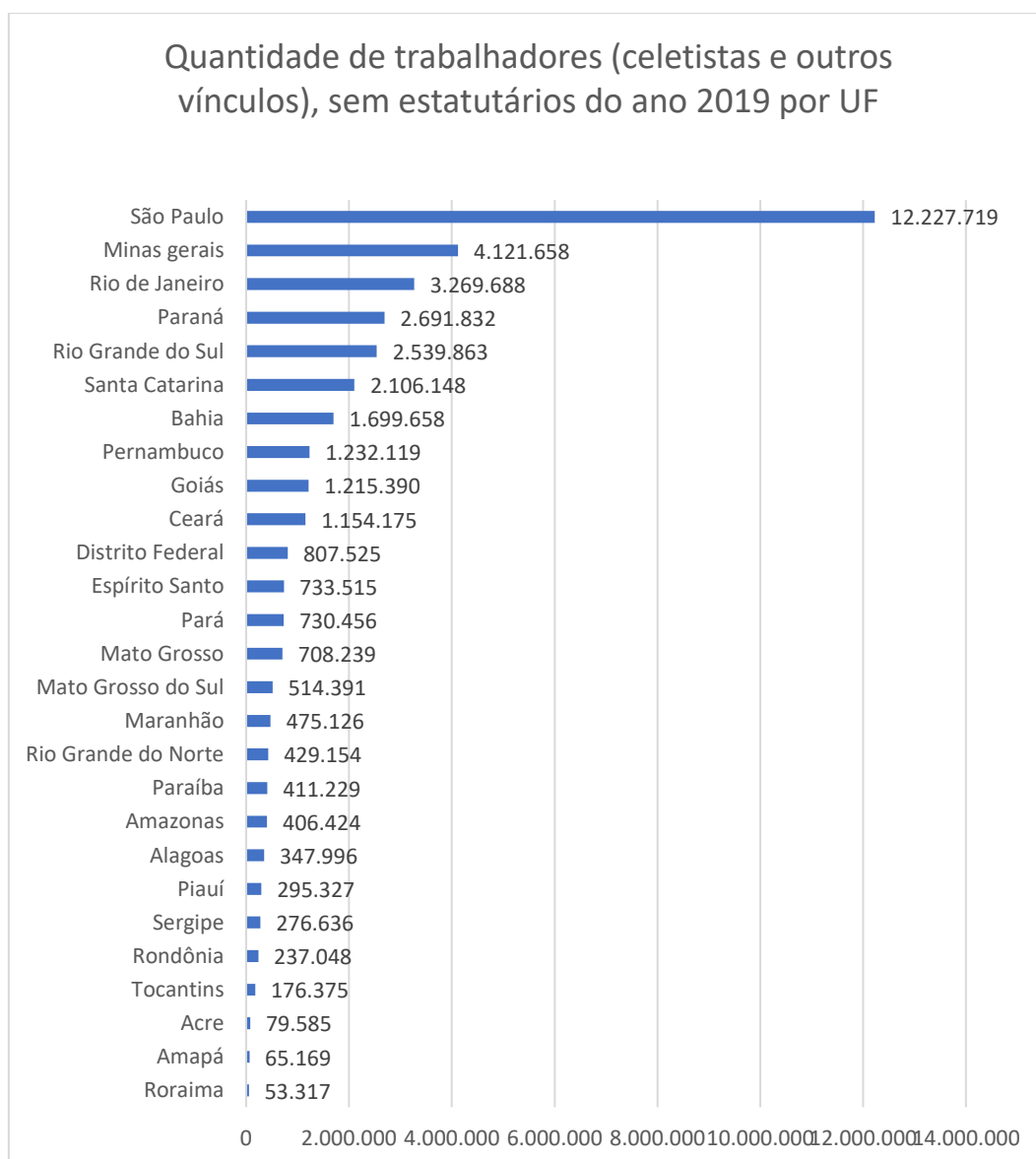


Fonte: RAIS.

Observação: quantidades em mil.

Observa-se que cerca de 30% dos trabalhadores estão no estado de São Paulo, conforme apresentado na Figura 8. A soma dos 10 estados com maior número de trabalhadores representa 82% do total de trabalhadores celetistas e com outros vínculos, com exceção dos estatutários.

FIGURA 8 - QUANTIDADE DE TRABALHADORES (CELETISTAS E OUTROS VÍNCULOS) EXCLUÍDOS ESTATUTÁRIOS, POR UF – ANO 2019



Fonte: Painel de Informações da RAIS – disponível em <http://pdet.mte.gov.br/rais>.

Na Tabela 10, apresenta-se a quantidade de trabalhadores do ano de 2019 por Grupamento de Atividades Econômicas e Seção da CNAE 2.0.

Verifica-se a grande concentração de trabalhadores no setor de serviços, com quase metade do número total. Dentro desse grupo, destacam-se os setores com maior quantidade de trabalhadores: informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas; alojamento e alimentação; e transporte, armazenagem e correio. No setor de administração pública, defesa e seguridade social, quase a totalidade dos trabalhadores possuem vínculo estatutário.

TABELA 10 - QUANTIDADE DE TRABALHADORES POR GRUPAMENTO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS E SEÇÃO DA CNAE 2.0 - ANO 2019

Grupamento de Atividades Econômicas e Seção da CNAE 2.0	Quantidade
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	1.482.537
Indústria geral	7.555.757
Indústrias Extrativas	227.838
Indústrias de Transformação	6.840.460
Eletricidade e Gás	134.840
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	352.619
Construção	2.167.752
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	9.385.181
Serviços	26.962.984
Transporte, armazenagem e correio	2.437.514
Alojamento e alimentação	1.972.982
Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas	7.803.321
Informação e Comunicação	909.389
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	1.039.698
Atividades Imobiliárias	158.755
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	1.147.098
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	4.548.381
Administração pública, defesa e seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais	13.442.009
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	8.906.837
Educação	2.084.924
Saúde Humana e Serviços Sociais	2.450.248
Serviços domésticos	2.013
Outros serviços	1.305.145
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	258.083
Outras Atividades de Serviços	1.044.202
Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais	2.860

Fonte: RAIS.

Na Tabela 11, encontra-se a quantidade de trabalhadores do ano de 2019 pela natureza jurídica do estabelecimento. Verifica-se a grande maioria de trabalhadores nas empresas privadas com vínculo celetista.

TABELA 11 - QUANTIDADE DE TRABALHADORES PELA NATUREZA JURÍDICA DO ESTABELECIMENTO - ANO 2019

Natureza Jurídica do estabelecimento	Quantidade
Setor Público Federal	933.367
Setor Público Estadual	2.904.712
Setor Público Municipal	5.621.857
Setor Público - Outros	15.926
Entidade Empresa Estatal	786.845
Entidade Empresa Privada	33.004.574
Entidades sem Fins Lucrativos	3.224.641
Pessoa Física e outras Organizações Legais	1.062.289

Fonte: RAIS.

Na Tabela 12, apresenta-se a quantidade de trabalhadores do ano de 2019 pelo tamanho do estabelecimento. Destaque-se a faixa de tamanho de estabelecimento com 1.000 trabalhadores ou mais, com mais de 11 milhões de trabalhadores no país.

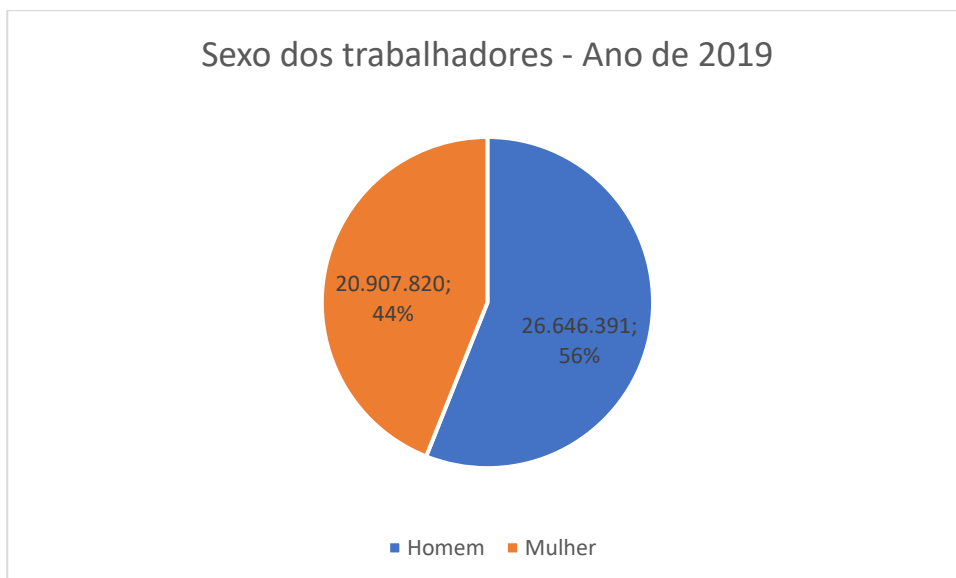
TABELA 12 - QUANTIDADE DE TRABALHADORES PELO TAMANHO DO ESTABELECIMENTO - ANO 2019

Tamanho do estabelecimento	Quantidade
De 1 a 4	4.214.697
De 5 a 9	4.198.588
De 10 a 19	4.738.106
De 20 a 49	5.949.334
De 50 a 99	4.017.937
De 100 a 249	4.983.320
De 250 a 499	3.909.394
De 500 a 999	3.922.902
1000 ou Mais	11.619.933

Fonte: RAIS.

Observa-se que cerca de 44% dos trabalhadores são mulheres, conforme apresentado na Figura 9.

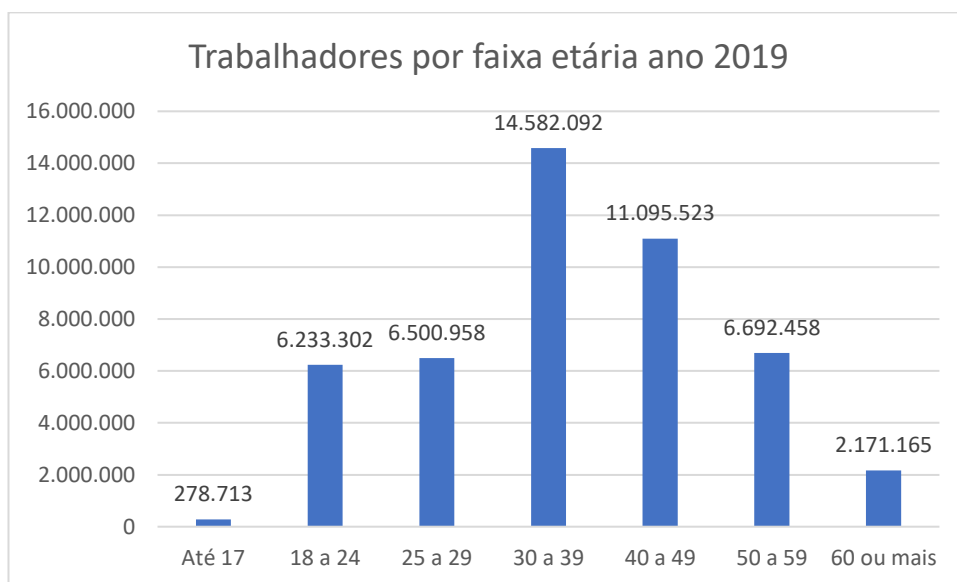
FIGURA 9 - QUANTIDADE DE TRABALHADORES POR SEXO - ANO DE 2019



Fonte: RAIS.

Em relação à faixa etária, observa-se que mais de 30% dos trabalhadores possuem idade entre 30 a 39 anos, conforme dados da Figura 10.

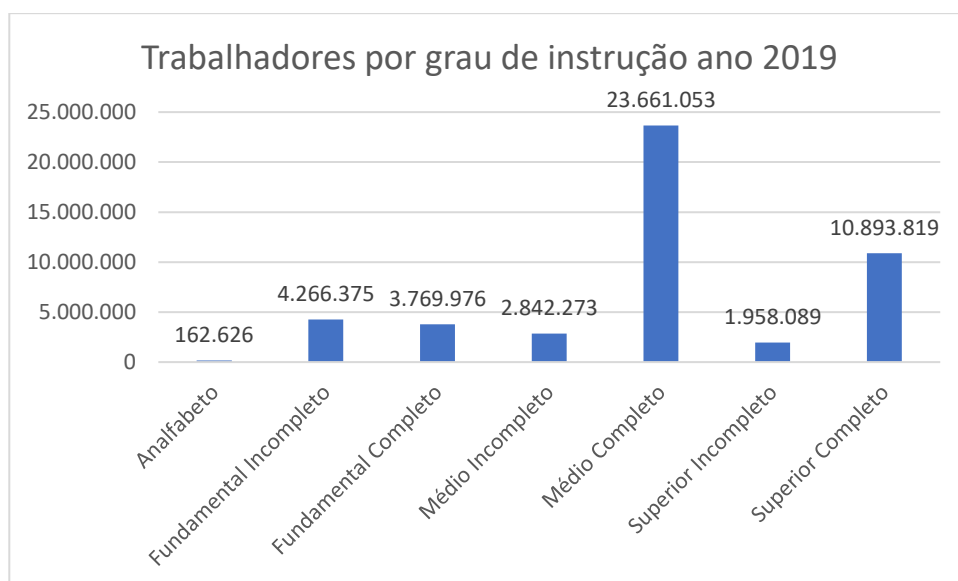
FIGURA 10 – QUANTIDADE DE TRABALHADORES POR FAIXA ETÁRIA – ANO 2019



Fonte: RAIS.

Em relação ao grau de instrução, observa-se que aproximadamente 50% dos trabalhadores possuem ensino médio completo, conforme Figura 11.

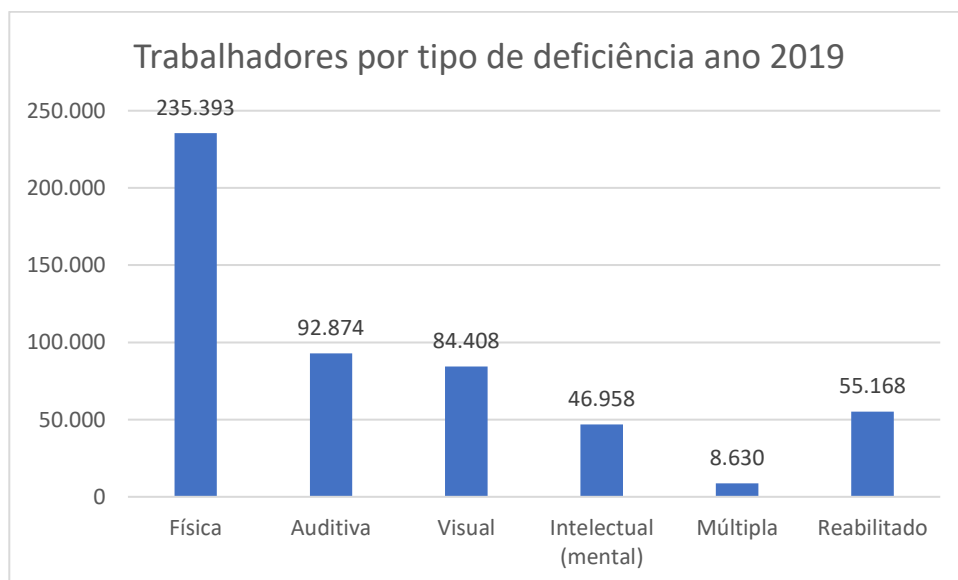
FIGURA 11 - TRABALHADORES POR GRAU DE INSTRUÇÃO – ANO 2019



Fonte: RAIS.


Quanto ao tipo de deficiência, destaca-se que mais de 235 mil trabalhadores possuem deficiência física, conforme Figura 12.

FIGURA 12 - TRABALHADORES POR TIPO DE DEFICIÊNCIA – ANO 2019



Fonte: RAIS.

Os trabalhadores são diretamente afetados pelo problema principal desta análise, pois são eles que estão expostos aos diversos tipos de riscos existentes nos locais de trabalho em suas jornadas diárias.



Quando as medidas de prevenção e de proteção não são adotadas, os trabalhadores ficam sujeitos à ocorrência de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais e ao conseqüente agravamento de lesões decorrentes desses eventos.

IV. Identificação da fundamentação legal

(inciso IV do art. 6º do Decreto nº 10.411, de 2020)

A Constituição da República Federativa do Brasil, de 10 de outubro de 1988, em seu art. 7º, inc. XXII, estabelece que são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social, a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança.

A Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT, instituída pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, com modificação de redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, define no Título II, Capítulo V - Da Segurança e da Medicina Do Trabalho - em seu art. 155, inc. I, que incumbe ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e medicina do trabalho estabelecer, nos limites de sua competência, normas sobre a aplicação dos preceitos desse Capítulo, especialmente os referidos no art. 200.

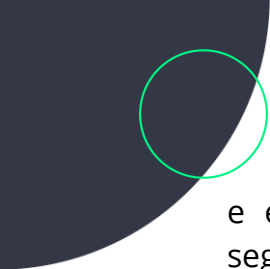
Em decorrência dessa previsão, em 08 de junho de 1978, o então Ministério do Trabalho aprovou 28 Normas Regulamentadoras (NR), por meio da publicação da Portaria MTb nº 3.214, de maneira a regulamentar as disposições do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à segurança e medicina do trabalho. Entre essas normas, estava a NR 11, regulamentando especificamente os artigos 182 e 183 da CLT.

Ademais, o Decreto nº 7.602, de 07 de novembro de 2011, que dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST), também reitera a competência normativa em matéria de segurança e saúde no trabalho do órgão trabalhista.

Todos esses dispositivos legais estabelecem expressamente a competência do atual Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) para elaborar e revisar as NR de segurança e saúde no trabalho.

As NR são regulamentos técnicos de observância obrigatória em todos os locais de trabalho e têm por objetivo estabelecer obrigações quanto à adoção de medidas que garantam trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho.

A construção desses regulamentos é realizada pelo Ministério do Trabalho e Previdência, adotando os procedimentos preconizados pela OIT, que recomenda o uso do sistema tripartite paritário (governo, trabalhadores



e empregadores) para discussão e elaboração de normas na área de segurança e saúde no trabalho.

No que tange aos compromissos internacionais assumidos pelo país, que tenham interface com a regulamentação em SST, destaca-se a ratificação da Convenção nº 155 - Segurança e Saúde dos Trabalhadores, da OIT, cujo texto consolidado consta no Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.

Cumprе destacar o disposto nos artigos 4 e 8, estabelecendo que (grifos nossos):

Artigo 4

1. Todo Membro deverá, **em consulta às organizações mais representativas de empregadores e de trabalhadores**, e levando em conta as condições e a prática nacionais, formular, pôr em prática e reexaminar periodicamente uma política nacional coerente em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores e o meio ambiente de trabalho.

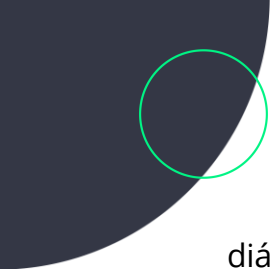
2. Essa política terá como objetivo prevenir os acidentes e os danos à saúde que forem consequência do trabalho, tenham relação com a atividade de trabalho, ou se apresentarem durante o trabalho, reduzindo ao mínimo, na medida que for razoável e possível, as causas dos riscos inerentes ao meio ambiente de trabalho.

.....

Artigo 8

Todo Membro deverá adotar, por via legislativa ou regulamentar ou por qualquer outro método de acordo com as condições e a prática nacionais, e em **consulta às organizações representativas de empregadores e de trabalhadores interessadas**, as medidas necessárias para tornar efetivo o artigo 4 da presente Convenção.

Nesse contexto, considerando as competências atribuídas pelo legislador para regulamentação das questões de SST, bem como os compromissos internacionais assumidos, foi instituída, por meio da Portaria SSST nº 2, de 10 de abril de 1996, pelo então Ministério do Trabalho, a Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP), instância responsável pela discussão das Normas Regulamentadoras de saúde e segurança no trabalho.



Desde então, todas as NR passaram a ser construídas a partir do diálogo entre representantes de governo, de trabalhadores e empregadores, o que possibilitou acompanhamento dinâmico da evolução das relações e processos de trabalho.

Em 2019, com a publicação do Decreto nº 9.759, de 11 de abril, que extinguiu e estabeleceu diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal, a CTPP foi formalmente extinta em 28 de junho de 2019. Entretanto, tal Comissão foi reestruturada por meio do Decreto nº 9.944, de 30 de julho de 2019 e pelo Decreto nº 10.905, de 20 de dezembro de 2021, sendo atualmente regulamentada pelo Decreto nº 11.496, de 19 de abril de 2023 e coordenada pela Secretaria de Inspeção Trabalho do MTE.

Dessa forma, conclui-se que o MTE possui competência legal para elaborar e revisar as NR de segurança e saúde no trabalho. Destarte, fica claro, conforme Convenção nº 155 da OIT, que o processo normativo operacionalizado por esse órgão é devidamente embasado nas consultas às organizações mais representativas de empregadores e trabalhadores, realizadas mediante CTPP, resultando nas portarias que criem ou alterem normas de segurança e saúde no trabalho.

V. Definição dos objetivos a serem alcançados

(inciso V do art. 6º do Decreto nº 10.411, de 2020)

Neste capítulo serão descritos os objetivos da atuação regulatória em relação ao tema deste Relatório.

Primeiramente, cabe destacar que o **objetivo fundamental** consiste em **promover a adoção de medidas de prevenção nas atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais.**

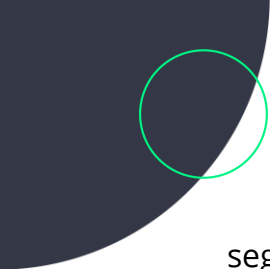
O objetivo fundamental apresentado está alinhado à programação estabelecida no Plano Plurianual (PPA) 2020-2023. O PPA em questão foi instituído pela Lei nº 13.971, de 27 de dezembro de 2019, refletindo as políticas públicas, orientando a atuação governamental e definindo diretrizes, objetivos, metas e programas. Cumpre destacar que o PPA é o instrumento de planejamento governamental de médio prazo, que define diretrizes, objetivos e metas, com propósito de viabilizar a implementação dos programas.

A atuação em matéria trabalhista prevista nesse PPA compreende o Programa Finalístico 2213 – Modernização Trabalhista e Trabalho Digno, com seus respectivos objetivos e metas, sendo que a Secretaria de Inspeção do Trabalho é a unidade responsável pela coordenação das ações previstas para alcance das metas definidas no Plano.

Dentro do Programa Finalístico da Modernização Trabalhista e Trabalho Digno (2213), cuja diretriz é dar ênfase na geração de oportunidades e estímulos à inserção no mercado de trabalho, foi traçado o Objetivo nº 1218, descrito como “modernizar as relações trabalhistas para promover competitividade e proteção ao trabalhador”.

Vários são os resultados esperados com o atendimento desse objetivo do PPA, cabendo destacar aqueles ligados diretamente ao objetivo fundamental desta análise:

- Atualização da legislação trabalhista;
- Modernização das instituições públicas encarregadas da regulação do trabalho; e
- Melhoria nas condições de segurança e saúde no trabalho.



A partir do objetivo fundamental delineado, foram definidos os seguintes **objetivos específicos** a serem alcançados em relação ao problema regulatório identificado nesta análise:

- Preencher as lacunas nos requisitos de proteção nas atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais;
- Harmonizar o texto da NR 11 com as disposições de gerenciamento de riscos ocupacionais e eliminar os conflitos normativos; e
- Promover a aderência às boas práticas e normas.

Espera-se alcançar os seguintes resultados:

- Redução dos acidentes relacionados às atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais;
- Redução do grau de severidade das lesões ou agravos à saúde decorrentes de acidentes ou doenças ocupacionais nessas atividades; e
- Redução dos custos decorrentes dos acidentes e incidentes para a sociedade, governo e empresas.

VI. Descrição das alternativas possíveis ao enfrentamento do problema regulatório identificado

(inciso VI do art. 6º do Decreto nº 10.411, de 2020)

A partir das situações apresentadas nos capítulos anteriores, buscando o enfrentamento do problema regulatório e o alcance dos objetivos desejados, foi realizada uma identificação das diferentes possibilidades de se tratar o problema. As alternativas ora apresentadas para consideração são categorizadas em não ação, normativas ou não normativas.

NÃO AÇÃO

- Manutenção do atual texto e contexto de aplicação da NR 11: não realizar qualquer alteração normativa ou qualquer ação não normativa, ou seja, simplesmente manter o atual *status quo* e o texto normativo vigente da NR 11, publicado pela Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 e alterações posteriores.

NORMATIVA

- Revisão da NR 11: realizar a revisão geral do texto da NR 11, para: preencher lacunas e resolver conflitos nos requisitos de proteção; harmonizá-lo às disposições da nova NR 01 e de outras regulamentações; atualizar termos e estrutura.

NÃO NORMATIVA

- Elaboração de manual de aplicação da NR 11: Elaborar manual de aplicação da NR 11, visando o esclarecimento de suas disposições.
- Fiscalização sobre a NR 11: Orientar a Inspeção do Trabalho acerca da fiscalização das disposições da NR 11.
- Plano de comunicação sobre a NR 11: Elaborar plano de comunicação para ampliar a conscientização sobre a gestão de risco nas atividades abrangidas pelas disposições da NR 11.

Em capítulo adiante nesta análise, será realizada a comparação das alternativas consideradas acima.

VII. Exposição dos possíveis impactos das alternativas identificadas

(inciso VII do art. 6º do Decreto nº 10.411/2020)

Com a finalidade de melhor expor os possíveis impactos positivos e negativos das alternativas consideradas, adotou-se um método qualitativo, sem a monetização dos impactos, tendo em vista a disponibilidade e a qualidade dos dados, não só para a coleta, mas também para sua validação. Cumpre destacar que, independentemente do método a ser aplicado, sempre existem vantagens e desvantagens que o regulador precisa avaliar antes de decidir sobre a melhor alternativa.

As alternativas não normativas foram consideradas em conjunto pela similitude dos efeitos e impactos a serem produzidos. Assim, as alternativas foram elencadas da seguinte maneira: **normativa** (revisão da NR 11); **não normativas** (elaboração do manual de aplicação da NR 11; fiscalização sobre a NR 11; e plano de comunicação sobre a NR 11); e **combinação da alternativa normativa com as alternativas não normativas**.

Cabe destacar que a alternativa de não ação não é referida neste capítulo, pois não se faz necessário avaliar o impacto em relação à manutenção das condições da atual situação problema, que já é analisada nesta AIR, notadamente no Capítulo II.

Inicialmente, para cada opção regulatória selecionada, foram verificadas quais as atividades necessárias à sua implementação, fiscalização e monitoramento, os agentes responsáveis por tais atividades, os agentes afetados e como estes seriam afetados, além da possibilidade da geração de impactos indiretos.

Em seguida, buscou-se verificar se as opções regulatórias consideradas poderiam impactar os campos social, ambiental, econômico e dos direitos fundamentais, em termos de custos e benefícios (desvantagens ou vantagens) para todos os agentes envolvidos.



Finalmente, foram selecionados os impactos mais relevantes para a finalidade desta análise, considerando especialmente o alcance dos objetivos pretendidos, a magnitude dos impactos esperados e a probabilidade de sua ocorrência.

Foram considerados os seguintes atores impactados direta ou indiretamente pelo problema regulatório identificado:

- Empregadores;
- Trabalhadores;
- Inspeção do Trabalho;
- Outros setores governamentais (Saúde e Previdência);
- Profissionais de SST;
- Sociedade.


A partir dos impactos ora relatados, será feita a avaliação de acordo com o nível de impacto apresentado na Tabela 13.

TABELA 13 - NÍVEL DE IMPACTO

NÍVEL DE IMPACTO	
NEGATIVO	
POSITIVO	

Nas Tabelas 14 a 16, é possível verificar a síntese dos impactos mais relevantes em relação a cada alternativa considerada, bem como à combinação das alternativas normativas e não normativas.



TABELA 14 - ALTERNATIVA NORMATIVA: REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DA NR 11

Ator impactado	(impactos positivos)  Vantagens	(impactos negativos)  Desvantagens
Empregadores	Integração do gerenciamento de riscos ocupacionais e do Programa de Gerenciamento de Riscos; Clareza quanto aos requisitos de proteção	Custos de conformidade legal.

	<p>nas atividades abrangidas pela NR 11;</p> <p>Maior segurança jurídica;</p> <p>Diminuição de custos relacionados aos acidentes e doenças do trabalho;</p> <p>Melhoria da produtividade;</p>	
Trabalhadores	<p>Condições adequadas de trabalho;</p> <p>Integração ao gerenciamento de riscos ocupacionais;</p> <p>Redução da severidade das consequências de acidentes de trabalho, resultado do preenchimento das lacunas nos requisitos de proteção.</p>	
Inspeção do Trabalho	<p>Harmonização com as demais normas gerais;</p> <p>Clareza sobre os requisitos normativos da NR 11;</p> <p>Harmonização com a Portaria MTP nº 672, de 2021.</p>	Custos relacionados a treinamento do corpo fiscal.
Profissionais de SST	<p>Clareza sobre os requisitos da norma, permitindo a padronização de procedimentos;</p>	



	<p>Maior segurança jurídica devido à harmonização;</p> <p>Maior efetividade na aplicação da norma.</p>	
Outros setores governamentais (Saúde e Previdência)	Redução de custos previdenciários, sociais e do Sistema Único de Saúde (SUS), devidos à redução da severidade das consequências de acidentes de trabalho.	
Sociedade	<p>Melhoria da qualidade de vida no trabalho;</p> <p>Melhora da produtividade das organizações;</p> <p>Redução de custos previdenciários, sociais e do Sistema Único de Saúde (SUS).</p>	

TABELA 15 - ALTERNATIVAS NÃO NORMATIVAS: MANUAL DE APLICAÇÃO DA NR 11; FISCALIZAÇÃO SOBRE NR 11; PLANO DE COMUNICAÇÃO SOBRE NR 11

Ator impactado	(impactos positivos)	(impactos negativos)
		
	Vantagens	Desvantagens
Empregadores	Mais informação sobre as disposições da NR 11.	Falta de integração com o gerenciamento de riscos ocupacionais e com o Programa de

		<p>Gerenciamento de Riscos;</p> <p>Custos relacionados a acidentes ocupacionais decorrente das lacunas e conflitos nos requisitos de proteção.</p> <p>Insegurança jurídica, devido a lacunas e conflitos nos requisitos normativos.</p>
Trabalhadores	Aumento, mesmo que de forma limitada, da conscientização e percepção dos riscos e das medidas de proteção.	Alcance limitado na melhoria das condições de trabalho, em razão da falta de integração com o gerenciamento de riscos ocupacionais e com o Programa de Gerenciamento de Riscos.
Inspeção do Trabalho	Orientar a fiscalização sobre a NR 11.	Custos relacionados a treinamento do corpo fiscal;
Profissionais de SST	Mais informações sobre as disposições da NR 11.	
Outros setores governamentais (Saúde e Previdência)		
Sociedade	Possível redução dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, no caso do aumento das ações de fiscalização decorrente das orientações específicas para a fiscalização.	Alcance limitado na melhoria das condições de trabalho, se as informações disponibilizadas não forem aplicadas.

TABELA 16 - ALTERNATIVA NORMATIVA + ALTERNATIVAS NÃO NORMATIVAS

Ator impactado	(impactos positivos)  Vantagens	(impactos negativos)  Desvantagens
Empregadores	<p>Integração do gerenciamento de riscos ocupacionais e do Programa de Gerenciamento de Riscos;</p> <p>Clareza quanto aos requisitos de proteção nas atividades abrangidas pela NR 11;</p> <p>Diminuição de custos relacionados aos acidentes e doenças do trabalho;</p> <p>Melhoria da produtividade;</p> <p>Maior segurança jurídica;</p> <p>Mais informação sobre as disposições da NR 11.</p>	Custos de conformidade legal.
Trabalhadores	<p>Condições adequadas de trabalho;</p> <p>Integração ao gerenciamento de riscos ocupacionais;</p>	

	<p>Redução da severidade das consequências de acidentes de trabalho, resultado do preenchimento das lacunas nos requisitos de proteção.</p> <p>Aumento da conscientização e percepção dos riscos e das medidas de proteção.</p>	
Inspeção do Trabalho	<p>Harmonização com as demais normas gerais;</p> <p>Clareza sobre os requisitos normativos da NR 11;</p> <p>Harmonização com a Portaria MTP nº 672, de 2021.</p> <p>Orientar a fiscalização sobre a NR 11.</p>	Custos relacionados a treinamento do corpo fiscal.
Profissionais de SST	<p>Clareza sobre os requisitos da norma, permitindo a padronização de procedimentos;</p> <p>Maior segurança devido à harmonização;</p> <p>Maior efetividade na aplicação da norma.</p> <p>Mais informações sobre as disposições da NR 11.</p>	

Outros setores governamentais (Saúde e Previdência)	Redução de custos previdenciários, sociais e do Sistema Único de Saúde (SUS), devidos à redução da severidade das consequências de acidentes de trabalho.	
Sociedade	Melhoria da qualidade de vida no trabalho; Melhora da produtividade das organizações; Redução de custos previdenciários, sociais e do Sistema Único de Saúde (SUS).	

A partir dessa análise dos impactos positivos e negativos, resumiu-se de forma qualitativa o nível de contribuição de cada alternativa para o atingimento dos objetivos propostos. Para tanto, conforme evidenciado na Tabela 17, utilizou-se uma classificação que compreende 7 (sete) níveis de impacto, sendo que os sinais expressam tanto as consequências quanto a probabilidade.

TABELA 17 - CLASSIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE IMPACTO

Níveis de impacto	Símbolo
Alto Positivo	+++
Médio Positivo	++
Pequeno Positivo	+
Neutro	0
Pequeno Negativo	-
Médio Negativo	--
Alto Negativo	---

Na Tabela 18, apresentam-se as alternativas e o respectivo nível de contribuição, de acordo com a avaliação qualitativa realizada.

TABELA 18 - NÍVEL DE CONTRIBUIÇÃO DAS ALTERNATIVAS

Alternativas	NÍVEL DE CONTRIBUIÇÃO
Normativa + Não Normativas	+++
Normativa	++
Não Normativas	+
Não Ação	0

Com base nos impactos relatados na Tabela 18, pode-se verificar a alternativa que possui mais impactos positivos. Conforme se observa, ao combinar as alternativas normativa e não normativa, elimina-se a maioria dos impactos negativos, resultando num conjunto de ações com maior impacto positivo frente aos objetivos estabelecidos.

VII.1.Os impactos sobre as microempresas e as empresas de pequeno porte

(inciso VII-A do art. 6º do Decreto nº 10.411/2020)

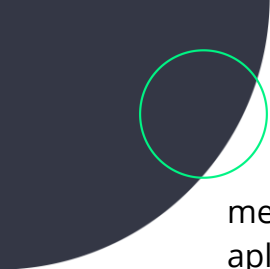
Cabe destacar que a NR01 previu, em seu capítulo 1.8, o tratamento diferenciado à Microempresa - ME e à Empresa de Pequeno Porte – EPP por meio de dois mecanismos: a disponibilização de ferramenta de avaliação de risco em meio eletrônico para estruturar o programa de gerenciamento de riscos – PGR (inventário de riscos e plano de ação) dessas organizações e a dispensa de elaboração de PGR para ME e EPP, graus de risco 1 e 2, que não identificarem exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos, em conformidade com a NR09.

Contudo, essa dispensa não traz prejuízo para a identificação, avaliação e adoção de medidas de prevenção dos demais riscos a que estiverem expostos os trabalhadores. A NR01 trouxe importante dispositivo sobre essa questão:

1.8.5 A dispensa prevista nesta Norma é aplicável quanto à obrigação de elaboração do PGR e não afasta a obrigação de cumprimento por parte do MEI, ME e EPP das demais disposições previstas em NR.

Portanto, a dispensa é sobre a obrigação de elaborar o PGR (composto pelo inventário de riscos e plano de ação) nos casos que especifica, mas as organizações devem cumprir todas as demais disposições previstas em NR.

Os demais riscos serão prevenidos por meio das demais NR. Por exemplo, se existir exposição a riscos relacionados aos fatores ergonômicos, a organização deverá aplicar a NR 17 – ERGONOMIA. Se existirem riscos



mecânicos relacionados a máquinas e equipamentos, a organização deverá aplicar a NR 12 – MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. E assim por diante, considerando o conjunto normativo de SST de aplicação geral, setorial ou especial, nos termos da Portaria nº 672/2021.

Pelo exposto, os requisitos normativos previstos na NR11 são de cumprimento obrigatório pelo conjunto dos empregadores, não importando o porte econômico da empresa, sendo suficiente que estejam presentes as atividades definidas no campo de aplicação da NR11.

Dessa forma, como as Microempresas e as empresas de pequeno porte constituem um subconjunto dos empregadores, o impacto sobre esse subconjunto foi avaliado na seção acima quando foram considerados os empregadores como um todo.

VIII. Considerações referentes às informações e às manifestações recebidas para AIR em eventuais processos de participação social

(inciso VIII do art. 6º do Decreto nº 10.411, de 2020)

Este capítulo tem como objetivo relatar as considerações referentes às informações e às manifestações recebidas para a AIR em eventuais processos de participação social ou de outros processos de recebimento de subsídios de interessados na matéria em análise.

Inicialmente, cabe relatar que a participação social referente à AIR é facultativa nos termos do Decreto nº 10.411, de 2020, em que o próprio inciso VIII do art. 6º menciona “eventuais” processos de participação social. Já o art. 8º não deixa dúvidas ao mencionar que “o relatório de AIR poderá ser objeto de participação social específica (...)”.

A realização de consulta pública é obrigatória somente para as agências reguladoras, nos termos do art. 9º da Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019.

Especificamente para o presente processo de análise de impacto regulatório quanto a uma possível revisão da NR 11, houve coleta de informações por meio de uma Tomada Pública de Subsídios (TPS).

O Aviso de Tomada Pública de Subsídios nº 7/2021 foi publicado no Diário Oficial da União de 19 de março de 2021⁵, de maneira a permitir a manifestação dos atores sociais envolvidos quanto a problemáticas existentes na NR 11.

A consulta foi disponibilizada por meio da plataforma **Participa + Brasil**, disponível em <https://www.gov.br/participamaisbrasil/tomada-publica-de-subsidios-a-revisao-da-nr-n-11>, na qual podem ser consultadas todas as contribuições recebidas.

A TPS é etapa anterior à revisão ou à discussão de texto normativo e tem o objetivo de coletar subsídios para a identificação de problemas regulatórios relacionados à norma. Tratou-se de um questionário com perguntas abertas que permitiram identificar questões regulatórias, as

⁵<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/aviso-de-tomada-publica-de-subsidios-n-7/2021-309415658>.

alternativas existentes e suas repercussões, a fim de subsidiar os trabalhos de revisão da NR 11.

A Tabela 19 apresenta as dez perguntas que compõem o questionário da TPS:

TABELA 19 - QUESTIONÁRIO TPS NR 11

Pergunta	
1	Qual problema você identifica na NR?
2	Qual o contexto no qual o problema se insere? Isto é, quais as circunstâncias a partir das quais se considera o problema? Qual o ambiente no qual ele está inserido?
3	Quais as consequências do problema? Este problema causa o quê?
4	Quais são as causas ou indutores do problema?
5	Qual a extensão ou magnitude do problema, isto é, onde ele ocorre (localmente, regionalmente, nacionalmente), com que frequência, qual a extensão dos grupos afetados? Quanto o problema afeta sua vida diária? Em relação aos seguintes atores: empregadores, trabalhadores, governo, sociedade em geral, qual comportamento teria que mudar para que a situação melhorasse?
6	Qual a evolução esperada do problema no futuro caso nada seja feito?
7	Quais as possíveis soluções para resolver esse problema?
8	Por que a NR deveria ser revisada? Justifique a necessidade de modificar a norma. Em relação aos seguintes atores: empregadores, trabalhadores, governo, sociedade em geral, quais os efeitos positivos e quais os efeitos negativos da alteração pretendida?
9	O que se pode fazer sem alterar a norma? Em relação aos seguintes atores: empregadores, trabalhadores, governo, sociedade em geral, quais os efeitos positivos e quais os efeitos negativos da solução não normativa?

10	Se for possível, anexe documentos, estatísticas ou outros materiais que possam esclarecer o problema elencado
----	---

Quanto ao perfil dos participantes que encaminharam considerações individualmente ou por meio de empresas e entidades representativas de trabalhadores e empresas, a maioria informou possuir nível superior. A Tabela 20 apresenta os dados referentes à escolaridade dos participantes da TPS, demonstrando que a maioria dos participantes possuem ensino superior e pós-graduação.

TABELA 20 - ESCOLARIDADE DOS PARTICIPANTES DA TPS DA NR 11

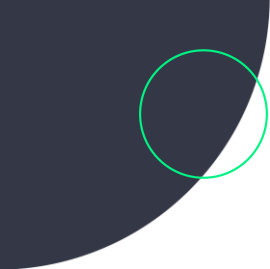
Escolaridade Informada	Quantidade de Participante
Mestrado	1
Pós-Graduação	14
Superior	10
Superior Incompleto	2
Médio	3
Não Responderam	2

Foram recebidas 216 contribuições, as quais a sua maioria trata de temas relacionados à estrutura da norma e a lacunas nos requisitos de prevenção da norma.

Após a análise das proposições, observa-se sua distribuição nos grupos macro de assunto elencados na Tabela 21.

TABELA 21 - DISTRIBUIÇÃO DAS PROPOSIÇÕES RECEBIDAS NA TPS DA NR 11 EM GRUPOS MACRO DE ASSUNTO

Grupo macro de assunto	Número	%
Lacunas, Estrutura da Norma	89	41%
Itens Específicos da Norma	54	25%
Harmonização da Norma	31	14%
Capacitação	21	10%
Outros	21	10%
TOTAL	216	100%



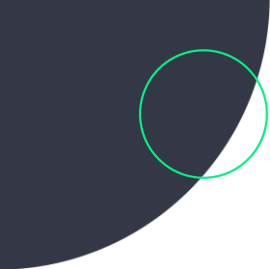
Observa-se que cerca de 41% das proposições recebidas dizem respeito a lacunas na norma e problemas em sua estrutura.

Cita-se abaixo algumas contribuições feitas:

- *“Muitos profissionais não conseguem entender a abordagem que ela faz sobre máquinas e equipamentos e sua diferença com a NR 12”;*
- *“A norma não define a categoria específica de CNH necessária para operação de máquinas e equipamentos”;*
- *“Ausência de definição da necessidade de periodicidade de inspeções e prazos, ensaios não destrutivos e rastreabilidade de acessórios de içamento e equipamentos de movimentação de cargas”;*
- *“Ausência de definição de critérios sobre aquisição e ou confecção interna de dispositivos especiais para içamento e movimentação de cargas (necessidade de projeto, ART, teste de carga, etc.)”;*
- *“A NR não estabelece parâmetros para definição de local sem ventilação; local com pouca ventilação; e local ventilado, onde seria permitida a utilização de máquinas dotadas por motores a combustão.”*

Observa-se também que 25% das contribuições se referem às questões relativas à itens específicos da norma, dentre eles:

- *“Na NR 11.1.6.1 “O cartão terá a validade de 1 (um) ano, salvo imprevisto, e, para a revalidação, o empregado deverá passar por exame de saúde completo, por conta do empregador”. Ao invés de exame de saúde completo, citar aptidão no ASO para operadores de equipamentos de transporte motorizado. Além disso e no Item 11.1.6 deverá ser otimizado com inclusão do termo “capacitado” em substituição ao termo “habilitado” (existente no texto), incluindo a capacitação periódica bienal sob responsabilidade do empregador.”*
- *“Ajuste no item 1.3 do Anexo I - Criar Subitem: O empregador deve elaborar, através de profissional legalmente habilitado o Plano de manutenção das máquinas e equipamentos de movimentação de*

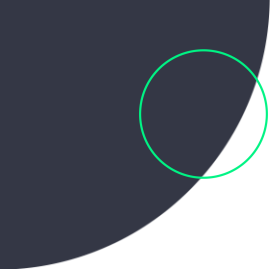


cargas, anexo ou não ao relatório anual de inspeção, que contemple: Inspeção e manutenções rotineiras dos equipamentos. Criar Subitem: O empregador deverá anualmente, através de profissional legalmente habilitado, emitir relatório anual da execução do plano de manutenção e sua eficiência”;

- *“no item 1.4.1 A circulação de pessoas nas áreas de movimentação de chapas deve ser interrompida durante a realização desta atividade. Alterar para: A circulação de pessoas nas áreas de movimentação de chapas deve ser interrompida durante a realização desta atividade e tais áreas devem ser isoladas durante movimentação das cargas”;*

Por fim, outros 14% contêm propostas relativas à harmonização da norma e outros 10 % são referentes a capacitação.

- *“Inserir subitem 5.2.2: para fins de capacitação, poderão ser adotados os critérios do item 1.6 da NR-01 e seus subitens. Motivo: Haver consonância entre as normas regulamentadoras”;*
- *“A capacitação dos trabalhadores envolvidos em movimentação de materiais deveriam ter um anexo específico, com as matérias e carga horárias pré definidas, assim como os requisitos da capacitação dos trabalhadores. Também, deixar de maneira CLARA e EXPLICITA, a formação dos instrutores que farão essa capacitação, assim, como as instituições que ministraram os cursos referidos. Isso tem sido um problema crônico no nosso país, uma vez que o simples papel tem sido suficiente para que pessoas, na maioria das vezes sem qualquer preparo, façam movimentação de materiais sem o devido conhecimento dos riscos existentes. Sugiro que esses cursos tenham que ser registrados em campo específico na CTPS, afim de evitar fraudes”.*
- *“A falta de parâmetros para a capacitação dos trabalhadores.”;*
- *“Conforme já explicitado aqui, ela precisa urgentemente ser revisada para que possamos melhorar a qualificação dos funcionários, reduzindo o número de acidentes e consequentemente aumentando a rentabilidade das empresas, o que acaba reduzindo os custos finais a sociedade, quanto no preço do produto final quanto o menor gasto referente a gastos hospitalares, em especial do SUS. Seria um efeito adverso temporário apenas o tempo para que empresas, instituições e instrutores teria para se adaptar a uma norma mais profissional”.*



IX. Mapeamento da experiência internacional quanto às medidas adotadas para a resolução do problema regulatório identificado

(inciso IX do art. 6º do Decreto nº 10.411, de 2020)

Este tópico tem como objetivo mapear a experiência internacional e o tratamento aplicado em outros países quanto à regulamentação das atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais.

Dessa forma, serão apresentados os ordenamentos jurídicos de países que regulamentam questões atinentes à matéria foco da NR 11.

É importante ressaltar que este tópico, fruto de consultas a legislações isoladas, não tem a pretensão de esgotar o assunto, tampouco objetiva avaliar o ordenamento jurídico dos países objeto da pesquisa.

A Occupational Safety and Health Administration (OSHA) dos Estados Unidos é uma agência do Departamento do Trabalho dos Estados Unidos. A norma OSHA 1910 Subseção N⁶ trata especificamente do tema de armazenamento de materiais.

No entanto, verifica-se que a norma traz apenas princípios gerais que devem nortear as atividades.

Cite-se:

Armazenamento seguro. *O armazenamento de material não deve criar um perigo. Sacos, recipientes, fardos, etc., armazenados em camadas, devem ser empilhados, bloqueados, intertravados e ter altura limitada para que fiquem estáveis e seguros contra deslizamento ou colapso.*

Tradução Própria

Por outro lado, a OSHA também publicou o guia OSHA 2236 com orientações mais específicas acerca das medidas de prevenção que devem

⁶ <https://www.ecfr.gov/current/title-29/subtitle-B/chapter-XVII/part-1910/subpart-N/section-1910.176>



ser adotadas nas atividades de transporte, movimentação e armazenamento de materiais.⁷

O manual da OSHA exemplifica as atividades envolvidas nas operações de movimentação e armazenamento como: operações com guindaste; movimentação e transporte de blocos de concreto; carregamento de sacas; empilhamento de materiais.

Dentre as principais orientações é que os trabalhadores devem estar cientes das medidas de segurança e das técnicas de operação segura do equipamento. A sobrecarga dos equipamentos de movimentação de materiais é uma das principais causas dos acidentes. Assim, é estabelecido que para mover materiais, o peso, o tamanho e a forma do material a ser movido deve determinar o tipo de equipamento que será usado.

Além disso, todos os equipamentos de movimentação de materiais possuem capacidades nominais que determinam o peso máximo que o equipamento pode suportar com segurança e as condições sob as quais ele pode lidar com esse peso. Os empregadores devem garantir que a capacidade nominal do equipamento seja exibida em cada peça do equipamento e não seja excedida, exceto para testes de carga.

O manual também apresenta algumas orientações para o armazenamento de materiais:

- Centralizar a carga o mais próximo possível do mastro para minimizar o potencial de tombamento do caminhão ou a queda da carga;
- Não sobrecarregar a empilhadeira;
- Ajustar a carga para a posição mais baixa ao viajar;
- Seguir os requisitos operacionais do fabricante do caminhão.

A seguir, destacamos algumas orientações para a atividade de empilhamento:

- Empilhamento com empilhadeira - até 20 pés (6,06 metros) de altura;
- Remover todos os pregos da madeira antes de empilhar;
- Certificar de que as pilhas estejam estáveis e autoportantes;
- Não armazenar tubos e barras em racks voltados para os corredores (para evitar criar um perigo para os transeuntes ao remover suprimentos);

⁷ <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA2236.pdf>

- Empilhar sacos e pacotes em fileiras interligadas para mantê-los
- seguro; e
- Empilhe o material ensacado recuando as camadas e cruzando os sacos pelo menos a cada dez camadas.

Além dessas disposições, a OSHA 2236 estabelece a capacitação como uma das principais medidas de prevenção.

Citamos:

“Para reduzir o número de acidentes associados a equipamentos de trabalho, os empregadores devem treinar os funcionários no uso adequado e limitações do equipamento que operam. Além dos caminhões industriais motorizados, o treinamento deve incluir como usar com segurança e eficácia equipamentos como transportadores, guindastes e eslingas.”

Quanto a armazenamento de grãos e operações com silos, a NIOSH (*The National Institute for Occupational Safety and Health*) publicou em 1995 o *Safe Grain and Silage Handling* (Manuseio seguro de grãos e silagem)⁸. Um guia organizado em cinco seções (colheita, transporte, armazenamento, transporte e processamento) que aborda os perigos em cada uma das cinco atividades nas operações com grãos ou silos.

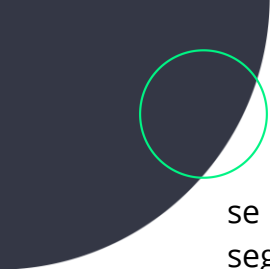
Segundo dados do referido guia, a asfixia foi a principal causa de fatalidades no manuseio de grãos no período de 1985 a 1989. Muitos outros perigos também estão associados aos silos e ao armazenamento de grãos: esmagamento por um colapso de material, queda, incêndio ou explosão.

Na União Europeia, a regulamentação relativa à segurança e saúde no trabalho foi estabelecida pela Diretiva 89/391/CEE, adotada em 1989. Ela garante preceitos mínimos de saúde e segurança em toda a Europa, embora os Estados-Membros tenham a opção de manter ou estabelecer medidas mais exigentes.

A diretiva é aplicável a todos os setores de atividade, privados ou públicos (atividades industriais, agrícolas, comerciais, administrativas, de serviços, educativas, culturais, entre outras).

No Reino Unido, a responsabilidade sobre a normatização e fiscalização cabe ao HSE - Health and Safety Executive. A previsão encontra-

⁸ <https://www.cdc.gov/niosh/docs/95-109/default.html>



se no Health and Safety at Work Act de 1974, que visa “garantir a saúde, a segurança e o bem-estar das pessoas no trabalho”.

Conforme informado no site da própria instituição, “A HSE possui uma quantidade significativa de legislação primária e secundária. A legislação primária compreende os Atos do Parlamento, incluindo a Lei de Saúde e Segurança no Trabalho de 1974. A legislação secundária é composta por Instrumentos Estatutários (SIs), muitas vezes chamados de “regulamentos”.

A HSE não possui uma norma específica para as atividades objeto da NR 11. No entanto, a HSE publicou o guia *“Warehousing and storage: A guide to health and safety”*⁹, específico para armazéns e instalações de armazenamento com o objetivo de:

“...auxiliar no gerenciamento de segurança e saúde, para ajudar a reduzir lesões e doenças ocupacionais e ajudar a indústria a atingir as metas governamentais de redução de lesões e doenças ocupacionais nos locais de trabalho do Reino Unido”. (tradução própria)

O Guia aborda questões ergonômicas, trabalho em altura, manuseio mecânico, sistemas de armazenamentos, substâncias perigosas, além de situações de emergência.

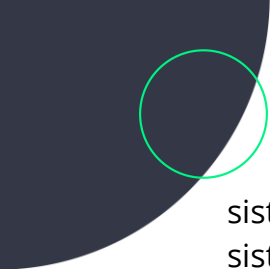
Segundo dados fornecidos no guia, cerca de um quarto das lesões graves (ossos quebrados, lesões que requerem hospitalização por mais de 24 horas, etc.) nas operações com armazenamento são causadas por queda, mais especificamente, por escorregão ou tropeço.

Inicialmente, tais acidentes não eram vistos como graves, em comparação com um acidente envolvendo uma empilhadeira, por exemplo. No entanto, verificou-se que esses trabalhadores que escorregam ou tropeçam estão sofrendo lesões graves devido à queda ou ao impacto com objetos ou estruturas.

O Regulamento de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho de 1999¹⁰ do Reino Unido exige que os empregadores implementem um

⁹ <https://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsg76.pdf>

¹⁰ Management of health and safety at work. Management of Health and Safety at Work Regulations 1999. Approved Code of Practice and guidance L21 (Second edition) HSE Books 2000 ISBN 978 0 7176 2488 1



sistema de gestão de saúde e segurança eficaz. A complexidade deste sistema vai depender das atividades desenvolvidas na organização.

O guia, por sua vez, estabelece alguns passos para auxiliar no gerenciamento dos riscos ocupacionais nas atividades de transporte e armazenamento de materiais:


- identificar as prioridades de saúde e segurança dentro de um negócio, concentrando esforços nessas prioridades;
- avaliar os riscos para os funcionários e outros;
- eliminando riscos sempre que possível. Onde os riscos não podem ser eliminados, eles devem ser reduzidos a um nível aceitável;
- utilizar sistemas seguros de trabalho;
- fornecer à força de trabalho informações e treinamento adequados;
- envolver a força de trabalho e os representantes de saúde e segurança na tomada de decisões sobre questões de saúde e segurança; e
- revisar regularmente o desempenho do sistema de gestão de segurança e saúde.

No Canadá, o **Canada Occupational Health and Safety Regulations**¹¹, coleção com todas os regulamentos em segurança e saúde no trabalho, apresenta um capítulo sobre o tema de movimentação de materiais (Part XIV - *Materials Handling*), abrangendo os seguintes tópicos:

- *Design and Construction*: que trata das regras para construção das máquinas e equipamentos utilizados no transporte e movimentação de materiais.
- *Maintenance, Use and Operation*: um dos tópicos mais importantes, que trata das operações com equipamentos de guindar, das inspeções de segurança, das manutenções, e testes de segurança. Além de áreas de risco e da capacitação dos trabalhadores envolvidos nessas atividades;
- *Storage of Materials*: armazenamento de materiais.

Com base nessas regulamentações, o CCOHS (*Canadian Centre for Occupational Health and Safety*) mantém um sítio na internet com perguntas

¹¹ <https://laws.justice.gc.ca/eng/regulations/sor-86-304/index.html>



e respostas sobre segurança e saúde nas operações de movimentação de materiais.

Além disso, o CCOHS também criou um guia sobre segurança nas atividades de armazenamento de materiais, envolvendo os seguintes tópicos:

- Avaliação e reconhecimento dos perigos do local de trabalho;
- Prevenção de acidentes e lesões;
- práticas de trabalho seguras;
- seleção e uso de equipamentos de proteção individual (EPI);

X. Identificação e definição dos efeitos e riscos decorrentes da edição, da alteração ou da revogação do ato normativo

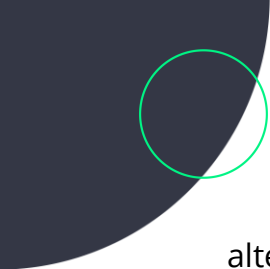
(inciso X do art. 6º do Decreto nº 10.411, de 2020)

Neste capítulo, serão identificados os principais riscos decorrentes da revisão da NR 11, por se tratar de alternativa que visa à alteração de ato normativo.

Os efeitos (possíveis impactos) da revisão da norma já foram analisados anteriormente no Capítulo VII deste relatório. Como visto, a revisão da NR 11 é a alternativa que apresenta mais impactos positivos do que negativos para a sociedade e para os atores envolvidos.

Para facilitar a compreensão da análise de risco, é importante reproduzir alguns conceitos expostos na norma técnica ANBT NBR ISO 31000 – Gestão de Riscos - Diretrizes:

- **Risco** um efeito da incerteza nos objetivos. Também pode ser definido como a possibilidade de que alguém seja prejudicado ou algo seja danificado ou experimente algum efeito adverso por estar exposto a algum perigo.
- **Perigo ou fonte de risco** é um objeto, uma ação ou uma atividade que, individualmente ou de maneira combinada, tem o potencial intrínseco para dar origem ao risco.
- **Probabilidade** refere-se à possibilidade, à frequência de que o risco se materialize.
- **Severidade ou gravidade do efeito ou impacto do risco** descreve o dano aos atores afetados e à sociedade em conjunto que resulta do risco, caso aconteça e conforme aconteça.
- **Efeito, dano esperado ou nível do risco** é a magnitude do risco que se calcula multiplicando a probabilidade do risco pela severidade do seu efeito. O resultado reflete o custo social do risco, considerando a probabilidade de que ele possa acontecer.



Os riscos em relação ao processo de revisão e de aplicação desta alternativa normativa têm a ver com a possibilidade de os efeitos positivos avaliados não se concretizarem ou com efeitos negativos indesejáveis que possam ocorrer com a edição do ato normativo.

Após a sua avaliação, é essencial adotar uma estratégia adequada de tratamento dos riscos. Partiu-se da premissa que, no caso de um processo social complexo como a revisão da norma, não seria possível adotar a estratégia de evitar o risco. Por isso adotou-se como estratégia principal a previsão de medidas de mitigação do risco, que foram incorporadas no Capítulo XII - Descrição da estratégia para implementação da alternativa sugerida.

A seguir, são apresentados os riscos selecionados como mais relevantes para a presente análise, com um breve resumo e avaliação.

a) Risco de não obtenção de consenso no diálogo social

Trata-se de risco importante do processo de discussão das propostas de alterações das normas de SST, tendo em vista que pode gerar efeitos indesejados, como dificuldades para sua implementação até discussões judiciais sobre trechos que eventualmente não tenham alcançado consenso ou mesmo sobre toda a norma em revisão.

- Severidade do dano: Alta
- Probabilidade de ocorrência: Baixa
- Nível de risco: Alto

b) Risco de baixa efetividade na aplicação da nova norma

Trata-se de risco que pode resultar de diversos fatores: do desconhecimento das mudanças da norma pelos atores envolvidos; de uma integração malsucedida com o processo de gerenciamento de riscos nos locais de trabalho; da baixa adesão voluntária à implementação da norma; da baixa capacidade de fiscalização dos órgãos estatais.

- Severidade do dano: Alta
- Probabilidade de ocorrência: Baixa
- Nível de risco: Alto

c) Risco de não redução da severidade das consequências dos acidentes de trabalho

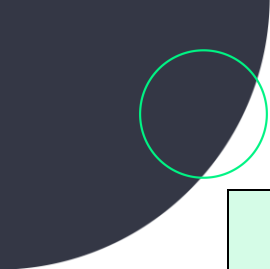
Esse é o risco de implementação mais importante, pois se refere à finalidade da norma. Pode resultar da baixa efetividade na aplicação da norma, mas também de externalidades não diretamente relacionadas à aplicação da norma, como fatores econômicos, sociais e ambientais.

- Severidade do dano: Alta
- Probabilidade de ocorrência: Média
- Nível de risco: Alto

Na Tabela 22, são apresentadas as propostas de medidas para mitigar os riscos considerados relevantes, que devem constar no plano de implementação consignado no Capítulo XII desta análise. Cabe destacar que, além das medidas de mitigação, esses riscos devem ser acompanhados de forma permanente durante o processo de discussão da norma e de sua aplicação futura pela SIT.

TABELA 22 - RISCOS E POSSÍVEIS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Risco	Nível do risco	Possíveis medidas de mitigação
a) Risco de não obtenção de consenso no diálogo social	ALTO	Aprofundamento do diálogo social; Estímulo à busca do consenso no processo de participação tripartite.
b) Risco de baixa efetividade na aplicação da nova norma	ALTO	Plano de comunicação; Materiais e eventos de divulgação; Planejamento estratégico da ação da fiscalização; Orientação sobre a integração com o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais; Diálogo social com os agentes diretamente afetados: empregadores e trabalhadores.
c) Risco de não redução da severidade das	ALTO	Busca pela efetividade na aplicação da norma;



consequências dos acidentes de trabalho		Monitoramentos de externalidades e previsão de planos de contingências, quando for o caso.
--	--	---

XI. Comparação das alternativas consideradas para a resolução do problema regulatório identificado

(inciso XI do art. 6º do Decreto nº 10.411, de 2020)

Neste capítulo, será realizada a comparação das alternativas identificadas e descritas no Capítulo VI deste relatório, quais sejam:

NÃO AÇÃO

- Manutenção do atual texto e contexto de aplicação da NR 11: não realizar qualquer alteração normativa ou qualquer ação não normativa, ou seja, simplesmente manter o atual *status quo* e o texto normativo vigente da NR 11, publicado pela Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 e alterações posteriores.

NORMATIVA

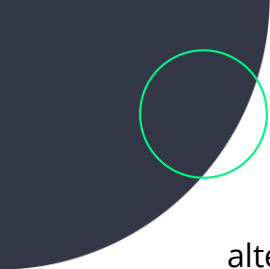
- Revisão da NR 11: realizar a revisão geral do texto da NR 11, para: preencher lacunas e resolver conflitos nos requisitos de proteção; harmonizá-lo às disposições da nova NR 01 e de outras regulamentações; atualizar termos e estrutura.

NÃO NORMATIVA

- Elaboração de manual de aplicação da NR 11: Elaborar manual de aplicação da NR 11, visando o esclarecimento de suas disposições.
- Fiscalização sobre a NR 11: Orientar a Inspeção do Trabalho acerca da fiscalização das disposições da NR 11.
- Plano de comunicação sobre a NR 11: Elaborar plano de comunicação para ampliar a conscientização sobre a gestão de risco nas atividades abrangidas pelas disposições da NR 11.

Em capítulo adiante nesta análise, será realizada a comparação das alternativas consideradas acima.

A partir das diversas situações apresentadas nos capítulos anteriores, buscando o enfrentamento do problema regulatório e o alcance dos objetivos desejados, foi realizada uma ampla identificação das diferentes possibilidades de se tratar o problema.



Conforme será demonstrado, foram levadas em consideração as alternativas abaixo para verificar qual o melhor caminho para a resolução do problema regulatório:

NÃO AÇÃO

ALTERNATIVA NÃO NORMATIVA

ALTERNATIVA NORMATIVA

ALTERNATIVA NORMATIVA + NÃO NORMATIVA

A comparação entre alternativas pode ser realizada por diversos métodos, sendo que cada um deles possui suas vantagens e desvantagens. Sendo assim, não existe um único método correto, que possa ser mais bem aplicado em todas as situações, e sim métodos mais adequados conforme as especificidades de cada caso, a disponibilidade de dados e de tempo e a necessidade de se realizar uma análise proporcional.

Na elaboração desta análise, tecnicamente, optou-se por adotar a Análise Multicritério (AMC), metodologia específica para aferição da razoabilidade do impacto econômico. A AMC é considerada uma técnica quali-quantitativa, que agrega características de técnicas qualitativas, como a utilização de grupos de discussão e técnicas de *brainstorming*, e de técnicas quantitativas, como a utilização de escalas e pesos para os diferentes indicadores do modelo.

Entre as diversas técnicas de AMC que podem ser utilizadas para identificação da melhor opção regulatória, adotou-se para esse fim a metodologia de Processo de Hierarquia Analítica (*Analytic Hierarchy Process - AHP*) para mapear os impactos de sua atuação regulatória.

Cumprе destacar que o AHP é uma técnica para a comparação dos impactos das opções regulatórias que auxilia o tomador de decisão a lidar com problemas complexos em um contexto com muitas incertezas, sendo uma alternativa viável aos métodos quali-quantitativos de AIR, uma vez que permite uma aproximação sistemática para a aplicação de critérios, subjetivos ou qualitativos, para a tomada de decisão, em um ambiente com uma grande quantidade de informações complexas.

XI.1. Estruturação da metodologia AHP

A ideia central da teoria da análise hierárquica introduzida pelo método AHP é a redução do estudo de sistemas a uma sequência de

comparações aos pares de critérios. Nesta etapa do processo, as alternativas são comparadas, par a par, em relação a cada critério. Para tanto, utiliza-se a Tabela 23, que mostra a escala de comparação empregada no método, a qual determina qual critério ou alternativa é melhor e quão melhor é com relação ao par.

TABELA 23 - ESCALA DE COMPARAÇÃO AHP

INTENSIDADE		DEFINIÇÃO
Escala numérica	Escala qualitativa	
9	Extremamente mais importante	A evidência favorecendo uma das atividades é a maior possível, com o mais alto grau de segurança
7	Muito mais importante	Uma atividade é muito fortemente favorecida, sendo sua dominância evidenciada na prática
5	Mais importante	Experiência e juízo favorecem fortemente uma atividade com relação à outra
3	Moderadamente mais importante	Experiência e juízo favorecem levemente uma atividade com relação à outra
1	Igualmente importante	Os critérios contribuem igualmente para o objetivo
2, 4, 6, 8	Importâncias intermediárias	Quando os demais descritores da escala não são suficientes para distinção entre os critérios

FONTE: Adaptação da Escala fundamental de Saaty [SAATY 1980]

XI.2. Critérios

A utilização do AHP começa pela definição de critérios relevantes para atingir os objetivos definidos e que permitam a comparação do desempenho de cada alternativa em avaliação.

No contexto desta AIR, foram estabelecidos os critérios elencados na Tabela 24.

TABELA 24 - CRITÉRIOS

Critérios
<ul style="list-style-type: none">• PROTEÇÃO À SAÚDE E À VIDA• CUSTOS• SEGURANÇA JURÍDICA

Destacamos que a **proteção à saúde e à vida** está relacionada diretamente ao problema principal foco deste estudo, mais especificamente, **a exposição de trabalhadores a perigos nas atividades de transporte, movimentação e armazenagem de materiais sem a adoção de medidas de prevenção.**

Já os **custos** são avaliados em função do conjunto de ações a fim de cumprir e se fazer cumprir as normas legais e regulamentares, não se tratando dos benefícios diretos e indiretos desse atendimento legal, tampouco dos custos da administração pública e dos acidentes do trabalho e suas repercussões.

Por fim, a **segurança jurídica** consiste no conjunto de condições que tornam possível às pessoas o conhecimento antecipado e reflexivo das consequências diretas de seus atos e de seus fatos à luz da liberdade reconhecida, ou seja, a estabilidade das relações jurídicas, e o aspecto da proteção à confiança ou confiança legítima. Uma importante condição da segurança jurídica está na relativa certeza que os indivíduos têm de que as relações realizadas sob a aplicação da norma deverão perdurar ainda quando tal norma seja substituída.

A partir do momento em que os critérios estão construídos, passa-se a avaliá-los por meio da comparação, dois a dois, dentro da escala de comparação, conforme detalhado nas Tabelas 25 e 26.

TABELA 25 - COMPARAÇÃO DE CRITÉRIOS

Comparação entre critérios		
Proteção à saúde e à vida	Muito mais importante (7)	Custos
Proteção à saúde e à vida	Mais importante (5)	Segurança jurídica

Custos	Igualmente importante (1)	Segurança jurídica
---------------	---------------------------	---------------------------

TABELA 26 - MATRIZ DE COMPARAÇÃO DE CRITÉRIOS

Objetivo	Proteção à saúde e à vida	Custos	Segurança jurídica
Proteção à saúde e à vida e à vida	1	7	5
Custos	1/7	1	1
Segurança jurídica	1/5	1	1

Uma vez atribuídos pesos a cada critério, deve-se normalizar a tabela. Isso é feito por meio da divisão de cada peso atribuído aos critérios pelo somatório dos pesos por coluna, como se vê nas Tabelas 27 e 28.

TABELA 27 - NORMALIZAÇÃO DA MATRIZ - PRIMEIRA ETAPA

Objetivo	Proteção à saúde e à vida	Custos	Segurança jurídica
Proteção à saúde e à vida	1	7	5
Custos	1/7	1	1
Segurança jurídica	1/5	1	1
Total	1,34	9	7

TABELA 28 - NORMALIZAÇÃO DA MATRIZ - SEGUNDA ETAPA

Objetivo	Proteção à saúde e à vida	Custos	Segurança jurídica
-----------------	----------------------------------	---------------	---------------------------

Proteção à saúde e à vida	$1/1,34 = 0,7463$	$7/9 = 0,7778$	$5/7 = 0,7143$
Custos	$(1/7)/1,34 = 0,1066$	$1/9 = 0,1111$	$1/7 = 0,1429$
Segurança jurídica	$(1/5)/1,34 = 0,1493$	$1/9 = 0,1111$	$1/7 = 0,1429$

A determinação da contribuição de cada critério na avaliação global é calculada a partir do vetor de Prioridade ou vetor de Eigen. O vetor de Prioridade apresenta os pesos relativos entre os critérios e é obtido pela média aritmética dos valores de cada um dos critérios, conforme apresentado nas Tabelas 29 e 30.

TABELA 29 - CÁLCULO DO VETOR DE PRIORIDADE

Objetivo	Cálculo do Vetor	Vetor de Prioridade (Média de Cada Linha)
Proteção à saúde e à vida	$(0,7463 + 0,7778 + 0,7143)/3 = 0,746$	0,746 (74,6%)
Custos	$(0,1066 + 0,1111 + 0,1429)/3 = 0,120$	0,12 (12%)
Segurança jurídica	$(0,1493 + 0,1111 + 0,1429)/3 = 0,134$	0,134 (13,4%)

TABELA 30 - MATRIZ COMPARATIVA DE CRITÉRIOS

Objetivo	Proteção à saúde e à vida	Segurança jurídica	Custos	Prioridade
Proteção à saúde e à vida	1	5	7	0,746
Segurança jurídica	1/5	1	1	0,134

Custos	1/7	1	1	0,120
---------------	-----	---	---	--------------

Assim, obtêm-se os pesos relativos entre os critérios, restando evidente, conforme Tabela 31, que o critério de **Proteção à saúde e à vida** é o critério principal com maior peso em comparação com os outros critérios, de acordo com os objetivos que se pretendem alcançar.

TABELA 31 - PESOS DE CADA UM DOS CRITÉRIOS

Crítérios	Pesos
Proteção à saúde e à vida	74,6%
Segurança jurídica	13,4%
Custos	12%

Em seguida, é preciso verificar a consistência dos dados. A verificação visa demonstrar se os tomadores de decisão foram consistentes nas suas opiniões para a tomada de decisão.

Exemplificativamente, se o critério C1 é mais preferível que C2 e C2 é mais preferível que C3, seria inconsistente afirmar que C3 é mais preferível que C1. Assim, o cálculo do índice de consistência é dado pela seguinte equação:

$$CI = \frac{\lambda_{Máx} - n}{n - 1}$$

onde, *CI* é o índice de consistência, *n* é o número de critérios avaliados e $\lambda_{Máx}$ o número principal de Eigen ($\lambda_{Máx}$).

O número principal de Eigen ($\lambda_{Máx}$) é obtido calculando-se o somatório do produto de cada elemento da matriz de comparação pelo vetor de prioridade (Eigen) de cada critério, dividindo-se o resultado dessa expressão pelo vetor de prioridade. Em seguida, calcula-se a média aritmética, conforme demonstrado na Tabela 32.

TABELA 32 - CÁLCULO DE VALOR PRINCIPAL DE EIGEN

Objetivo	Proteção à Saúde e à Vida	Custos	Segurança Jurídica	Prioridades
Proteção à Saúde e à Vida	1,00	7,00	5,00	0,746

Custos	0,143	1,00	1,00	0,120
Segurança Jurídica	0,200	1,00	1,00	0,134

Média das Consistências	3,0241	3,0048	3,0090
--------------------------------	--------	--------	--------

$[(1 \times 0,746) + (7 \times 0,120) + (5 \times 0,134)] / 0,746$	3,0241
$[(1/7 \times 0,746) + (1 \times 0,120) + (1 \times 0,134)] / 0,120$	3,0048
$[(1/5 \times 0,746) + (1 \times 0,120) + (1 \times 0,134)] / 0,134$	3,0090

Valor Principal de Eigen $\lambda_{Máx}$ =	$(3,0241 + 3,0048 + 3,0090)/3 = 3,0126$
--	---

Assim, uma vez encontrado o valor principal de Eigen ($\lambda_{Máx}$), basta aplicar os valores na fórmula equação para se calcular o índice de consistência (CI).

$$CI = \frac{\lambda_{Máx} - n}{n - 1}$$

$$CI = (\lambda_{Máx} - 3)/2 = (3,0126 - 3)/2 = 0,0063$$

Por sua vez, para verificar se o valor encontrado do índice de consistência (CI) é adequado, Saaty propôs uma taxa de consistência (CR), que é determinada pela razão entre o valor do índice de consistência (CI) e o índice de consistência aleatória (RI), conforme a expressão:

$$CR = \frac{CI}{RI} < 0,1 \sim 10\%$$

onde, *RI* é um valor constante e depende da dimensão da matriz que se está comparando, ou seja, do número de critérios avaliados, conforme Tabela 33.

TABELA 33 - ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA ALEATÓRIA

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	09	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Ao se utilizar o método AHP, é desejável que a taxa de consistência (CR) de qualquer matriz de comparação seja menor ou igual a 0,10 (10%), o que seria considerada consistente. Quanto maior o resultado de CR, mais inconsistente é a matriz. Dessa forma, uma vez encontrados valores maiores que 0,10, deve-se revisar a matriz de critérios.

Destaca-se que foi realizada a verificação da consistência dos dados, sendo que o RI é estabelecido pelo valor de 0,58 (valor de RI obtido para matrizes com dimensão da matriz n = 3).

$$CR = \frac{CI}{RI} < 0,1 \sim 10\%$$

$$CR = 0,0063 / 0,58 = 0,011$$

Conforme demonstrado no cálculo acima, para o caso da Matriz Comparativa de Critérios, obteve-se uma taxa de consistência (CR) igual a 0,011, portanto, menor que 0,10, constituindo-se numa boa taxa de consistência.

XI.3. Avaliação das alternativas e critérios

Com os critérios estruturados e as prioridades dos critérios estabelecidas, pode-se determinar como cada uma das alternativas comporta-se em relação aos critérios. Da mesma forma que foi realizada para a priorização dos critérios, as alternativas serão confrontadas, duas a duas, dentro de cada um dos critérios estabelecidos.

Nesse sentido, apresentam-se as alternativas resumidas na Tabela 34.

TABELA 34 - ALTERNATIVAS

	Alternativas
ALTERNATIVA 1	Normativa + Não Normativa
ALTERNATIVA 2	Normativa
ALTERNATIVA 3	Não Normativa
ALTERNATIVA 4	Não Ação

COMPARAÇÃO DE ALTERNATIVAS COM O CRITÉRIO: PROTEÇÃO À SAÚDE E À VIDA

A seguir, passa-se a determinar como cada uma das alternativas se comporta em relação ao critério de **Proteção à saúde e à vida**. Primeiramente, como demonstrado nas Tabelas 35 e 36, cabe realizar a ordenação das alternativas por meio da comparação, duas a duas, dentro da escala de comparação.

TABELA 35 - COMPARAÇÃO: ALTERNATIVAS X PROTEÇÃO À SAÚDE E À VIDA

Comparação entre alternativas		
Proteção à saúde e à vida		
Normativa + Não Normativa	Mais importante	Normativa
Normativa + Não Normativa	Muito mais importante	Não Normativa
Normativa + Não Normativa	Extremamente mais importante	Não Ação
Normativa	Moderadamente mais importante	Não Normativa
Normativa	Muito mais importante	Não Ação
Não Normativa	Moderadamente mais importante	Não Ação

TABELA 36 - MATRIZ COMPARATIVA DE ALTERNATIVAS COM O CRITÉRIO PROTEÇÃO À SAÚDE E À VIDA

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Prioridade
Alternativa 1	1	5	7	9	0,632
Alternativa 2	1/5	1	3	7	0,227
Alternativa 3	1/7	1/3	1	3	0,097
Alternativa 4	1/9	1/7	1/3	1	0,044

Apresentam-se, na Tabela 37, os pesos de cada uma das alternativas para o critério estudado.

TABELA 37 - PESOS DE CADA UMA DAS ALTERNATIVAS PARA O CRITÉRIO PROTEÇÃO À SAÚDE E À VIDA

Proteção à saúde e à vida e à vida	
Alternativas	Pesos
Normativa + Não Normativa	63,2%
Normativa	22,7%
Não Normativa	9,7%
Não Ação	4,4%
CR	0,077

Destaca-se que a taxa de consistência (CR) obtida para a Matriz Comparativa acima foi (CR) igual a 0,077, portanto, menor que 0,10, constituindo-se numa boa taxa de consistência.

COMPARAÇÃO DE ALTERNATIVAS COM O CRITÉRIO: CUSTOS

Passa-se a determinar agora como cada uma das alternativas comporta-se em relação ao critério de **Custos**. Primeiramente, realiza-se a ordenação das alternativas, conforme evidenciado nas Tabelas 38 e 39, por meio da comparação, duas a duas, dentro da escala de comparação.

TABELA 38 - COMPARAÇÃO: ALTERNATIVAS X CUSTOS

Comparação entre alternativas		
Custos		
Normativa + Não Normativa	Moderadamente menos importante	Normativa
Normativa + Não Normativa	Muito menos importante	Não Normativa
Normativa + Não Normativa	Extremamente menos importante	Não Ação
Normativa	Menos importante	Não Normativa
Normativa	Muito menos importante	Não Ação
Não Normativa	Moderadamente menos importante	Não Ação

TABELA 39 - MATRIZ COMPARATIVA DE ALTERNATIVAS COM O CRITÉRIO CUSTOS

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Prioridade
Alternativa 1	1	1/3	1/7	1/9	0,044
Alternativa 2	3	1	1/5	1/7	0,090
Alternativa 3	7	5	1	1/3	0,291
Alternativa 4	9	7	3	1	0,574

Apresentam-se, na Tabela 40, os pesos de cada uma das alternativas para o critério estudado.

TABELA 40 - PESOS DAS ALTERNATIVAS EM RELAÇÃO AO CRITÉRIO CUSTOS

Custos	
Alternativas	Pesos
Normativa + Não Normativa	4,4%
Normativa	9%
Não Normativa	29,1%
Não Ação	57,4%
CR	0,062

Repise-se que esse critério leva em conta apenas os custos do conjunto de ações a fim de cumprir e se fazer cumprir as normas legais e regulamentares, não se tratando dos benefícios diretos e indiretos desse atendimento legal, nem tão pouco dos custos da administração pública e dos acidentes do trabalho e suas repercussões.

Consequentemente, a alternativa de não ação possui maior peso, quando comparada com o critério de custos de cumprir e se fazer cumprir as normas legais e regulamentares.

Destaca-se que a taxa de consistência (CR) obtida para a Matriz Comparativa acima foi (CR) igual a 0,062, portanto, menor que 0,10, constituindo-se numa boa taxa de consistência.

COMPARAÇÃO DE ALTERNATIVAS COM O CRITÉRIO: SEGURANÇA JURÍDICA

Por fim, passa-se a determinar como cada uma das alternativas comporta-se em relação ao critério de **Segurança Jurídica**. Primeiramente, cabe realizar a ordenação das alternativas, conforme demonstrado nas Tabelas 41 e 42, por meio da comparação, duas a duas, dentro da escala de comparação.

TABELA 41 - COMPARAÇÃO: ALTERNATIVAS X SEGURANÇA JURÍDICA

Comparação entre alternativas		
Segurança jurídica		
Normativa + Não Normativa	Igualmente importante	Normativa
Normativa + Não Normativa	Mais importante	Não Normativa
Normativa + Não Normativa	Mais importante	Não Ação
Normativa	Muito mais importante	Não Normativa
Normativa	Muito mais importante	Não Ação
Não Normativa	Igualmente importante	Não Ação

TABELA 42 - MATRIZ COMPARATIVA DE ALTERNATIVAS COM O CRITÉRIO SEGURANÇA JURÍDICA

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Prioridade
Alternativa 1	1	1	5	5	0,383
Alternativa 2	1	1	7	7	0,452
Alternativa 3	1/5	1/7	1	1	0,074
Alternativa 4	1/5	1/7	1	1	0,074

Apresentam-se, na Tabela 43, para o critério estudado, os pesos de cada uma das alternativas.

TABELA 43 - PESOS DE CADA UMA DAS ALTERNATIVAS EM RELAÇÃO AO CRITÉRIO SEGURANÇA JURÍDICA

Segurança jurídica	
Alternativas	Pesos
Normativa + Não Normativa	38,3%
Normativa	45,2%
Não Normativa	7,4%
Não Ação	7,4%
CR	0,006

Pode-se observar que, quando as alternativas são comparadas apenas com o critério de segurança jurídica, a alternativa normativa prevalece sobre as demais, inclusive sobre a combinação de alternativas.

Destaca-se que a taxa de consistência (CR) obtida para a Matriz Comparativa acima foi (CR) igual a 0,006, portanto, menor que 0,10, constituindo-se numa boa taxa de consistência.

XI.4. Conclusão

O cruzamento de todas as alternativas com todos os critérios determina a prioridade final de cada uma das alternativas em relação ao problema regulatório e o alcance dos objetivos desejados.

O mecanismo de cálculo da prioridade final pode ser determinado pelo somatório dos produtos entre o peso de prioridade da alternativa e o peso do critério, conforme demonstrando na Tabela 44.

TABELA 44 - RESULTADO DAS ALTERNATIVAS CONSIDERANDO OS CRITÉRIOS ANALISADOS

	PROTEÇÃO À SAÚDE E À VIDA	SEGURANÇA JURÍDICA	CUSTOS	PRIORIDADE FINAL
Pesos	0,746	0,134	0,120	
Normativa + Não Normativa	0,632	0,383	0,044	52,8%
Normativa	0,227	0,452	0,090	24,1%
Não Normativa	0,097	0,074	0,291	11,7%
Não Ação	0,044	0,074	0,574	11,2%

Após a realização da Análise Multicritério (AMC) por meio da metodologia de Processo de Hierarquia Analítica (*Analytic Hierarchy Process* -

AHP), foi possível realizar a Prioridade Global das Alternativas e mapear os impactos de sua atuação regulatória, conforme resumido na Tabela 45.

TABELA 45 - PRIORIDADE GLOBAL

Prioridade Global	
Alternativas	Pesos
Normativa + Não Normativa	52,8%
Normativa	24,1%
Não Normativa	11,7%
Não Ação	11,2%

Nesse sentido, para o enfrentamento do problema regulatório identificado, a alternativa recomendada é uma combinação das alternativas normativa e não normativa, que é composta pelas seguintes ações:

- **Revisão da NR 11:** realizar a revisão geral do texto da NR 11, para: preencher as lacunas e resolver os conflitos nos requisitos de proteção; harmonizá-lo às disposições da nova NR 01 e de outras regulamentações; atualizar termos e estrutura.
- **Elaboração do manual de aplicação da NR 11:** elaborar manual de aplicação da NR 11, visando o esclarecimento de suas disposições.
- **Fiscalização sobre a NR 11:** orientar a Inspeção do Trabalho acerca da fiscalização das disposições da NR 11.
- **Plano de comunicação sobre NR 11:** elaborar plano de comunicação para ampliar a conscientização sobre as disposições da NR 11.

XII. Descrição da estratégia para implementação da alternativa sugerida

(inciso XII do art. 6º do Decreto nº 10.411, de 2020)


Este capítulo do Relatório de AIR é destinado à divulgação da estratégia de implantação da alternativa sugerida: a revisão da NR 11 acrescida da elaboração do manual de aplicação da NR 11, das fiscalizações acerca da NR 11 e do plano de comunicação sobre a NR 11.

As ações de implementação aqui apresentadas se baseiam nas medidas de mitigação dos riscos avaliados no Capítulo X - Identificação e definição dos efeitos e riscos decorrentes da edição, da alteração ou da revogação do ato normativo.

Inicialmente, para a implantação das alternativas expostas no capítulo anterior para enfrentamento do problema, devem-se aplicar os procedimentos para a elaboração e revisão de normas regulamentadoras relacionadas à segurança e saúde no trabalho e às condições gerais de trabalho, conforme metodologia de regulamentação adotada pelo Capítulo VII, da Portaria MTP nº 672, de 2021.

Posteriormente, deverá ser elaborado um planejamento para sua implementação, contemplando as diversas ações possíveis, com prioridade para as seguintes medidas:

- A.** Capacitar, de maneira continuada, os Auditores-Fiscais do Trabalho com foco nas disposições sobre o gerenciamento de riscos ocupacionais da nova NR 01, combinadas com as obrigações da NR 11, elaborando um Projeto Técnico-Pedagógico junto a Escola Nacional da Inspeção do Trabalho (ENIT);
- B.** Elaborar um plano de comunicação, buscando a realização de seminários, palestras, reuniões técnicas, eventos, campanhas publicitárias, encontros e cursos para os envolvidos e para as representações das partes interessadas da atuação regulatória;
- C.** Elaborar material de divulgação, como, por exemplo: Guias, Manuais, Cartilhas, Cartazes, *Folders*, Vídeos, Webinários, dentre outros;
- D.** Elaborar o manual de interpretação e aplicação da NR 11; e
- E.** Incluir a fiscalização da nova NR11 como parte do planejamento de fiscalização da Inspeção do Trabalho.



F. Discutir e elaborar forma de acompanhamento sistemático dos riscos analisados nesta AIR e de outros riscos que possam ser identificados durante o processo de implementação.

XIII. Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 31000: Gestão de Riscos – Diretrizes**. Rio de Janeiro, 2018.

BINDER, Maria C. et al. **Árvore de causas. Método de investigação de acidente do trabalho**. São Paulo: Limiar, 1996.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. **Guia de Análise de Impacto Regulatório**. Guia nº 17/2019 – versão 2, de 17/12/2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho – AEAT**. Disponível em <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/saude-e-seguranca-do-trabalhador/dados-de-acidentes-do-trabalho>. Acesso em 12/04/2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Normas Regulamentadoras**. Disponíveis em <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>. Acesso em 12/04/2022.

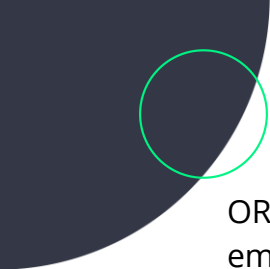
BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS**. Ano base 2020. Disponível em <http://pdet.mte.gov.br/rais>. Acesso em 12/04/2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Inspeção do Trabalho. **Guia de elaboração e revisão de Normas Regulamentadoras em Segurança e Saúde no Trabalho**. Brasília, 2018.

BRASIL. Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade - SEAE. **Guia para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório**. Brasília, 2021.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 45001: Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use**. Genebra, 2018.

LLORY, Michel; MONTMAYEUL, René. **O acidente e a organização**. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2014.



ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. <https://www.ilo.org/>. Acesso em 12/04/2022.

SAATY, T. L. **The Analytic Hierarchy Process**. New York: McGraw-Hill International, 1980.



DESPACHO DECISÓRIO Nº 1273/2023/MTE

Processo nº 19966.101099/2021-19

1. Trata-se de Análise de Impacto Regulatório - AIR, elaborada pela Secretaria de Inspeção do Trabalho, para compor o processo de revisão da Norma Regulamentadora nº 11 (NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais).

2. Nos termos da Nota Técnica SEI nº 4232/2023/MTE (0313720), decido pela adoção da combinação de alternativas sugerida na Análise de Impacto Regulatório – AIR (0313719), desde que enquadradas nas atuais previsões contratuais e disponibilidades orçamentárias e financeiras vigentes.

3. Restitua-se à Secretaria Executiva, em prosseguimento.

Brasília, 24 de outubro de 2023.

Documento assinado eletronicamente

LUIZ MARINHO

Ministro de Estado do Trabalho e Emprego



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Marinho, Ministro(a) de Estado do Trabalho e Emprego**, em 24/10/2023, às 18:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://processoeletronico.trabalho.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=3&cv=0627035&crc=80C4147D, informando o código verificador **0627035** e o código CRC **80C4147D**.