



FAST SOLUTION

soluções integradas

NR 12 DIFERENÇAS

PARTE GERAL DA NR 12 PARA TODAS AS MAQUINAS E EQUIPAMENTOS

Item antigo	Item novo	Detalhamento da Alteração
12.1	12.1.1	✓ <u>Alteração</u>: substituição da palavra “garantir” para “resguardar”; ✓ <u>Alteração</u>: Normas nacionais ou internacionais podem ser utilizadas subsidiariamente à NR-12; ✓ <u>Inclusão</u> das normas Europeias tipo C harmonizadas (conforme NT 48/2016).
12.2B	12.1.4	✓ <u>Inclusão</u> da alínea “d”: NR-12 não se aplica a equipamentos estáticos; ✓ <u>Inclusão</u> da alínea “e”: NR-12 não se aplica a ferramentas portáteis e ferramentas transportáveis (conforme NT 179/2016); ✓ <u>Inclusão</u> da alínea “f”: NR-12 não se aplica a máquinas certificadas pelo INMETRO com requisitos de segurança de máquinas;
	12.1.4.1	✓ <u>Inclusão</u>: NR-12 se aplica à máquina em equipamentos estáticos.
	12.1.6	✓ <u>Inclusão</u>: Permite-se que máquinas fora de operação que aguardem intervenções diversas fiquem segregadas.

12.3	12.1.7	✓ <u>Alteração</u> : Retiraram-se as medidas de adequação a pessoas com deficiência por existir legislação própria sobre o tema.
12.38.1	12.1.9.1	✓ <u>Realocação</u> : Item deslocado do capítulo “sistemas de segurança”.
	12.1.9.1.1	✓ <u>Inclusão</u> : explicação do que são as alternativas técnicas mencionadas no item 12.1.9.1.
	12.1.11	✓ <u>Inclusão</u> : sistemas de comando que atendam à norma ABNT ISO 13849 (importadas ou nacionais) estão de acordo com a NR-12 (conforme NT 48/2016).
	12.1.12	✓ <u>Inclusão</u> : sistemas robóticos que atendam normas internacionais estão em conformidade com a NR-12 (conforme NT 31/2018).
	12.2.1.1	✓ <u>Inclusão</u> : ampliação dos meios de demarcação de áreas de circulação.

12.8.1	12.2.2	✓ <u>Alteração</u> : substituição da palavra “garantir” para “resguardar”;
12.9	12.2.4	✓ <u>Alteração</u> : supressão das alíneas e retiradas de exigências consideradas desnecessárias.
12.11.1	12.2.6.1	✓ <u>Alteração</u> : corte temporal: somente as máquinas instaladas a partir da Portaria n.º 197/2010 ficam obrigadas a seguir determinados critérios técnicos relativos à fundação, fixação, etc.
	12.2.8.1	✓ <u>Inclusão</u> : texto aprovado pela Portaria n.º 326/2018 e não incorporado anteriormente à NR-12.
	12.2.9	✓ <u>Inclusão</u> : texto reforça as classificações previstas na Portaria n.º 787/2018.

12.14	12.3.1	✓ <u>Alteração</u>: substituição da expressão “instalações elétricas” por “circuitos elétricos de comando e de potência” para assegurar que se trata apenas da parte elétrica das máquinas e equipamentos; ✓ <u>Alteração</u>: substituição da expressão “conforme previsto na NR-10” por normas técnicas, pelo fato da NR-10 não se aplicar especificamente a máquinas e equipamentos.
12.16	12.3.3	✓ <u>Alteração</u>: substituição da expressão “instalações elétricas” por “circuitos elétricos de comando e de potência” para assegurar que se trata apenas da parte elétrica das máquinas e equipamentos.
12.18	12.3.5	✓ <u>Alteração</u>(caput): substituição da expressão “quadros de energia da máquina” por “quadros ou painéis de comando e potência” para assegurar que se trata apenas da parte elétrica das máquinas e equipamentos; ✓ <u>Alteração</u>(alínea “a”): possibilidade de intervenção em painéis elétricos energizados desde que atendidas as exigências previstas em normas técnicas.
12.24	12.4.1	✓ <u>Alteração</u>(alínea “e”): substituição da expressão “não possam ser burlados” por “dificulte-se a burla”.

12.26	12.4.3	✓ <u>Alteração</u>: retirada da expressão “do tipo comando” para alinhar a terminologia com os outros itens da norma; ✓ <u>Inclusão</u>: expressão no final da alínea “b” (se indicado pela apreciação de risco), pois o monitoramento obrigatório está vinculado à categoria de segurança; ✓ <u>Inclusão</u>: expressão na alínea “f” que permite outras alternativas para dificultar a burla no acionamento dos dispositivos de atuação de bimanuais.
12.31	12.4.8	✓ <u>Inclusão</u>: da palavra “possibilidade” de bloqueio, reforçando que o seletor possibilita o bloqueio.
	12.4.13.1.1	✓ <u>Inclusão</u>: texto saiu das alíneas dos dois itens anteriores para dar maior destaque à possibilidade do emprego de outras medidas de proteção.

12.37	12.4.14	✓ <u>Alteração</u> : da alínea “c”: substituição da expressão “normas técnicas nacionais vigentes” por “normas técnicas oficiais” para manter coerência com o glossário.
12.37.1	12.4.14.1	✓ <u>Alteração</u> : exclusão da menção às alíneas. O texto estava errado, pois não se adequou à alteração introduzida pela Portaria n.º 1083/2019.
12.38	12.5.1	✓ <u>Alteração</u> : substituição da palavra “garantam” para “assegurem”.
	12.5.1.1	✓ <u>Inclusão</u> : distâncias mínimas devem seguir critérios das normas técnicas (item substituiu o item A do Anexo I).
12.39	12.5.2	✓ <u>Alteração</u> : da alínea “a” substituição da expressão “prévia análise de riscos” por “apreciação de riscos”; ✓ <u>Alteração</u> : da alínea “d” substituição da expressão “neutralizados ou burlados” por “dificulte a sua burla”; ✓ <u>Alteração</u> : da alínea “e” inclusão da expressão “se indicado pela apreciação de riscos”.

12.5.2.1	✓ <u>Inclusão</u> : ampliação dos profissionais que podem fazer a instalação de sistemas de segurança.
	✓ <u>Realocação</u> : as definições do antigo item 12.42 foram transferidas para o Glossário.
12.5.6	✓ <u>Alteração</u> : substituição da expressão “uma ou mais vezes” por “mais de uma vez” para ter coerência lógica.
12.5.6.1	✓ <u>Inclusão</u> : da possibilidade de ligação em série de dispositivos de intertravamento desde que atendam a ISO TR 24119.
12.5.9	✓ <u>Alteração</u> : a proteção das transmissões de força devem ter proteção somente quando ofereçam risco.
12.5.9.2	✓ <u>Alteração</u> : exclusão da expressão “em perfeito estado de conservação” (expressão considerada imprecisa).
12.5.11	✓ <u>Alteração</u> : da alínea “g”: substituição da expressão “impedir que possam ser burlados” por “dificulte-se a burla”.
12.5.16	✓ <u>Alteração</u> : substituição da expressão “devem integrar” por “são partes integrantes”.

12.55	12.5.17	✓ <u>Inclusão</u>: da expressão “elaborado por profissional legalmente habilitado” no final do item.
12.56.2	12.6.1.2	✓ <u>Alteração</u> : exclusão da expressão “máquinas manuais” e disposição das demais expressões em alíneas.
12.58	12.6.3	✓ <u>Exclusão</u> : da alínea “g”, pois seu conteúdo já é abordado na alínea anterior.
12.64 A 12.76.1	Anexo III	✓ <u>Alteração e realocação</u> : capítulo de meios de acesso foi transferido para o Anexo III da NR-12 e atualizado considerando a norma ISO 14122 vigente.
12.84	12.7.8.1	✓ <u>Alteração</u> : texto publicado pela Portaria n.º 252/2018 e que ainda não havia sido alterado no texto da norma.
12.84.1	12.7.8	✓ <u>Alteração</u> : texto publicado pela Portaria n.º 252/2018 e que ainda não havia sido alterado no texto da norma.
12.85	12.8.1	✓ <u>Alteração</u> : o texto restringiu a necessidade de proteção para aqueles que possuam movimentos perigosos acessíveis; ✓ <u>Alteração</u> : retirados os exemplos.
	12.8.2.3	✓ <u>Inclusão</u> : ficou dispensada a obrigatoriedade de passarelas em transportadores contínuos que utilizem plataformas móveis para manutenção e/ou inspeção.

12.92	12.8.8	✓ <u>Alteração</u> : alíneas incorporadas ao caput.
12.94 A 12.105	12.9.1 e 12.92	✓ <u>Alteração</u> : o capítulo de ergonomia, no texto proposto, remete as exigências trabalho em máquinas à NR-17 e a fabricação às normas técnicas.
12.107	12.10.2	✓ <u>Alteração</u> : substituição do termo “nessa ordem” por conforme a NR-9.
12.110		✓ <u>Exclusão</u> : do item, pois tratava de espaço confinado, tema abordado na NR-33.
12.111	12.11.1	✓ <u>Alteração</u>: excluída a expressão “preventiva e corretiva”. O item se aplica a todos os tipos de manutenção; ✓ <u>Alteração</u>: além do fabricante, passa a poder determinar a forma e periodicidade das manutenções profissionais legalmente habilitados ou qualificados.

12.111.1		✓ <u>Exclusão</u> : do item, pois o tema está coberto pelo disposto no item 12.
12.112	12.11.2	✓ <u>Alteração</u> (caput): excluída a expressão “preventivas e corretivas”; ✓ <u>Alteração</u> : excluída alínea “a”, pois nem todas as manutenções necessitam de cronograma (p.ex: corretivas).
	12.11.2.2	✓ <u>Inclusão</u> : para manutenções que influenciem na segurança: preventivas devem ter cronograma e preditivas, descrições.
12.113.1	12.11.3.1	✓ <u>Inclusão</u> : da palavra “manutenção”.
	12.11.3.2	✓ <u>Inclusão</u> : dispensa de providências situações de manutenção, ajustes, etc, que não representem redução do nível de segurança.
	12.11.3.3	✓ <u>Inclusão</u> : possibilidade de adoção de outras medidas de segurança, no caso de manutenção, ajustes, etc, situações de inércia térmica.
12.120	12.12.5	✓ <u>Inclusão</u> : da expressão “fundamentais à segurança”.

12.121	12.12.6	✓ <u>Alteração</u>: acrescentada a expressão “ou ocorrência de um evento perigoso” no lugar de “acontecimento perigoso”; ✓ <u>Inclusão</u>: da palavra “parada”; ✓ <u>Exclusão</u>: das antigas alínea “a” e “c”.
12.123.1	12.12.7.1	✓ <u>Alteração</u> : para máquinas antigas, só exigida identificação quando inexistente o número de série.
	12.13.3	✓ <u>Inclusão</u> : manuais de máquinas novas devem atender às normas técnicas.
12.128	12.13.4	✓ <u>Alteração</u> : manuais de máquinas fabricadas entre 14/06/2012 até a nova NR-12 devem ter determinadas exigências (mantiveram-se as exigências da norma antiga).
12.130	12.14.1	✓ <u>Alteração</u> : substituição da expressão “a partir da análise de riscos” para “a partir da apreciação de riscos”.
	12.14.2.1	✓ <u>Inclusão</u> : inspeções rotineiras não precisam ser registradas.
12.133	12.15.1	✓ <u>Alteração</u> : corte temporal: obrigatoriedade do projeto considerar segurança intrínseca, dentre outros requisitos, só para máquinas fabricadas a partir de 24/12/2010.
12.135	12.16.1	✓ <u>Alteração</u> : os trabalhadores podem ser habilitados ou capacitados ou qualificados e todos devem ser autorizados. No texto anterior não tinha o “ou” dando a entender que o trabalhador deveria ser ao mesmo tempo habilitado, capacitado e qualificado.

12.138	12.16.3	✓ <u>Alteração</u> : da alínea “c”. A carga horária da capacitação passa a ser definida pelo empregador e realizada durante a jornada de trabalho e não mais “durante o horário normal de trabalho”.
12.139	12.16.4 e 12.16.5	✓ <u>Alteração</u> : Somente precisa estar á disposição da Auditoria-Fiscal do Trabalho o material didático fornecido aos trabalhadores e não mais os utilizados no treinamento, pois estes últimos são propriedade do palestrante.
12.144	12.16.8	✓ <u>Inclusão</u> : da expressão “que impliquem novos riscos”. Desta forma a capacitação de reciclagem somente deve ocorrer nas situações descritas no item que submetam os trabalhadores a novos riscos.
12.144.1	12.16.8.1	✓ <u>Alteração</u> : a capacitação de reciclagem passa a ter carga horária mínima definida pelo empregador dentro da jornada de trabalho (não mais limitada a oito horas diárias e durante o horário normal de trabalho).
	12.17.5.2	✓ <u>Inclusão</u> : item deixa claro que as obrigações descritas nos anexos da NR-12 se aplicam exclusivamente às máquinas neles contidas.
12.153		✓ <u>Alteração</u> : deixou de ser obrigatória a elaboração de um inventário de máquinas, bastando que a empresa mantenha à disposição da Auditoria-Fiscal do Trabalho uma relação de suas máquinas e equipamentos.

12.153.1 e 12.153.2		✓ <u>Exclusão</u> : itens excluídos em razão do fim da necessidade de elaboração do inventário de máquinas.
12.154	12.18.2	✓ <u>Alteração</u> : retirou-se o SESMT da relação de entidades, pois se entende que, como parte integrante da empresa, esse serviço já tem acesso à documentação da empresa relativa à NR-12.

ANEXO I

Item A

12.5.1.1

✓ Alteração e realocação: o tema distâncias mínimas de segurança foi retirado do Anexo I, pois este trata de matéria diversa (Requisitos para o uso de detectores de presença optoeletrônicos). O assunto passou a ser remetido para normas técnicas.

ANEXO III

12.64	1	✓ <u>Exclusão</u> : da palavra “permanentemente” (possibilidade de se utilizar meios de acessos eventuais não pertencentes à máquina);
	1.2	✓ <u>Inclusão</u> : não se aplicam as exigências do Anexo III a meios de acesso de prédios, salvo se sua principal função for acessar máquinas;
	1.5	✓ <u>Inclusão</u> : atividades eventuais poderão ser utilizados outros meios de acesso não pertencentes à máquina desde que fixados;
12.69	6	✓ <u>Alteração</u> : atualização com a norma ISO;
	6.2	✓ <u>Inclusão</u> : corte temporal em relação ao item 6;
	7.1	✓ <u>Inclusão</u> : corte temporal para permitir que máquinas antigas tenham guarda-corpo com travessão superior de um metro;
	10.1	✓ <u>Inclusão</u> : exceções a largura útil de 0,60 m previstas na norma ISO;
	10.2	✓ <u>Inclusão</u> : corte temporal em relação ao item 10;

12.74	11	✓ <u>Alteração:</u> alínea “f”: atualização com a norma ISO;
	11.1	✓ <u>Inclusão:</u> exceções a largura útil de 0,60 m previstas na norma ISO;
	11.2	✓ <u>Inclusão:</u> corte temporal em relação ao item 11;
	12.1	✓ <u>Inclusão:</u> exceções a largura útil de 0,60 m previstas na norma ISO;
	12.2	✓ <u>Inclusão:</u> corte temporal em relação ao item 12;
	Figura 2	✓ <u>Inclusão:</u> figura de rampa da ISO para ângulos entre 10 e 20 graus;
Figura 5	Figura 3	✓ <u>Renumeração;</u>
Figura 2	Figura 4	✓ <u>Alteração:</u> Figura atualizada com a ISO;
Figuras 3, 4A, 4B e 4C		✓ <u>Exclusão:</u> das figuras sobre escada do tipo marinheiro, por considerar que as dimensões descritas no Anexo III já são suficientes e que os desenhos estavam confusos.

ANEXO IV

- ✓ **Substituição:** Chave de Segurança passou a ser denominada “Dispositivo de Intertravamento”;
- ✓ **Substituição:** Chave de Segurança Eletromecânica passou a ser denominada “Dispositivo Mecânico de Intertravamento”;
- ✓ **Alteração:** “Dispositivo de retenção mecânica” passou a ser denominado “Dispositivo de restrição mecânica”;
- ✓ **Inclusão:** da definição de “dispositivo de obstrução”;
- ✓ **Inclusão:** da definição de “dispositivo mecânico”;
- ✓ **Inclusão:** da definição de “dispositivo de validação”;
- ✓ **Inclusão:** da definição de “equipamentos estáticos”;
- ✓ **Substituição:** ESPS passou a ser denominado ESPE para se adequar à norma internacional;
- ✓ **Inclusão:** da definição de “Ferramenta portátil”;
- ✓ **Inclusão:** da definição de “Ferramenta transportável (semiestacionária)”;

ANEXO IV

- ✓ **Substituição:** Chave de Segurança passou a ser denominada “Dispositivo de Intertravamento”;
- ✓ **Substituição:** Chave de Segurança Eletromecânica passou a ser denominada “Dispositivo Mecânico de Intertravamento”;
- ✓ **Alteração:** “Dispositivo de retenção mecânica” passou a ser denominado “Dispositivo de restrição mecânica”;
- ✓ **Inclusão:** da definição de “dispositivo de obstrução”;
- ✓ **Inclusão:** da definição de “dispositivo mecânico”;
- ✓ **Inclusão:** da definição de “dispositivo de validação”;
- ✓ **Inclusão:** da definição de “equipamentos estáticos”;
- ✓ **Substituição:** ESPS passou a ser denominado ESPE para se adequar à norma internacional;
- ✓ **Inclusão:** da definição De “Ferramenta portátil”;

DESTAQUES

- ANTES

- 12.1 Esta Norma Regulamentadora e seus anexos definem referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos, e ainda à sua fabricação, importação, comercialização, exposição e cessão a qualquer título, em todas as atividades econômicas, sem prejuízo da observância do disposto nas demais Normas Regulamentadoras - NR aprovadas pela Portaria n.º 3.214, de 8 de junho de 1978, **nas normas técnicas oficiais e, na ausência ou omissão destas, nas normas internacionais aplicáveis.**

- DEPOIS

- 12.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR e seus anexos definem referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos, e ainda à sua fabricação, importação, comercialização, exposição e cessão a qualquer título, em todas as atividades econômicas, sem prejuízo da observância do disposto nas demais NR aprovadas pela Portaria n.º 3.214, de 8 de junho de 1978, nas normas técnicas oficiais **ou nas normas internacionais aplicáveis e, na ausência ou omissão destas, nas normas Europeias tipo C harmonizadas (MAQUINAS)**



ANTES

- 12.2B Esta norma não se aplica às máquinas e equipamentos: *(Item e alíneas inseridos pela Portaria MTE n.º 857, de 25/06/2015)*
- a) movidos ou impulsionados por força humana ou animal;
- b) expostos em museus, feiras e eventos, para fins históricos ou que sejam considerados como antiguidades e não
- sejam mais empregados com fins produtivos, desde que sejam adotadas medidas que garantam a preservação da integridade física dos visitantes e expositores;
- c) classificados com eletrodomésticos.

DEPOIS

- ACRESCIDO
- e) às ferramentas portáteis e ferramentas transportáveis (semi estacionárias), operadas eletricamente, que atendam aos princípios construtivos estabelecidos em norma técnica tipo 'C' (parte geral e específica) nacional ou, na ausência desta, em norma técnica internacional aplicável.
- f) às máquinas certificadas pelo INMETRO, desde que atendidos todos os requisitos técnicos de construção relacionados à segurança da máquina
- VALIDO PARA MAQUINAS SERIADAS.



- ANTES

- DEPOIS

- 12.1.6 É permitida a segregação, o bloqueio e a sinalização que impeçam a utilização de máquinas e equipamentos, enquanto estiverem aguardando reparos, adequações de segurança, atualização tecnológica, desativação, desmonte e descarte.

ANTES

DEPOIS

- 12.1.9.1.1 Entende-se por alternativas técnicas existentes as previstas nesta NR e em seus Anexos, bem como nas normas técnicas oficiais ou nas normas internacionais aplicáveis e, na ausência ou omissão destas, nas normas Europeias tipo C harmonizadas.
- 12.1.9.2 Não é obrigatória a observação de novas exigências advindas de normas técnicas publicadas posteriormente à data de fabricação, importação ou adequação das máquinas e equipamentos, desde que atendam a Norma Regulamentadora nº 12, publicada pela Portaria n.º 197, de 17 de dezembro de 2010, D.O.U. de 24/12/2010, seus anexos e suas alterações posteriores, bem como às normas técnicas vigentes à época de sua fabricação, importação ou adequação.



- ANTES

- DEPOIS

- 12.1.11 As máquinas nacionais ou importadas fabricadas de acordo com a NBR ISO 13849, Partes 1 e 2, são consideradas em conformidade com os requisitos de segurança previstos nesta NR, com relação às partes de sistemas de comando relacionadas à segurança.
-
- 12.1.12 Os sistemas robóticos que obedecem às prescrições das normas ABNT ISO 10218-1, ABNT ISO 10218-2, da ISO/TS 15066 e demais normas técnicas oficiais ou, na ausência ou omissão destas, nas normas internacionais aplicáveis, estão em conformidade com os requisitos de segurança previstos nessa NR.



ANTES

- OBSERVAÇÃO:
- NÃO HAVIA DEFINIÇÃO ERA ELABORADO DE QUALQUER JEITO , SUJEITO A INTERPRETAÇÃO DO FISCAL E NA MAIORIA DOS CASOS AUTUAÇÃO.

DEPOIS

- 12.5.6.1 É permitida a ligação em série, na mesma interface de segurança, de dispositivos de intertravamento de diferentes proteções móveis, desde que observado o disposto na ISO/TR 24.119.



- ANTES

- DEPOIS

- 12.5.13.1 A localização dos atuadores de rearme ("reset") manual deve permitir uma visão completa da zona protegida pelo sistema.
- 12.5.13.2 Quando não for possível o cumprimento da exigência do item 12.5.13.1, deve ser adotado o sensoramento da presença de pessoas nas zonas de perigo com a visualização obstruída, ou a adoção de sistema que exija a ida à zona de perigo não visualizada, como, por exemplo, duplo rearme ("reset").
- 12.5.13.3 Deve haver dispositivos de parada de emergência localizados no interior da zona protegida pelo sistema, bem como meios de liberar pessoas presas dentro dela.



- ANTES
 - 12.94 As máquinas e equipamentos devem ser projetados, construídos e mantidos com observância aos os seguintes aspectos:
 - **ATÉ AO 12.105 FORAM RETIRADOS E REMETIDOS A N 17.**
- DEPOIS
 - 12.9 Aspectos ergonômicos.
 - 12.9.1 Para o trabalho em máquinas e equipamentos devem ser respeitadas as disposições **contidas na Norma Regulamentadora nº 17 - ERGONOMIA.**
 - 12.9.2 Com relação aos aspectos ergonômicos, as máquinas e equipamentos nacionais ou importadas fabricadas a partir da vigência desse item devem ser projetadas e construídas de modo a atender às disposições das normas técnicas oficiais ou normas técnicas internacionais aplicáveis



- ANTES

- DEPOIS

- ACRESCIMO:

12.10.2 Devem ser adotadas medidas de controle dos riscos adicionais provenientes da emissão ou liberação de agentes químicos, físicos e biológicos pelas máquinas e equipamentos, com prioridade à sua eliminação, redução de sua emissão ou liberação e redução da exposição dos trabalhadores, conforme Norma Regulamentadora nº 9 – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS.



- ANTES

- DEPOIS

- ACRESCIMO ITEM CAPACITAÇÃO:

- 12.16.10 Os operadores de máquinas autopropelidas devem portar cartão de identificação, com nome, função e fotografia em local visível, renovado com periodicidade máxima de um ano mediante exame médico, conforme disposições **constantes das Normas Regulamentadoras nº 7 - PCMSO e N° 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS.**



- ANTES

- 12.153 O empregador deve manter inventário atualizado das máquinas e equipamentos com identificação por tipo, capacidade, sistemas de segurança e localização com representação esquemática, elaborado por profissional qualificado
- ou legalmente habilitado. *(Alterado pela Portaria MTb n.º 98, de 08 e fevereiro de 2018)*

- DEPOIS

- 12.18.1 O empregador deve manter à disposição da Auditoria-Fiscal do Trabalho relação atualizada das máquinas e equipamentos.
- 12.18.2 Toda a documentação referida nesta NR deve ficar disponível para CIPA ou Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração - CIPAMIN, sindicatos representantes da categoria profissional e Auditoria Fiscal do Trabalho, apresentado em formato digital ou meio físico.



sidney@fastautomação.com.br
sidney@siamfesp.org.br;
Ronaldo@fastautomação.com.br
Marcelo@fastautomacao.com.br



Sidney: +55 11 940098820
Ronaldo: +55 11 99892 7460
Marcelo: + 55 19 98350 6958



www.fastautomacao.com.br



Muito Obrigado!