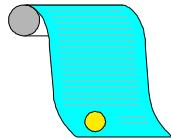




# Relatório Trabalhista

Nº 100

16/12/2002



## CONTRATO POR PRAZO DETERMINADO - LEI Nº 9.601/98 GENERALIDADES

### Introdução

O contrato por prazo determinado, criado pela Lei nº 9.601, de 21/01/98, posteriormente regulamentado pelo Decreto nº 2.490, de 04/02/98, trouxe uma alternativa às empresas para redução do seu custo de mão de obra, a fim de gerar mais empregos, frente ao desafio do fenômeno da globalização da economia, que alterou substancialmente a estrutura e níveis de empregos no Brasil.

### Característica singular do novo contrato

- Somente é possível a opção pelo novo contrato, com a participação na negociação do instrumento coletivo do sindicato profissional e desde que justifique acréscimo no seu quadro de pessoal;
- Na convenção ou acordo coletivo, as partes estabelecerão a obrigatoriedade de a empresa efetuar depósitos bancários mensais, sem natureza salarial, em nome de cada empregado. O critério de saque destes depósitos, serão previstos no respectivo documento;
- Não se aplica as indenizações previstas nos arts. 479 e 480 da CLT (50% dos dias que faltam até o término do contrato), porém, no caso de quebra do contrato antes do término, haverá uma indenização, que deverá ser acordada junto ao sindicato profissional;
- É de 500 UFIR, por empregado, a multa pelo descumprimento dos arts. 3º e 4º da respectiva Lei, além de outras multas negociadas junto ao sindicato profissional;
- O novo contrato, permite sucessivas prorrogações, dentro do seu prazo limite, sem haver a caracterização de "indeterminação do prazo", contrário ao previsto no art. 451 da CLT;
- A validade dos respectivos contratos, dependerá do depósito na DRT do contrato escrito firmado entre empregado e empregador, inclusive das prorrogações.

### Critérios para determinar o limite de contratação

Para verificação do número máximo de empregados para contratação nesse regime especial, a empresa deverá apurar a média mensal de quantidade de empregados relativo ao semestre de 01 de julho a 31 de dezembro/97 (empresas instaladas a partir de 01/07/97, conta-se 6 meses a partir do 1º dia do mês subsequente à data da 1ª contratação), obedecendo-se os seguintes critérios:

1º passo:

Apura-se a média mensal, somando-se o número de empregados com vínculo empregatício por prazo indeterminado de cada dia do mês e dividindo-se o seu somatório pelo número de dias do mês respectivo;

Nota: sábados, domingos ou feriados ou quaisquer outros dias em que não haja expediente, será o dia útil imediatamente anterior para efeito de cálculo das médias mensais.

2º passo:

Apura-se a média semestral pela soma das médias mensais divididas por 6;

3º passo:

Obtido a média semestral, faz-se o enquadramento de acordo com as respectivas faixas e posteriormente calcula-se as fórmulas abaixo:

FAIXA	Nº EMPREGADOS	FÓRMULA	VAGAS
01	até 49	Limite = (média) x 0.50	até 25 novos postos de trabalho
02	de 50 a 199	Limite = [(média - 49) x 0.35] + 24,5	até 77 novos postos de trabalho
03	a partir de 200	Limite = [(média - 199) x 0.20] + 77	acima de 77 novos postos de trabalho.

Exemplo 1:

A empresa que obteve a média de 32 empregados (resultado do 2º passo), calculando sucessivamente, temos:

$$\text{Limite de contratação} = (\text{média}) \times 0.50$$

$$\text{Limite de contratação} = 32 \times 0.50 = 16$$

Neste caso, a empresa poderá efetuar 16 novas contratações no regime da Lei 9.601/98.

Exemplo 2:

Hipótese em que obteve a média de 67 empregados, calculando sucessivamente, temos:

$$\text{Limite de contratação} = [(média - 49) \times 0.35] + 24,5$$

$$\text{Limite de contratação} = [(67 - 49) \times 0.35] + 24,5$$

$$\text{Limite de contratação} = [18 \times 0.35] + 24,5$$

$$\text{Limite de contratação} = 6,3 + 24,5$$

$$\text{Limite de contratação} = 30,8$$

Utilizando-se o critério de arredondamento (§ único, art. 6º do Decreto 2.490/98), temos então 31 novas contratações.

Exemplo 3:

Hipótese em que obteve a média de 1.000 empregados, calculando sucessivamente, temos:

$$\text{Limite de contratação} = [(média - 199) \times 0.20] + 77$$

$$\text{Limite de contratação} = [(1.000 - 199) \times 0.20] + 77$$

$$\text{Limite de contratação} = [801 \times 0.20] + 77$$

$$\text{Limite de contratação} = 160,2 + 77$$

$$\text{Limite de contratação} = 237,2$$

Utilizando-se o critério de arredondamento (§ único, art. 6º do Decreto 2.490/98), temos então 237 novas contratações.

### Redução no custo de mão-de-obra

#### a) INSS/FGTS:

Até 22/01/2003 (\*), as empresas optantes por esta modalidade de contratação, em regime especial, recolhem apenas a metade (50%) das seguintes contribuições:

- Serviço Social da Indústria - SESI,
- Serviço Social do Comércio - SESC,
- Serviço Social do Transporte - SEST,
- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI,
- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC,
- Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte - SENAT,
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE; e
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA,
- salário educação;
- seguro de acidente do trabalho; e
- FGTS com alíquota reduzida de 8 para 2%.

(\*) Prazo estendido pela Medida Provisória nº 2.076-33, de 26/01/01, DOU de 27/01/01 (RT 009/2001) e reedições posteriores.

Nota: A empresa somente gozará da redução, caso:

- esteja em dia com os recolhimentos do INSS e do FGTS;
- tenha depositado a convenção ou acordo coletivo, contratos e relação dos trabalhadores na DRT;
- o quadro atual de empregados e a respectiva folha de pagamento sejam superiores às respectivas médias mensais dos 6 meses no período de julho a dezembro/97; e
- o número de empregados contratados no regime da Lei nº 9.601/98, seja no mínimo ou igual a média semestral, conforme calculado anteriormente;
- a cópia do instrumento normativo e da relação dos contratados, deverá ser fixada no quadro de avisos da empresa.

#### b) BANCO DE HORAS:

Desde que negociada com o sindicato profissional, extensivo à todas modalidades de contrato, poderá eliminar o adicional de horas extras (mínimo de 50%), desde que o excesso de horas de um dia (limitado a 10 hs diárias) seja compensado pela correspondente diminuição em outro dia, dentro do período máximo de um ano (§ 2º, art. 59 da CLT).

**c) MULTA DE 40% FGTS:**

Inexiste o pagamento da referida multa, nesta modalidade de contrato;

**d) RECURSOS FINANCEIROS:**

Independentemente de fazer a opção ao novo regime, as empresas que aumentarem seu quadro de pessoal, terão preferência na obtenção de recursos financeiros junto aos estabelecimentos federais de crédito, especialmente junto ao BNDES;

**Comparação por tipos de Contrato de Trabalho**

ABORDAGEM	MODALIDADE DE CONTRATOS			
	PRAZO DETERMINADO - LEI Nº 9.601/98	PRAZO DETERMINADO - ART. 443 DA CLT	TEMPORÁRIO - LEI Nº 6.019/74	PRAZO INDETERMINADO (NORMAL)
<b>CONTRATO DE TRABALHO</b>	Para efeito de contratação, depende de negociação junto ao sindicato profissional ou estar previsto no acordo ou convenção coletiva.	Não.	Não.	Não.
<b>DURAÇÃO DO CONTRATO</b>	A duração é de 2 anos no máximo.	A duração é de 2 anos no máximo.	A duração é de 90 dias no máximo.	Prazo indeterminado.
<b>PRORROGAÇÃO DO CONTRATO</b>	Permite-se sucessivas prorrogações, desde que não ultrapasse o período limite.	Permite-se apenas uma única prorrogação, desde que não ultrapasse o período limite.	Permite-se apenas uma única prorrogação, de mais de 90 dias, mediante prévia autorização do Ministério do Trabalho.	Inexistente.
<b>AVISO PRÉVIO</b>	Não.	Não.	Não.	Sim. No mínimo 30 dias.
<b>MULTA 40% FGTS</b>	Não. Mesmo havendo interrupção.	Não, quando no término normal. Sim, quando na interrupção.	Não, quando no término normal. Sim, quando na interrupção.	Sim.
<b>READMISSÃO</b>	Após o término do 1º contrato, deverá aguardar o intervalo de 6 meses para readmissão, sob o mesmo regime.	Após o término do 1º contrato, deverá aguardar o intervalo de 6 meses para readmissão, salvo se a expiração deste dependeu da execução de serviços especializados ou da realização de certos acontecimentos (art. 452 da CLT).	Hipótese inexistente, salvo no caso de uma única prorrogação, quando comunicado ao Ministério do Trabalho (art. 27, do Decreto nº 73.841/74).	A Portaria nº 383, de 19/06/92, DOU de 22/06/92, do Ministério do Trabalho e da Administração, proíbe a prática de dispensas sem justa causa e seguidas de recontração dentro do prazo de 90 dias ou de permanência do empregado em serviço.
<b>JUSTIFICAÇÃO DO CONTRATO</b>	Há necessidade de justificar o acréscimo no quadro de pessoal.	Somente é possível caso: o serviço cuja natureza ou transitoriedade justifique a predeterminação do prazo; atividades empresariais de caráter transitório; e contrato de experiência.	Somente para atender a necessidade transitória de substituição de seu pessoal regular e permanente ou a acréscimo extraordinário.	Não há nenhuma justificação. Nota: Caracteriza-se fraude, reverter contratos por prazo indeterminados por contratos por prazo determinado, principalmente no regime da Lei nº 9.601/98.
<b>INDENIZAÇÃO POR INTERRUPÇÃO DO CONTRATO</b>	A indenização, por ambas as partes, deverá ser negociada com o sindicato profissional.	A indenização, por ambas partes, é de 50% do prazo que faltaria para terminação do contrato (arts. 479 e 480).	A indenização, por ambas partes, é de 50% do prazo que faltaria para terminação do contrato (arts. 479 e 480).	Hipótese inexistente. Nota: Na dispensa sem justa causa cabe o Aviso Prévio.
<b>FOLHA DE PAGAMENTO</b>	Separado dos demais empregados contratados por prazo indeterminado.	Não há critério.	Folha de pagamento especial à cada empresa tomadora (art. 35, do Decreto nº 73.841/74).	Não há critério.
<b>FGTS - ALÍQUOTA</b>	Até 22/01/2003, recolhe-se pela alíquota de 2%. A partir de 23/01/2003, a alíquota é de 8%.	8%	8%	8%
<b>ANOTAÇÕES NA CTPS</b>	Além das anotações de rotina normal, na página de "anotações gerais" deverá constar: datas de início e término, bem como as prorrogações, além de fazer a referência da Lei nº 9.601/98.	Além das anotações de rotina normal, na página de "anotações gerais" deverá constar: datas de início e término, bem como as prorrogações.	Além das anotações de rotina normal, na página de "anotações gerais" deverá constar: datas de início e término, bem como as prorrogações, além de citar o local de seu trabalho (empresa tomadora).	Anotações de rotina normal.
<b>SEGURO-DESEMPREGO</b>	Tem direito somente na hipótese de haver a interrupção do contrato.	Tem direito somente na hipótese de haver a interrupção do contrato.	É questionável o direito do Seguro-Desemprego, quando há interrupção do contrato pelo empregador, sem justa causa. A legislação ainda não posicionou a respeito. O entendimento analógico é de que, se o trabalhador temporário	Tem direito, se dispensado sem justa causa.

			tinha um prazo para o término do contrato, contava com ele. Se surpreendido, então ocorreu a dispensa sem justa causa, pelo que, consequentemente, teria direito ao Seguro-Desemprego. Aliás, se cumprisse até o término normal do contrato, não estaria desempregado !	
<b>ESTABILIDADE NO EMPREGO</b>	Ao empregado é assegurado a estabilidade durante a vigência do contrato. Extingue-se naturalmente na data do término normal.	Ao empregado é assegurado a estabilidade durante a vigência do contrato. Extingue-se naturalmente na data do término normal.	Ao empregado é assegurado a estabilidade durante a vigência do contrato. Extingue-se naturalmente na data do término normal.	É assegurado durante toda a vigência do contrato de trabalho.
<b>LIMITE DE CONTRATAÇÃO</b>	O limite é determinado através de um percentual, de acordo com o número médio semestral de empregados contratados, por prazo indeterminado.	Há apenas a necessidade de se justificar sua contratação.	Há apenas a necessidade de se justificar sua contratação.	Inexistente.

Nota 1: Existem, hoje, no Supremo Tribunal Federal - STF, algumas Ações Diretas de Inconstitucionalidade argüindo a inconstitucionalidade da referida Lei e que ainda dependem de julgamento.

Nota 2: Quadro de aviso - Relação de contratados, deverá constar:

- nome do empregado;
- o número da CTPS;
- o número de inscrição do trabalhador no PIS; e
- as datas de início e de término do contrato por prazo determinado.

Nota 3: Depósito na DRT, deverá acompanhar os seguintes documentos:

- requerimento de depósito, dirigido ao Delegado Regional do Trabalho, onde o empregador declarará, sob as penas da lei, que no momento da contratação se encontra adimplente junto ao INSS e FGTS e as admissões representam acréscimo no número de empregados e obedecem aos percentuais legais;
- cópia da convenção ou acordo coletivo;
- 2<sup>a</sup> via dos contratos de trabalho por prazo determinado;
- relação dos empregados contratados, que conterá, dentre outras informações, o número da CTPS, o número de inscrição do trabalhador no PIS e as datas de início e término do contrato especial por prazo determinado.

Fds.:

- Lei nº 9.601, de 21/01/98, DOU de 22/01/98;
- Decreto nº 2.490, de 04/02/98, DOU de 05/02/98.



## NR 20 - SEGURANÇA NO TRABALHO COM LÍQUIDOS COMBUSTÍVEIS, LÍQUIDOS INFAMÁVEIS E GASES INFLAMÁVEIS - CONSULTA PÚBLICA

A Portaria nº 38, de 09/12/02, DOU de 10/12/02, da Secretaria de Inspeção do Trabalho, divulgou para consulta pública a proposta de texto de alteração da Norma Regulamentadora nº 20 - Segurança no Trabalho com Líquidos Combustíveis, Líquidos Infamáveis e Gases Inflamáveis. Na íntegra:

A SECRETÁRIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO e o DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO, no uso de suas atribuições legais e considerando o estabelecido na Portaria MTb nº 393/96, resolvem:

**Art. 1º** -Divulgar para consulta pública o texto anexo de proposta de alteração da Norma Regulamentadora Nº 20- Segurança e Saúde no Trabalho com Líquidos Combustíveis, Líquidos Inflamáveis e Gases Inflamáveis.

**Art. 2º** - Fixar o prazo de 90 (noventa) dias, após a publicação deste ato, para o recebimento de sugestões ao texto, que deverão ser encaminhadas para:

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO  
Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho  
Esplanada dos Ministérios, Bloco F, Edifício Anexo, 1º andar, Ala "B" - CEP 70059-900 - Brasília / DF

**Art. 3º** - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

## ANEXO

### NR 20 - Segurança no Trabalho com Líquidos Combustíveis, Líquidos Infamáveis e Gases Inflamáveis.

#### 20.1. Introdução

20.1.1. Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece diretrizes básicas para a gestão da segurança e saúde dos trabalhadores contra riscos de acidentes relacionados ao trabalho provenientes da produção, armazenamento, transferência e manuseio de Líquidos Combustíveis, Líquidos Infamáveis e Gases Inflamáveis.

#### 20.2. Abrangência

20.2.1. Esta NR se aplica às atividades de produção, armazenamento, transferência e manuseio de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis e nas etapas de projeto, montagem, operação, manutenção, inspeção e desativação da instalação.

#### 20.3. Definições

20.3.1. Líquidos Combustíveis: são líquidos que possuem ponto de fulgor superior 60º C e igual ou inferior 93º C.

20.3.2. Líquidos Infamáveis: são líquidos que possuem ponto de fulgor igual ou inferior 60º C.

Os líquidos inflamáveis são classificados em três categorias:

##### Categoria Critério

- 1 Ponto de fulgor < 23º C e ponto de ebulição ≥ 35º C
- 2 Ponto de fulgor < 23º C e ponto de ebulição > 35º C
- 3 Ponto de fulgor <sup>3</sup> 23º C e ≤ 60º C

Método de teste do ponto de fulgor: vaso fechado

20.3.3. Gases Inflamáveis: são gases que a 20º C e à pressão de 101,3 kPa são inflamáveis.

##### Categoria Critério

1 Gases que a 20º C e à pressão de 101,3kPa: (a) são inflamáveis quando em mistura com o ar, de 13% ou menos, em volume; ou (b) apresentam uma faixa de inflamabilidade com ar de, no mínimo, doze pontos percentuais, independentemente do limite inferior de inflamabilidade.

2 Gases que não se enquadram na categoria 1, mas que a 20º C e pressão de 101,3 kPa têm faixa de inflamabilidade em mistura com o ar.

Método de teste: ISO 10156

#### 20.4. Projeto da instalação

20.4.1. As instalações para produção, armazenamento, transferência e manuseio de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis devem ser precedidas de projeto que contemple os aspectos de segurança, saúde e meio ambiente previstos nas normas regulamentadoras, normas técnicas, convenções e acordos coletivos, bem como regulamentações federais, estaduais e municipais aplicáveis.

Parágrafo Único: Serão aceitos os projetos de instalações existentes, desde que atualizados e contemplem os requisitos previstos neste item.

20.4.1.1. O projeto deve ser elaborado por um ou mais profissionais legalmente habilitados.

20.4.1.2. O projeto deve estar disponível às autoridades competentes, aos trabalhadores e seus representantes.

20.4.2. Modificações ou ampliações que alterem a concepção original das instalações devem ser precedidas de projeto.

20.4.3. No projeto, devem constar, no mínimo, as seguintes informações:

20.4.3.1. características e informações de segurança dos líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis:

- a) composição;
- b) identificação de perigos;
- c) medidas de primeiros socorros;
- d) medidas de combate a incêndio;
- e) medidas de controle para derramamento ou vazamento;
- f) manuseio e armazenamento;
- g) controle de exposição e proteção individual;
- h) propriedades físico-químicas;
- i) estabilidade e reatividade;
- j) informações toxicológicas;
- k) informações ecológicas;
- l) considerações sobre tratamento e disposição de resíduos; e
- m) outras informações pertinentes.

20.4.3.2. diagrama de fluxo do processo de produção e/ou transferência e/ou armazenagem;

20.4.3.3. especificação técnica de equipamentos, máquinas e acessórios;

20.4.3.4. especificação dos sistemas de segurança; e

20.4.3.5. identificação das áreas classificadas da instalação, de acordo com as normas técnicas aplicáveis.

20.4.4. No projeto, devem ser observadas as distâncias de segurança entre tanques, máquinas, equipamentos, áreas de fluxo e limites de áreas públicas, previstas em normas técnicas aplicáveis.

20.4.5. No projeto, devem ser observadas as possíveis incompatibilidades entre os produtos, adotando-se as medidas necessárias de separação e/ou segregação.

20.4.6. Para instalações existentes, cujas distâncias de segurança não atendam as normas técnicas vigentes, deve ser elaborado projeto alternativo com medidas de segurança que permitam a atenuação dos riscos.

## 20.5. Segurança na Montagem

20.5.1. A montagem das instalações para produção, armazenamento, transferência e manuseio de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis deve observar as especificações previstas no projeto, bem como, normas regulamentadoras e normas técnicas aplicáveis.

20.5.2. Na fase de montagem, devem ser realizadas, por um ou mais profissionais legalmente habilitados, inspeções e testes de acordo com as normas regulamentadoras, normas técnicas aplicáveis e manuais das máquinas e equipamentos.

20.5.3. Os equipamentos e instalações devem ser adequadamente identificados e sinalizados, de acordo com as normas regulamentadoras e normas técnicas aplicáveis, com o objetivo de evitar acidentes de trabalho.

## 20.6. Segurança na Operação e Abastecimento

20.6.1. A empresa deve elaborar e implementar procedimentos escritos de segurança do trabalho, que devem ser consistentes com as informações sobre a segurança das instalações e com os estudos de análise de riscos.

20.6.2. Os procedimentos de segurança do trabalho terão instruções claras para o desenvolvimento de todas as atividades da instalação em cada fase do processo:

- a) pré-operação;
- b) operação normal;
- c) operação temporária;
- d) operação em emergência;
- e) parada normal;
- f) parada de emergência; e
- g) operação pós-emergência.

20.6.3. Os trabalhadores devem ser treinados, com anuência formal da empresa, nos procedimentos de segurança no trabalho antes do exercício de atividades/operação nas instalações.

20.6.3.1. O conteúdo e a carga horária mínima do treinamento deve ser conforme o previsto no Anexo I.

20.6.3.2. Os trabalhadores devem receber um treinamento de reciclagem bienalmente.

20.6.4. Somente poderão ter acesso às áreas de operações pessoas devidamente autorizadas, devendo a empresa providenciar advertências de restrição.

20.6.5. Apenas os trabalhadores devidamente autorizados, com identificação específica, a critério da empresa, poderão operar as instalações.

20.6.6. Os procedimentos de segurança do trabalho devem estar facilmente acessíveis aos trabalhadores e seus representantes, bem como disponíveis às autoridades competentes.

20.6.7. Os procedimentos de segurança do trabalho devem ser revisados e atualizados anualmente, ou na ocorrência de uma das seguintes situações:

- a) recomendações dos estudos de análise de risco;
- b) modificações que alterem a concepção original da instalação;
- c) acidentes de trabalho na operação, armazenagem e abastecimento;
- d) acidentes de trabalho que, mesmo fora das instalações, possam afetar as condições;
- e) normas de operação, armazenagem e abastecimento; e
- f) em prazo menor, com base em recomendações da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT ou de autoridades competentes.

20.6.7.1. Os trabalhadores deverão receber treinamento de reciclagem sempre que houver revisão de procedimentos de segurança decorrentes das alíneas do item 20.6.7.

20.6.8. A operação segura de instalação de processo contínuo de produção deve contar com contingente de trabalhadores adequado às tarefas a serem realizadas, considerando, dentre outros, os aspectos:

- a) a quantidade e os riscos/perigos dos produtos processados, armazenados, transferidos ou manuseados;
- b) a complexidade do processo de produção e tecnologias utilizadas;
- c) o nível de automação do processo;
- d) a idade (envelhecimento) da instalação;
- e) o histórico de acidentes e incidentes de processo;
- f) estudos de análise de riscos; e
- g) análises ergonômicas, observando especialmente os itens 17.6.1 e 17.6.2 da NR 17 (Ergonomia).

## 20.7. Inspeção e Manutenção das Instalações

20.7.1. As instalações e equipamentos de produção, armazenamento e transferência e manuseio de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis devem possuir documentado plano de inspeção e manutenção.

20.7.2. O plano de inspeção e manutenção deve incluir cronograma, responsáveis, quantidade de trabalhadores envolvidos, procedimentos de segurança, sistemas e equipamentos de proteção coletiva e individual a serem utilizados.

20.7.3. Os planos devem considerar o previsto nas normas regulamentadoras, normas técnicas aplicáveis, manuais de inspeção e manutenção e de sistemas de sinalização fornecidos pelos fabricantes, que devem estar em língua portuguesa e atualizados.

20.7.4. A periodicidade das inspeções e manutenção deve considerar:

- a) o previsto nas normas regulamentadoras e normas técnicas aplicáveis;
- b) recomendações do fabricante, em especial dos itens relativos à segurança do trabalhador;
- c) recomendações dos relatórios de inspeções de segurança e de investigação de acidentes de trabalho elaborados pela CIPA e pelo SÉSMT;
- d) recomendações dos estudos de análises de risco;
- e) precauções aplicáveis em face de condições ambientais agressivas;
- f) recomendações das boas práticas de engenharia; e
- g) notificações das autoridades competentes.

20.7.5. O plano de manutenção e inspeção e suas respectivas atividades devem ser documentadas em formulário próprio ou sistema informatizado e ficar à disposição das autoridades competentes, trabalhadores e seus representantes.

20.7.6. As inspeções de fabricação e montagem das instalações e equipamentos devem ser realizadas de acordo com as normas regulamentadoras, normas técnicas aplicáveis e manuais do fabricante.

20.7.7. Os procedimentos de manutenção e inspeção devem ser realizados por trabalhadores devidamente autorizados e com apropriada supervisão.

20.7.8. As recomendações das inspeções e manutenções devem ser implementadas com a determinação de prazos e responsáveis.

20.7.9. As tarefas de inspeção e manutenção devem ser executadas de acordo com procedimentos de segurança e saúde no trabalho.

20.7.10. Nos seguintes casos, devem ser elaborados procedimentos específicos de segurança e saúde:

- a) trabalho a quente;
- b) trabalho em espaço confinado;
- c) isolamento de equipamentos e bloqueio/etiquetagem; e
- d) trabalho em altura.

20.7.11. Os trabalhadores devem ser treinados, com anuência formal da empresa, nos procedimentos de segurança em manutenção e inspeção antes do exercício das atividades nas instalações.

20.7.11.1. Os trabalhadores devem receber um treinamento de reciclagem bienalmente.

20.7.12. As paradas de manutenção da instalação, ou parte dessas devem ser planejadas, incorporando os aspectos relativos à segurança e saúde no trabalho.

## 20.8. Inspeção de Segurança e Saúde no Trabalho

20.8.1. As instalações de produção, armazenamento, transferência e manuseio de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis devem ser regularmente inspecionadas com enfoque na segurança e saúde do trabalho.

20.8.2. O cronograma anual de inspeções de segurança e saúde no trabalho deve ser elaborado e implementado conjuntamente pelo SESMT (quando existir) e pela CIPA ou designado, de acordo com os riscos das atividades/operações.

20.8.3. Os relatórios de inspeção devem ficar disponíveis às autoridades competentes, aos trabalhadores e seus representantes.

20.8.4. As recomendações das inspeções de segurança devem ser implementadas com a determinação de prazos e de responsáveis.

## 20.9. Análise de Riscos

20.9.1. As empresas de produção, armazenamento, transferência e manuseio de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis devem elaborar e documentar as análises de riscos.

20.9.2. As análises de riscos da instalação devem estruturar-se em metodologias apropriadas, escolhidas em função dos propósitos da análise e das características e complexidade da instalação, exigindo-se, no mínimo, uma Análise Preliminar de Riscos ou Perigos (APR/APP), conforme Anexo II.

20.9.3. As análises de riscos devem ser elaboradas por equipe multidisciplinar com a participação de, no mínimo, um trabalhador com conhecimentos dos riscos/perigos e experiência no setor onde estiver sendo feita a análise.

20.9.3.1. As análises de riscos devem ser coordenadas por um ou mais profissionais legalmente habilitado.

20.9.3.3.1. As Análises Preliminares de Riscos ou Perigos (APR/APP) podem ser executadas por trabalhador capacitado.

20.9.3.2. A CIPA deve indicar um de seus membros para participar e acompanhar as análises de riscos.

20.9.3.2.1. No caso de não haver obrigatoriedade de CIPA, o designado participará e acompanhará as análises de riscos.

20.9.4. As análises de riscos devem ser documentadas, ficando à disposição das autoridades competentes, dos trabalhadores e seus representantes.

20.9.5. Deve haver comprometimento formal do empregador para garantir a efetiva implementação das recomendações resultantes das análises de riscos.

20.9.6. As análises de riscos devem ser revisadas:

- a) no mínimo, a cada 5 anos;

- b) por recomendação resultante da própria análise de riscos;
- c) no caso de alterações na concepção original do projeto;
- d) por solicitação da CIPA (ou designado), mediante fundamentação;
- e) na ocorrência de acidentes graves ou fatais na instalação; e
- f) a critério das autoridades competentes.

20.9.6.1. Alterações na concepção original de projeto das instalações serão precedidas de, no mínimo, uma Análise Preliminar de Riscos ou Perigos (APR/APP).

#### 20.10. Prevenção e controle de vazamentos, derramamentos e explosões.

20.10.1. Deve ser elaborado e implementado plano de prevenção e controle de vazamentos, derramamentos e explosões.

20.10.1.1. O plano deve ser revisado, no mínimo, anualmente, ou a critério da empresa quando da ocorrência de vazamentos, derramamentos ou explosões.

20.10.2. O plano deve contemplar todos os meios e ações necessárias para minimizar os riscos de ocorrência de vazamentos, derramamentos e explosões, bem como reduzir suas consequências em caso de falha nos meios de prevenção.

20.10.3. Os meios e ações de prevenção e controle devem ser adequados às características específicas de cada líquido combustível, líquido inflamável e gás inflamável.

20.10.4. Deve ser dispensada atenção especial à destinação dos resíduos coletados em casos de vazamentos ou derramamentos, de acordo com a legislação ambiental aplicável.

#### 20.11. Controle de fontes de ignição

20.11.1. Todas as instalações elétricas e equipamentos fixos ou móveis, bem como ferramentas manuais instaladas e/ou utilizadas em áreas classificadas, assim como os equipamentos de controle de descargas atmosféricas deverão estar de conformidade com a NR 10 (Instalação e Serviços em Eletricidade).

20.11.2. Devem ser adotadas medidas específicas de controle e dissipação de eletricidade estática em áreas sujeitas à existência e/ou formação de atmosferas explosivas ou misturas inflamáveis.

20.11.3. Os controles de acesso às áreas sujeitas à existência e/ou formação de atmosferas explosivas ou misturas inflamáveis devem prever restrição de entrada de pessoas de posse de material gerador de ignição, salvo nas operações precedidas de permissão de trabalho.

20.11.4. Os veículos que circulem nas áreas sujeitas à existência e/ou formação de atmosferas explosivas ou misturas inflamáveis devem ser apropriados para a área, estar em perfeito estado de conservação e trafegar em velocidade reduzida.

20.11.5. Além das medidas de projeto, operacionais e administrativas referentes ao controle de fontes de ignição, deve existir sinalização indicando proibição de uso de fontes de calor e de chama aberta nas áreas sujeitas à existência e/ou formação de atmosferas explosivas ou misturas inflamáveis.

20.11.6. Todo o pessoal envolvido em operações em áreas sujeitas à existência e/ou formação de atmosferas explosivas ou misturas inflamáveis deve receber orientação e treinamento específicos sobre geração e controle de fontes de ignição.

#### 20.12. Plano de Emergência da Instalação

20.12.1. A empresa deve elaborar e implementar um plano de emergência que contemple ações específicas a serem adotadas na ocorrência de vazamentos ou derramamentos de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis, incêndios ou explosões.

20.12.2. O plano de emergência deve conter no mínimo:

- a) nomes e funções dos responsáveis pela elaboração, coordenação, implementação e revisão do plano;
- b) designação dos membros da brigada de emergência, responsáveis pela execução de cada ação e seus respectivos substitutos;
- c) programa de treinamento dos trabalhadores para atuação em caso de emergência, incluindo ações de abandono de área, combate a incêndio, contenção de vazamentos, resgate e primeiros socorros;
- d) descrição dos meios e dos procedimentos de comunicação disponíveis;
- e) descrição dos equipamentos disponíveis para proteção contra incêndios;
- f) procedimentos de contenção de vazamentos;
- g) procedimentos para acionamento das autoridades públicas ou ajuda mútua; e
- h) cronograma e metodologia de realização de exercícios simulados.

20.12.2.1. O plano de emergência deve ser dimensionado de acordo com a complexidade das instalações.

20.12.3. Deve ser realizado no mínimo 01 (um) exercício simulado, anual, com o objetivo de testar a eficácia do plano, detectar possíveis falhas e proceder aos ajustes necessários.

20.12.4. O número de exercícios simulados deve ser aumentado em função das falhas detectadas, ou se assim recomendar a análise de risco.

20.12.5. Os membros da brigada de emergência devem ser selecionados considerando-se a compatibilidade da atividade a desempenhar no plano, com suas características psicofisiológicas.

20.12.6. Nos casos em que os resultados da análise de risco indiquem a possibilidade de ocorrência de um acidente cujas consequências ultrapassem os limites da instalação, devem ser estabelecidos mecanismos de:

- a) alerta e comunicação da comunidade circunvizinha vulnerável ao acidente considerado; e
- b) controle de possíveis efeitos dominó entre instalações.

#### 20.13. Contratante e Contratadas

20.13.1. A contratante e as contratadas são solidariamente responsáveis pelo cumprimento desta NR.

## 20.13.2. Das responsabilidades da Contratante.

20.13.2.1. Os requisitos de segurança e saúde adotados para os empregados das contratadas devem ser, no mínimo, equivalentes aos aplicados para os empregados da contratante.

20.13.2.2. A empresa contratante deve estabelecer mecanismos para monitorar as contratadas visando atender os objetivos desta NR e com relação:

- a) ao cumprimento da legislação de segurança e saúde no trabalho;
- b) aos programas de treinamentos em segurança e saúde no trabalho;
- c) à implementação de práticas seguras de trabalho; e
- d) ao desempenho em segurança e saúde no trabalho por meio de auditorias.

20.13.2.3. Cabe ao contratante informar permanentemente às contratadas e seus empregados sobre os riscos inerentes ao ambiente de trabalho nos locais onde as tarefas são realizadas.

## 20.13.3. Da Responsabilidade das Contratadas.

20.13.3.1. A empresa contratada deve cumprir os requisitos de segurança e saúde especificados por esta e pelas demais Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente, no que se refere aos seguintes aspectos:

- a) as ações do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA da contratada devem estar compatibilizados com as ações do PPRA da contratante;
- b) a atuação da CIPA (caso exista), ou do designado da contratada, deve estar integrada com a da contratante, o que pode ser constatado, dentre outros meios, através da participação de representantes da contratada nas reuniões da CIPA da principal e da verificação da disseminação e aplicação das informações obtidas através deste processo nas atividades desenvolvidas pela contratante;
- c) o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO da contratada deve guardar especificidade em relação ao estabelecimento tomador dos serviços, indicando exames complementares coadunados com os agentes de risco aos quais os empregados estiverem expostos; e
- d) a contratada deve manter, nas instalações da contratante, estoque de EPI para reposição, mesmo no caso de não possuírem uma estrutura administrativa na contratante, que deve disponibilizar informações sobre os EPI adequados aos riscos existentes em suas instalações.

20.13.3.2. A empresa contratada deve assegurar a participação de todos os seus empregados nos treinamentos de segurança proporcionados pela contratante, assim como deve providenciar quaisquer outros treinamentos específicos que se façam necessários, de acordo com o estabelecido pelo item 14 desta NR.

## 20.14. Capacitação dos trabalhadores

20.14.1. Todos os trabalhadores da empresa envolvidos nas atividades de produção, armazenamento, transferência e manuseio de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis e outros que para a realização de suas tarefas necessitem adentrar em áreas sujeitas à existência e/ou formação de atmosferas explosivas ou misturas inflamáveis devem receber treinamento de segurança básico, conforme Anexo I.

20.14.2. Todos os trabalhadores da empresa envolvidos nas atividades de produção, armazenamento, transferência e manuseio de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis, bem como em atividades de inspeção e manutenção devem receber treinamento de segurança complementar, conforme Anexo I.

20.14.3. Os trabalhadores devem receber os treinamentos, previstos nos itens 20.14.1 e 20.14.2, antes do exercício das referidas atividades ou tarefas na empresa.

20.14.4. Os treinamentos de segurança básico e complementar devem ser documentados, com a disponibilização de material didático aos participantes.

20.14.5. Os treinamentos de segurança básico e complementar devem ser ministrados pelo SESMT da empresa, entidade patronal, entidade de trabalhadores ou por profissional que possua conhecimentos sobre os temas ministrados, devendo ser supervisionados por profissional legalmente habilitado.

20.14.6. Os itens 20.14.1, 20.14.2, 20.14.3, 20.14.4 e 20.14.5 aplicam-se também aos empregados das contratadas.

20.14.7. Quando comprovada a não-observância aos dispostos nos itens relacionados ao treinamento, a autoridade competente determinará a complementação, ou a realização de outro.

## 20.15. Condições de risco grave e iminente de acidente

20.15.1. A empresa deve interromper toda e qualquer atividade que exponha os trabalhadores a condições de risco grave e iminente.

20.15.2. Os trabalhadores podem tomar medidas corretivas e, se necessário, interromper, da maneira mais segura possível, à atividade na qual, com base em seu treinamento e experiência, avaliem que haja risco grave e iminente de acidente:

- a) informando previamente seu superior imediato;
- b) imediatamente depois de interromper a atividade; ou
- c) se for conveniente, acionar o alarme.

20.15.2.1. Os trabalhadores não devem sofrer qualquer tipo de repreensão ou advertência por haverem tomado as medidas referidas no item 20.15.2.

## 20.16. Instalações Existentes

20.16.1. As instalações já existentes terão um prazo de 01 (um) ano, a partir da data de entrada em vigor desta Portaria, para adequação ao item 20.4.

20.16.2. A concessão de prazos superiores fica condicionada à prévia negociação com o sindicato de trabalhadores e com a participação do órgão regional do MTE.

20.16.2.1. A solicitação de prorrogação de prazos deverá ser encaminhada ao sindicato e ao órgão regional do MTE, acompanhada de justificativa técnica, com antecedência mínima de 90 dias do término do prazo previsto no item 20.16.1.

## 20.17. Desativação

20.17.1. No processo de desativação de instalações de produção, armazenagem, transferência e manuseio de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis devem ser observados os aspectos de segurança, saúde e meio ambiente previstos nas normas regulamentadoras, normas técnicas, bem como regulamentações federais, estaduais e municipais aplicáveis.

## 20.18. Responsabilidades

20.18.1. Cabe a empresa que produz, armazena, transfere e manuseia líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis zelar pelo estrito cumprimento da presente NR, prestando todas as informações que se fizerem necessárias às autoridades competentes.

20.18.2. O previsto no item 20.18.1 aplica-se também as contratadas.

20.18.3. É responsabilidade das empresas contratante e contratada informar permanentemente seus empregados sobre os riscos a que estão expostos, instruindo-os quanto aos procedimentos e medidas de controle dos riscos a serem adotadas.

20.18.4. Cabe às empresas contratante e contratada, na ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis, investigá-los, analisar as causas básicas, propor e adotar medidas preventivas e corretivas.

20.18.5. Cumpre aos trabalhadores:

- a) colaborar com a empresa para o cumprimento da presente NR;
- b) observar todas as práticas e procedimentos relativos à prevenção de acidentes; e
- c) observar todos os procedimentos de emergência.

## Anexo I - Treinamento de Segurança

### 1. Treinamento de Segurança Básico

#### 1.1. Treinamento Teórico (mínimo de 8 horas)

Conteúdo mínimo:

Líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis.

1. Características, tipos, riscos e perigos.
2. Prevenção de acidentes.
3. Controle coletivo e individual.
4. Controle de Fontes de Ignição.
5. Inspeção de segurança e saúde nos locais de trabalho.
6. Proteção contra incêndio.
7. Resgate e primeiros socorros.

#### 1.2. Treinamento Prático (mínimo de 8 horas)

Conteúdo mínimo:

1. Inspeção de segurança e saúde nos locais de trabalho.
2. Combate a incêndio.
3. Resgate e primeiros socorros.

### 2. Treinamento de Segurança Complementar

2.1. O conteúdo e carga horária do treinamento complementar devem ser dimensionados de acordo com os riscos/perigos e com a complexidade das instalações e/ou com as recomendações da análise de risco.

## X.1. Anexo II - Análise Preliminar de Riscos (APR) ou Perigos (APP)

1. A Análise Preliminar de Riscos ou Perigos é uma técnica qualitativa, cujo objetivo consiste na identificação dos riscos/perigos potenciais decorrentes de novas instalações, ou da operação dos já existentes, que lidam com produtos perigosos.

2. Em uma dada instalação, para cada evento perigoso identificado juntamente com as respectivas consequências, um conjunto de causas é levantado, possibilitando a classificação qualitativa do risco associado, de acordo com categorias preestabelecidas de freqüência de ocorrência do cenário de acidente e de severidade das consequências. A APP/APR permite uma ordenação qualitativa dos cenários de acidentes encontrados, facilitando a proposição e a priorização de medidas para redução dos riscos da instalação, quando julgadas necessárias, além da avaliação da necessidade de aplicação de técnicas complementares de análise.

3. A metodologia adotada nas Análises Preliminares de Riscos ou Perigos compreende a execução das seguintes tarefas:

- a) definição dos objetivos e do escopo da análise;
- b) definição das fronteiras das instalações analisadas;
- c) coleta de informações sobre a região, as instalações, as substâncias perigosas envolvidas e os processos;
- d) subdivisão da instalação em módulos de análise;
- e) realização da APR/APP propriamente dita (preenchimento da planilha);
- f) elaboração das estatísticas dos cenários identificados por categorias de freqüência e de severidade; e
- g) análise dos resultados, elaboração de recomendações e preparação do relatório.

4. As principais informações requeridas para a realização de uma APR/APP são as seguintes:

- sobre as instalações: especificações técnicas de projeto, especificações de equipamentos, layout das instalações e descrição dos principais sistemas de proteção e segurança;
- sobre os processos: descrição dos processos envolvidos; e
- sobre as substâncias: características e propriedades físicas e químicas.

5. Para simplificar a realização da análise, as instalações estudadas são divididas em "módulos de análise", os quais podem ser: unidades de processo completas, áreas de armazenagem, partes de unidades de processo ou partes de áreas de armazenagem. A divisão das instalações é feita com base em critérios de funcionalidade, complexidade e proximidade física.

#### Análise Preliminar de Riscos ou Perigos (APR/APP)

Subsistema:

Referência: Data: Revisão:

Risco/ Perigo Causas Modos de Detecção Efeitos Cat Freq Cat Sev Cat Risco Recomendações

#### Figura 1 - Modelo de Planilha de APR

6. A realização da análise propriamente dita é feita através do preenchimento de uma planilha de APR/APP para cada módulo de análise da instalação. A planilha utilizada nesta APP, mostrada na Figura 1, contém 8 colunas, as quais devem ser preenchidas conforme a descrição apresentada abaixo.

##### 1<sup>a</sup> coluna: Risco/Perigo

Esta coluna deve conter os riscos/perigos identificados para o módulo de análise em estudo. De uma forma geral, os riscos/perigos são eventos acidentais que têm potencial para causar danos às instalações, aos trabalhadores, ao público ou ao meio ambiente.

##### 2<sup>a</sup> coluna: Causas

As causas básicas de cada risco/perigo devem ser discriminadas nesta coluna.

##### 3<sup>a</sup> coluna: Modos de Detecção

Os modos disponíveis na instalação para a detecção do risco/perigo identificado na primeira coluna devem ser relacionados nesta coluna. A detecção da ocorrência do risco/perigo tanto pode ser realizada através da instrumentação (alarmes de pressão, de temperatura, etc.), como através da percepção humana (visual, odor, etc.).

#### PRINCIPIA

##### 4<sup>a</sup> coluna: Efeitos

Os possíveis efeitos danosos de cada risco/perigo identificado devem ser listados nesta coluna.

##### 5<sup>a</sup> coluna: Categoria de Freqüência

No contexto de uma Análise Preliminar de Riscos/Perigos, um cenário de acidente é definido como o conjunto formado pelo risco/perigo identificado, suas causas e cada um dos seus efeitos.

##### 6<sup>a</sup> coluna: Categoria de Severidade

Com o uso desta metodologia, os cenários de acidente devem ser classificados em categorias de severidade, as quais fornecem uma indicação qualitativa do grau de severidade das consequências dos cenários identificados.

##### 7<sup>a</sup> coluna: Categoria de Risco

Combinando-se as categorias de freqüência com as de severidade, obtém-se uma matriz de riscos, a qual fornece uma indicação qualitativa do nível de risco de cada cenário identificado na análise.

##### 8<sup>a</sup> coluna: Recomendações/Observações

Esta coluna deve conter as recomendações de medidas mitigadoras de risco propostas pela equipe de realização da APR/APP ou quaisquer observações pertinentes ao cenário de acidente em estudo.

#### Anexo III - Tanques de líquidos inflamáveis no interior de edifícios

1. Os tanques para armazenamento de líquidos inflamáveis somente poderão ser instalados no interior de edifícios sob a forma de tanques enterrados.

2. Para geração de energia elétrica em situações de emergência, será permitida a utilização de tanques, instalados em compartimento especial no interior de edifícios em pavimento térreo ou subsolo, caso seja comprovada, mediante laudo técnico de profissional legalmente habilitado, à impossibilidade de instalação no exterior da edificação, desde que atendidas as medidas de atenuação dos riscos.

2.1. Dentre as medidas de atenuação dos riscos devem constar, minimamente:

a) a utilização de tanques com parede dupla, com prontuários e certificados de qualidade, devendo ser encerrados em compartimento especial, com paredes, fundo e teto de concreto armado, podendo ter abertura na parte superior para inspeção, manutenção e outras finalidades, tais como passagem de tubulações, instrumentações e instalações elétricas, com adequada vedação;

b) os espaços no compartimento especial entre o tanque e as paredes, fundo e teto devem ser preenchidos por material ignífugo e higroscópico;

c) os respiros dos tanques devem ser localizados fora da edificação;

- d) dispositivo de controle para evitar sobre-enchimento dos tanques;
- e) as instalações elétricas e instrumentações devem estar em conformidade com o previsto na NR 10;
- f) as tubulações, acessórios e bombas de líquido inflamável devem ser de materiais apropriados, identificados e protegidas contra agentes mecânicos, químicos, vibrações e umidade;
- g) sistemas de proteção contra incêndios e de controle de vazamentos com medidas e procedimentos para situações normais e de emergência; e
- h) garantia de segurança nos procedimentos de abastecimento dos tanques.

2.2. Fica proibido o abastecimento com o uso de bombonas, tambores e similares.

2.3. O descumprimento dos itens 2, 2.1 e 2.2 é considerada condição de grave e iminente risco.

#### **Anexo IV - Dispositivos de alívio e estabilização de pressão**

- 1.1. Todo tanque atmosférico de armazenamento para líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis deve possuir dispositivo de alívio e estabilização de pressão, adequados às características do produto, às condições de operação e de armazenagem.
- 1.2. Os dispositivos de alívio e estabilização de pressão devem ser dimensionados de acordo com a norma técnicas aplicáveis.

#### **ANEXO V - Armazenamento de Embalados com líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis.**

- 1. Este anexo se aplica ao armazenamento de líquidos em tambores ou outros recipientes transportáveis.
- 2. Todas as áreas de armazenamento de embalados devem ser construídas de forma a atender as classificações de resistência ao fogo e devidamente sinalizadas, em conformidade com as especificações estabelecidas nas normas técnicas aplicáveis, adotando-se as medidas necessárias de separação e ou segregação.
- 3. O local de armazenamento de embalados deve possuir ventilação adequada.
- 4. As prateleiras, armários e estantes que armazenem os embalados devem ser construídos de material resistente ao fogo.
- 5. Os pisos, paredes e tetos devem ser construídos de material resistente ao fogo. Os pisos devem ser impermeáveis e possuir canaletas para coleta e drenagem de resíduos.
- 6. As instalações elétricas do local de armazenamento de embalados devem obedecer ao estabelecido na NR 10.
- 7. Outras especificações devem constar do projeto conforme item 20.4 desta NR.

#### **GLOSSÁRIO:**

**Armazenamento:** presença de certa quantidade de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis para efeitos de depósito de armazenagem.

**Transferência:** atividade de carga e descarga de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis entre um meio de transporte (caminhão, navio, trem, etc.) e tanques de armazenagem, vice-versa, e via tubulações destes para tanques de armazenagem ou entre meios (tanques, vasos, bombonas, tambores, etc.) de armazenagem.

**Manuseio:** atividade manual ou mecanizada de movimentação de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis, através de bombonas, tambores, caixas, latas, frascos e similares.

**Instalação:** unidade dentro de um estabelecimento onde se produz, e/ou armazena, e/ou transfere, e/ou manuseia líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis. Incluem-se todos os equipamentos, máquinas, estruturas, tubulações, tanques, edificações, depósitos e outros necessários para o funcionamento da instalação.

**Profissional legalmente habilitado:** aquele que tem competência legal e habilitação exigida pela Lei.

**Diagrama de fluxo:** representação gráfica do fluxo do processo de produção, e/ou armazenagem, e/ou transferência de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis.

**Sistemas de Segurança:** dispositivos para a prevenção de acidentes no processo de produção, e/ou armazenagem, e/ou transferência, e/ou manuseio de líquidos combustíveis, líquidos inflamáveis e gases inflamáveis.

**Representantes dos Trabalhadores:** definidos de conformidade com a legislação vigente.

**Operação:** todas as atividades necessárias para colocar e manter em funcionamento a instalação ou parte dela.

**Processo contínuo de produção:** sistema de produção que opera continuadamente durante as 24 horas do dia.

**Trabalhador autorizado:** é aquele designado pela empresa para assegurar o cumprimento de uma ou mais tarefas específicas e que possua conhecimento e experiência suficientes para o desempenho de tais tarefas.

**Trabalhador capacitado:** é aquele que recebeu treinamento na empresa, ou mediante curso ministrado por instituições públicas e privadas, desde que sob supervisão de profissional legalmente habilitado.

**Análise de Riscos:** processo, ou conjunto de técnicas, cujo objetivo consiste na execução de uma análise de segurança da instalação, de forma ampla, como também de seus possíveis riscos, incluindo os seguintes aspectos:

- todas as substâncias inflamáveis, explosivas ou reativas presentes na instalação, que possam representar risco;

- medidas de prevenção de acidentes; e
- medidas para controle das consequências de acidentes para os trabalhadores e para pessoas que vivem ou trabalham fora da instalação ou para o meio ambiente.

Metodologias de análises de risco: tipos de processos ou de técnicas de execução de análise de risco da instalação ou de parte dela.

Exemplos de algumas metodologias de análise de risco que podem ser utilizadas:

- Métodos Qualitativos:

- a) Análise Preliminar de Riscos ou Perigos (APR/APP);
- b) Análise de Risco e Operabilidade (HAZOP); e
- c) Análise de Modos e Efeitos de Falhas (FMEA/FMECA).

- Técnicas Baseadas em:

- a) Análise por Árvore de Falhas;
- b) Análise por Árvore de Eventos; e
- c) Análise de Causa-Consequência

Contratante: pessoa física ou jurídica que contrata os serviços de terceiro ou para a qual tais serviços são prestados.

Contratada: pessoa física ou jurídica que presta serviços a um contratante.

Permissão de trabalho: é documento emitido por pessoa qualificada e credenciada para tanto, pela empresa, que deve identificar, de forma objetiva e sucinta, o serviço a ser executado, os trabalhadores responsáveis pela execução, os riscos existentes, as medidas de controle dos mesmos e também as restrições de uso de equipamentos geradores de fontes de ignição.

Efeito dominó: encadeamento de efeitos que multiplica as consequências do acidente.

---

**Para fazer a sua assinatura,  
entre no site [www.sato.adm.br](http://www.sato.adm.br)**

---

#### **O que acompanha na assinatura ?**

- informativos editados duas vezes por semana (3<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> feiras);
- CD-Rom Trabalhista (guia prático DP/RH) devidamente atualizado;
- consultas trabalhistas por telefone e por e-mail (sem limite);
- acesso integral às páginas do site (restritas apenas aos assinantes);
- notícias de urgência ou lembretes importantes, por e-mail;
- requisição de qualquer legislação, pertinente a área, além dos arquivos disponibilizados no CD-Rom Trabalhista;
- descontos especiais nos eventos realizados pela Sato Consultoria de Pessoal (cursos, palestras e treinamento in company).

---

**Todos os direitos reservados**

Todo o conteúdo deste arquivo é de propriedade de V. T. Sato (Sato Consultoria). É destinado somente para uso pessoal e não-comercial. É proibido modificar, licenciar, criar trabalhos derivados, transferir ou vender qualquer informação, sem autorização por escrito do autor. Permite-se a reprodução, divulgação e distribuição, mantendo-se o texto original, desde que seja citado a fonte, mencionando o seguinte termo:  
"fonte: sato consultoria - [www.sato.adm.br](http://www.sato.adm.br)"