

Aula 32

Ministério do Trabalho (Auditor Fiscal do Trabalho - AFT) Legislação do Trabalho - 2023 (Pré-Edital)

Autor:

Mara Camisassa

22 de Julho de 2023

Sumário

NR35 – Trabalho em Altura.....	3
Histórico da NR35	3
Introdução	3
Objetivo e Campo de Aplicação.....	4
Termos técnicos	5
Responsabilidades da Organização	6
Responsabilidades do trabalhador	7
Autorização, capacitação e aptidão.....	7
Autorização	7
Capacitação	8
Instrutores.....	9
Aptidão	9
Planejamento, Organização e Execução	10
Planejamento e Organização.....	10
Execução.....	10
Análise de Risco	11
Procedimentos operacionais	11
Permissão de trabalho (PT).....	12
Sistemas de Proteção Contra Quedas - SPQ	13
Introdução.....	13
Seleção do SPQ.....	14
Inspeções do SPIQ	15
Seleção do SPIQ.....	16



Lista de Questões.....	18
Gabaritos.....	22
Questões Comentadas	23



NR35 – TRABALHO EM ALTURA

Redação dada pela Portaria nº 4.218, de 20 de dezembro de 2022

Obs: A Portaria MTP Nº 4.372, de 28 de dezembro 2022 alterou algumas datas de vigência da NR35, porém não houve alteração na redação

Histórico da NR35

Os procedimentos de criação de uma norma que abrangesse os trabalhos em altura se iniciaram em Setembro de 2010, quando foi realizado no Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo o 1º Fórum Internacional de Segurança em Trabalhos em Altura. Os dirigentes deste sindicato, juntamente com a Federação Nacional dos Engenheiros, se sensibilizaram com os fatos mostrados no Fórum e encaminharam ao então Ministério do Trabalho (MTE) a demanda de criação de uma norma específica para trabalhos em altura que atendesse a todos os ramos de atividade.

A primeira redação da NR35 foi publicada em março 2012, com a publicação da Portaria SIT 313/2012. Desde então, a norma sofreu alterações pontuais, em Dezembro/2022 ganhou nova redação, com a publicação da Portaria 4.218/2022.

A atual redação possui um texto geral e três anexos:

- Anexo I - Acesso por Cordas
- Anexo II - Sistemas de Ancoragem
- Anexo III - Escadas

Introdução

A queda de altura tem sido uma das principais causas de acidentes graves e fatais no Brasil, nas mais diversas atividades econômicas. Os riscos de queda em altura existem em vários ramos de atividades e em diversos tipos de tarefas, daí a NR35 ser uma norma que alcança toda e qualquer atividade econômica onde haja risco de queda.



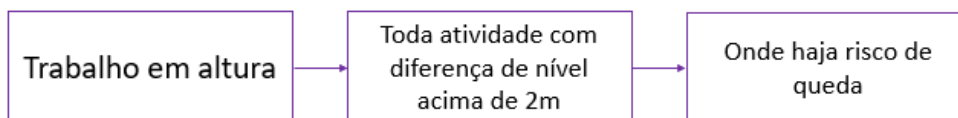
Entretanto, destaco que a queda não é o único perigo no trabalho em altura. Após a queda, o trabalhador permanece por um período suspenso pelo cinto de segurança, até a chegada da equipe de resgate e salvamento. Esta condição é chamada de **suspensão inerte** e oferece sérios riscos à saúde do trabalhador, como risco de compressão dos vasos sanguíneos ao nível da coxa, podendo causar trombose venosa.

Fonte: <https://www.conexaobombeiro.com/2016/06/sindrome-da-suspensao-inerte.html>

Por isso, além de garantir a proteção do trabalhador contra a queda de altura, é também importante garantir o resgate o mais rápido possível a fim de reduzir o período em que o trabalhador permanece em suspensão inerte.

Ressalto que, ao se elaborar o PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos (NR1), a determinação da **severidade** das lesões decorrentes da queda deve considerar o **tempo** previsto entre o momento da queda e a chegada da equipe de resgate.

Mas qual a definição de trabalho em altura? Vejam a seguir:



A altura de referência de dois metros aqui considerada está também presente em várias normas internacionais. Mas alguns países têm regulamentação diversa, por exemplo,

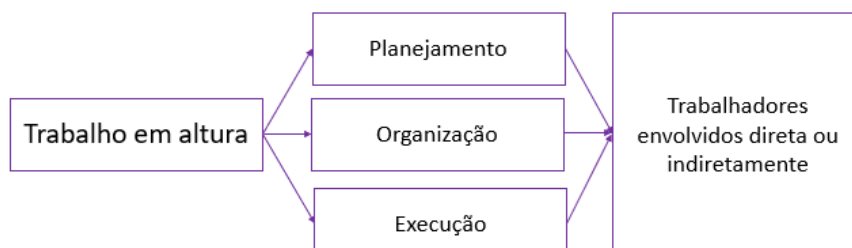


Objetivo e Campo de Aplicação

A NR35 estabelece os requisitos e as medidas de prevenção para o trabalho em altura, envolvendo:

- Planejamento,
- Organização, e
- Execução,

de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.



Veremos ao longo desta aula que as **medidas de planejamento** visam a observância da hierarquia das medidas de prevenção adotando-se como última medida a proteção individual.

As medidas de organização incluem a elaboração de Análise de Risco (AR) e emissão de Permissão de Trabalho (PT).

Já a **execução** abrange o uso de sistemas de proteção contra quedas (SPQ), seja proteção coletiva (SPCQ), seja proteção individual (SPIQ), esta última quando não for possível a adoção da proteção coletiva.

Os trabalhadores **indiretamente** envolvidos são aqueles que, apesar de não exercerem trabalho em altura, realizam atividades no entorno dos locais onde o trabalho em altura é realizado.

As disposições da NR35 se aplicam a toda atividade com diferença de nível acima de 2,0m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda.

Termos técnicos

Para entendimento do texto normativo, é importante conhecermos o conceito de diversos termos técnicos relacionados a trabalho e altura:

Absorvedor de energia: Elemento com função de limitar a força de impacto transmitida ao trabalhador pela dissipação da energia cinética.

Ancoragem estrutural: Elemento fixado de forma permanente na estrutura, no qual um dispositivo de ancoragem ou um EPI pode ser conectado.

Cinturão de segurança tipo paraquedista: Equipamento de Proteção Individual utilizado para trabalhos em altura onde haja risco de queda, constituído por um dispositivo preso ao corpo destinado a deter e distribuir as forças de queda pelo menos nas partes superior das coxas, pélvis, peito e tronco.

Dispositivo de ancoragem: Dispositivo removível da estrutura, projetado para utilização como parte de um sistema pessoal de proteção contra queda, cujos elementos incorporam um ou mais pontos de ancoragem fixos ou móveis.

Elemento de engate: Elemento de um cinturão de segurança para conexão de um elemento de ligação.

Elemento de engate para retenção de quedas: Elemento de engate projetado para suportar força de impacto de retenção de quedas, localizado na região dorsal ou peitoral.

Fator de queda: Razão entre a distância que o trabalhador percorreria na queda e o comprimento do equipamento que irá detê-lo.

Ponto de ancoragem: Parte integrante de um sistema de ancoragem onde o equipamento de proteção individual é conectado.



Profissional legalmente habilitado: Trabalhador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe.

Sistema de Proteção Contra Quedas - SPQ: Sistema destinado a eliminar o risco de queda dos trabalhadores ou a minimizar as consequências da queda.

Sistema de restrição de movimentação: SPQ que limita a movimentação de modo que o trabalhador não fique exposto a risco de queda.

Sistema de retenção de queda: SPQ que não evita a queda, mas a interrompe depois de iniciada, reduzindo as suas consequências.

Talabarte: Dispositivo de conexão de um sistema de segurança, regulável ou não, para sustentar, posicionar e/ou limitar a movimentação do trabalhador.

Trabalhador qualificado: Trabalhador que comprove conclusão de curso específico para sua atividade em instituição reconhecida pelo sistema oficial de ensino.

Trava-queda: Dispositivo de segurança para proteção do usuário contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal, quando conectado com cinturão de segurança para proteção contra quedas.

Zona livre de queda - ZLQ: Região compreendida entre o ponto de ancoragem e o obstáculo inferior mais próximo contra o qual o trabalhador possa colidir em caso de queda, tal como o nível do chão ou o piso inferior.

Responsabilidades da Organização

Cabe à organização:

- a) garantir a implementação das medidas de prevenção estabelecidas na NR35;
- b) assegurar a realização da Análise de Risco - AR e, quando aplicável, a emissão da Permissão de Trabalho - PT:

Análise de Risco: Avaliação dos riscos potenciais, suas causas, consequências e medidas de controle

Permissão de Trabalho - PT: Documento escrito contendo conjunto de medidas de controle, visando ao desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate.

- c) elaborar procedimento operacional para as atividades rotineiras de trabalho em altura;



- d) disponibilizar, através dos meios de comunicação da organização de fácil acesso ao trabalhador, instruções de segurança contempladas na AR, PT e procedimentos operacionais a todos os integrantes da equipe de trabalho;
- e) assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e das medidas complementares de segurança aplicáveis;
- f) adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de prevenção estabelecidas na NR35 pelas organizações prestadoras de serviços;
- g) garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de prevenção definidas na NR35;
- h) assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível;
- i) estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura; e
- j) assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista na NR35, por período mínimo de 5 (cinco) anos, exceto se houver disposição específica em outra Norma Regulamentadora.



Responsabilidades do trabalhador

Cabe ao trabalhador cumprir as disposições previstas nesta norma e no item 1.4.2 da Norma Regulamentadora nº 01 (NR1) - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, e os procedimentos operacionais expedidos pelo empregador. Vejamos a redação do item 1.4.2 da NR1:

1.4.2 Cabe ao trabalhador:

- a) cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo empregador;*
- b) submeter-se aos exames médicos previstos nas NR;*
- c) colaborar com a organização na aplicação das NR; e*
- d) usar o equipamento de proteção individual fornecido pelo empregador*

Autorização, capacitação e aptidão

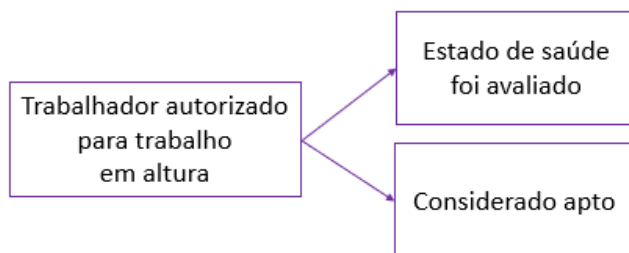
Autorização

Todo trabalho em altura deve ser realizado por trabalhador **formalmente autorizado** pela organização.



Segundo o Manual de Interpretação e Aplicação da NR35, A autorização é um processo administrativo através do qual a empresa declara formalmente sua anuência, autorizando a pessoa a trabalhar em altura. Para a autorização devem ser atendidos dois requisitos: a capacitação e a aptidão do trabalhador.

Considera-se **trabalhador autorizado** para trabalho em altura aquele capacitado cujo estado de saúde foi avaliado, tendo sido considerado apto para executar suas atividades:



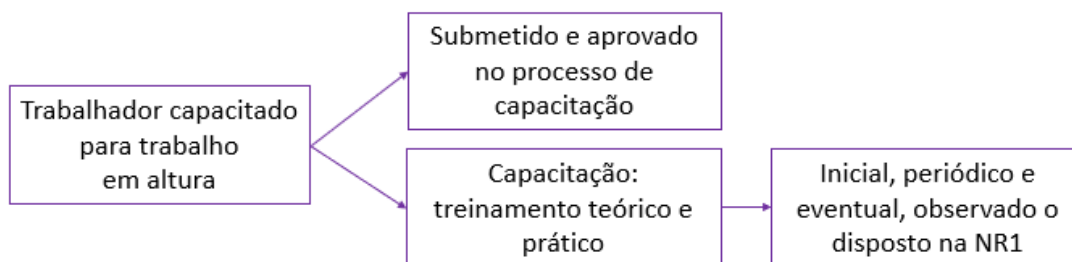
A autorização para trabalho em altura deve ser consignada nos documentos funcionais do empregado e deve considerar:

- a) as **atividades** que serão desenvolvidas pelo trabalhador;
- b) a **capacitação** a que o trabalhador foi submetido; e
- c) a **aptidão clínica** para desempenhar as atividades.

A organização deve estabelecer sistema de identificação que permita a qualquer tempo conhecer a abrangência da autorização de cada trabalhador.

Capacitação

Considera-se **trabalhador capacitado** para trabalho em altura aquele que foi submetido e aprovado no processo de capacitação, envolvendo **treinamento**, teórico e prático, inicial, periódico e eventual, observado o disposto na NR1.



Informações importantes sobre os treinamentos inicial e periódico:

Treinamento	Carga horária mínima (horas)	Conteúdo programático	Observação
Inicial	8	Definido pela NR35 (ver a seguir)	Realizado antes do início da atividade
Periódico	8	Definido pelo empregador	Realizado a cada dois anos

Conteúdo programático do treinamento inicial para trabalho em altura:

- a) normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura;
- b) AR e condições impeditivas: condições impeditivas são situações que impedem a realização ou continuidade do serviço que possam colocar em risco a saúde ou a integridade física do trabalhador;
- c) riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;
- d) sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;
- e) EPI para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;
- f) acidentes típicos em trabalhos em altura; e
- g) condutas em situações de emergência, incluindo noções básicas de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

Instrutores

Os treinamentos devem ser ministrados por instrutores com comprovada **proficiência** no assunto, sob a responsabilidade de profissional qualificado ou legalmente habilitado em segurança no trabalho, ou seja, um técnico de segurança do trabalho (profissional qualificado) ou um engenheiro de segurança do trabalho com registro no CREA (profissional legalmente habilitado).

Segundo o Glossário, a **proficiência** se refere à competência, aptidão, capacitação e habilidade aliadas à experiência profissional, comprovadas por meio de diplomas, registro na carteira de trabalho, contratos específicos na área em questão ou outros documentos. Além disso, a comprovada proficiência no assunto **não significa** formação em curso específico, mas habilidades, experiência e conhecimentos capazes de ministrar os ensinamentos referentes aos tópicos abordados nos treinamentos.

Aptidão

Cabe à organização avaliar o estado de saúde dos empregados que exercem atividades de trabalho em altura de acordo com o estabelecido na NR7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), em especial o item 7.5.3, considerando patologias que poderão originar mal súbito e queda de altura, bem como os fatores psicossociais.

Observem que a NR35 não determina a periodicidade de realização dos exames médicos para avaliação dos trabalhadores que exercem trabalhos em altura, cabendo ao médico responsável pelo PCMSO estabelecer a periodicidade da avaliação.

Vejamos a redação do item 7.5.3. da NR7:



7.5.3 O PCMSO deve incluir a avaliação do estado de saúde dos empregados em atividades críticas, como definidas nesta Norma, considerando os riscos envolvidos em cada situação e a investigação de patologias que possam impedir o exercício de tais atividades com segurança.



A aptidão para trabalho em altura deve ser consignada no atestado de saúde ocupacional do trabalhador.

Planejamento, Organização e Execução

Planejamento e Organização

Todo trabalho em altura deve ser planejado e organizado.

No planejamento do trabalho devem ser adotadas, de acordo com a seguinte hierarquia:

- a) medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução;
- b) medidas que eliminem o risco de queda dos trabalhadores, na impossibilidade de execução do trabalho de outra forma; e
- c) medidas que minimizem as consequências da queda, quando o risco de queda não puder ser eliminado.

Hierarquia das medidas de prevenção no trabalho em altura (Atenção para os verbos!)



1. Evitar o trabalho em altura

2. Eliminar o risco de queda dos trabalhadores, na impossibilidade de execução do trabalho de outra forma

→ Proteção coletiva

3. Minimizar as consequências da queda, quando o risco de queda não puder ser eliminado

→ Proteção individual

Execução

Todo trabalho em altura deve ser realizado sob **supervisão**, cuja forma deve ser definida pela AR de acordo com as peculiaridades da atividade.

Segundo o Glossário, a **supervisão** para trabalho em altura é um ato que implica em promover orientações - presencial, semipresencial ou de forma remota - para a realização de trabalho em altura com segurança.



A execução do serviço deve considerar as influências externas que possam alterar as condições do local de trabalho já previstas na AR.

Análise de Risco

Todo trabalho em altura deve ser **precedido** de Análise de Riscos (AR). A Análise de Riscos corresponde à avaliação dos riscos potenciais, suas causas, consequências e medidas de controle.

A AR deve, além dos riscos inerentes ao trabalho em altura, considerar:



- a) o **local** em que os serviços serão executados e seu entorno;
- b) o **isolamento** e a sinalização no entorno da área de trabalho;
- c) o estabelecimento dos **sistemas e pontos de ancoragem**;
- d) as condições meteorológicas **adversas**;
- e) a **seleção, inspeção, forma de utilização e limitação** de uso dos sistemas de proteção coletiva e individual, atendendo às normas técnicas vigentes, às orientações do fabricante ou projetista e aos princípios da redução do impacto e dos fatores de queda;
- f) o **risco de queda** de materiais e ferramentas;
- g) os trabalhos **simultâneos** que apresentem riscos específicos;
- h) o **atendimento** aos requisitos de segurança e saúde contidos nas demais normas regulamentadoras;
- i) os riscos **adicionais**;
- j) as condições **impeditivas**;
- k) as situações de **emergência** e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;
- l) a necessidade de sistema de **comunicação**; e
- m) a forma da **supervisão**.

Para atividades rotineiras de trabalho em altura, a AR pode estar contemplada no respectivo procedimento operacional.

Procedimentos operacionais

Os procedimentos operacionais para as **atividades rotineiras** de trabalho em altura devem conter:

- a) o detalhamento da tarefa;
- b) as medidas de prevenção características à rotina;
- c) as condições impeditivas;
- d) os sistemas de proteção coletiva e individual necessários; e
- e) as competências e responsabilidades.

Atividades rotineiras são aquelas habituais, independente da frequência, que fazem parte do processo de trabalho da empresa.

Permissão de trabalho (PT)

A Permissão de Trabalho (PT) é um documento escrito contendo conjunto de medidas de controle, visando o desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate. A PT deve ser emitida, em meio físico ou digital, aprovada pelo responsável pela autorização da permissão, e acessível no local de execução da atividade e, ao final, encerrada e arquivada de forma a permitir sua rastreabilidade.

A PT deve conter:

- a) os requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos;
- b) as disposições e medidas estabelecidas na AR; e
- c) a relação de todos os envolvidos na atividade.

A PT tem validade limitada à duração da atividade, restrita ao turno ou à jornada de trabalho, podendo ser revalidada pelo responsável pela aprovação nas situações em que não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho.



Informações importantes sobre a PT

Emitida em meio físico ou digital

Rastreável

Validade limitada à duração da atividade, restrita ao turno ou à jornada de trabalho

Pode ser revalidada pelo responsável pela aprovação: caso não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho

As atividades de trabalho em altura **não rotineiras**:

- devem ser **previamente autorizadas mediante PT; e**
- as medidas de prevenção devem ser evidenciadas na AR e na PT.

Atividades de trabalho em altura não rotineiras

Previamente autorizadas mediante PT

Medidas de prevenção:
evidenciadas na AR e na PT

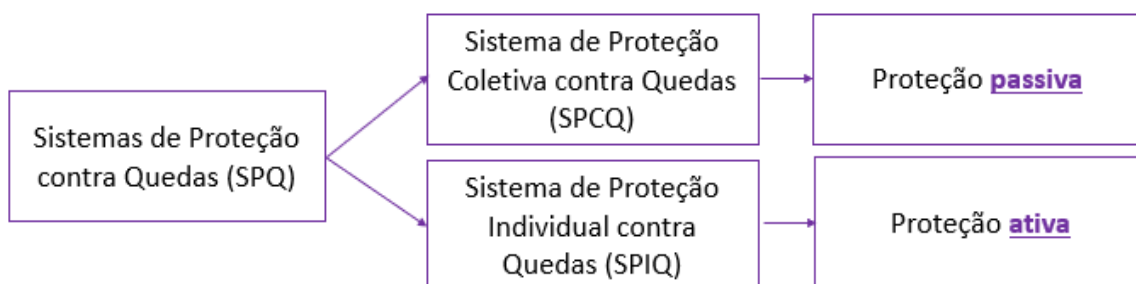
Sistemas de Proteção Contra Quedas - SPQ

Introdução

Os SPQ podem ser de **proteção coletiva – SPCQ** – ou **individual – SPIQ**. O SPCQ protege todos os trabalhadores expostos ao risco. Exemplos: guarda-corpo, redes de segurança e fechamento de aberturas no piso.

O **SPIQ** protege somente o trabalhador que o utiliza. Exemplos são os sistemas que fazem uso do cinturão de segurança, que devem ser conectados a um sistema de ancoragem. Os **SPIQ também são chamados de sistema de proteção ativa** contra quedas porque necessitam de ações do usuário para que a proteção se concretize. Por exemplo, é necessário que o trabalhador vista um cinturão de segurança, ajuste-o a seu corpo, conecte-o a um sistema de ancoragem para que esteja protegido, e para isso deve ter recebido o necessário treinamento.

Por outro lado, o **SPCQ** também é chamado de **sistema de proteção passiva** contra quedas, por ser geralmente independente de ações do trabalhador. Por isso, na hierarquia das medidas de controle, são priorizadas as de caráter coletivo.



É obrigatória a utilização de **Sistema de Proteção Coletiva Contra Quedas (SPQ)** sempre que não for possível evitar o trabalho em altura. O SPQ deve ser projetado por profissional legalmente habilitado.

O SPQ deve:

- a) ser adequado à tarefa a ser executada;
- b) ser selecionado de acordo com a AR.
- c) ser selecionado por profissional qualificado ou legalmente habilitado em segurança do trabalho;
- d) ter resistência para suportar a força máxima aplicável prevista quando de uma queda;



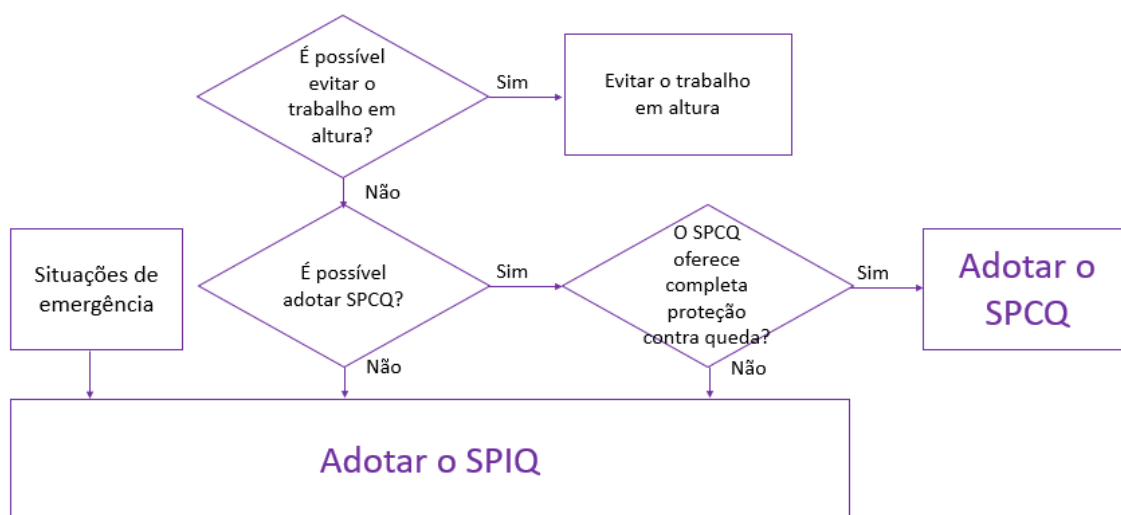
- e) atender às normas técnicas nacionais ou na sua inexistência às normas internacionais aplicáveis vigente à época de sua fabricação ou construção; e
- f) ter todos os seus elementos compatíveis e submetidos a uma sistemática de inspeção.

Seleção do SPQ

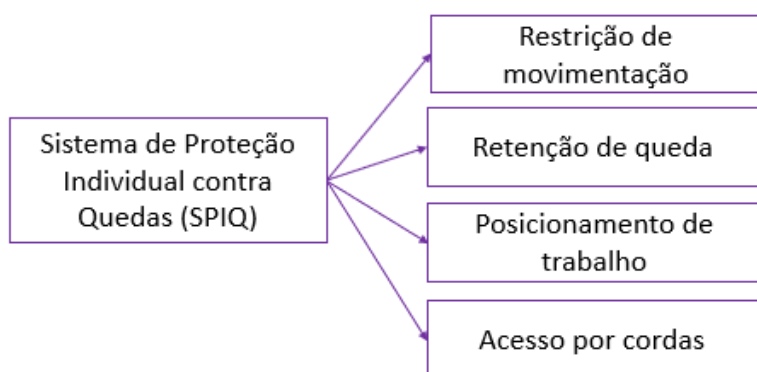
A seleção do SPQ deve considerar a utilização:

- a) de **Sistema de Proteção Coletiva Contra Quedas - SPCQ**; ou
- b) de **Sistema de Proteção Individual contra Quedas** nas seguintes situações:
 - I - na impossibilidade de adoção do SPCQ;
 - II - sempre que o SPCQ não ofereça completa proteção contra os riscos de queda; ou
 - III - para atender situações de emergência.

Então, pessoal, podemos resumir as informações anteriores no seguinte fluxograma:



O SPIQ pode ser de restrição de movimentação, de retenção de queda, de posicionamento no trabalho ou de acesso por cordas:



Sistema de restrição de movimentação: SPQ que limita a movimentação de modo que o trabalhador não fique exposto a risco de queda.

Sistema de retenção de queda: SPQ que não evita a queda, mas a interrompe depois de iniciada, reduzindo as suas consequências.

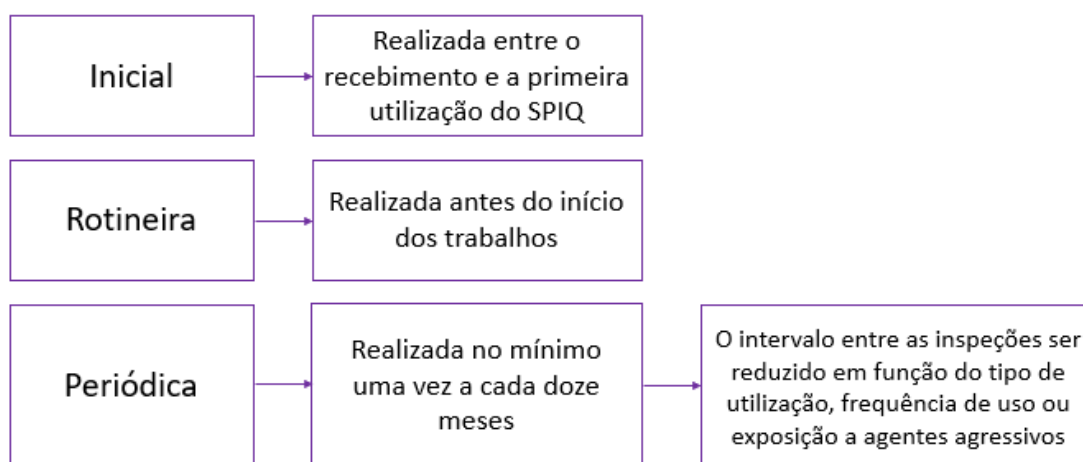
Sistema de posicionamento no trabalho: Sistema de trabalho configurado para permitir que o trabalhador permaneça posicionado no local de trabalho, total ou parcialmente suspenso, sem o uso das mãos.

Sistema de acesso por cordas: técnica de progressão utilizando cordas, com outros equipamentos para ascender, descender ou se deslocar horizontalmente, assim como para posicionamento no local de trabalho, normalmente incorporando dois sistemas de segurança fixados de forma independente, um deles como forma de acesso e o outro como corda de segurança utilizado com cinturão de segurança tipo paraquedista

O fabricante ou o importador de Equipamento de Proteção Individual - EPI deve disponibilizar informações quanto ao desempenho dos equipamentos e os limites de uso, considerando a **massa total** aplicada ao sistema (trabalhador e equipamentos) e os demais aspectos previstos no item 35.6.11. O item 35.6.11 da NR35 trata dos aspectos a serem considerados para o SPIQ na AR, conforme veremos adiante.

Inspeções do SPIQ

A NR35 prevê a obrigatoriedade de realização das seguintes inspeções do SPIQ:



Nas inspeções devem ser observadas as recomendações do fabricante ou projetista. Os elementos que apresentem defeitos ou deformações deverão ser **recusados**. A norma exige que sejam registradas as inspeções iniciais, periódicas e rotineiras que tiverem os elementos do SPIQ **recusados**.

Os elementos do SPIQ que apresentarem defeitos, **degradação, deformações ou sofrerem impactos de queda** devem ser inutilizados e descartados, **exceto** quando sua restauração for prevista em normas técnicas nacionais ou, na sua ausência, em normas internacionais e de acordo com as recomendações do fabricante.

Seleção do SPIQ

- O SPIQ deve ser selecionado de forma que a força de impacto transmitida ao trabalhador seja de no **máximo 6 kN** (seis kilo Newton), quando de uma eventual queda.
- Os sistemas de ancoragem destinados à **restrição de movimentação** devem ser dimensionados para resistir às forças que possam vir a ser aplicadas.
- Havendo possibilidade de ocorrência de **queda com diferença de nível**, em conformidade com a AR, o sistema deve ser dimensionado como de **retenção de queda**.
- No SPIQ de retenção de queda e no de acesso por cordas, o equipamento de proteção individual deve ser o **cinturão de segurança tipo paraquedista**.
- O cinturão de segurança tipo paraquedista, quando utilizado em retenção de queda, deve estar conectado pelo seu elemento de engate para **retenção de queda** indicado pelo fabricante.
- Quando utilizado para retenção de queda, o cinturão de segurança tipo paraquedista deve ser dotado de **talabarte integrado com absorvedor de energia**.



Talabarte: Dispositivo de conexão de um sistema de segurança, regulável ou não, para sustentar, posicionar e/ou limitar a movimentação do trabalhador.

Absorvedor de energia: Elemento com função de limitar a força de impacto transmitida ao trabalhador pela dissipação da energia cinética.

Trava-queda: Dispositivo de segurança para proteção do usuário contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal, quando conectado com cinturão de segurança para proteção contra quedas.

A utilização do sistema de retenção de queda por trava-queda deslizante guiado deve atender às recomendações do fabricante, em particular no que se refere:

- a) à compatibilidade do trava-quadras deslizante guiado com a linha de vida vertical; e
- b) ao comprimento máximo dos extensores.

A AR deve considerar para o SPIQ os seguintes aspectos:

- a) que o trabalhador deve permanecer conectado ao sistema durante todo o período de exposição ao risco de queda;
- b) a distância de queda livre;



- c) o fator de queda;
- d) a utilização de um elemento de ligação que garanta um impacto de no máximo 6kN seja transmitido ao trabalhador quando da retenção de uma queda;
- e) a zona livre de queda; e
- f) compatibilidade entre os elementos do SPIQ.

Zona livre de queda - ZLQ: Região compreendida entre o ponto de ancoragem e o obstáculo inferior mais próximo contra o qual o trabalhador possa colidir em caso de queda, tal como o nível do chão ou o piso inferior.

O talabarte e o dispositivo trava-quedas devem ser posicionados:

- a) de modo a restringir a distância de queda livre; e
- b) de forma que, em caso de ocorrência de queda, o trabalhador não colida com estrutura inferior.

O talabarte, exceto quando especificado pelo fabricante e considerando suas limitações de uso, não pode ser utilizado:

- a) conectado a outro talabarte, elemento de ligação ou extensor; ou
- b) com nós ou laços.

Sistema de Ancoragem –
Cabo de aço

Mosquetões

Duplo
Talabarte



Lista de Questões

1. TEC SEG / UNIV FED UBERLÂNDIA

A NR-35 define que todo trabalho em altura deve ser precedido de uma análise de risco. Com relação a este tipo de trabalho, são fatores indicados pela NR35 para a realização da análise de risco, EXCETO:

- A) O isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho.
- B) As condições meteorológicas adversas.
- C) A avaliação dos sistemas de fixação dos elementos de sinalização nas atividades em altura.
- D) A necessidade de um sistema de comunicação.

2. QUESTÃO INÉDITA

Conforme a NR35 – Trabalho em Altura, nas atividades rotineiras de trabalhos em altura a análise de risco:

- A) Deve ser previamente autorizada mediante Permissão de Trabalho.
- B) Deve ser evidenciada na Permissão de Trabalho.
- C) Deve ser disponibilizada dez dias antes da execução do trabalho.
- D) Pode estar contemplada no respectivo procedimento operacional.

3. QUESTÃO INÉDITA

De acordo com o disposto na NR35 – Trabalho em Altura, marque a proposição CORRETA:

- A) Quando o risco de queda não puder ser eliminado, devem ser adotadas medidas que minimizem as consequências da queda.
- B) Em caso de queda, o tempo de suspensão inerte do trabalhador deve ser o maior possível.
- C) Os trabalhadores que realizam trabalhos em altura devem estar munidos de sistema de comunicação, previsto na Análise de Risco.
- D) Devem ser efetuadas inspeções inicial, rotineira e periódica do SPIQ, de acordo com as recomendações do profissional legalmente habilitado responsável pelo trabalho em altura.



E) Todo trabalhador que realizar trabalho em altura deve utilizar cinto de segurança abdominal dotado de dispositivo para conexão em sistema de ancoragem.

4. QUESTÃO INÉDITA

De acordo com o disposto na NR35 – Trabalho em Altura e demais normas regulamentadoras, marque a proposição CORRETA:

A) Os fatores psicossociais devem ser considerados no exame médico dos trabalhadores que exercem trabalhos em altura.

B) Os exames que definirão a aptidão para trabalho em altura devem ser realizados semestralmente.

C) A capacitação deve ser realizada durante o horário normal de trabalho.

D) O treinamento periódico deve ocorrer anualmente.

E) Considera-se trabalhador autorizado para trabalho em altura aquele que foi submetido e aprovado em treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas.

5. ENG CIVIL / FUNAI / ESAF

Sobre a NR 35 (Trabalho em Altura), assinale a opção incorreta.

A) Cabe ao empregador, quando verificada situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível, assegurar a suspensão dos trabalhos em altura.

B) Cabe aos empregados cumprir os procedimentos operacionais expedidos pelo empregador.

C) Quando realizado treinamento periódico bienal, este deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador.

D) Dependendo do tipo de trabalho em altura, a análise de risco pode ser dispensada.

E) No caso de atividades de trabalho em altura não usuais, devem ser previamente autorizadas mediante permissão de trabalho.

6. TEC SEG / IBFC alterado

Com relação a trabalho em altura na NR35, assinale a alternativa correta:

A) O cinto de segurança deve ser do tipo abdominal e dotado de dispositivo para conexão em sistema de ancoragem.

B) Ancoragem estrutural é o elemento fixado de forma permanente na alvenaria, no qual um dispositivo de ancoragem ou um EPI pode ser conectado.



- C) O trabalhador deve permanecer conectado ao sistema de ancoragem durante todo o período de exposição ao risco de queda.
- D) O talabarte e o dispositivo trava-quedas devem estar fixados abaixo do nível da cintura do trabalhador.
- E) É obrigatório o uso de absorvedor de energia quando o fator de queda for maior que 2.

7. FUNDATEC / 2022

A Norma Regulamentadora nº 35 – Trabalho em Altura considera trabalhador capacitado para trabalho em altura aquele que foi submetido e aprovado em treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas, cujo conteúdo programático deve, no mínimo, incluir, EXCETO:

- A) Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura.
- B) Análise preliminar ergonômica.
- C) Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva.
- D) Acidentes típicos em trabalhos em altura.
- E) Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

8. SELECON / 2022

Em trabalhos em altura, no caso de queda de um trabalhador que esteja utilizando cinto de segurança, existe uma distância compreendida entre o início da queda e o início da retenção que, segundo a NR 35 (Trabalhos em Altura), denomina-se distância de:

- A) movimentação
- B) frenagem
- C) queda livre
- D) parada

9. SELECON / 2022

A Norma Regulamentadora 35 (NR 35) estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade. As atividades de trabalho em altura não rotineiras devem ser previamente autorizadas mediante permissão de trabalho.

Avalie o que se afirma sobre o que deve conter na permissão de trabalho constante na NR 35.

- I - Condições impeditivas.
- II - Detalhamento da tarefa.
- III - Orientações administrativas.



- IV - Diretrizes e requisitos da tarefa.
- V - Competências e responsabilidades.
- VI - Relação de todos os envolvidos e suas autorizações.
- VII - Sistemas de proteção coletiva e individual necessários.
- VIII - Medidas de controle dos riscos, características à rotina.
- IX - Disposições e medidas estabelecidas na análise de risco.
- X - Requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos.

Está correto apenas o que se afirma em:

- A) II, III, IV e X.
- B) I, V, VI e VIII.
- C) VI, IX e X.
- D) III, VI e VII.



Gabaritos

1. C
2. D
3. A
4. A
5. D
6. C
7. B
8. C
9. C



Questões Comentadas

1. TEC SEG / UNIV FED UBERLÂNDIA

A NR-35 define que todo trabalho em altura deve ser precedido de uma análise de risco. Com relação a este tipo de trabalho, são fatores indicados pela NR35 para a realização da análise de risco, EXCETO:

- A) O isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho.
- B) As condições meteorológicas adversas.
- C) A avaliação dos sistemas de fixação dos elementos de sinalização nas atividades em altura.
- D) A necessidade de um sistema de comunicação.

Comentário

Para resolver esta questão, vamos rever a redação do item 35.5.5.1:

A AR deve, além dos riscos inerentes ao trabalho em altura, considerar:

- a) o local em que os serviços serão executados e seu entorno;*
- b) o isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;*
- c) o estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;*
- d) as condições meteorológicas adversas;*
- e) a seleção, inspeção, forma de utilização e limitação de uso dos sistemas de proteção coletiva e individual, atendendo às normas técnicas vigentes, às orientações do fabricante ou projetista e aos princípios da redução do impacto e dos fatores de queda;*
- f) o risco de queda de materiais e ferramentas;*
- g) os trabalhos simultâneos que apresentem riscos específicos;*
- h) o atendimento aos requisitos de segurança e saúde contidos nas demais normas regulamentadoras;*
- i) os riscos adicionais;*
- j) as condições impeditivas;*
- k) as situações de emergência e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;*
- l) a necessidade de sistema de comunicação; e*
- m) a forma da supervisão.*

As opções A, B e D indicam alguns fatores a serem considerados na realização da análise de risco, que estão em destaque acima. Porém, não consta na norma que a avaliação "sistemas de fixação dos elementos de sinalização nas atividades em altura" deve ser considerada na análise de risco.

Gabarito: C



2. QUESTÃO INÉDITA

Conforme a NR35 – Trabalho em Altura, nas atividades rotineiras de trabalhos em altura a análise de risco:

- A) Deve ser previamente autorizada mediante Permissão de Trabalho.
- B) Deve ser evidenciada na Permissão de Trabalho.
- C) Deve ser disponibilizada dez dias antes da execução do trabalho.
- D) Pode estar contemplada no respectivo procedimento operacional.

Comentários

A) **ERRADO**. Segundo a NR35 a Permissão de Trabalho deve ser emitida somente no caso de atividades não rotineiras. Redação do item 35.5.7:

As atividades de trabalho em altura não rotineiras devem ser previamente autorizadas mediante PT.

B) **ERRADO**. Mesmo comentário anterior.

C) **ERRADO**. O item 35.5.5 determina que todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de Risco. Porém a norma não dispõe sobre o prazo dentro do qual esta análise deve estar disponível, antes da realização dos trabalhos.

D) **CERTO**. Conforme o disposto no item 35.5.6:

Para atividades rotineiras de trabalho em altura, a AR pode estar contemplada no respectivo procedimento operacional.

Gabarito: D

3. QUESTÃO INÉDITA

De acordo com o disposto na NR35 – Trabalho em Altura, marque a proposição CORRETA:

- A) Quando o risco de queda não puder ser eliminado, devem ser adotadas medidas que minimizem as consequências da queda.
- B) Em caso de queda, o tempo de suspensão inerte do trabalhador deve ser o maior possível.
- C) Os trabalhadores que realizam trabalhos em altura devem estar munidos de sistema de comunicação, previsto na Análise de Risco.
- D) Devem ser efetuadas inspeções inicial, rotineira e periódica do SPIQ, de acordo com as recomendações do profissional legalmente habilitado responsável pelo trabalho em altura.



E) Todo trabalhador que realizar trabalho em altura deve utilizar cinto de segurança abdominal dotado de dispositivo para conexão em sistema de ancoragem.

Comentários

A) **CERTO**. Esta é a redação do item 35.5.2 alínea "c":

No planejamento do trabalho devem ser adotadas, de acordo com a seguinte hierarquia:
a) medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução;
b) medidas que eliminem o risco de queda dos trabalhadores, na impossibilidade de execução do trabalho de outra forma; e
c) medidas que minimizem as consequências da queda, quando o risco de queda não puder ser eliminado.

B) **ERRADO**. O tempo de suspensão inerte deve ser o mais reduzido possível a fim de se prevenir danos à saúde do trabalhador como, por exemplo, trombose causada por problemas circulatórios que podem ocorrer durante a suspensão inerte.

C) **ERRADO**. Na verdade, a Análise de Risco deve considerar se há necessidade ou não de utilização de sistema de comunicação. Tudo vai depender do tipo de trabalho em altura realizado e dos riscos envolvidos. É possível a realização de trabalhos em altura sem sistema de comunicação, se assim for definido pela Análise de Risco. Redação do item 35.5.5.1 alínea "I":

A AR deve, além dos riscos inerentes ao trabalho em altura, considerar:
I) a necessidade de sistema de comunicação

D) **ERRADO**. Redação do item 35.6.6:

Devem ser efetuadas inspeções inicial, rotineira e periódica do SPIQ, observadas as recomendações do fabricante ou projetista, recusando-se os elementos que apresentem defeitos ou deformações.

E) **ERRADO**. Redação do item 35.6.9:

No SPIQ de retenção de queda e no de acesso por cordas, o equipamento de proteção individual deve ser o cinturão de segurança tipo paraquedista.

Não há previsão na NR35 de uso do cinto de segurança abdominal.

Gabarito: A



4. QUESTÃO INÉDITA

De acordo com o disposto na NR35 – Trabalho em Altura e demais normas regulamentadoras, marque a proposição CORRETA:

- A) Os fatores psicossociais devem ser considerados no exame médico dos trabalhadores que exercem trabalhos em altura.
- B) Os exames que definirão a aptidão para trabalho em altura devem ser realizados semestralmente.
- C) A capacitação deve ser realizada durante o horário normal de trabalho.
- D) O treinamento periódico deve ocorrer anualmente.
- E) Considera-se trabalhador autorizado para trabalho em altura aquele que foi submetido e aprovado em treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas.

Comentários

- A) **CERTO**. Além dos fatores psicossociais, também devem ser consideradas as patologias que poderão originar mal súbito e queda de altura. Vejam então que a NR35 não define quais exames médicos devem ser realizados, mas sim quais patologias devem ser consideradas no momento da definição destes exames.
- B) **ERRADO**. A norma não define a periodicidade destes exames, que deve ser definida pelo médico responsável pelo PCMSO.
- C) **ERRADO**. A norma não traz esta exigência expressa. Porém, de forma subsidiária, devemos nos valer da NR1 - Disposições gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, item 1.7.2:

1.7.2 O tempo despendido em treinamentos previstos nas NR é considerado como de trabalho **efetivo**.

Isso significa que os treinamentos previstos nas NRs podem ser realizados fora do horário normal de trabalho, porém, neste caso, deverá ser remunerado como horas extras.

- D) **ERRADO**. De acordo com o item 35.4.2.2:

O treinamento periódico deve ser realizado a **cada dois anos**, com carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador.

- E) **ERRADO**. Esta é a definição de trabalhador capacitado, conforme item 35.4.2:

Considera-se trabalhador capacitado para trabalho em altura aquele que foi submetido e aprovado no processo de capacitação, envolvendo treinamento, teórico e prático, inicial, periódico e eventual, observado o disposto na NR-01.

Já o trabalhador autorizado para trabalho em altura é aquele capacitado cujo estado de saúde foi avaliado, tendo sido considerado apto para executar suas atividades.



Gabarito: A

5. ENG CIVIL / FUNAI / ESAF

Sobre a NR 35 (Trabalho em Altura), assinale a opção incorreta.

- A) Cabe ao empregador, quando verificada situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível, assegurar a suspensão dos trabalhos em altura.
- B) Cabe aos empregados cumprir os procedimentos operacionais expedidos pelo empregador.
- C) Quando realizado treinamento periódico bienal, este deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador.
- D) Dependendo do tipo de trabalho em altura, a análise de risco pode ser dispensada.
- E) No caso de atividades de trabalho em altura não usuais, devem ser previamente autorizadas mediante permissão de trabalho.

Comentários

A) **CERTO**. Redação do item 35.3.1 “h”:

Cabe ao empregador:

h) assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível;

B) **CERTO**. Redação do item 35.3.2:

Cabe ao trabalhador cumprir as disposições previstas nesta norma e no item 1.4.2 da Norma Regulamentadora nº 01 (NR-01) - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, e os procedimentos operacionais expedidos pelo empregador

C) **CERTO**. Redação do item 35.4.2.2:

O treinamento periódico deve ser realizado a cada dois anos, com carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador.

D) **ERRADO**. Segundo o item 35.5.5, todo trabalho em altura deve ser precedido de Análise de Risco.

E) **CERTO**. A norma chama de atividades “Não rotineiras”:



35.5.7 As atividades de trabalho em altura não rotineiras devem ser previamente autorizadas mediante PT.

Gabarito: D

6. TEC SEG / IBFC alterado

Com relação a trabalho em altura na NR35, assinale a alternativa correta:

- A) O cinto de segurança deve ser do tipo abdominal e dotado de dispositivo para conexão em sistema de ancoragem.
- B) Ancoragem estrutural é o elemento fixado de forma permanente na alvenaria, no qual um dispositivo de ancoragem ou um EPI pode ser conectado.
- C) O trabalhador deve permanecer conectado ao sistema de ancoragem durante todo o período de exposição ao risco de queda.
- D) O talabarte e o dispositivo trava-quedas devem estar fixados abaixo do nível da cintura do trabalhador.
- E) É obrigatório o uso de absorvedor de energia quando o fator de queda for maior que 2.

Comentários

Observem a nova redação da NR35 dada pela Portaria MTb n.º 1.113, de 21 de setembro de 2016

A) **ERRADO**. Segundo o item 35.6.9:

35.6.9 No SPIQ de retenção de queda e no de acesso por cordas, o equipamento de proteção individual deve ser o cinturão de segurança tipo paraquedista.

O cinturão abdominal não é indicado para proteção contra queda nos trabalhos em altura.

B) **ERRADO**. Segundo o Glossário, Ancoragem estrutural é o elemento fixado de forma permanente na **estrutura**, no qual um dispositivo de ancoragem ou um EPI pode ser conectado.

C) **CERTO**. De acordo com a redação do item 35.6.11:

A AR prevista nesta norma deve considerar para o SPIQ os seguintes aspectos:

- a) que o trabalhador deve permanecer conectado ao sistema durante todo o período de exposição ao risco de queda;*
 - b) a distância de queda livre;*
 - c) o fator de queda;*
 - d) a utilização de um elemento de ligação que garanta um impacto de no máximo 6kN seja transmitido ao trabalhador quando da retenção de uma queda;*
 - e) a zona livre de queda; e*
 - f) compatibilidade entre os elementos do SPIQ.*
-



D) **ERRADO**. De acordo com o item 35.6.11.1:

O talabarte e o dispositivo trava-quedas devem ser posicionados:

- a) de modo a restringir a distância de queda livre; e*
 - b) de forma que, em caso de ocorrência de queda, o trabalhador não colida com estrutura inferior.*
-

E) **ERRADO**. Na redação anterior da norma havia a exigência de que o uso de absorvedor de energia quando o fator de queda fosse maior que 1. Entretanto na redação atual, a determinação é que o SPIQ seja selecionado de forma que a força de impacto transmitida ao trabalhador seja de no máximo 6kN quando de uma eventual queda. O uso de absorvedor deverá ser feito a partir de critérios técnicos.

Gabarito: C

7. FUNDATEC / 2022

A Norma Regulamentadora nº 35 – Trabalho em Altura considera trabalhador capacitado para trabalho em altura aquele que foi submetido e aprovado em treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas, cujo conteúdo programático deve, no mínimo, incluir, EXCETO:

- A) Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura.
- B) Análise preliminar ergonômica.
- C) Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva.
- D) Acidentes típicos em trabalhos em altura.
- E) Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

Comentário

Segundo o item 35.4.2.1:

O treinamento inicial, com carga horária mínima de 8 (oito) horas, deve ser realizado antes de iniciar a atividade e contemplar:

- a) normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura;*
 - b) AR e condições impeditivas;*
 - c) riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;*
 - d) sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;*
 - e) EPI para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;*
 - f) acidentes típicos em trabalhos em altura; e*
 - g) condutas em situações de emergência, incluindo noções básicas de técnicas de resgate e de primeiros socorros.*
-

Gabarito: B

Destaco que a análise preliminar ergonômica não faz parte do conteúdo mínimo obrigatório, mas nada impede que o empregador inclua este conteúdo no treinamento inicial.



8. SELECON / 2022

Em trabalhos em altura, no caso de queda de um trabalhador que esteja utilizando cinto de segurança, existe uma distância compreendida entre o início da queda e o início da retenção que, segundo a NR 35 (Trabalhos em Altura), denomina-se distância de:

- A) movimentação
- B) frenagem
- C) queda livre
- D) parada

Comentários

A banca quis confundir o candidato com os conceitos de distância de frenagem e distância de queda livre. Segundo o glossário:

Distância de frenagem: Distância percorrida durante a atuação do sistema de absorção de energia, normalmente compreendida entre o início da frenagem e o término da queda.

Distância de queda livre: Distância compreendida entre o início da queda e o início da retenção

Gabarito: C

9. SELECON / 2022

A Norma Regulamentadora 35 (NR 35) estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade. As atividades de trabalho em altura não rotineiras devem ser previamente autorizadas mediante permissão de trabalho.

Avalie o que se afirma sobre o que deve conter na permissão de trabalho constante na NR 35.

- I - Condições impeditivas.
- II - Detalhamento da tarefa.
- III - Orientações administrativas.
- IV - Diretrizes e requisitos da tarefa.
- V - Competências e responsabilidades.
- VI - Relação de todos os envolvidos e suas autorizações.
- VII - Sistemas de proteção coletiva e individual necessários.
- VIII - Medidas de controle dos riscos, características à rotina.
- IX - Disposições e medidas estabelecidas na análise de risco.
- X - Requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos.



Está correto apenas o que se afirma em:

- A) II, III, IV e X.
- B) I, V, VI e VIII.
- C) VI, IX e X.
- D) III, VI e VII.

Comentário

35.5.8.1 A PT deve conter:

- a) os requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos;*
- b) as disposições e medidas estabelecidas na AR; e*
- c) a relação de todos os envolvidos na atividade.*

Gabarito: C



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.