

NR 35 e o Sistema de Ancoragem

• O anexo II da norma está em fase final de definição pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Na entrevista abaixo, o especialista em Acesso por Corda Christian Câmara explica o assunto.



1- Qual a sua opinião sobre a NR 35?

Uma norma madura, que foi amplamente divulgada e aceita no cenário brasileiro. Trouxe diversos benefícios para os profissionais que hoje contam com o amparo da legislação para a execução segura dos trabalhos em altura.

2- Por favor, explique a relação do Anexo I com o Anexo II?

Devido à peculiaridade do “Acesso por Corda” como nicho de aplicação do trabalho em altura, entendeu-se por bem, criar uma norma específica para esta atividade. O Anexo “Acesso por Corda” da NR35 (o Anexo I) traz pontos importantes como procedimentos para capacitação e certificação dos profissionais, métodos de execução da atividade, equipamentos e riscos específicos. Porém, havia uma lacuna. Com as primeiras normas de EPI, iniciou-se a primeira etapa para fechar o círculo de segurança do trabalho em altura. Em seguida, com a NR35 e seu primeiro anexo, avançamos com um método de trabalho e treinamento específico. Porém, do que adianta termos os equi-

pamentos corretos e certificados, profissionais capacitados e certificados, se este profissional não possui um “Ponto de Ancoragem” adequado? Com isso, o Ministério do Trabalho e Emprego deu mais um importante passo, criando a comissão de estudos para a elaboração do segundo Anexo da NR35, “Sistemas de Ancoragem”. O título e o conteúdo do Anexo ainda não estão completamente definidos, porém, estão em fase final e sua definição e emissão devem ocorrer em breve. Acredito que para fecharmos este círculo, falta pouco. Analisando um trabalho real em altura teremos, em pouco tempo, um profissional capacitado, utilizando equipamentos certificados fixados a uma ancoragem adequada. Entretanto, temos que considerar a possibilidade deste profissional também estar sujeito a uma situação de emergência e necessitar de resgate. No mundo do acesso por corda isso está muito bem definido, mas temos que lembrar que a grande maioria dos trabalhadores em altura não possui uma equipe de acesso por corda disponível e muito menos capacitação para efetuar um resgate em altura com eficiência e eficácia. Por isso eu acredito que logo teremos o ultimo pedaço deste quebra cabeça, fechando, portanto, o círculo de segurança do trabalho em altura, e criando uma norma específica para “Resgates em Altura”.



3. Em sua opinião, por que é necessário o Anexo II?

Este Anexo trata do Sistema de Ancoragem como um todo, englobando os dispositivos de ancoragem fabricados para este fim, ancoragens estruturais e ancoragens diretamente na estrutura. De certa forma, cobrimos todas as possibilidades que um profissional de trabalho em altura possui para fixar seu equipamento de contenção de quedas e posicionamento. Aliás, este é outro fator importante que o anexo traz: a aplicabilidade dos sistemas de ancoragem a atividades de retenção de queda, restrição de movimentação, posicionamento em altura e o acesso por corda – que é de fato uma combinação das formas anteriores. Há também outro aspecto importante que é o envolvimento do profissional legalmente habilitado na seleção dos pontos de ancoragem estruturais e estruturas de ancoragem onde serão fixados os dispositivos de ancoragem. Esse envolvimento é essencial já que, dessa forma, teremos o amparo de um profissional com profundo conhecimento nos aspectos de resistência de materiais para que essa seleção seja feita com segurança. Acredito que junto a este anexo será emitido um manual comentado, como ocorreu com o primeiro anexo. Nesse manual, imagino que serão feitas algumas referências a normas técnicas como a NBR16325*, que aborda a fabricação de dispositivos de ancoragem. Mais um aspecto importante é a exigência de inspeção dessas ancoragens que deve ocorrer, obrigatoriamente, pelo menos uma vez por ano.

Confira, no box abaixo, as normas relacionadas à NR 35

ABNT NBR 16325-1:2014

Proteção contra quedas de altura

Parte 1: Dispositivos de ancoragem tipos A, B e D

Especifica requisitos, métodos de ensaio e instruções para uso e marcação para dispositivos de ancoragem, tipos A, B e D, projetados exclusivamente para utilização com equipamentos e sistemas de trabalho em altura que utilizam um cinturão de segurança tipo paraquedista. Fornece também instruções para uso e marcação desse dispositivo.

ABNT NBR 16325-2:2014

Proteção contra quedas de altura

Parte 2: Dispositivos de ancoragem tipo C

Estabelece requisitos, métodos de ensaio e instruções para uso e marcação para dispositivos de ancoragem, tipo C, projetados exclusivamente para utilização com equipamentos e sistemas de trabalho em altura que utilizam um cinturão de segurança tipo paraquedista.

ABNT NBR 15475:2013 Emenda 1:2015

Acesso por corda — Qualificação e certificação de pessoas

Esta Norma estabelece uma sistemática para a qualificação e certificação de profissionais de acesso por corda por um organismo de certificação.

ABNT NBR 15595:2008

Acesso por corda - Procedimento para aplicação do método

Esta Norma estabelece uma sistemática para aplicação dos métodos de segurança do profissional, de sua equipe e de terceiros no acesso por corda.

Fonte: <http://www.abntcatalogo.com.br/>

4- Como se cria um sistema de ancoragem?

Como vimos acima, o sistema de ancoragem é um só. Porém, existe uma infinidade de meios de se criar um sistema de ancoragem. O mais importante aqui é entendermos quem é quem. Para isso, vamos dar alguns exemplos. A norma menciona três ancoragens: a ancoragem diretamente na estrutura, a ancoragem estrutural e o dispositivo de ancoragem. Todas elas devem possuir um ponto designado para a fixação do elemento de ligação do profissional (corda, talabarte, conector etc.). Esse ponto designado é chamado de "Ponto de Ancoragem".

Ancoragem diretamente na estrutura pode ser, por exemplo, uma escada marinho estrutural, uma viga metálica ou coluna de concreto. Neste caso, os pontos de ancoragem podem ser os degraus onde o talabarte é fixado, a própria viga ou coluna, onde serão fixadas fita anel, corrente ou estropo. Lembrando que o profissional legalmente habilitado terá que verificar degraus, vigas ou colunas, para saber se eles suportam uma possível queda.

A ancoragem estrutural pode ser uma haste roscada chumbada quimicamente no concreto. Para esse tipo de ancoragem teremos que fixar na rosca um dispositivo de ancoragem fabricado para esse fim, que pode ser uma chapeleta ou um olhal.

Como no caso anterior, o profissional legalmente habilitado terá que verificar a haste e a sua instalação, para saber se ela suporta uma possível queda.

Há uma infinidade de dispositivos de ancoragem no mercado, e todos os formatos são cobertos pela NBR16325. Para maiores informações sobre dispositivos de ancoragem, recomendo ler este artigo: <http://www.doisdez.com.br/noticias/entenda-a-nbr-16325>. Alguns exemplos: fitas anel, correntes, estropos, tripés, pega-vigas, linhas de vida e muitos outros.

Em relação aos dispositivos, cada fabricante deve indicar no dispositivo, o ponto específico de ancoragem. Tripés, por exemplo, podem ter seu ponto de ancoragem em uma das pernas, ou no centro. Linhas de vida fixas, podem ter seu ponto de ancoragem apenas no cabo de aço e alguns modelos também permitem a conexão nos postes de apoio do cabo.

5. As disposições desse anexo se aplicam a quais situações?

O anexo se aplica a todas as formas de trabalho em altura, exceto:

- a) atividades recreacionais, esportivas e de turismo de aventura;
- b) arboricultura;
- c) sistemas de ancoragem para equipamentos de proteção coletiva;
- d) sistemas de ancoragem para fixação de equipamentos de acesso;
- e) sistemas de ancoragem para equipamentos de transporte vertical ou horizontal de pessoas ou materiais.

6. Quais são os principais riscos da atividade?

Apesar de ser o primeiro risco que vem à cabeça quando associamos trabalho em altura, a queda não é a principal causa de incidentes neste segmento, porém, é a principal causa de fatalidades! É muito mais comum termos incidentes não fatais, leves ou graves, associados a ergonomia, utilização de máquinas e ferramentas, exposição a intempéries como calor ou frio excessivos, além de choques elétricos entre outros. Temos que lembrar que a atividade em altura costuma levar a condição de trabalho ao extremo, não pela altura, mas sim, pela exposição.

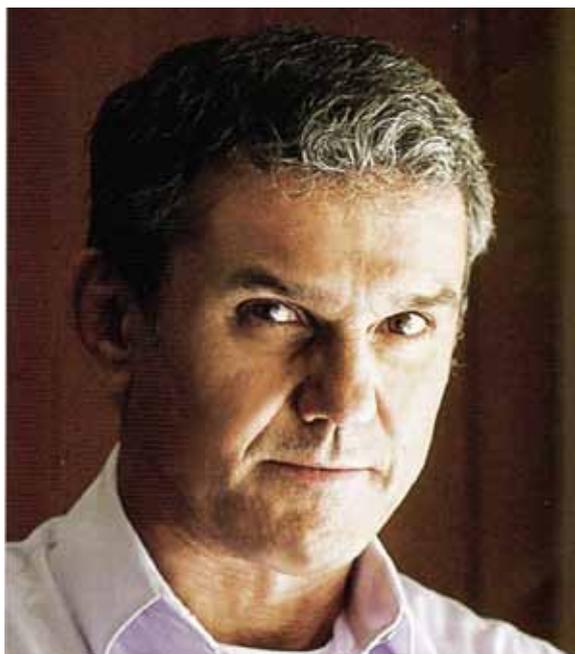
Imaginemos um pintor pintando uma parede, em pé no chão. Agora, imaginemos que ele esteja suspenso. Como levar a tinta? Onde prender o pincel? Quanto tempo ele demora para descer se começar a chover ou o calor ficar intenso? As cordas penduradas podem bater numa fiação elétrica? Se começar a ventar de repente, as cordas podem se enrolar, ou o profissional poderá colidir com a parede? Uma vez suspenso, depois de quanto tempo o cinturão passará a incomodar? É preciso utilizar um assento conforto? Enfim, como vemos, com um sistema sólido de ancoragem, equipamento e treinamento, os riscos de queda são reduzidos drasticamente. Mas isso não exclui uma boa análise de risco por um profissional experiente na área de segurança e também de trabalho em altura.

7. Por que a certificação profissional é tão importante como fator de segurança?

A certificação por um organismo independente garante ao profissional a aptidão necessária para executar a função desejada, de forma segura e eficaz. Garante também, ao empregador, que aquele profissional irá desempenhar a função para a qual ele está certificado, de forma segura e eficaz. Assim, criamos valor e destaque para o profissional e confiança para o empregador.

Christian Camara é especialista na fabricação e instalação de dispositivos de ancoragem para trabalhos em altura, profissional de acesso por corda N3 e instrutor de resgate em altura. Também é examinador e consultor de Acesso por Corda da Abendi e técnico rigger pela NSL/EAL-UK, especializado em montagem e remoção de plataformas de petróleo. Possui certificação em técnicas de segurança do trabalho, pela EVOLVE e IOSH – UK; e em processos de Análise Preliminar de Riscos, pela Shell/Vocam. Além disso, é auditor interno ISO-RAC, tem formação em Primeiros Socorros Avançado pela BP, NOGEPA e UKOOA e é diretor executivo da empresa Dois Dez Industrial.

No artigo a seguir, Gianfranco Pampalon, do Ministério do Trabalho e Emprego, comenta sobre os trabalhos em torno da NR 35



“Na elaboração da NR35, foi decidido pela Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transporte, que esta NR teria um corpo normativo que seria complementado com anexos para temas específicos. O primeiro anexo, relativo ao item 35.1.3 da NR35, foi o de “Acesso por Corda”, complementado pelas Normas Técnicas NBR 15475 e NBR 15595 (confira no quadro da pág...). Esse anexo foi de suma importância, pois a categoria participou muito em sua elaboração, além da ABNT, entidades certificadoras e especialistas da área. A categoria, que já tinha um bom nível de segurança em suas atividades, sobe mais um degrau na busca pela excelência com a atual metodologia de certificação.

A princípio, houve muitas dúvidas quanto à certificação nacional mas, agora, parece que a categoria se sistematizou e descobriu a importância da unificação e padronização da certificação de pessoas para o acesso por corda. Infelizmente, vivemos uma crise sem precedentes que fez com que o mercado de trabalho sofresse uma queda de demanda que impactou também, e muito, as atividades de acesso por corda. Mas agora, com o anexo I, novos campos de atividade estão surgindo, uma vez que antes desse anexo, muitos auditores fiscais do trabalho (AFT) não permitiam certas atividades dessa categoria. Hoje, esses AFTs entendem a vantagem de uma categoria de trabalhadores diferenciados que, por meio da certificação, se qualifica muito acima da média dos demais profissionais para trabalhos em altura.

A CNTT da NR35 acompanhou os trabalhos da Comissão de Estudos da ABNT CE-32:004.04 – Comissão de Estudos de Equipamentos Auxiliares p/a Trabalho em Altura – Dispositivos de Ancoragem Tipos A, B, C e D, cujos

trabalhos resultaram na publicação em 03/12/2014 das NBR 16325-1 e NBR 16325-2.

A criação de um anexo para “Dispositivos de Ancoragem” fazia parte do planejamento inicial, mas, com a publicação dessas normas como referencial técnico, a CNTT decidiu pela elaboração do anexo para “Sistemas de Ancoragem”.

Além da inclusão do anexo II, foi deliberado pela CNTT revisar o item 35.5 da NR35, que trata de EPI, Acessórios e Sistemas de Ancoragem, para atualizar os termos do anexo com determinados dispositivos da norma da ABNT. Foi preciso, também, revisar alguns conceitos presentes no item 35.5, como Zona Livre de Queda e força máxima de 6 kN transmitida durante uma queda, além de atender a demandas de dúvidas na aplicação da NR.35 e necessidade de atualizar os requisitos ligados ao uso de talabartes e absorvedores de energia. Portanto, a CNTT da NR35 não só propôs um Anexo II de “Sistemas de Ancoragem”, como também a revisão do item 35.5. Na revisão proposta, o item 35.5 passa a ser de “Sistemas de Proteção Contra Quedas”, adotando uma terminologia mais atual em vez de listar os seus elementos. Os subitens iniciais estabelecem a obrigatoriedade de emprego do sistema quando não afastado o risco de queda, em consonância com o subitem 35.4.2 da Norma, dividindo em Sistema de Proteção Coletiva Contra Quedas – SPCQ e Sistema de Proteção Individual contra Quedas – SPIQ, além de estabelecer a hierarquia das medidas de proteção.

O texto-base para a revisão do item 35.5 e Anexo II foi colocado em consulta pública de 18 de maio a 17 de agosto de 2015, recebendo grande número de contribuições da sociedade.

Em novembro, o texto foi analisado pela CNTT e a proposta do texto em consenso em todos os seus itens, com exceção da alínea “b” do item 3.2 do anexo II foi encaminhada para aprovação pela Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP). Infelizmente, a CTPP também não chegou a consenso sobre alínea “b” do item 3.2 do anexo II, pois a bancada patronal não concordou com a necessidade de um engenheiro para definir os pontos de fixação de ancoragens temporárias. Segue abaixo a redação do item mencionado.

3.2 O sistema de ancoragem temporário deve:

- a) atender os requisitos de compatibilidade a cada local de instalação conforme procedimento operacional;
- b) ter os pontos de fixação definidos por profissional legalmente habilitado.

O título atual do item 35.5. “Equipamentos de Proteção Individual, Acessórios e Sistemas de Ancoragem” ficará “ 35.5 Sistemas de Proteção contra Quedas”.

Aguardamos, agora, se haverá necessidade de nova reunião para negociar outra redação para a alínea “b” do item 3.2 do anexo II, ou se as negociações na CTPP amadureçam e haja consenso para que, finalmente, a alteração da NR.35 e o Anexo II sejam publicados. Esse Anexo II é de suma importância, pois se estabelece a Norma Regulamentadora (Anexo II) “o que fazer” e de forma complementar a Norma Técnica o “como fazer”, dando força de lei a esta norma técnica. Essas normas foram baseadas em normas técnicas europeias atualizadas recentemente, o que as tornam atuais e bem elaboradas.

A melhoria contínua na elaboração e revisão das Normas Regulamentadoras aliada às Normas Técnicas deve diminuir o grau de incertezas e melhorar a prevenção de acidentes nas atividades em altura. Esperamos, em breve, colher os bons frutos dessas normas, com a diminuição dos acidentes nos trabalhos em altura.

Gianfranco Pampalo é engenheiro civil e de segurança do trabalho, auditor fiscal do trabalho, membro do GTT de criação da NR 35, coordenador do GTT do anexo I “Acesso pro Corda” e, atualmente, membro da CNTT da NR 35 pela bancada do governo.