

# NORMAS TÉCNICAS PARA TRABALHO EM ALTURA

Uma visão sobre a construção técnica destes documentos



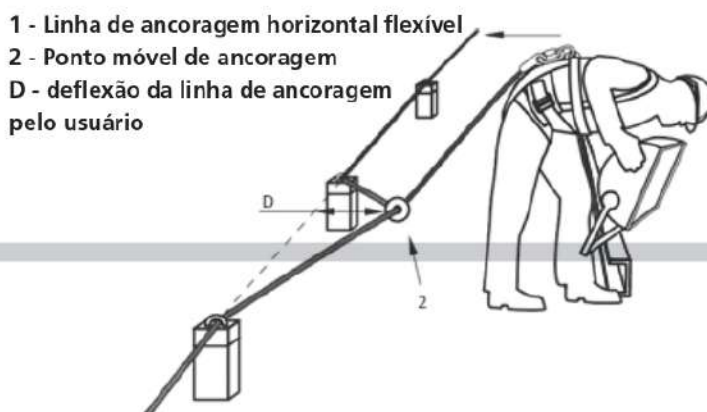
**A**s normas dos equipamentos para trabalho em altura passaram pela última revisão no ano de 2010 e estes textos ainda estavam em vigor até a publicação da revisão geral feita em 2020. Este processo, que se iniciou em 2016, foi finalizado neste ano de 2024 e trouxe muitas melhorias e novas informações ao mercado de altura. Quase toda a “Coletânea” de normas de altura foram atualizadas em 2020, mas duas normas importantes, a ABNT NBR 16325 partes 1 e 2, que tratam sobre dispositivos de ancoragem, cuja revisão foi publicada em Março/24; e a ABNT NBR 14627, que trata sobre trava quedas deslizante, incluindo a sua linha rígida de ancoragem, e está atualmente aguardando a publicação do novo texto já aprovado em Consulta Nacional.

Além deste trabalho de revisão de normas já existentes, as Comissões de Altura vêm trabalhando em novas normas para trazer mais informações e melhorar a normalização deste setor que vem ganhando cada dia mais relevância dentro da indústria.

A CE-032:004:004 acabou de publicar a revisão da ABNT NBR 16325-1 - Proteção contra quedas de altura - Parte 1: Dispositivos de ancoragem tipos A, B, D e E e Parte ABNT NBR 16.325 - 2 Proteção contra quedas de altura - Parte 2: Dispositivos de ancoragem tipo C.

Esta comissão já iniciou a elaboração de uma norma de equipamentos para içamento em resgate. As publicações destas revisões trouxeram muitas novidades e novos conceitos para o trabalho em altura.

**Exemplo de um sistema de restrição usando uma linha de ancoragem horizontal flexível, mostrando a deflexão da linha pelo usuário**



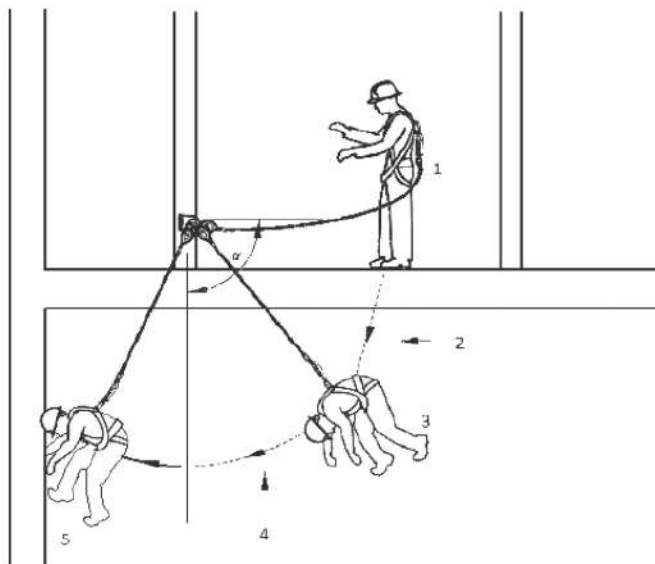
A revisão da NBR 16325-1 trouxe mais um tipo de dispositivo de ancoragem, Tipo E, que é dependente da massa e do atrito para reter a queda. As duas revisões ganharam também um novo anexo normativo sobre os relatórios de ensaios que vem com a finalidade de unificar os relatórios em um padrão que seja compreendido e aceito no mercado. Diversos produtos estavam sendo apresentados com ensaios parciais e sem esse registro no relatório. Agora os laboratórios devem, no mínimo, apresentar todas as informações que são exigidas neste anexo e assim vamos beneficiar o mercado com mais informações ao usuário e aos projetistas e evitar a concorrência desleal.

Foi inserido um novo **anexo informativo** sobre terminações de cabo de aço para trazer mais informações aos fabricantes, projetistas e usuários sobre as formas de terminações possíveis de serem usadas e suas respectivas eficiências, quebrando o paradigma do uso do **grampo tipo U** como a única alternativa viável. O grampo tipo U já foi banido o seu uso na Europa para terminação de linhas de vida em 2006, mas aqui, no Brasil, ainda existe uma resistência muito grande a essa exclusão. Desta forma, este foi um primeiro passo para concretizarmos esse avanço em futuras revisões.

Estão nos planos de trabalho da CE-032:004:004 (Dispositivos de Ancoragem e Equipamentos Auxiliares do Sistema de Proteção Individual Contra Quedas) seguir com as normas para fabricação dos diversos equipamentos que compõem o cenário do trabalho em altura e resgate. Após a norma de equipamentos para içamento em resgate deve ser registrado um novo NIT (novo item de trabalho) para a norma de descensores e como sequência lógica em seguida os ascensores. Logo, temos bastante trabalho e pesquisa a serem realizados em todas as reuniões programadas para este ano e uma boa parte de 2025.

Muitos acreditam que as normas são um obstáculo ao desenvolvimento ou que trazem custos desnecessários à realização de uma obra ou projeto, quando na realidade a verdade é totalmente oposta. A norma é antes de tudo um guia de boas práticas, pensado por um grupo de pessoas que têm experiência no assunto. Perigo de uma queda em pêndulo quando é usado um talabarte de segurança com absorvedor de energia e que de forma clara e objetiva antecipam todos os detalhes necessários para o sucesso da empreitada. A

#### Perigo de uma queda em pêndulo quando é usado um talabarte de segurança com absorvedor de energia



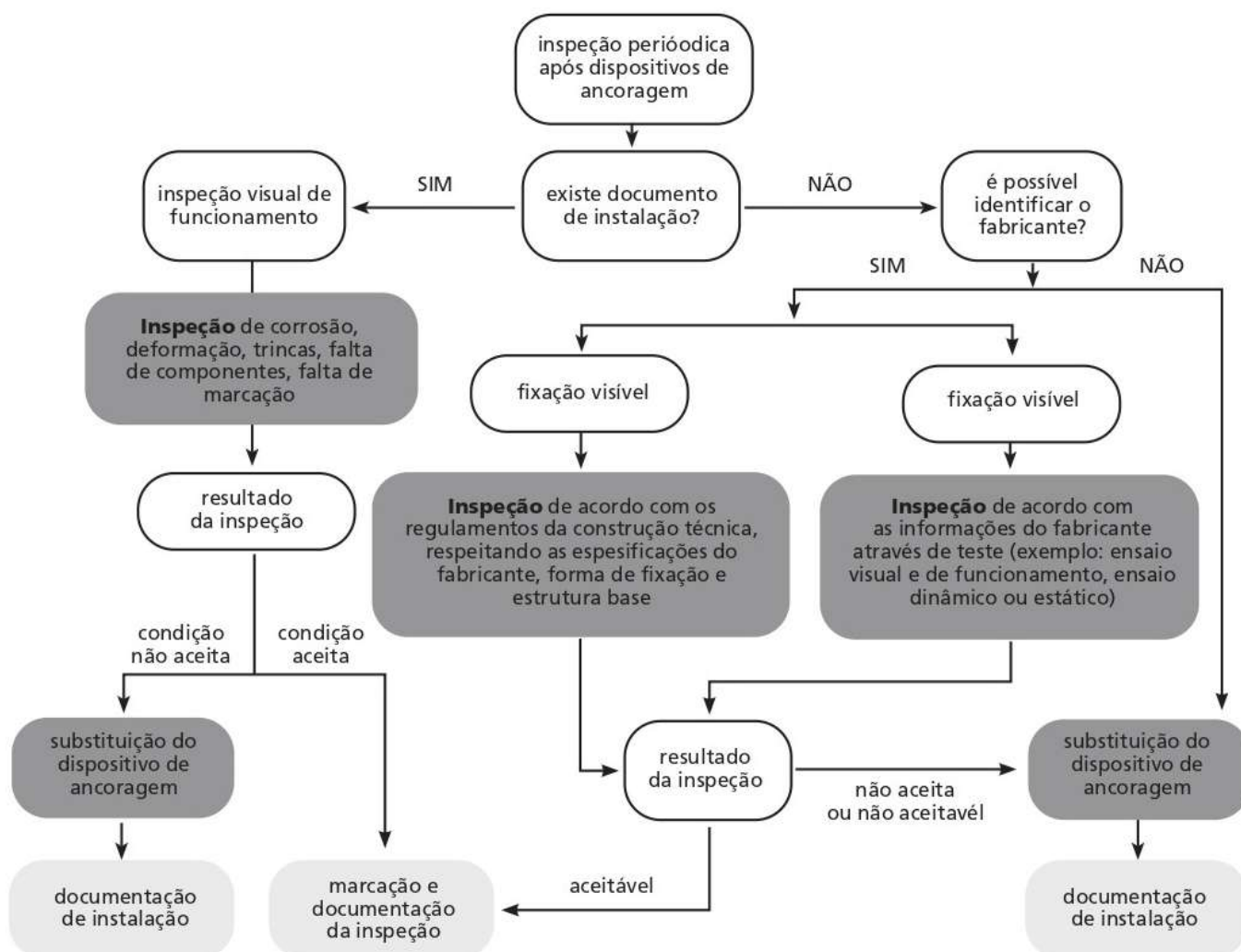
- 1 - Posição do usuário antes da queda
  - 2 - Trajetória de queda livre
  - 3 - Usuário ao final da queda livre
  - 4 - Trajetória da queda em pêndulo
  - 5 - O usuário colide com a estrutura
- ângulo entre o talabarte de segurança com absorvedor de energia e o vertical

norma técnica é um "Guia" direto para o procedimento mais seguro, para o equipamento mais eficiente, evitando gastos desnecessários em tentativas e erros. As normas trazem a melhor prática da engenharia para a execução dos mais diversos trabalhos com maior segurança e para fabricação de equipamentos para realizar estes trabalhos de forma segura.

Toda Norma Técnica ABNT NBR tem um texto-base que é o ponto de partida no estudo do tema. No trabalho em altura as normas brasileiras (NBR's) têm como base as normas Europeias (EN's) e as normas britânicas (BS's) pois algumas EN também tiveram como base as BS's. Mas, como dito, são textos para o início do estudo e a norma publicada no Brasil pode conter nenhuma, alguma ou muitas modificações do texto original, logo devemos buscar sempre a NBR mais atual e evitar assim confusões com normas estrangeiras ou desatualizadas. Existem também as normas internacio-



## EXEMPLO DE PROCEDIMENTO PARA INSPEÇÃO PERIÓDICA



nais como as ISO e IEC que são adotadas por alguns setores e outras normas estrangeiras muito usadas como referência quando não existe uma NBR, por exemplo, ANSI (American National Standards Institute), SAE (Society of Automotive Engineers), ASTM (American Society for Testing and Materials), DIN (Deutsches Institut für Normung), CSA (Canadian Standards Association) e JIS (Japanese Standards Association).

A quantidade e a variedade de normas técnicas existentes em um país é um parâmetro para medir o nível de desenvolvimento. Hoje, a ABNT é responsável pela publicação das normas técnicas no Brasil, mas ela não faz isso sozinha, depende da contribuição de



toda a sociedade para assim evoluirmos como nação. Aproveitamos para fazer um convite a você que de alguma forma pode contribuir com o processo de elaboração das normas que procure a ABNT, se cadastre e participe das reuniões da(s) comissão(ões) que discutem os assuntos de seu interesse, sua colaboração é muito importante e pode ser fundamental. Para saber mais acesse o QR Code.

**Artigo elaborado pelo Coordenador da Comissão de Estudos - Dispositivos de Ancoragem e Equipamentos Auxiliares do SPIQ - Coordenador - Irvan Gustavo Burda**