



## Resgate técnico industrial em altura e/ou em espaço confinado Parte 2: Requisitos para provedores de treinamento e instrutores para a qualificação do profissional

### APRESENTAÇÃO

1) Este 2º Projeto foi elaborado pela Comissão de Estudo de Qualificação de Profissional de resgate técnico industrial em Altura e/ou em espaço confinado (CE-099:019.002) do Comitê Brasileiro de Qualificação e Certificação de Pessoas (ABNT/CB-099), com número de Texto-Base 099:019.002-001/2, nas reuniões de:

15.12.2016	16.12.2016	17.02.2017
16.03.2017	03.05.2017	04.05.2017
08.08.2017	13.09.2017	14.09.2017
25.10.2017	22.11.2017	

a) não tem valor normativo.

2) Aqueles que tiverem conhecimento de qualquer direito de patente devem apresentar esta informação em seus comentários, com documentação comprobatória.

3) Tomaram parte na sua elaboração, participando em no mínimo 30 % das reuniões realizadas sobre o Texto-Base e aptos a deliberarem na Reunião de Análise da Consulta Nacional:

#### Participante

3M

3M

ABENDI

ABENDI

ABETAC

ALPIEND

ALTA

ANEAC

#### Representante

Alessandro Luszczynski

Egildo Steklein

Luiz Mauro Alves

Mauricio Ballarine

Natany Sousa Lanza

André Luis Navarro de Araújo

Paulo Roberto Ferreira

Luciano Dórea de Carvalho

© ABNT 2018

Todos os direitos reservados. Salvo disposição em contrário, nenhuma parte desta publicação pode ser modificada ou utilizada de outra forma que altere seu conteúdo. Esta publicação não é um documento normativo e tem apenas a incumbência de permitir uma consulta prévia ao assunto tratado. Não é autorizado postar na internet ou intranet sem prévia permissão por escrito. A permissão pode ser solicitada aos meios de comunicação da ABNT.



APLSERV	Wendell Vieira
AUTONOMO	Matheus Baños
BRASKEM	Raimundo Sampaio
CERRO ENGENHARIA	Tobias Carvalho
CIVIL MASTER RIO SET	Fernando Paciello
DOW BRASIL	José Jorge Brito Ribeiro
ESTVEC	Janio Fernandes Quadros
HAWK	Falcão Rios
IRATA BRASIL	Felipe Máximo
JMF	Antônio Vieira Moura
KEEP SAFE	Eduardo Bicudo
LEAL	José Alexandre Marcondes Machado
PETROBRÁS	Lucia Helena R Ferreira
PETROBRÁS	Wagner Roque
PROALTITUDE	Guilherme C. Silva
RAPEL/RADICAL/POLÍCIA CIVIL	Luis Felipe
GRUPO ROUPE	Ernesto Lottici Filho
SPRINK	Alex Sandro do Carmo Sousa
STONEHENGE	Tiago Santos
STORZ SERVIÇOS TÉCNICOS	Rômulo César Correia Sales
TASK	Ricardo Perez
TASK	Tulio Mota França
TEI SOLUÇÕES	Breno Botelho
TOTALITAS TREINAMENTOS	Rui de Miranda Barbosa



## Resgate técnico industrial em altura e/ou em espaço confinado Parte 2: Requisitos para provedores de treinamento e instrutores para a qualificação do profissional

*Industrial technical rescue in height and confined environment*

*Part 2: Requirements for training providers and instructors for the professional qualification*

### Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas pelas partes interessadas no tema objeto da normalização.

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da ABNT Diretiva 2.

A ABNT chama a atenção para que, apesar de ter sido solicitada manifestação sobre eventuais direitos de patentes durante a Consulta Nacional, estes podem ocorrer e devem ser comunicados à ABNT a qualquer momento (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Ressalta-se que Normas Brasileiras podem ser objeto de citação em Regulamentos Técnicos. Nestes casos, os órgãos responsáveis pelos Regulamentos Técnicos podem determinar outras datas para exigência dos requisitos desta Norma.

A ABNT NBR 16710-2 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Qualificação e Certificação de Pessoas (ABNT/CB-099), pela Comissão de Estudo de Qualificação de Profissional de resgate técnico industrial em Altura e/ou em espaço confinado (CE-099:019.002). O 1º Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 07, de 18.07.2018 a 17.09.2019. O 2º Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº XX, de XX.XX.XXXX a XX.XX.XXXX.

A ABNT NBR 16710, sob o título geral “Resgate técnico industrial em altura e/ou em espaço confinado”, tem previsão de conter as seguintes partes:

- Parte 1: Requisitos para qualificação do profissional;
- Parte 2: Requisitos para provedores de treinamento e instrutores para a qualificação do profissional.

O Escopo em inglês desta Norma Brasileira é o seguinte:

### Scope

*This Part of ABNT NBR 16710 establishes the requirements for the qualification of industrial height and/or confined space industrial rescuers, specifying the guidelines for training providers and instructors responsible for conducting training for the technical rescue professional height and / or confined space.*

*This Standard does not apply to mountain sport activities, adventure tourism, and rope access activities.*



## Resgate técnico industrial em altura e/ou em espaço confinado

### Parte 2: Requisitos para provedores de treinamento e instrutores para a qualificação do profissional

#### 1 Escopo

1.1 Este Documento estabelece os requisitos para os provedores de treinamento e instrutores responsáveis por ministrarem os treinamentos para a qualificação do profissional de resgate técnico industrial em altura e/ou em espaço confinado.

1.2 Este Documento não se aplica às atividades de esporte de montanha, turismo de aventura e atividades de acesso por corda.

1.3 Este Documento não se aplica aos veículos adaptados, motorizados ou não, ou qualquer outro meio de transporte, como estação de treinamento.

#### 2 Referência normativa

O Documento relacionado a seguir é indispensável à aplicação deste Documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido Documento (incluindo emendas).

ABNT NBR 16710-1, *Resgate Técnico Industrial em Altura e/ou em Espaço Confinado – Parte 1: Requisitos para a qualificação do profissional*

#### 3 Termos e definições

Para os efeitos deste Documento, aplicam-se os termos e definições da ABNT NBR 16710-1.

#### 4 Requisitos para provedores de treinamento e instrutores

O conteúdo programático, carga horária e requisitos de treinamento estão especificados na ABNT NBR 16710-1.

##### 4.1 Gerenciamento

4.1.1 Os provedores dos treinamentos previstos neste Documento devem no mínimo possuir condições para implementar procedimentos para gestão, organização, preparação, desenvolvimento, aplicação, manutenção e avaliação dos treinamentos, incluindo o seguinte:

- a) controle para emissão de certificados e Documentos;
- b) supervisão dos métodos de treinamentos;
- c) atualização dos conteúdos dos programas de acordo com a legislação nacional;
- d) inspeção, preservação e manutenção das estruturas, instalações e facilidades de treinamento;



- e) inspeção, manutenção, acondicionamento e controle dos equipamentos individuais e coletivos utilizados;
- f) avaliação e controle dos riscos existentes durante os treinamentos;
- g) situações de emergência;
- h) manutenção e segurança dos registros e Documentos necessários e certificados emitidos para fins de rastreabilidade.

**4.1.2** A supervisão dos treinamentos deve estabelecer meios para o acompanhamento efetivo do treinamento, no mínimo quanto aos seguintes aspectos:

- a) material didático está sendo utilizado;
- b) adequação, condições de higiene, acessibilidade e segurança das instalações para as aulas teóricas e práticas;
- c) controle dos equipamentos, equipamentos auxiliares e sistemas disponibilizados na quantidade necessária e em perfeitas condições de uso;
- d) avaliação geral do treinamento e desempenho do(s) instrutor(es) envolvido(s) para sugerir melhorias aos próximos treinamentos;
- e) cumprimento das cargas horárias estabelecidas para os conteúdos programáticos estabelecidos para cada nível de qualificação;
- f) elaboração de avaliações teóricas e práticas;
- g) se a quantidade de alunos está adequada.

## **4.2 Instalações**

**4.2.1** Os provedores de treinamento devem assegurar que suas instalações físicas tenham ambiente controlado para as áreas específicas, para as aulas de conteúdo teórico e para as áreas para realização de exercícios práticos, incluindo banheiros e vestiários masculino e feminino, área de descanso e água potável.

**4.2.2** Os provedores de treinamento devem possuir local adequado para aplicação das aulas teóricas, com mobiliário, ambiente climatizado e iluminado, recursos audiovisuais e demais meios pedagógicos necessários ao desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

**4.2.3** Os provedores de treinamento devem assegurar que suas instalações físicas, estruturas e simuladores estejam adequados aos objetivos de cada treinamento a ser ministrado e sejam preparados para oferecer situações de treinamento com os cenários mais realistas possíveis e compatíveis com os ambientes operacionais normalmente encontrados nos locais de trabalho.

**4.2.4** As facilidades de treinamento devem apresentar cenários representativos com os ambientes operacionais em que os alunos estão exercendo suas competências em resgates, considerando a altura, exposição ao risco de queda, equipamentos, sistemas de proteção contra quedas, superfícies, ângulos, meios de acesso e espaços confinados característicos, que permitam a realização de exercícios práticos aplicáveis às situações similares encontradas no ambiente operacional dos alunos.

**4.2.5** As instalações físicas para os exercícios e avaliações práticas de resgate por corda devem ter uma altura mínima de 6 m para execução das manobras correspondentes ao nível de treinamento.



**4.2.6** As estruturas da instalação destinadas à montagem de ancoragem para cordas suspensas, sistemas de movimentação de resgate, sistemas de proteção individual contra quedas ou qualquer outro aparato aplicável aos treinamentos deve possuir projeto para instalação de sistemas de ancoragem e para a determinação da resistência de seus pontos de ancoragem sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado.

**4.2.7** Os provedores de treinamento devem assegurar a implementação de procedimentos de inspeção, preservação e manutenção de suas instalações, estruturas, sistemas de ancoragem e cenários de treinamento, de forma a garantir a segurança dos alunos e demais pessoas envolvidas nos treinamentos.

**4.2.8** Medidas de segurança e controle devem ser implementadas durante os treinamentos, incluindo como um mínimo o seguinte:

- a) instruções de segurança e procedimentos gerais do local para os casos de emergência;
- b) controle para acesso seguro e permanência nas áreas de treinamento;
- c) demarcação das áreas e cenários de treinamento;
- d) provisões para utilização obrigatória do equipamento de proteção individual necessário, nos locais de treinamento, conforme a situação encontrada;
- e) barreiras físicas de acesso de terceiros ou pessoas não envolvidas com os treinamentos;
- f) meios de comunicação interna e externa, quando necessário;
- g) considerações sobre a possibilidade de condições climáticas e/ou ambientais adversas;
- h) preparação de um plano de emergência;
- i) avaliações regulares para as estruturas utilizadas na montagem de sistemas de ancoragem;
- j) plano de manutenção para os cenários de treinamento.

### **4.3 Registros de treinamento**

**4.3.1** Os provedores de treinamentos devem implementar e providenciar a manutenção de um cadastro para os treinamentos aplicados previstos neste Documento, ministrados em suas instalações, contemplando as informações sobre os alunos, os treinamentos aos quais foram submetidos e o resultado final de suas avaliações.

**4.3.2** Os registros de treinamento devem incluir as seguintes informações, para fins de sua comprovação:

- a) nome completo do aluno;
- b) data de realização do treinamento;
- c) nível de treinamento;
- d) documento de identificação oficial do aluno;
- e) lista de presença;



- f) resultado das avaliações teóricas e práticas;
- g) certificado de conclusão.

#### 4.4 Certificados

Os certificados de treinamento devem apresentar no mínimo as seguintes informações:

- a) nome completo do aluno;
- b) número do cadastro de pessoa física (CPF) do aluno e do instrutor;
- c) período e local do treinamento;
- d) validade do treinamento;
- e) identificação do provedor de treinamento com CNPJ;
- f) nível do treinamento do resgate;
- g) carga horária;
- h) declaração de que o aluno concluiu o treinamento com aproveitamento;
- i) conteúdo programático do treinamento;
- j) nome e assinatura do instrutor;
- k) nome e assinatura do profissional qualificado em segurança do trabalho;
- l) nome e assinatura do aluno;
- m) número ou código de rastreabilidade do certificado;
- n) o(s) equipamento(s) de pré-engenharia/pré-montado(s) utilizados no treinamento.

#### 4.5 Instrutores

**4.5.1** Os instrutores devem possuir conhecimento nos assuntos a serem desenvolvidos de acordo com as unidades de competência requeridas para cada nível de qualificação. O conhecimento dos instrutores pode ser comprovado por documentos que evidenciem, que eles possuem formação, qualificação e experiência profissional, incluindo como um mínimo o seguinte:

- a) qualificação no nível de coordenador de equipe de resgate para ministrar aos níveis operacional, líder e coordenador;
- b) escolaridade mínima no ensino médio;
- c) formação em técnicas de ensino nacional ou internacional reconhecida;
- d) conhecimento e domínio dos equipamentos de pré-engenharia que serão utilizados no treinamento a ser ministrado, seguindo as orientações dos fabricantes dos equipamentos;
- e) conhecimento teórico e prático das técnicas de resgate aplicáveis ao conteúdo dos treinamentos;



- f) domínio e experiência com os equipamentos e sistemas de resgate utilizados nos treinamentos;
- g) experiência em ambientes industriais de trabalhos em altura e/ou em espaço confinado.

**4.5.2** Os instrutores indicados para os treinamentos são responsáveis por:

- a) desenvolver os treinamentos teóricos e práticos, ensinando de maneira clara e objetiva os conteúdos propostos correspondentes de cada nível de treinamento, conforme ABNT NBR 16710-1.
- b) supervisionar os treinamentos teóricos e práticos;
- c) assegurar e manter a segurança dos alunos ao longo dos treinamentos práticos;
- d) avaliar os riscos existentes durante os treinamentos e propor medidas de controle necessárias;
- e) conduzir avaliações escritas e práticas necessárias, conforme as metodologias de avaliações aplicáveis para cada nível de treinamento;
- f) excluir qualquer aluno do treinamento que apresente qualquer alteração em relação à manutenção de sua própria segurança e dos demais alunos e instrutores durante os treinamentos;
- g) possuir habilidade para lidar com qualquer situação de emergência durante os treinamentos, que requeira a condução de procedimentos de emergência que possam ser necessários.

**4.5.3** Os treinamentos previstos neste Documento devem ser ministrados por instrutores com comprovada proficiência na área pretendida e no segmento de atuação, sob a responsabilidade de profissional qualificado em segurança do trabalho.

**4.5.4** Os provedores de treinamentos devem providenciar e manter evidências formais da capacitação dos seus instrutores em conformidade com este Documento.

**4.5.5** O instrutor que ministra os treinamentos previstos neste Documento deve ser autorizado formalmente pelo provedor de treinamento ou deve comprovar que possui vínculo com a empresa provedora do treinamento.

## **4.6 Documentação**

**4.6.1** Todos os certificados de treinamentos requeridos como pré-requisitos a serem apresentados devem estar impressos com a identificação do nome da instituição ou do provedor de treinamento e seu respectivo CNPJ e identificação dos instrutores responsáveis por ministrarem os treinamentos.

**4.6.2** Todos os certificados de comprovação de escolaridade requeridos como pré-requisitos a serem apresentados devem estar impressos com a identificação da instituição, com seu respectivo CNPJ e com o registro no Ministério da Educação.

**4.6.3** Para serem considerados aptos a participarem dos treinamentos, os alunos ou seus contratantes diretos são responsáveis por apresentar atestado de saúde para realizar atividades em altura e espaço confinado, emitido por profissional médico qualificado em saúde, com registro no Conselho de Classe.

**4.6.4** Os atestados de saúde apresentados devem ter validade máxima de 12 meses, contados a partir da data de sua emissão.

**4.6.5** Os alunos ou seus contratantes diretos são responsáveis pela veracidade de toda documentação requerida prevista por este Documento.



#### 4.7 Relação entre o número de alunos para cada instrutor

4.7.1 A relação entre o número máximo de alunos para cada instrutor deve seguir o estabelecido na Tabela 1.

**Tabela 1 – Relação entre o número de alunos para cada instrutor (alunos:instrutor)**

Aula	Relação aluno: instrutor	Quantidade máxima de alunos
Prática	8:1	16
Teórica	16:1	

4.7.2 A relação entre a carga horária teórica e prática para cada nível de treinamento deve seguir o estabelecido na Tabela 2.

**Tabela 2 – Carga horária para treinamento teórico e prático**

Nível	Aula teórica h	Aula prática h	Total h
Industrial	a	a	b
Operacional	6 a 8	16 a 18	24
Líder	8 a 10	22 a 24	32
Coordenador de equipe	8 a 10	22 a 24	32

<sup>a</sup> a carga horária de aula prática para o nível industrial deve ser de no mínimo 2/3 da carga horária da aula teórica.  
<sup>b</sup> para carga horária do nível industrial, ver ABNT NBR 16710-1:2019, 4.1.

4.7.3 A relação de carga horária teórica e prática pode variar de acordo com a carga horária mínima estipulada na Tabela 2 e pelo tipo de equipamento, cenário de emergência identificado, nível de treinamento ou do pré-plano de resgate das empresas.

#### 4.8 Equipamentos de treinamento

4.8.1 Os equipamentos de treinamento devem ser selecionados de forma que assegurem os objetivos de cada nível de treinamento e garantam o aprendizado dos alunos em situações similares às encontradas em seus locais de trabalho.

4.8.2 Todos os equipamentos de treinamento devem ser especificados de acordo com as normas técnicas brasileiras ou, na sua inexistência, por normas técnicas internacionais aplicáveis.

4.8.3 Todos os equipamentos utilizados pelos provedores nos treinamentos previstos neste Documento devem ser de uso exclusivo para esta finalidade.

4.8.4 Todos os equipamentos de treinamentos devem ser submetidos às inspeções de aquisição, rotineiras antes do uso, e inspeções periódicas, conforme orientação dos fabricantes. O intervalo das inspeções periódicas pode ser reduzido em função da presença de agentes agressivos ou forma de utilização prevista no ambiente em que se encontram.



**4.8.5** Os equipamentos devem ser submetidos à manutenção e/ou revisão, quando previsto, de acordo com as recomendações dos seus fabricantes.

**4.8.6** Quando não estiverem sendo utilizados, os equipamentos de treinamento devem ser armazenados de acordo com as recomendações de seus fabricantes em local apropriado.

**4.8.7** Todos equipamentos que estejam danificados ou com suspeitas de mau funcionamento devem ser retirados de uso e separados até que um inspetor qualificado determine as ações de reparação, inutilização e/ou descarte, quando necessárias.

**4.8.8** Os treinamentos devem ser ministrados utilizando os equipamentos aplicados às técnicas e manobras reconhecidas, de forma adequada, conforme as instruções dos fabricantes.

#### **4.9 Provisões de primeiros socorros**

Os provedores de treinamento devem assegurar que equipamentos e materiais apropriados para prestar os primeiros socorros, em caso de acidentes durante os treinamentos envolvendo os alunos estejam disponíveis de forma acessível em suas instalações.

#### **4.10 Plano de emergência**

**4.10.1** O provedor de treinamento deve comprovar que possui um plano de emergência para resposta a qualquer ocorrência fortuita que possa existir no local dos treinamentos, que possa colocar em risco as pessoas, a instalação ou o meio ambiente.

**4.10.2** Para treinamentos ministrados nas instalações do cliente, deve ser seguido o seu plano de emergência.

**4.10.3** Para qualquer situação de treinamento em que seja necessário o resgate de algum aluno, um plano de resgate deve estar previsto e os recursos para a efetivação do resgate devem estar disponíveis. O plano de resgate deve incluir uma organização mínima e provisões para os primeiros socorros.



## Bibliografia

- [1] ABNT NBR 14626, *Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda deslizante guiado em linha flexível*
- [2] ABNT NBR 14629, *Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda deslizante guiado em linha flexível*
- [3] ABNT NBR 14629, *Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Absorvedor de energia*
- [4] ABNT NBR 15834, *Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Talabarte de segurança*
- [5] ABNT NBR 15835, *Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição*
- [6] ABNT NBR 15836, *Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo paraquedista*
- [7] ABNT NBR 15837, *Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Conectores*
- [8] ABNT NBR 15986, *Cordas de alma e capa de baixo coeficiente de alongamento para acesso por cordas*
- [9] ABNT NBR 16577, *Espaço confinado – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção*
- [10] ABNT NBR 31000, *Gestão de riscos – Princípios e diretrizes*
- [11] ABNT NBR 31010, *Gestão de riscos – Técnicas para o processo de avaliação de riscos*
- [12] NFPA-1006-13, *Standard for Technical Rescuer Professional Qualifications*
- [13] NFPA-1670, *Standard on Operations and Training for Technical Search and Rescue Incidents*
- [14] NFPA-350, *Guide for Safe Confined Space Entry and Work*
- [15] ASTM F2209-03, *Standard Guide for Training of Level I Land Search Team Member*
- [16] ASTM F2954-12, *Standard Guide for Training for Level II Rope Rescue (R2) Rescuer Endorsement*
- [17] ASTM F2955-12, *Standard Guide for Training for Level III Rope Rescue (R3) Rescuer Endorsement*
- [18] ANEAC – NAC-006, *Qualificação e Certificação de Profissional de Resgate*
- [19] NIOSH, National Institute for Occupational Safety and Health. Working in Confined Spaces. 1979.
- [20] EN 12841, *Personal fall protection equipment – Rope access systems – Rope adjustment devices*



- [21] EN 567, *Mountaineering equipment – Rope clamps – Safety requirements and test methods*
- [22] EN 341, *Personal fall protection equipment – Descender devices for rescue*
- [23] EN 1496, *Personal fall protection equipment – Rescue Lifting devices*
- [24] Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho e do Emprego, de 08.06.1978, NR-6, *Equipamentos de proteção individual*
- [25] Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho e do Emprego, de 08.06.1978, NR11, *Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais*
- [26] Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho e do Emprego, de 08.06.1978, NR 15, *Atividades e Operações Insalubres*
- [27] Programa de Proteção Respiratória – Recomendações, seleção e uso de respiradores – Ministério do Trabalho – FUNDACENTRO -2016