

CADEIRA SUSPensa

Análise sobre a nova abordagem da NR-18 para o equipamento destaca necessidade de projeto técnico, treinamento e o combate à cultura da improvisação para salvar vidas na construção civil



A cadeira suspensa representa uma tecnologia amplamente disseminada na construção civil brasileira para atividades em altura, como pintura, limpeza e manutenção de fachadas. Seu uso, contudo, não pode prescindir de rigor técnico e normativo, dado o alto índice de acidentes fatais nesse tipo de operação. A atualização da Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18) pela Portaria SEPRT nº 3.733/2020 marcou uma inflexão significativa na abordagem legal sobre o tema, ao incorporar exigências mais objetivas relativas à concepção, uso e controle do equipamento, com ênfase no projeto técnico formalizado, no treinamento do trabalhador e na gestão de riscos integrada (BRASIL, 2025; FUNDACENTRO, 2020). Ao lado da NR-35 e da ABNT NBR 14.751, esse arcabouço normativo redefine a cadeira suspensa não como um mero recurso auxiliar, mas como um sistema integrante da estrutura de segurança do trabalho.

Entre as principais exigências legais, destaca-se a obrigatoriedade de projeto técnico assinado por profissional habilitado, com emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), mesmo para tarefas simples (BRASIL, 2025). O equipamento deve estar previsto no Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), com identificação precisa das atividades, pontos de ancoragem, sistemas auxiliares e mecanismos de proteção contra quedas (FUNDACENTRO, 2020). A **Figura 1** sintetiza graficamente essas exigências, indicando os principais componentes obrigatórios como o uso do cinto tipo paraquedista, o sistema de ancoragem independente, comandos com dupla trava de segurança e o dispositivo de subida e descida que devem ser conhecidos e corretamente operados por profissionais capacitados.

A estrutura de sustentação deve dispor de sistema de fixação independente (item 18.15.49.2), e o trabalhador deve utilizar cinto de segurança tipo paraquedista vinculado a um dispositivo de retenção de quedas separado da cadeira (item 18.15.49.3). Tais dispositivos devem operar de forma autônoma e redundante, como prevê a engenharia de segurança aplicada ao trabalho em altura. A **Figura 2** ilustra os principais componentes exigidos pela regulamentação vigente, como o cintotipo paraquedista, a trava-quedas e a corda de 12 mm, conforme estabelecido na NR-18.

O item 18.15.49.4 da NR-18 condiciona a operação do sistema à realização de capacitação formal com carga horária mínima de 16 horas, abrangendo movimentação vertical, técnicas de ancoragem, autorresgate e inspeção (LEME, 2020). A ausência de qualificação técnica figura entre os principais fatores de risco identificados por Lima (2019), que associa a maioria dos acidentes

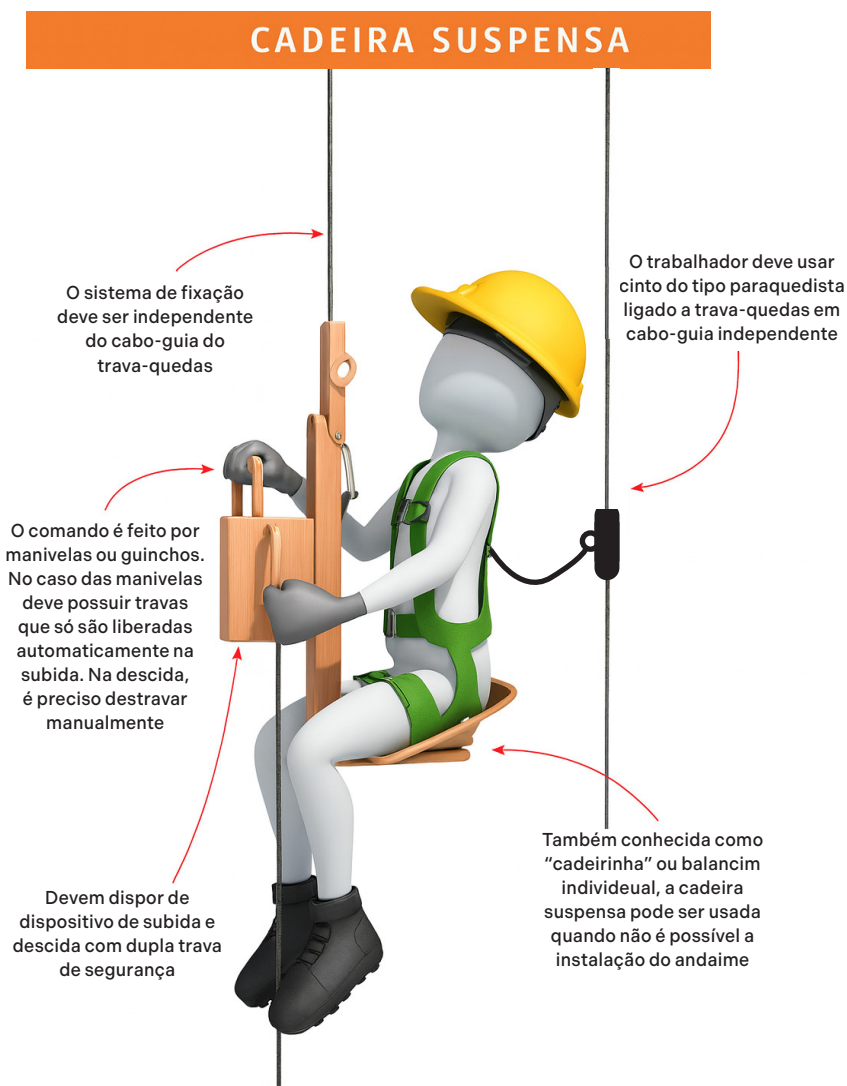


FIGURA 01 - Exigências técnicas para uso seguro da cadeira suspensa, segundo a NR-18

fatais com quedas à negligência no uso de EPIs, à falta de linha de vida e à improvisação com materiais inadequados.

Apesar do avanço normativo, a aplicação prática dessas exigências ainda encontra obstáculos estruturais e culturais. Em regiões periféricas e em obras de pequeno porte, são comuns o uso de assentos de madeira, cordas sem certificação, ancoragens instáveis e ausência de treinamento formal (SANTOS, 2020). Tais práticas não apenas violam as normas técnicas, mas refletem uma cultura organizacional que encara a segurança como custo dispensável. Leme (2020) observa que interpretações isoladas da NR-18, sem considerar sua interdependência com o PGR e a habilitação profissional, contribuem para a despadronização



**Cadeira
Assento de Fibra**



**Corda 12mm
100 mts**



**Trava de
Queda Life**



**Cinto de
um Ponto Life**

dos procedimentos e o enfraquecimento das medidas de prevenção.

A ABNT NBR 14.751 reforça as exigências da NR-18 ao proibir o uso de componentes improvisados e exigir que os sistemas de sustentação operem exclusivamente na vertical, com materiais certificados e dimensionados conforme os esforços dinâmicos previstos. Essa norma também recomenda características ergonômicas e antideslizantes para o assento, buscando reduzir os riscos

mecânicos e fisiológicos da atividade (LEME, 2020). A eficácia do sistema depende, assim, da articulação entre o planejamento técnico, a formação profissional e a inspeção periódica, como previsto no item 18.15.49.6 da NR-18.

Em paralelo, a evolução tecnológica tem favorecido a consolidação da cadeira suspensa como dispositivo estratégico. Modelos recentes incorporam ligas metálicas leves, mecanismos de autorresgate e sistemas automáticos de travamento, como demonstrado na **figura 3** (FUNDACENTRO, 2020). A integração de tecnologias digitais, como o *Building Information Modeling* (BIM), permite simular riscos ainda na fase de projeto, antecipar pontos de ancoragem e estruturar rotas de evacuação, o que fortalece a relação entre projeto executivo e planejamento da segurança (RUIZ FILHO, 2021). Ao deslocar a prevenção do campo reativo para o planejamento, a cadeira suspensa passa a integrar um novo paradigma de gestão da segurança.

FIGURA 02 – Componentes básicos da cadeira suspensa conforme NR-18

Fonte: BHEPI Equipamentos de Proteção Individual

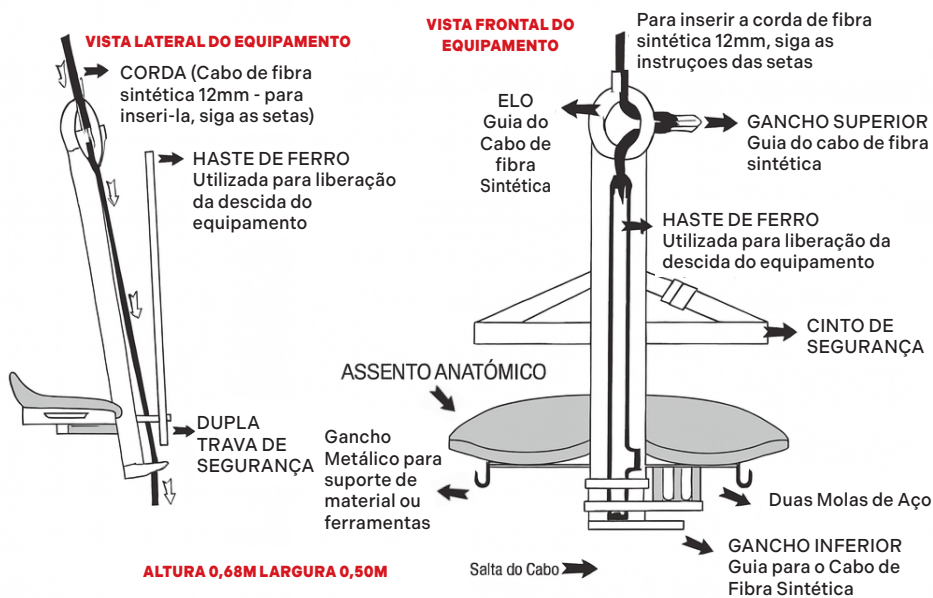


FIGURA 03 - Esquema técnico da cadeira suspensa com sistema de subida e descida

Fonte: BALASKA Equipamentos

Esse processo evidencia que a segurança em altura não depende apenas da existência de normas rigorosas, mas da disposição institucional para aplicá-las de forma coerente. A persistência de práticas improvisadas e da negligência com treinamentos reflete uma lacuna entre o prescrito e o praticado, que compromete não apenas a integridade física dos trabalhadores, mas a própria eficiência da operação. Como indicam Scolari et al. (2021), a exigência de ART e a vinculação ao PGR transferem a responsabilidade legal a múltiplos agentes, promovendo uma lógica de corresponsabilidade que demanda maturidade técnica e compromisso ético.

Conclui-se, portanto, que a cadeira suspensa é mais do que uma solução operacional: ela constitui um marcador da maturidade normativa e gerencial do setor da construção civil. Sua aplicação segura exige planejamento técnico, qualificação profissional, materiais certificados e fiscalização sistemática. O cumprimento das normas, quando levado a sério, transforma esse equipamento em vetor de transformação organizacional, deslocando a segurança do plano contingencial para o centro do projeto construtivo. Investir em segurança, nesse contexto, deixa de ser um imperativo legal para se tornar um compromisso inadiável com a vida.

Artigo elaborado por: **ALEXANDRO FAGNER FERREIRA**

Membro da Comissão de Estudos CE - 032:004.002

Cadeiras Suspensas do ABNT/CB-032

Mais informações:

<https://acesse.one/referenciabibliograficacadeirasuspensa>



O GRANDE ENCONTRO DE TECNOLOGIAS E SOLUÇÕES PARA MOBILIDADE

29-31
JULHO
EXPO CENTER NORTE
das 13h às 20h
São Paulo | SP • 13ª edição

TECNOLOGIAS

EQUIPAMENTOS

GESTÃO

SEGURANÇA

PROMOÇÃO, ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO



FILIADO



www.transpoquip.com.br