BANCO DE QUESTÕES - MÓDULOS BÁSICOS N-2869

110 questões objetivas com alternativas A a E, gabarito e justificativa técnica

Critério de elaboração. As questões foram construídas a partir da Apostila SERTECH Rev.2 dos Módulos Básicos da N-2869, priorizando conceitos técnicos relevantes para fixação e aplicação prática. Foram evitadas pegadinhas e alternativas deliberadamente ambíguas. Nos temas já identificados na revisão técnica como sujeitos a correção ou validação normativa, as perguntas foram formuladas de modo a não cristalizar a redação questionada do material.

Estrutura: 11 módulos, 10 questões por módulo, totalizando 110 questões. Cada questão contém cinco alternativas, uma resposta correta e justificativa técnica objetiva.

PÚBLICA

Módulo Básico 1 - Estática

Referência curricular: A.5.1.1 | Base da apostila: Capítulo 8 - Estática, itens 8.1 a 8.3.2

1. Em uma operação de içamento, qual afirmação diferencia corretamente massa e peso?

A) A massa varia com a gravidade e o peso permanece constante.
B) Massa e peso são grandezas idênticas e sempre usam a mesma unidade.
C) A massa representa a quantidade de matéria, enquanto o peso corresponde à força gravitacional atuando sobre essa massa.
D) O peso é medido em quilogramas e a massa em quilonewtons.
E) A massa só é relevante para cargas em movimento.

Gabarito: C

Justificativa técnica: A massa é uma propriedade do corpo. O peso é uma força associada à ação da gravidade sobre essa massa. A distinção é importante para manter coerência entre grandezas e unidades nos cálculos de engenharia.

2. Ao representar uma força por um vetor, quais informações são essenciais para compreender sua ação sobre a carga?

A) Somente o valor numérico da força.
B) Intensidade, direção e sentido da força.
C) Somente o ponto de pega da carga.
D) Massa, volume e densidade da carga.
E) Apenas a direção do movimento.

Gabarito: B

Justificativa técnica: Força é uma grandeza vetorial. Sua análise exige intensidade, direção e sentido, além do ponto de aplicação quando se estudam momentos e efeitos sobre estruturas ou cargas.

3. Uma carga está em equilíbrio estático quando:

A) A resultante das forças é diferente de zero, mas a velocidade é baixa.
B) Existe somente equilíbrio de rotação.
C) A carga está suspensa, independentemente das forças atuantes.
D) A resultante das forças e a resultante dos momentos são iguais a zero.
E) O centro de gravidade coincide com o centro geométrico.

Gabarito: D

Justificativa técnica: O equilíbrio estático exige simultaneamente equilíbrio translacional e rotacional. Isso significa resultante de forças igual a zero e resultante de momentos igual a zero.

4. Por que o alinhamento vertical entre o ponto principal de suspensão e o centro de gravidade é importante?

A) Porque reduz a tendência de a carga girar ou inclinar até encontrar uma nova posição de equilíbrio.
B) Porque elimina a necessidade de verificar os pontos de pega.
C) Porque aumenta automaticamente a CMT dos acessórios.
D) Porque reduz a massa da carga durante o içamento.
E) Porque impede qualquer efeito do vento sobre a carga.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Quando o ponto de suspensão não está alinhado com o centro de gravidade, surge tendência de rotação ou inclinação. O alinhamento favorece o equilíbrio da carga durante a elevação.

5. Em uma carga assimétrica, qual procedimento é tecnicamente mais adequado para tratar o centro de gravidade?

A) Assumir que ele está sempre no centro geométrico.
B) Distribuir os pontos de pega em distâncias iguais sem analisar a carga.
C) Considerar apenas o peso total informado.
D) Selecionar os acessórios antes de avaliar a distribuição de massa.
E) Obter a posição do centro de gravidade em desenhos, dados do fabricante ou análise técnica da distribuição de massa, sempre que possível.

Gabarito: E

Justificativa técnica: Cargas assimétricas podem ter centro de gravidade deslocado. A localização deve ser determinada com base em informações técnicas ou análise da distribuição de massa, evitando pressupor que coincida com o centro geométrico.

6. O momento produzido por uma força aumenta quando:

A) A força diminui e a distância perpendicular também diminui.
B) A força ou a distância perpendicular até o ponto/eixo de referência aumenta.
C) A carga permanece em repouso.
D) O número de sinaleiros aumenta.
E) O centro de gravidade é conhecido.

Gabarito: B

Justificativa técnica: De forma simplificada, o momento é proporcional à força e ao braço perpendicular. Por isso, aumentar a força ou o braço aumenta a tendência de rotação.

7. Mantendo a mesma carga suspensa, o que acontece com o momento associado à carga quando o raio operacional do guindaste aumenta?

A) Diminui proporcionalmente.
B) Não se altera.
C) Tende a aumentar, pois aumenta o braço da força em relação ao eixo de referência.
D) Desaparece após a carga sair do solo.
E) Passa a depender apenas do contrapeso.

Gabarito: C

Justificativa técnica: O aumento do raio aumenta o braço de alavanca da carga. Para a mesma força peso, isso eleva o momento atuante sobre o sistema.

8. Em uma carga sustentada por dois pontos, qual ponto tende a receber maior parcela da carga quando o centro de gravidade está deslocado?

A) O ponto mais distante do centro de gravidade.
B) Os dois pontos sempre recebem exatamente metade.
C) O ponto com o acessório de maior diâmetro.
D) O ponto mais próximo do centro de gravidade.
E) O ponto conectado primeiro.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Em um sistema estático simples, a distribuição de reações depende da posição do centro de gravidade. O ponto mais próximo do centro de gravidade tende a receber maior parcela da carga.

9. Qual é a finalidade técnica de uma elevação inicial controlada de poucos centímetros, após o planejamento e a definição do arranjo de içamento?

A) Validar o comportamento da carga, o equilíbrio e as premissas do arranjo antes de prosseguir.
B) Descobrir o peso da carga sem qualquer informação prévia.
C) Aumentar a capacidade dos acessórios.
D) Eliminar a necessidade de análise do centro de gravidade.
E) Testar a velocidade máxima do guindaste.

Gabarito: A

Justificativa técnica: A elevação inicial controlada deve ser usada como verificação das premissas já analisadas. Ela permite observar equilíbrio, comportamento da carga e resposta do arranjo antes de continuar a movimentação.

10. Antes de iniciar um içamento, qual conjunto de fatores é mais relevante para avaliar o equilíbrio da carga?

A) Somente o peso total.
B) Somente a capacidade do guindaste.
C) Cor da carga, modelo do veículo e turno de trabalho.
D) Apenas o número de ramais da linga.
E) Peso, geometria, centro de gravidade, pontos de pega, distribuição de esforços e forças externas aplicáveis.

Gabarito: E

Justificativa técnica: O equilíbrio depende da interação entre peso, geometria, posição do centro de gravidade, pontos de pega, tensões nos acessórios e forças externas. Avaliar apenas um desses elementos é insuficiente.

PÚBLICA

Módulo Básico 2 - Dinâmica

Referência curricular: A.5.1.2 | Base da apostila: Capítulo 9 - Dinâmica, itens 9.1 a 9.8

1. Qual princípio explica a tendência de uma carga manter seu estado de repouso ou movimento até que uma força resultante atue sobre ela?

A) Segunda Lei de Newton.
B) Princípio da inércia, associado à Primeira Lei de Newton.
C) Princípio de Arquimedes.
D) Lei de Hooke.
E) Conservação de massa.

Gabarito: B

Justificativa técnica: A Primeira Lei de Newton descreve a inércia. Em movimentação de cargas, isso ajuda a entender por que cargas resistem a mudanças bruscas de velocidade e direção.

2. Mantendo a mesma massa, o que ocorre com a força resultante necessária quando a aceleração aumenta?

A) Permanece constante.
B) Diminui.
C) Passa a depender apenas da altura.
D) Aumenta proporcionalmente à aceleração.
E) Torna-se nula.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Pela relação F = m x a, para massa constante, maior aceleração exige maior força resultante. Isso explica o aumento de esforços em partidas, frenagens e mudanças bruscas.

3. Durante uma aceleração brusca da carga, qual efeito deve ser esperado nos acessórios e no equipamento?

A) Podem surgir esforços adicionais associados à aceleração.
B) A massa da carga diminui temporariamente.
C) A gravidade deixa de atuar.
D) A CMT dos acessórios aumenta.
E) O centro de gravidade desaparece.

Gabarito: A

Justificativa técnica: A aceleração gera esforços dinâmicos adicionais. Por isso, comandos suaves e controlados reduzem picos de força e ajudam a manter a estabilidade.

4. O trabalho mecânico ocorre quando:

A) Existe força, mas nenhum deslocamento.
B) A carga está apoiada e sem movimento.
C) Uma força produz deslocamento na direção de sua ação ou com componente nessa direção.
D) A massa da carga é conhecida.
E) O equipamento está desligado.

Gabarito: C

Justificativa técnica: Trabalho mecânico está associado à ação de uma força ao longo de um deslocamento. O conceito é útil para compreender a transferência de energia durante a movimentação.

5. Ao elevar uma carga para uma altura maior, mantendo sua massa constante, a energia potencial gravitacional:

A) Diminui.
B) Permanece sempre igual.
C) Torna-se independente da gravidade.
D) É convertida integralmente em calor.
E) Aumenta com a altura.

Gabarito: E

Justificativa técnica: A energia potencial gravitacional cresce com massa, gravidade e altura. Isso ajuda a compreender por que quedas de maiores alturas podem produzir consequências mais severas.

6. De quais grandezas depende diretamente a energia cinética de uma carga?

A) Apenas da altura.
B) Da massa e da velocidade.
C) Somente do comprimento da lança.
D) Da capacidade nominal do gancho.
E) Da quantidade de pessoas na área.

Gabarito: B

Justificativa técnica: A energia cinética depende da massa e do quadrado da velocidade. Controlar a velocidade é essencial para limitar a energia associada ao movimento da carga.

7. Qual condição tende a aumentar o efeito pêndulo em uma carga suspensa?

A) Acelerações, frenagens e mudanças bruscas de direção.
B) Redução gradual da velocidade.
C) Planejamento prévio da trajetória.
D) Comunicação clara entre operador e sinaleiro.
E) Carga estabilizada e sem movimento.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Mudanças bruscas de movimento excitam a oscilação da carga. O controle de aceleração, frenagem e trajetória ajuda a reduzir o pêndulo.

8. Antes de executar movimentos simultâneos com um equipamento, o que deve ser confirmado?

A) Somente se a operação será mais rápida.
B) Somente se o operador já realizou a manobra antes.
C) Se o equipamento permite a combinação, a capacidade permanece adequada, o percurso está livre e a comunicação está definida.
D) Apenas se a carga está abaixo de uma tonelada.
E) Somente a extensão dos estabilizadores.

Gabarito: C

Justificativa técnica: Movimentos simultâneos aumentam a complexidade e podem alterar raio, trajetória e comportamento da carga. Devem ser compatíveis com o equipamento, capacidade, planejamento e comunicação.

9. Qual prática contribui diretamente para reduzir esforços dinâmicos durante o içamento?

A) Aumentar rapidamente a velocidade para reduzir o tempo de exposição.
B) Executar mudanças bruscas de direção.
C) Compensar o balanço com comandos contrários rápidos.
D) Iniciar e interromper movimentos de forma gradual e controlada.
E) Utilizar o fator de segurança do acessório como margem operacional.

Gabarito: D

Justificativa técnica: A suavidade dos comandos reduz acelerações e desacelerações abruptas, limitando picos de força, impactos e oscilações.

10. Quando um cabo-guia for necessário para auxiliar no controle da carga, sua utilização deve:

A) Ser improvisada no momento em que a carga começar a oscilar.
B) Ser feita por qualquer pessoa próxima.
C) Substituir o isolamento da área.
D) Ser usada para suportar parte do peso da carga.
E) Estar prevista no planejamento e ser executada de forma segura, mantendo as pessoas fora das zonas perigosas.

Gabarito: E

Justificativa técnica: O cabo-guia é um recurso de controle, não um elemento de sustentação. Sua utilização deve ser planejada para não introduzir nova exposição ao trabalhador.

PÚBLICA

Módulo Básico 3 - Operações de Movimentação de Cargas

Referência curricular: A.5.1.3 | Base da apostila: Capítulo 2 - Operações de movimentação de cargas, itens 2.1 a 2.7.3

1. Antes de selecionar o equipamento e os acessórios para uma movimentação, quais informações sobre a carga devem ser conhecidas?

A) Peso, dimensões, centro de gravidade, pontos de pega, fragilidades e comportamento da carga.
B) Somente o peso total.
C) Somente o tipo de material da carga.
D) Apenas o local de destino.
E) Somente a capacidade do guindaste disponível.

Gabarito: A
Justificativa técnica: A seleção técnica depende das características completas da carga. Peso isolado não informa distribuição, estabilidade, forma de conexão ou fragilidades.

2. Qual situação caracteriza uma carga atípica ou especial?

A) Geometria regular, centro de gravidade conhecido e pontos de pega definidos.
B) Carga repetitiva movimentada sempre pelo mesmo procedimento.
C) Carga com geometria irregular, centro de gravidade desconhecido ou pontos de pega não definidos.
D) Carga leve e compacta.
E) Carga com pintura nova.

Gabarito: C
Justificativa técnica: Cargas atípicas apresentam características que aumentam a complexidade e exigem avaliações e controles adicionais.

3. Qual é uma responsabilidade típica do supervisor de movimentação de cargas?

A) Elaborar sozinho todos os cálculos de engenharia, independentemente de habilitação.
B) Coordenar a execução, verificar se as condições planejadas estão atendidas e interromper a operação diante de condição insegura.
C) Operar o guindaste e sinalizar simultaneamente.
D) Substituir o fabricante na definição de limites do equipamento.
E) Autorizar qualquer mudança de plano sem reavaliação.

Gabarito: B
Justificativa técnica: O supervisor coordena a execução em campo, verifica as condições previstas e assegura que a atividade só prossiga quando os requisitos de segurança estejam atendidos.

4. Qual é a principal função do sinaleiro amarrador durante a movimentação?

A) Definir a tabela de carga do guindaste.
B) Executar manutenção do equipamento.
C) Aprovar o projeto estrutural da carga.
D) Orientar os movimentos por comunicação padronizada e apoiar a amarração e o controle seguro da carga.
E) Alterar o plano de rigging sem consulta.

Gabarito: D
Justificativa técnica: O sinaleiro amarrador é peça central da comunicação operacional e da interação segura com a carga e os acessórios.

5. Por que o plano de comunicação deve ser testado antes da operação?

A) Para confirmar que operador e sinaleiro utilizam os mesmos sinais ou meios e eliminar ambiguidades antes do movimento.
B) Para aumentar a velocidade dos comandos.
C) Para dispensar a presença do supervisor.
D) Para permitir comandos de qualquer pessoa da equipe.
E) Para substituir o isolamento da área.

Gabarito: A
Justificativa técnica: O teste de comunicação confirma entendimento mútuo e confiabilidade do meio adotado, reduzindo risco de comandos mal interpretados.

PÚBLICA

6. Ao encontrar conflito entre uma prática antiga e uma referência técnica vigente aplicável, a equipe deve:

A) Seguir a prática mais antiga por ser conhecida.
B) Escolher a opção mais rápida.
C) Decidir por votação.
D) Prosseguir e registrar a dúvida depois.
E) Consultar a referência vigente, os procedimentos aplicáveis e a liderança técnica responsável quando necessário.

Gabarito: E

Justificativa técnica: Práticas informais não substituem requisitos vigentes. A interpretação deve ser baseada nas referências aplicáveis e na autoridade técnica definida.

7. Qual é a finalidade da classificação da movimentação como rotineira, não rotineira ou crítica?

A) Definir somente o custo da operação.
B) Determinar o nível de planejamento, supervisão, análise de riscos e controles necessários.
C) Substituir o plano de comunicação.
D) Determinar o fabricante do acessório.
E) Dispensar análise para operações rotineiras.

Gabarito: B

Justificativa técnica: A classificação orienta a profundidade do planejamento e dos controles. Mesmo operações rotineiras continuam exigindo condições e requisitos previamente estabelecidos.

8. Antes do início da atividade, a análise de riscos deve considerar:

A) Somente a carga.
B) Somente o equipamento de elevação.
C) Carga, equipamentos, acessórios, área, ambiente, pessoas envolvidas e medidas de proteção aplicáveis.
D) Apenas as condições meteorológicas.
E) Somente a experiência do operador.

Gabarito: C

Justificativa técnica: A análise deve abranger o sistema completo da operação. Restringi-la a um único elemento deixa perigos e interferências sem tratamento.

9. Qual conduta é adequada em relação ao isolamento da área?

A) Permitir passagem rápida de pedestres quando a carga estiver parada.
B) Isolar apenas a posição inicial da carga.
C) Manter pessoas sob a carga quando usando capacete.
D) Delimitar e controlar a área, impedir acesso indevido e reavaliar o isolamento conforme a operação evolui.
E) Usar somente comunicação verbal sem barreiras.

Gabarito: D

Justificativa técnica: A zona de influência pode mudar durante a trajetória. O isolamento precisa acompanhar o risco e impedir exposição de pessoas não autorizadas.

10. No checklist anterior à definição do equipamento, qual conjunto de verificações é essencial?

A) Somente marca e modelo do guindaste.
B) Peso da carga e preferência do operador.
C) Somente disponibilidade do equipamento.
D) Apenas altura de elevação.
E) Carga, ambiente, raio e altura requeridos, patolamento, interferências, acessórios, equipe, comunicação e análise de riscos.

Gabarito: E

Justificativa técnica: A definição do equipamento depende da integração entre requisitos da carga, geometria da operação, condições locais, acessórios e controles operacionais.

PÚBLICA

Módulo Básico 4 - Dispositivos e Acessórios de Movimentação de Cargas

Referência curricular: A.5.1.4 | Base da apostila: Capítulo 6 - Dispositivos e Acessórios, itens 6.1 a 6.2.8

1. Antes de utilizar um acessório de movimentação de cargas, qual requisito básico deve ser confirmado?

A) Somente sua cor.
B) Identificação, marcação de capacidade, rastreabilidade e condição adequada para uso.
C) Somente a data da última compra.
D) Somente o comprimento.
E) A preferência do operador.

Gabarito: B

Justificativa técnica: A N-2869 enfatiza identificação, capacidade e rastreabilidade. Esses elementos permitem confirmar que o acessório correto está sendo utilizado dentro de sua condição prevista.

2. Qual critério deve orientar a escolha entre cinta têxtil, linga de cabo de aço e linga de corrente?

A) Apenas o menor peso do acessório.
B) Somente o custo.
C) A cor do equipamento de elevação.
D) Características da carga, ambiente, modo de utilização, capacidade e compatibilidade com os pontos de conexão.
E) A disponibilidade no almoxarifado.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Cada acessório possui propriedades e limitações próprias. A seleção deve considerar a aplicação real, a capacidade requerida e a compatibilidade do conjunto.

3. Durante a inspeção pré-uso de uma cinta têxtil, qual condição exige retirada de serviço para avaliação?

A) Etiqueta legível e costura íntegra.
B) Superfície limpa e sem danos.
C) Cortes, rasgos, abrasão severa, danos na costura ou sinais de contaminação/queimadura.
D) Cor padronizada conforme capacidade.
E) Proteção de quina instalada corretamente.

Gabarito: C

Justificativa técnica: Danos nas fibras, costuras ou sinais de degradação podem comprometer a resistência da cinta. A identificação de irregularidade deve levar à retirada de uso e avaliação conforme procedimento aplicável.

4. Em ambiente offshore, o que a N-2869 estabelece para lingas de cabo de aço com alma de fibra natural ou sintética?

A) Seu uso é proibido.
B) Seu uso é obrigatório.
C) Podem ser usadas somente abaixo de 1 t.
D) Podem ser usadas sem identificação.
E) São equivalentes às de alma de aço em qualquer condição.

Gabarito: A

Justificativa técnica: O material reproduz o requisito da N-2869 que proíbe lingas de cabo de aço com alma de fibra em ambiente offshore.

5. Ao selecionar uma linga de corrente, por que o grau da corrente e dos componentes deve ser conhecido?

A) Porque define apenas a cor da corrente.
B) Porque serve somente para rastreabilidade comercial.
C) Porque o grau influencia a resistência e a capacidade do conjunto, devendo os componentes ser compatíveis entre si.
D) Porque elimina a necessidade de inspeção.
E) Porque permite trabalhar acima da CMT.

Gabarito: C

Justificativa técnica: Correntes e componentes de diferentes graus possuem propriedades e capacidades distintas. O conjunto deve ser tecnicamente compatível e utilizado dentro de sua CMT.

6. Qual prática é adequada ao utilizar uma manilha?

A) Substituir o pino original por parafuso comum quando necessário.
B) Aplicar carregamento lateral sem verificar redução de capacidade.
C) Soldar o pino para impedir abertura.
D) Manter o pino e o corpo originais, verificar alinhamento da carga e respeitar limitações de uso do fabricante/norma.
E) Apertar o pino com torque excessivo para impedir qualquer movimento.

Gabarito: D

Justificativa técnica: A integridade e a capacidade da manilha dependem do conjunto original e da condição de carregamento. Improvisações e cargas laterais não avaliadas podem reduzir a segurança.

7. Ao conectar uma cinta têxtil a uma manilha ou outro acessório, qual condição deve ser verificada?

A) Se a cinta fica corretamente acomodada, sem dobra, torção ou compressão lateral inadequada.
B) Se a cinta ocupa o máximo possível da manilha.
C) Se a manilha é menor que a largura da cinta.
D) Se a cinta pode ser dobrada para caber.
E) Somente a cor da cinta.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Compatibilidade dimensional e acomodação correta evitam concentração de tensões, esmagamento de fibras e utilização inadequada do acessório têxtil.

8. Qual é o princípio correto ao selecionar um gancho de içamento?

A) Escolher qualquer gancho com abertura suficiente.
B) Selecionar o tipo de gancho conforme sua função, capacidade, forma de conexão e requisitos do fabricante/conjunto.
C) Usar sempre o maior gancho disponível.
D) Usar gancho encurtador como gancho de carga em qualquer situação.
E) Desconsiderar o sistema de retenção previsto no projeto.

Gabarito: B

Justificativa técnica: Ganchos possuem funções e geometrias distintas. A seleção deve respeitar projeto, capacidade, aplicação e forma de conexão prevista.

9. Ao utilizar um anel de carga ou master link em uma linga, o que deve ser confirmado?

A) Somente o diâmetro externo.
B) Somente o formato visual.
C) Compatibilidade de CMT, grau/material, dimensões e acomodação com os demais componentes do conjunto.
D) A cor do anel.
E) Que ele seja o componente mais pesado da linga.

Gabarito: C

Justificativa técnica: O anel de carga integra a cadeia de içamento. Sua capacidade e geometria devem ser compatíveis com os ramais e pontos de conexão.

10. Para um parafuso-olhal de içamento, qual cuidado é essencial?

A) Apertar sem consultar fabricante.
B) Usar extensão de alavanca para aumentar o torque.
C) Aplicar carga lateral em qualquer ângulo.
D) Montar em rosca compatível, garantir assentamento e seguir as condições de carregamento e instalação definidas pelo fabricante/norma.
E) Substituir por ponto soldável quando a rosca estiver danificada.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Parafusos-olhal dependem da correta montagem, engajamento da rosca, assentamento e direção de carregamento. Esses requisitos devem seguir documentação técnica aplicável.

PÚBLICA

Módulo Básico 5 - Planejamento Operacional

Referência curricular: A.5.1.5 | Base da apostila: Capítulo 3 - Planejamento Operacional, itens 3.1 a 3.1.4

1. Qual é o objetivo central do planejamento operacional de uma movimentação de cargas?

A) Reduzir o número de profissionais envolvidos.
B) Garantir execução segura, controlada e compatível com os riscos e condições reais da atividade.
C) Aumentar a velocidade dos movimentos.
D) Eliminar a necessidade de supervisão.
E) Escolher o equipamento mais próximo.

Gabarito: B

Justificativa técnica: O planejamento integra carga, equipamento, ambiente, pessoas, interferências e controles para que a operação seja executada dentro de condições previamente analisadas.

2. Por que operadores e sinaleiros amarradores devem participar das etapas de planejamento e pré-tarefa?

A) Porque podem contribuir com conhecimento prático sobre limitações, interferências e condições reais de campo.
B) Porque substituem o responsável técnico.
C) Porque dispensam inspeções.
D) Porque aprovam alterações de projeto.
E) Porque definem as normas aplicáveis.

Gabarito: A

Justificativa técnica: A experiência de campo complementa a análise documental e ajuda a identificar condições que podem não ser evidentes no planejamento inicial.

3. Qual alternativa diferencia corretamente APR/AST e Permissão de Trabalho?

A) São documentos equivalentes.
B) A PT substitui toda análise de riscos.
C) APR/AST apoiam a identificação e análise dos perigos e controles; a PT formaliza a autorização da atividade após verificação dos requisitos aplicáveis.
D) APR serve apenas após o acidente.
E) AST é usada somente para manutenção.

Gabarito: C

Justificativa técnica: Análise de riscos e autorização de trabalho têm finalidades diferentes. A PT não deve ser entendida como substituta da avaliação dos perigos e riscos da tarefa.

4. Em proximidade de redes elétricas energizadas, qual abordagem preventiva deve ser priorizada quando viável?

A) Aumentar a velocidade da operação.
B) Usar apenas luvas.
C) Aproximar a lança lentamente.
D) Desenergizar a rede e, quando isso não for possível, aplicar distâncias e medidas adicionais conforme referência aplicável.
E) Reduzir o número de sinaleiros.

Gabarito: D

Justificativa técnica: A eliminação da energia é a medida mais efetiva quando possível. Se não for possível, devem ser aplicados requisitos de afastamento e controles adicionais definidos tecnicamente.

5. Ao operar em área com produtos químicos, o planejamento deve considerar:

A) Somente a proteção respiratória.
B) A compatibilidade dos acessórios e equipamentos com as substâncias e possíveis efeitos de corrosão ou degradação.
C) Somente o peso da carga.
D) Apenas a temperatura do ambiente.
E) Somente o tempo de exposição do operador.

Gabarito: B

Justificativa técnica: Produtos químicos podem afetar pessoas e também degradar materiais de cintas, cabos, correntes e outros componentes. A compatibilidade deve ser avaliada previamente.

6. Em uma atmosfera potencialmente inflamável ou explosiva, qual aspecto deve ser avaliado?

A) Somente a cor dos acessórios.
B) Apenas a umidade do ar.
C) Possíveis fontes de ignição, incluindo faíscas, descargas eletrostáticas e interferências operacionais.
D) Somente o peso do equipamento.
E) A quantidade de documentos da operação.

Gabarito: C

Justificativa técnica: Atmosferas perigosas exigem controle de fontes de ignição e avaliação das condições da área antes da execução.

7. Durante a avaliação do ambiente, materiais ou ferramentas armazenados em níveis superiores devem ser considerados porque:

A) Podem cair durante a atividade e atingir pessoas ou equipamentos.
B) Aumentam a CMT do guindaste.
C) Reduzem o efeito do vento.
D) Substituem o isolamento.
E) Melhoram a visibilidade.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Objetos em níveis superiores podem se tornar fontes de queda de objetos, especialmente durante vibração, movimentação ou interferência de equipamentos.

8. Qual verificação é essencial antes de posicionar o equipamento de elevação?

A) Somente a cor do piso.
B) Somente a distância até o refeitório.
C) Capacidade de suporte do solo/estrutura, nivelamento, interferências subterrâneas e espaço para estabilização.
D) Apenas a experiência do motorista.
E) Somente o comprimento da lança.

Gabarito: C

Justificativa técnica: A estabilidade do equipamento depende da capacidade do apoio e da ausência de estruturas ocultas ou condições que possam sofrer colapso ou recalque.

9. Se uma atividade simultânea não prevista passa a interferir na rota da carga, o que deve ser feito?

A) Prosseguir e registrar depois.
B) Acelerar a movimentação.
C) Solicitar que a outra equipe observe a carga.
D) Interromper e reavaliar o planejamento e os riscos antes de continuar.
E) Manter a operação se a carga for leve.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Mudanças nas premissas exigem reavaliação. Prosseguir com interferência não analisada invalida parte do planejamento original.

10. Quando as condições reais encontradas em campo diferem das previstas no planejamento, a conduta correta é:

A) Manter o plano original sem alterações.
B) Solicitar autorização verbal e continuar.
C) Ignorar a diferença se o operador tiver experiência.
D) Aplicar apenas EPI adicional.
E) Interromper a atividade, comunicar a condição e revisar os controles e o planejamento conforme necessário.

Gabarito: E

Justificativa técnica: O planejamento deve refletir o trabalho real. Mudanças relevantes exigem comunicação, reavaliação e atualização dos controles antes da retomada.

PÚBLICA

Módulo Básico 6 - Engenharia de Equipamentos de Movimentação de Cargas

Referência curricular: A.5.1.6 | Base da apostila: Capítulo 7 - Engenharia de Equipamentos, itens 7.1 a 7.7

1. Em um sistema de elevação, o que representa a força resistente?

A) Apenas a pressão hidráulica.
B) Somente a potência do motor.
C) As ações que se opõem ao movimento, como peso da carga, acessórios, atritos e outras resistências.
D) Somente o contrapeso.
E) A velocidade do cabo.

Gabarito: C

Justificativa técnica: A força resistente representa as ações que o sistema precisa vencer ou equilibrar para movimentar a carga com segurança.

2. Em um sistema ideal de polias, a vantagem mecânica está relacionada principalmente:

A) Ao número de ramais que sustentam diretamente a carga.
B) À cor do cabo.
C) À altura do operador.
D) Ao diâmetro do pneu do guindaste.
E) Ao número de sinais manuais utilizados.

Gabarito: A

Justificativa técnica: No modelo ideal, a vantagem mecânica é aproximada pelo número de ramais sustentadores. No sistema real, perdas por atrito e eficiência dos componentes devem ser consideradas.

3. Por que a configuração do número de ramais de cabo em um moitão deve seguir o fabricante?

A) Porque altera apenas a aparência do conjunto.
B) Porque influencia distribuição de esforços, capacidade e funcionamento do sistema de elevação.
C) Porque define a cor do moitão.
D) Porque substitui o gráfico de carga.
E) Porque elimina o atrito.

Gabarito: B

Justificativa técnica: O reeving influencia os esforços no cabo, polias e guincho, além da capacidade operacional. Deve ser configurado conforme projeto e recomendações do equipamento.

4. Em um guindaste, por que a capacidade tende a diminuir quando o raio operacional aumenta?

A) Porque o peso da carga aumenta.
B) Porque a gravidade aumenta.
C) Porque o operador perde visibilidade.
D) Porque aumenta o braço da carga e, consequentemente, o momento sobre o equipamento.
E) Porque o cabo fica mais curto.

Gabarito: D

Justificativa técnica: O aumento do raio aumenta o momento produzido pela carga. Por isso, as tabelas de carga normalmente indicam capacidades menores para raios maiores.

5. Qual conjunto representa esforços mecânicos que podem atuar em componentes de equipamentos e acessórios?

A) Tração, compressão, cisalhamento, flexão e torção.
B) Somente peso e massa.
C) Somente velocidade e aceleração.
D) Temperatura e cor.
E) Pressão atmosférica e umidade apenas.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Componentes estruturais e acessórios podem ser submetidos a diferentes modos de solicitação. Reconhecer esses esforços ajuda a interpretar deformações e limitações de uso.

PÚBLICA

6. O que representa, de forma geral, a Carga Máxima de Trabalho de um acessório?

A) A carga de ruptura do componente.
B) A carga máxima permitida para utilização nas condições definidas pelo fabricante/norma.
C) Uma carga que pode ser excedida usando o fator de segurança.
D) A massa do próprio acessório.
E) A carga média utilizada na empresa.

Gabarito: B

Justificativa técnica: A CMT é o limite de utilização estabelecido para o componente nas condições aplicáveis. Não deve ser confundida com carga mínima de ruptura.

7. Qual é a interpretação correta do fator de segurança?

A) É uma margem operacional que pode ser consumida pelo usuário.
B) Permite ultrapassar a CMT por curtos períodos.
C) É uma relação de projeto entre resistência de ruptura e carga de trabalho, não autorizando exceder a CMT.
D) Substitui inspeções.
E) Elimina efeitos dinâmicos.

Gabarito: C

Justificativa técnica: O fator de segurança é incorporado ao projeto e não deve ser tratado como capacidade adicional disponível ao usuário.

8. Em uma linga inclinada, o que acontece com a tensão no ramal quando o ângulo com a horizontal diminui, mantendo a mesma parcela vertical de carga?

A) A tensão diminui.
B) A tensão não muda.
C) A tensão zera.
D) A tensão aumenta.
E) A carga deixa de atuar no ramal.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Quanto menor o ângulo com a horizontal, maior a força necessária no ramal para produzir a mesma componente vertical. Por isso, ângulos baixos elevam a tensão.

9. Ao selecionar um equipamento de movimentação de cargas, quais parâmetros devem ser avaliados em conjunto?

A) Somente capacidade máxima nominal.
B) Peso da carga, raio, altura, configuração, mobilidade, acesso, ambiente e limitações do fabricante.
C) Somente velocidade de içamento.
D) Somente marca e ano.
E) Apenas disponibilidade imediata.

Gabarito: B

Justificativa técnica: A seleção adequada depende da condição real de trabalho. Capacidade nominal isolada não garante que o equipamento atenda ao raio, altura, acesso ou ambiente da operação.

10. Segundo o enfoque apresentado no material, planos de inspeção e manutenção de equipamentos motorizados devem considerar:

A) Somente a opinião do operador.
B) Apenas a idade do equipamento.
C) Somente o histórico de falhas.
D) Análises de confiabilidade, recomendações do fabricante, responsável técnico e normas/padrões aplicáveis.
E) Somente inspeção visual diária.

Gabarito: D

Justificativa técnica: A integridade deve ser gerenciada de forma sistemática, combinando confiabilidade, recomendações técnicas e requisitos aplicáveis.

PÚBLICA

Módulo Básico 7 - Condições Operacionais e de Segurança

Referência curricular: A.5.1.7 | Base da apostila: Capítulo 4 - Condições Operacionais e de Segurança, itens 4.1 a 4.1.6

1. Por que as condições meteorológicas e oceanográficas devem ser monitoradas durante toda a movimentação?

A) Porque podem mudar e alterar a estabilidade, o controle da carga e as condições previstas no planejamento.
B) Porque servem apenas para registro histórico.
C) Porque substituem o gráfico de carga.
D) Porque afetam somente o conforto da equipe.
E) Porque são relevantes apenas offshore.

Gabarito: A
Justificativa técnica: Condições ambientais podem variar durante a execução e alterar premissas de segurança. O monitoramento contínuo permite interromper ou ajustar a operação quando necessário.

2. Qual afirmação descreve corretamente a função de placas ou mats no patolamento?

A) Aumentam a resistência geotécnica do solo.
B) Distribuem a reação do estabilizador sobre uma área maior, reduzindo a pressão aplicada à superfície.
C) Eliminam a necessidade de avaliar o terreno.
D) Impedem qualquer recalque.
E) Substituem o nivelamento.

Gabarito: B
Justificativa técnica: Mats distribuem a carga, mas não transformam um solo inadequado em adequado. A capacidade de suporte do terreno ou estrutura ainda precisa ser verificada.

3. Por que galerias, canaletas e tubulações subterrâneas devem ser identificadas antes do posicionamento do equipamento?

A) Porque podem ser afetadas pelas reações transmitidas ao solo e provocar perda de apoio ou danos à instalação.
B) Porque reduzem a velocidade do vento.
C) Porque aumentam a capacidade do guindaste.
D) Porque melhoram a drenagem.
E) Porque só interferem em empilhadeiras.

Gabarito: A
Justificativa técnica: Estruturas subterrâneas podem não suportar cargas concentradas de patolas ou rodas. Sua presença pode provocar colapso localizado e instabilidade.

4. Ao avaliar a rota da carga, o que deve ser verificado?

A) Somente o ponto final.
B) Apenas a largura da carga.
C) Somente o operador que fará a manobra.
D) Obstáculos, tubulações, redes elétricas, andaimes, pessoas, pontos cegos e restrições de altura/largura.
E) Apenas a condição do acessório.

Gabarito: D
Justificativa técnica: A rota deve ser analisada como um todo, do ponto de origem ao destino, considerando interferências físicas e humanas.

5. Se pessoas começam a atravessar a área isolada durante a movimentação, qual ação é adequada?

A) Permitir passagem quando a carga parar.
B) Reforçar o controle da área e impedir o acesso à zona de risco antes de prosseguir.
C) Solicitar apenas que usem capacete.
D) Prosseguir com velocidade reduzida.
E) Mover a carga sobre as pessoas.

Gabarito: B
Justificativa técnica: O isolamento existe para impedir exposição à área de influência da carga e do equipamento. A invasão da área deve ser controlada antes da continuidade da operação.

6. O gerenciamento de riscos durante a execução deve ser entendido como:

A) Atividade encerrada após emissão da documentação.
B) Responsabilidade exclusiva do supervisor.
C) Processo contínuo de monitoramento e reavaliação das condições operacionais e ambientais.
D) Ação realizada somente após um incidente.
E) Substituto da inspeção.

Gabarito: C

Justificativa técnica: O cenário pode mudar durante a operação. Monitorar e reavaliar os riscos é necessário para manter válidas as condições de segurança.

7. Qual situação exige reavaliação durante a operação?

A) Aumento do vento, mudança de rota de pessoas ou início de atividade simultânea não prevista.
B) Somente troca de turno.
C) Apenas mudança de operador.
D) Somente chuva após o término da operação.
E) Nenhuma, se o planejamento foi aprovado.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Mudanças ambientais ou operacionais podem alterar o nível de risco e invalidar controles previamente definidos.

8. Qual deve ser o principal objetivo de uma investigação de acidente ou incidente?

A) Identificar rapidamente um culpado.
B) Confirmar falha humana.
C) Compreender fatores contribuintes, fragilidades das barreiras e definir ações para prevenir recorrência.
D) Aplicar punição antes de analisar o evento.
E) Provar que o procedimento era suficiente.

Gabarito: C

Justificativa técnica: A investigação deve produzir aprendizado e melhoria do sistema de trabalho, indo além das causas imediatas.

9. Qual é a finalidade de uma análise crítica pós-operação ou debriefing?

A) Avaliar apenas o tempo gasto.
B) Identificar o que funcionou, dificuldades, eficácia dos controles e oportunidades de melhoria.
C) Substituir o registro de incidentes.
D) Eliminar treinamentos futuros.
E) Avaliar somente o operador.

Gabarito: B

Justificativa técnica: O debriefing transforma a experiência real em aprendizado organizacional, inclusive quando a operação foi concluída sem acidente.

10. Uma operação executada com sucesso pode gerar aprendizado?

A) Não, apenas acidentes geram aprendizado.
B) Somente se houver dano material.
C) Apenas se o supervisor emitir relatório de falha.
D) Sim. Boas práticas e controles eficazes identificados no trabalho real também devem ser preservados e compartilhados.
E) Somente operações críticas.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Aprender com operações bem-sucedidas ajuda a identificar barreiras eficazes e práticas que devem ser mantidas ou replicadas.

PÚBLICA

Módulo Básico 8 - Impactos de Condições Ambientais

Referência curricular: A.5.1.8 | Base da apostila: Capítulo 5 - Impactos de Condições Ambientais, itens 5.1 a 5.5

1. O que representa a área vélica de uma carga?

A) A área de contato da carga com o solo.
B) A área projetada exposta à ação do vento.
C) A área ocupada pelo guindaste.
D) A área de isolamento.
E) A área interna da carga.

Gabarito: B

Justificativa técnica: A área vélica é a área projetada sobre a qual o vento exerce pressão. Quanto maior essa área, maior tende a ser a influência do vento sobre a carga.

2. Por que uma carga leve e de grande área vélica pode ser mais difícil de controlar que uma carga pesada e compacta?

A) Porque a força do vento depende da área exposta e pode produzir deslocamentos e oscilações significativas.
B) Porque cargas leves não possuem centro de gravidade.
C) Porque cargas pesadas não sofrem ação do vento.
D) Porque a capacidade do guindaste aumenta com a área.
E) Porque o vento reduz a massa da carga.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Peso não é o único fator relevante. Geometria e área exposta ao vento influenciam diretamente o comportamento da carga.

3. Qual é a utilidade da Escala de Beaufort no contexto de movimentação de cargas?

A) Substituir o anemômetro em qualquer situação.
B) Determinar a CMT do guindaste.
C) Fornecer uma referência qualitativa das condições do vento a partir de seus efeitos observáveis.
D) Definir o fator de segurança da linga.
E) Calcular o centro de gravidade.

Gabarito: C

Justificativa técnica: A escala é uma referência qualitativa. Decisões operacionais que exigem limite de velocidade devem se apoiar em medições e requisitos aplicáveis.

4. Em áreas industriais com edificações, tanques ou corredores, por que o vento local pode diferir da condição medida em área aberta?

A) Porque estruturas podem canalizar o escoamento e gerar aceleração local, turbulência ou recirculação.
B) Porque o vento deixa de existir entre estruturas.
C) Porque a massa da carga altera o clima.
D) Porque a biruta aumenta a velocidade do vento.
E) Porque o guindaste bloqueia toda a atmosfera.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Obstáculos e geometrias do ambiente podem alterar significativamente o escoamento local. A medição deve representar a condição real da operação.

5. Qual é a principal função do anemômetro?

A) Medir a inclinação do equipamento.
B) Medir objetivamente a velocidade do vento para apoiar decisões operacionais.
C) Determinar o peso da carga.
D) Medir a pressão do solo.
E) Substituir a comunicação por rádio.

Gabarito: B

Justificativa técnica: O anemômetro fornece dado objetivo de velocidade do vento, fundamental para comparar as condições reais com limites do fabricante ou do planejamento.

PÚBLICA

6. Qual informação a biruta fornece principalmente?

A) Peso da carga.
B) Capacidade do solo.
C) Indicação visual aproximada da direção e intensidade relativa do vento.
D) Raio operacional.
E) Carga no estabilizador.

Gabarito: C

Justificativa técnica: A biruta auxilia na percepção visual do vento, mas não substitui medição quantitativa quando esta é requerida.

7. Como chuva e temperaturas extremas podem afetar uma movimentação de cargas?

A) Não afetam a operação se a carga estiver dentro da CMT.
B) Podem alterar visibilidade, aderência, condições de materiais, superfícies e desempenho de equipamentos/acessórios.
C) Apenas reduzem a massa da carga.
D) Somente afetam operações noturnas.
E) Aumentam automaticamente a capacidade do solo.

Gabarito: B

Justificativa técnica: Condições ambientais podem influenciar materiais, visibilidade, atrito, aderência e desempenho dos sistemas, exigindo avaliação específica.

8. Em operações offshore ou entre instalações e embarcações, por que as condições oceanográficas são relevantes?

A) Porque movimentos relativos, ondas e condições do mar podem alterar a geometria e a dinâmica da operação.
B) Porque eliminam o efeito do vento.
C) Porque reduzem a necessidade de planejamento.
D) Porque tornam o centro de gravidade constante.
E) Porque só afetam a embarcação e não a carga.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Movimentos relativos entre pontos de apoio e embarcações podem introduzir variações dinâmicas importantes e devem ser considerados no planejamento.

9. Diante de condição de descarga atmosférica ou tempestade elétrica que comprometa a segurança, a conduta deve ser:

A) Prosseguir rapidamente.
B) Manter somente a carga mais baixa.
C) Ignorar se o guindaste tiver pneus.
D) Interromper a operação conforme os critérios e procedimentos aplicáveis até restabelecimento de condição segura.
E) Aumentar o isolamento e continuar.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Descargas atmosféricas podem representar risco grave para pessoas e equipamentos. A operação deve seguir critérios de suspensão e retomada definidos pela organização e requisitos aplicáveis.

10. Qual afirmação é correta sobre resistência do solo e uso de placas de distribuição?

A) Placas aumentam a resistência intrínseca do solo.
B) Placas eliminam a necessidade de conhecer a pressão admissível.
C) Placas distribuem a reação em área maior, mas a capacidade de suporte do terreno/estrutura ainda precisa ser adequada.
D) Qualquer placa é suficiente, independentemente da carga.
E) A pressão no solo aumenta quando a área de apoio aumenta.

Gabarito: C

Justificativa técnica: A distribuição de carga reduz pressão média de contato, mas não substitui a avaliação da capacidade de suporte e das condições do local.

PÚBLICA

Módulo Básico 9 - Saúde, Segurança e Meio Ambiente

Referência curricular: A.5.1.9 | Base da apostila: Capítulo 10 - Segurança, Meio Ambiente e Saúde, itens 10.1 a 10.7

1. Durante uma movimentação de carga, onde os trabalhadores devem permanecer?

A) Na área de influência da carga para observá-la de perto.
B) Fora das zonas de esmagamento e da área de influência, mantendo posição segura e rota de fuga.
C) Sob a carga, usando capacete.
D) Entre a carga e uma estrutura.
E) No raio de giro do contrapeso.

Gabarito: B

Justificativa técnica: Posicionamento seguro busca evitar exposição a queda, balanço, esmagamento e movimentos inesperados da carga ou equipamento.

2. Por que uma rota de fuga deve permanecer disponível durante a operação?

A) Para permitir afastamento rápido caso a carga ou equipamento apresente comportamento inesperado.
B) Para reduzir a capacidade do guindaste.
C) Para substituir o isolamento.
D) Para permitir circulação de pessoas não autorizadas.
E) Para facilitar a entrega de ferramentas.

Gabarito: A

Justificativa técnica: A rota de fuga é uma barreira importante para reduzir exposição quando ocorre mudança inesperada no cenário operacional.

3. Qual é o papel dos EPIs na hierarquia de prevenção?

A) Substituir controles de engenharia e administrativos.
B) Permitir trabalho dentro de zonas proibidas.
C) Atuar como medida complementar para perigos residuais, sem substituir controles na fonte ou coletivos.
D) Eliminar a necessidade de planejamento.
E) Aumentar a CMT dos acessórios.

Gabarito: C

Justificativa técnica: EPIs reduzem consequências da exposição, mas não eliminam o perigo. Devem complementar controles mais efetivos.

4. Qual afirmação sobre luvas e risco de esmagamento está correta?

A) Luvas anticorte protegem contra esmagamento.
B) Luvas eliminam zonas de prensamento.
C) Luvas permitem colocar as mãos entre carga e estrutura.
D) Luvas podem proteger contra cortes e abrasão, mas não tornam seguro colocar as mãos em pontos de prensamento.
E) Luvas dispensam bastão balizador.

Gabarito: D

Justificativa técnica: O controle do risco de esmagamento depende principalmente de afastamento das mãos e eliminação da exposição, não do uso de luvas.

5. Qual é a finalidade correta do bastão balizador?

A) Suportar parte do peso da carga.
B) Parar uma carga descontrolada.
C) Orientar pequenos deslocamentos mantendo as mãos e o corpo afastados da zona de perigo.
D) Substituir a linga.
E) Empurrar cargas com grande força.

Gabarito: C

Justificativa técnica: O bastão é um dispositivo de orientação e afastamento. Não deve ser usado como elemento de sustentação nem para conter cargas descontroladas.

6. No transporte manual de acessórios e materiais, qual abordagem é mais adequada?

A) Priorizar meios auxiliares, organizar o percurso e aplicar técnicas que reduzam esforço e exposição.
B) Definir um peso universal permitido para qualquer trabalhador.
C) Usar colete lombar como principal medida preventiva.
D) Carregar o máximo possível para reduzir viagens.
E) Transportar objetos mantendo uma mão ocupada em escadas.

Gabarito: A

PÚBLICA

Justificativa técnica: O controle ergonômico deve atuar sobre a tarefa, peso, pega, distância, frequência, percurso e uso de meios facilitadores, não depender de um único recurso individual.

7. Após uma emergência ou situação anormal, quando a operação pode ser retomada?

A) Imediatamente após a carga parar.
B) Quando o operador decidir sozinho.
C) Após avaliação das condições, implementação das medidas necessárias e autorização conforme o procedimento aplicável.
D) Depois de cinco minutos.
E) Somente no turno seguinte.

Gabarito: C

Justificativa técnica: A retomada requer confirmação de que as causas e condições inseguras foram tratadas e que o cenário voltou a ser controlado.

8. Como organização e limpeza contribuem para a segurança?

A) Reduzindo obstáculos, facilitando circulação e inspeções e prevenindo interferências e quedas.
B) Aumentando a capacidade do equipamento.
C) Substituindo análise de riscos.
D) Eliminando a necessidade de sinalização.
E) Reduzindo o peso da carga.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Housekeeping reduz perigos adicionais na área e melhora a visibilidade das condições dos equipamentos e acessórios.

9. Ao identificar vazamento ou situação com potencial de impacto ambiental, qual ação é adequada?

A) Ignorar se a movimentação estiver quase terminando.
B) Conter e comunicar conforme os procedimentos, evitando que contaminantes atinjam solo ou drenagem.
C) Cobrir com material solto e continuar.
D) Apenas fotografar.
E) Mover a carga sobre o vazamento.

Gabarito: B

Justificativa técnica: A resposta deve impedir a ampliação do impacto e acionar os controles previstos pela organização.

10. Qual é o objetivo principal de um DDS antes da movimentação?

A) Repetir normas sem relação com a tarefa.
B) Aumentar a duração do turno.
C) Antecipar perigos, revisar condições e alinhar medidas de controle e responsabilidades com a equipe.
D) Substituir a análise de riscos.
E) Definir a CMT dos acessórios.

Gabarito: C

Justificativa técnica: O DDS deve estar conectado ao trabalho real do dia, reforçando perigos, controles, comunicação e mudanças relevantes para a operação.

PÚBLICA

Módulo Básico 10 - Normas de Referência para Movimentação de Carga

Referência curricular: A.5.1.10 | Base da apostila: Capítulo 11 - Normas de referência, itens 11.1 a 11.4 e orientações do fabricante

1. Antes de utilizar uma norma técnica como referência, o profissional deve:

A) Confirmar se está utilizando a versão vigente e se o documento é aplicável ao tema.
B) Usar qualquer edição disponível.
C) Preferir sempre a norma mais antiga.
D) Substituir a norma pelo conhecimento prático.
E) Consultar somente resumos.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Normas são revisadas periodicamente. A edição e o escopo precisam ser verificados para evitar aplicação de requisito desatualizado ou fora de contexto.

2. Qual é a relação entre Normas Regulamentadoras e normas técnicas?

A) São documentos idênticos.
B) As NRs estabelecem requisitos legais de segurança e as normas técnicas fornecem critérios técnicos aplicáveis conforme seu escopo.
C) Normas técnicas substituem as NRs.
D) NRs são apenas recomendações.
E) Nenhuma delas se aplica à movimentação de cargas.

Gabarito: B

Justificativa técnica: Os documentos possuem naturezas e funções distintas. O profissional deve identificar quais requisitos legais, técnicos e contratuais se aplicam à operação.

3. Os procedimentos internos da empresa contratante:

A) Podem ser ignorados quando existe norma ABNT.
B) Valem apenas para terceiros.
C) Podem estabelecer requisitos complementares e devem ser cumpridos quando aplicáveis.
D) Substituem toda legislação.
E) Servem apenas para auditoria.

Gabarito: C

Justificativa técnica: Procedimentos internos podem detalhar controles, formulários, critérios de criticidade, inspeções e responsabilidades específicas da instalação.

4. Por que o manual do fabricante deve ser consultado?

A) Porque define capacidades, configurações permitidas, limitações, inspeções e condições específicas do equipamento.
B) Porque substitui todas as normas.
C) Porque serve somente para compra de peças.
D) Porque determina a legislação aplicável.
E) Porque elimina a necessidade de treinamento.

Gabarito: A

Justificativa técnica: O fabricante define limites e configurações específicas do produto. Esses dados devem ser considerados junto com normas e procedimentos aplicáveis.

5. Quando uma prática antiga entra em conflito com uma referência vigente aplicável, qual deve prevalecer?

A) A prática mais conhecida pela equipe.
B) A experiência individual do operador.
C) A orientação verbal mais recente.
D) A referência vigente e os procedimentos/requisitos aplicáveis, com consulta técnica em caso de dúvida.
E) A opção mais rápida.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Práticas históricas não substituem requisitos vigentes. Dúvidas de interpretação devem ser resolvidas antes da continuidade da atividade.

6. Qual afirmação melhor descreve a relação entre normas, procedimentos e manuais?

A) Competem entre si e deve ser escolhido apenas um.
B) São complementares e devem ser aplicados conforme o escopo e os requisitos da operação.
C) O manual substitui procedimentos internos.
D) A norma substitui o fabricante.
E) Procedimentos internos eliminam a necessidade de normas.

Gabarito: B

Justificativa técnica: Cada documento cobre aspectos diferentes. A operação segura exige leitura integrada do conjunto aplicável.

7. Quando uma norma internacional deve ser considerada?

A) Sempre, independentemente do contrato ou do equipamento.
B) Nunca quando existe qualquer norma brasileira.
C) Quando for exigida por contrato, procedimento, fabricante, projeto ou necessária como referência técnica aplicável ao caso.
D) Somente em operações offshore.
E) Somente por decisão do operador.

Gabarito: C

Justificativa técnica: A aplicabilidade depende do requisito técnico, contratual ou documental da operação. Não existe uma regra universal de usar ou ignorar normas internacionais.

8. Qual associação entre acessório e referência está coerente com o material?

A) Linga de cabo de aço - ABNT NBR 13541.
B) Manilha - ABNT NBR 15637.
C) Cinta têxtil - ABNT NBR 13545.
D) Parafuso-olhal - ABNT NBR 11436.
E) Plano de comunicação - ABNT NBR 13541.

Gabarito: A

Justificativa técnica: O material relaciona a ABNT NBR 13541 às lingas de cabo de aço. A correta associação entre tema e norma é parte da rastreabilidade técnica.

9. Por que a rastreabilidade documental é importante em um treinamento técnico?

A) Porque permite identificar a origem e o escopo dos requisitos ensinados e verificar sua atualização.
B) Porque aumenta a CMT dos equipamentos.
C) Porque substitui a prática supervisionada.
D) Porque elimina a necessidade de revisão.
E) Porque serve apenas para fins comerciais.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Rastreabilidade permite auditar a fonte, edição e aplicabilidade do requisito, reduzindo risco de ensinar informação desatualizada ou sem base técnica.

10. Em caso de dúvida sobre a interpretação ou aplicação de uma referência técnica, a equipe deve:

A) Escolher a interpretação mais conveniente.
B) Prosseguir e corrigir depois.
C) Usar a opinião da maioria.
D) Suspender a decisão dependente daquela dúvida e acionar a liderança ou autoridade técnica responsável.
E) Ignorar a referência.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Dúvidas que afetam segurança ou conformidade devem ser resolvidas antes da execução. A autoridade técnica adequada deve ser envolvida conforme o processo da organização.

PÚBLICA

Módulo Básico 11 - Aprendizado sobre Acidentes em Movimentação de Cargas

Referência curricular: A.5.1.11 | Base da apostila: Capítulo 1 - Aprendizados sobre acidentes, itens 1.1 a 1.4

1. Segundo a abordagem apresentada no capítulo, acidentes em movimentação de cargas normalmente:

A) Resultam da interação entre fatores técnicos, humanos, organizacionais e operacionais.
B) São causados exclusivamente pelo operador.
C) Decorrem sempre de falha mecânica.
D) Ocorrem somente quando não existe procedimento.
E) Têm sempre uma causa única.

Gabarito: A

Justificativa técnica: O material adota abordagem multifatorial. Investigações eficazes devem considerar como diferentes fatores e decisões se combinam até o evento.

2. Qual é o valor preventivo de analisar incidentes e desvios sem consequência grave?

A) Nenhum, porque somente acidentes geram aprendizado.
B) Permitem identificar fragilidades e sinais de alerta antes que produzam consequências mais severas.
C) Servem apenas para estatística.
D) Substituem inspeções.
E) Devem ser registrados apenas se houver dano material.

Gabarito: B

Justificativa técnica: Incidentes e desvios oferecem informação sobre barreiras e condições de trabalho antes que ocorra um acidente grave.

3. Qual deve ser o foco principal da investigação de um acidente?

A) Encontrar rapidamente o culpado.
B) Confirmar erro humano.
C) Compreender fatores contribuintes, decisões, barreiras e condições que permitiram a ocorrência.
D) Definir punição antes da análise.
E) Demonstrar que o procedimento estava correto.

Gabarito: C

Justificativa técnica: O objetivo é aprender e prevenir recorrência. A investigação deve ir além da causa imediata e examinar o sistema de trabalho.

4. No caso de uma cinta sintética trabalhando sobre quina viva sem proteção adequada, qual lição técnica é central?

A) A CMT nominal da cinta elimina o risco de corte.
B) A proteção de quina é desnecessária para cargas leves.
C) A inspeção do acessório substitui a análise da carga.
D) A geometria da carga e a proteção dos pontos de contato devem ser avaliadas antes do içamento.
E) Cintas sintéticas não podem ser usadas em nenhuma estrutura metálica.

Gabarito: D

Justificativa técnica: A capacidade nominal não protege a cinta contra corte por arestas. O planejamento deve avaliar superfícies de contato e definir proteção adequada.

5. Se as condições operacionais de um guindaste mudam e o raio aumenta sem nova avaliação, qual princípio de prevenção foi violado?

A) A necessidade de reavaliar capacidade e estabilidade quando as premissas da operação mudam.
B) A necessidade de trocar o operador.
C) A obrigação de usar somente sinais manuais.
D) A necessidade de reduzir o peso do moitão.
E) A regra de usar sempre dois guindastes.

Gabarito: A

Justificativa técnica: Mudanças de raio e configuração podem alterar capacidade e estabilidade. Alterações nas premissas exigem reavaliação antes de prosseguir.

6. Qual medida reduz a probabilidade de acidentes associados à comunicação?

A) Permitir sinais informais quando a equipe tem experiência.
B) Aceitar comandos de várias pessoas simultaneamente.
C) Utilizar sinais/comandos definidos, testar o meio de comunicação e interromper em caso de dúvida.
D) Confiar apenas em gestos intuitivos.
E) Eliminar o sinaleiro em operações simples.

Gabarito: C

Justificativa técnica: Comunicação padronizada e testada é uma barreira operacional importante contra movimentos incorretos e interpretações ambíguas.

7. As barreiras de segurança em uma operação podem incluir:

A) Somente dispositivos mecânicos.
B) Apenas procedimentos escritos.
C) Somente EPIs.
D) Medidas técnicas, organizacionais e operacionais atuando de forma combinada.
E) Somente experiência da equipe.

Gabarito: D

Justificativa técnica: A prevenção depende de múltiplas barreiras. Combinar controles técnicos, organizacionais e operacionais reduz dependência de uma única defesa.

8. Qual comportamento fortalece uma cultura de segurança?

A) Ocultar pequenos desvios para evitar registros.
B) Relatar condições inseguras, discutir aprendizados e interromper atividades quando os controles forem insuficientes.
C) Prosseguir para cumprir o prazo.
D) Evitar questionar o planejamento.
E) Tratar incidentes como responsabilidade individual.

Gabarito: B

Justificativa técnica: Cultura de segurança é reforçada por comunicação aberta, aprendizado e autoridade para agir diante de condições não controladas.

9. Durante a preparação da atividade, um acessório disponível não corresponde ao especificado no planejamento. Qual atitude é adequada?

A) Usá-lo se a CMT parecer suficiente.
B) Adaptá-lo em campo.
C) Interromper a preparação e reavaliar a compatibilidade e o planejamento antes de utilizar qualquer substituição.
D) Prosseguir se a carga for leve.
E) Solicitar apenas confirmação verbal do operador.

Gabarito: C

Justificativa técnica: Alterar um componente muda as premissas do sistema de içamento. A substituição precisa ser tecnicamente avaliada antes do uso.

10. O aprendizado organizacional deve considerar:

A) Somente acidentes fatais.
B) Somente falhas mecânicas.
C) Apenas indicadores estatísticos.
D) Acidentes, incidentes, desvios e também operações bem-sucedidas que revelem controles eficazes.
E) Somente auditorias externas.

Gabarito: D

Justificativa técnica: Aprender com sucesso e falha amplia a capacidade da organização de reconhecer barreiras eficazes e fragilidades antes de eventos graves.

PÚBLICA