



SINALEIRO

Planejamento das operações

Atribuições do Rigger

Amarração para içamento

Peso e centro de gravidade da carga

Lingas, integridade Anéis de içamento

Formas de amarração

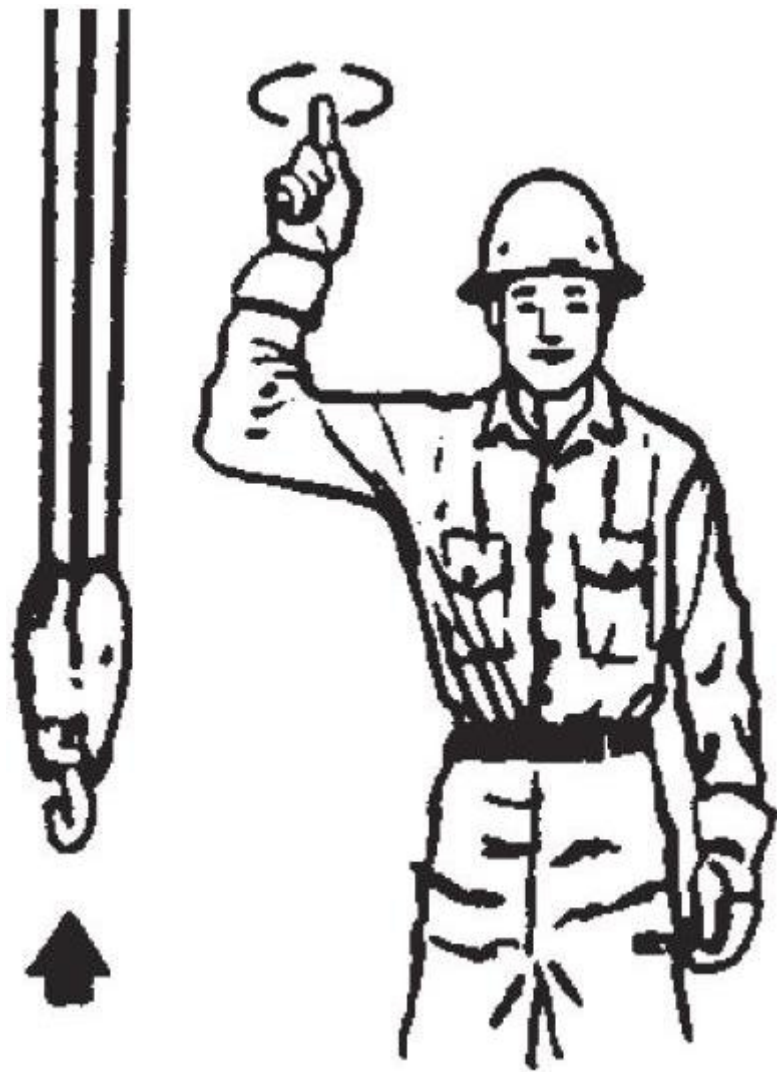
Tabela de carga

Influência do vento

RIGGER



Av. Floriano Peixoto, 615
(34) 9.9877-7080



FORMAÇÃO DE SINALEIRO DE PONTE ROLANTE

ÍNDICE

OBJETIVOS DO CURSO	03
O PAPEL DO SINALEIRO DE PONTE	04
FUNÇÕES DO SINALEIRO/ENGANÇADOR.....	05
PONTE ROLANTE	06
ESLINGAS (LINGAS) OU ESTROPOS	08
CABO DE AÇO	08
CORRENTES	14
CINTAS	16
GANCHOS.....	18
SINAIS CONVENCIONAIS	21
NR´s 06, 11 E 12	24
PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIOS.....	31
PRIMEIROS SOCORROS	36

OBJETIVOS DO CURSO

“FORMAÇÃO DE SINALEIRO DE PONTE ROLANTE”

Transmitir aos participantes, conhecimentos teóricos e práticos em segurança, na execução das tarefas inerentes à sua função, preservando a sua integridade, dos demais trabalhadores, da carga e das instalações.

Contribuir para o aperfeiçoamento do seu desempenho profissional, para melhoria da qualidade de vida e de trabalho, e conseqüentemente para a produtividade de nossa empresa.

O PAPEL DO SINALEIRO DE PONTE

O **Sinalizador** é um profissional treinado e habilitado a auxiliar o operador de ponte rolante através de sinalização específica para atender as diversas especificidades na movimentação de materiais.

Acreditando sempre que as pessoas são o nosso maior patrimônio, a **FCA** elaborou este treinamento buscando as melhores técnicas de abordagem sobre a segurança do trabalho, aliadas aos processos de gestão logística na operação de rebocadores. Para que você tire maior proveito deste programa de treinamento que será desenvolvido em atividades teóricas e práticas, sugerimos:

- Participe de todas as atividades com entusiasmo;
- Em caso de dúvidas pergunte;
- Concentre-se no que está sendo discutido;
- Critique e receba críticas de forma construtiva;
- Seja pontual.

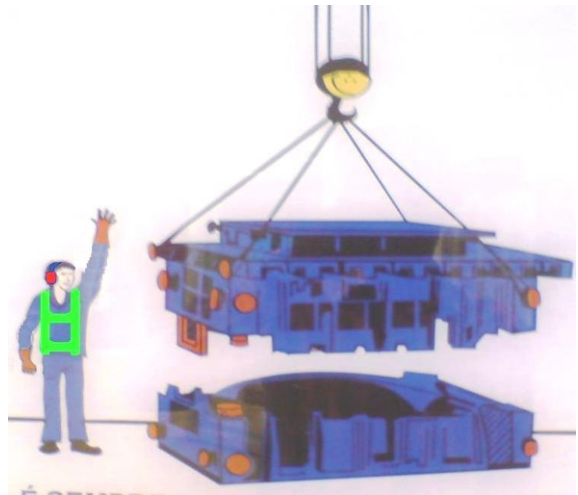
FUNÇÕES DO SINALEIRO/ENGANCHADOR

- Indicar ao operador de ponte rolante as manobras a serem realizadas através da utilização de sinais convencionais específicos.
- Seguir as orientações do operador da ponte rolante.
- Executar o trabalho com a máxima atenção e cuidado.
- Responsabilizar-se pela área de trabalho na qual será feito o deslocamento da carga.
- Responsabilizar-se pelos cabos de aço a serem usados na operação de enganchamento.
- Manter constantes diálogos com os enganchadores e operadores de ponte rolante, buscando melhorar a comunicação, eliminando dúvidas existentes e trocando experiência/conhecimentos.
- Somente realizar a atividade de movimentação e transporte de cargas com o acompanhamento/presença do sinaleiro e do enganchador.



PONTE ROLANTE

Equipamento aéreo que se movimenta sobre trilhos, utilizado para o içamento, transporte e movimentação de cargas e materiais.



PRINCIPAIS OPERAÇÕES REALIZADAS COM A PONTE ROLANTE:

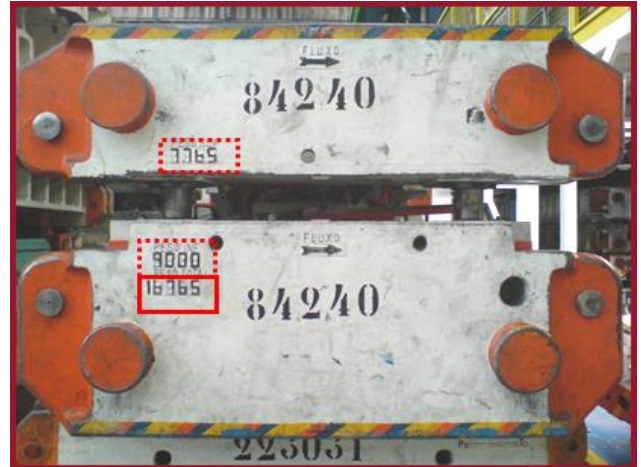
- Içamento, transporte e movimentação de estampos e outros materiais no sentido vertical, horizontal e longitudinal ;
- Colocação e retirada de estampos nas prensas durante as trocas de linhas - (Set-up de linha);
- Movimentação e transporte de bobina, PEÇAS E de fardo de chapas. Durante as atividades de manutenção das prensas , linhas de corte e tesouras.

CAPACIDADE DE CARGA

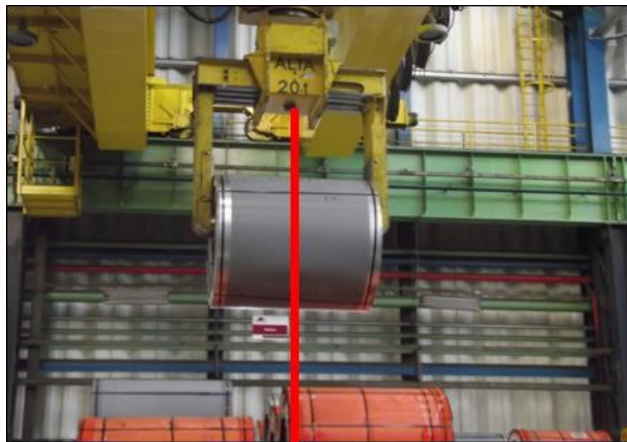


Carga máxima do gancho Principal

Carga máxima do gancho Auxiliar



Nos Estampos são evidenciados o peso de cada parte, conforme ilustração acima.



Carga máxima



Nas bobinas são evidenciados o peso da carga conforme ilustração acima.

ESLINGAS (LINGAS) OU ESTROPOS

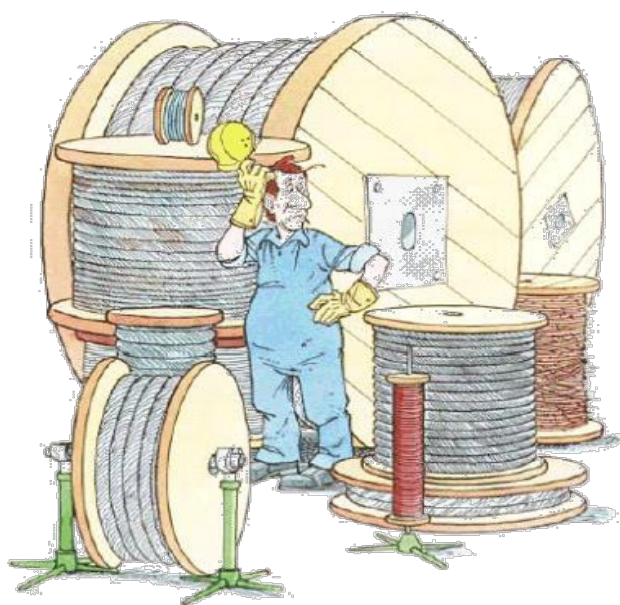
São elementos de transmissão de força utilizados na movimentação de cargas que sevem para unir a carga ao gancho.

Os principais são:

- Cabo de aço
- Correntes e
- cintas

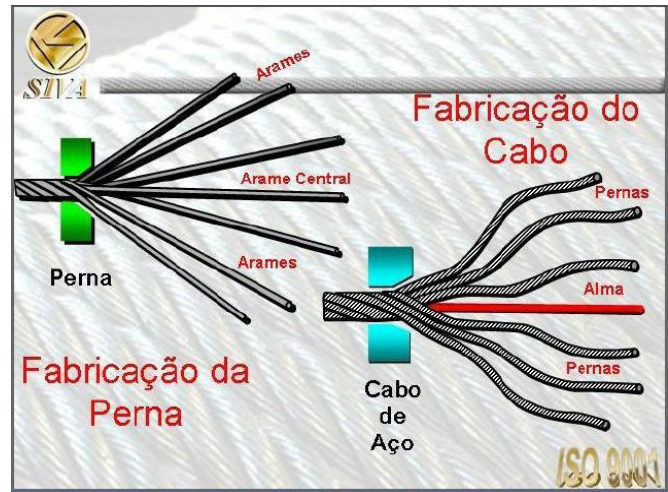
CABO DE AÇO

CABO DE AÇO é um feixe torcido de fios de aço, constituindo-se em um elemento flexível de transmissão de força.

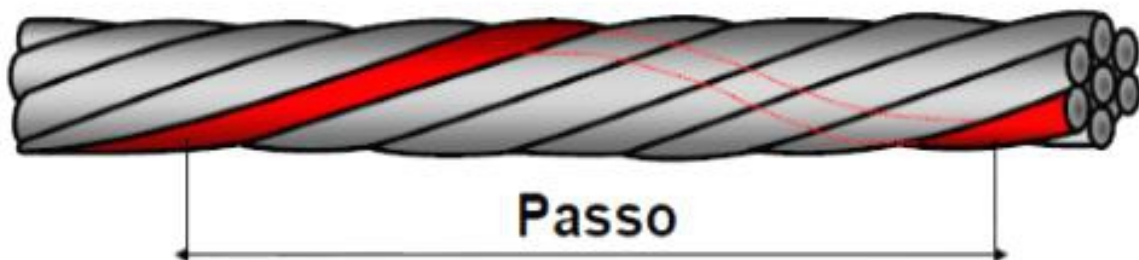


CONSTITUIÇÃO MAIS COMUM DE UM CABO DE AÇO

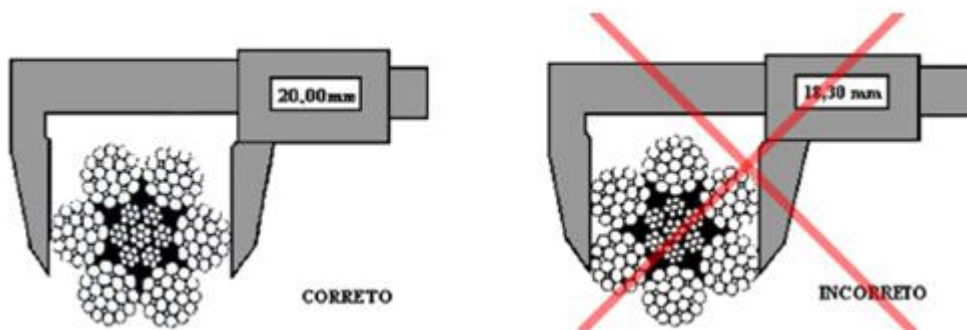
Seis arames torcidos em volta de um arame central, formam uma perna, seis pernas torcidas em torno de uma alma, formam um cabo.



MEDIÇÃO DE UM PASSO DE UM CABO



MEDIÇÃO DO DIÂMETRO DE UM CABO



INSPEÇÕES NOS CABOS DE AÇO

Inspeção diária nos cabos de aço, realizada pelo enganchador/sinaleiro antes do início de cada turno, visando verificar os principais danos, tais como:

- Cabo com “**perna saltada**”, uso de uma única perna causada por uma soquetagem imprópria.



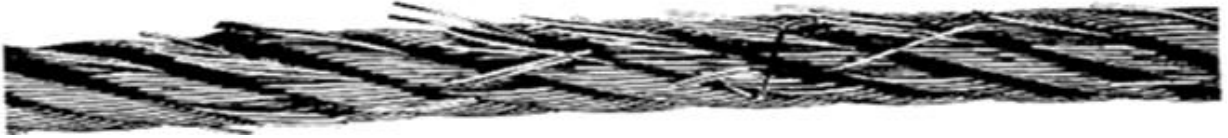
- Cabo danificado por ter tido contato com algum objeto pontiagudo.



- Cabo danificado devido ao mau enrolamento no tambor.



- Tipo de quebra no vale por fadiga. Quando flexionado o cabo expõe os arames quebrados escondidos nos vales entre pernas.



- Cabo com “dog leg” (perna de cachorro).



- Cabo com “alma saltada”.



- Cabo com “gaiola de passarinho”



- Cabo com arames da perna esmagados.

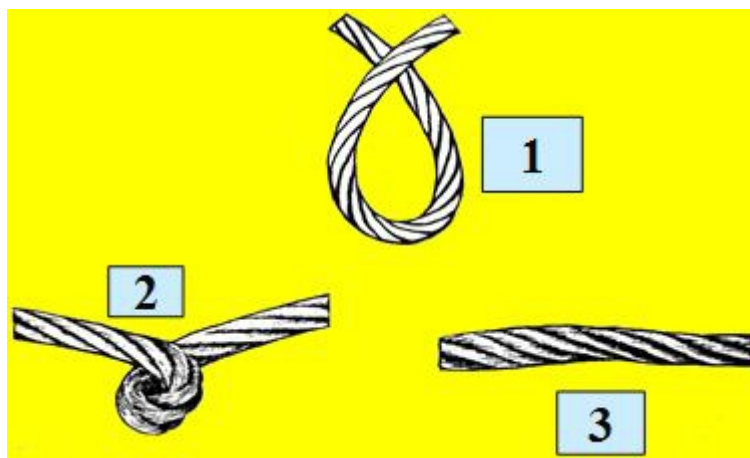


- Cabo espiralado devido ao enrolamento sobre um objeto de pequeno diâmetro.



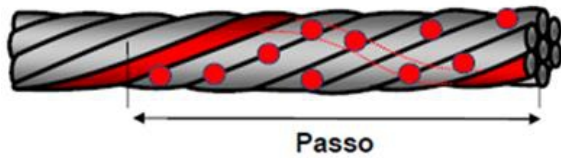
Obs:

- 1 – Nunca permita que o cabo tome o formato de um laço;
- 2 – Com o laço fechado, o dano já está feito (resistência reduzida);
- 3 – Resultado: O cabo perde a forma correta, arames e pernas fora de posição, tensão desigual.

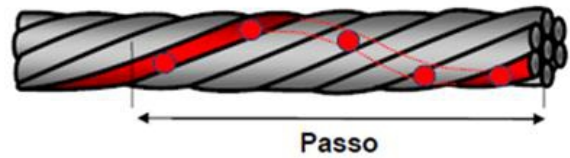


- Arames rompido: Quantidade máxima de fios rompidos.

10 FIOS ROMPIDOS ALEATORIAMENTE EM 1 PASSO



5 FIOS ROMPIDOS NA PERNA EM 1 PASSO



1 ARAME ROMPIDO NA BASE INFERIOR DA PRESILHA
CLASSE 6X19



2 ARAMES ROMPIDOS NA BASE INFERIOR DA PRESILHA
CLASSE 6X37

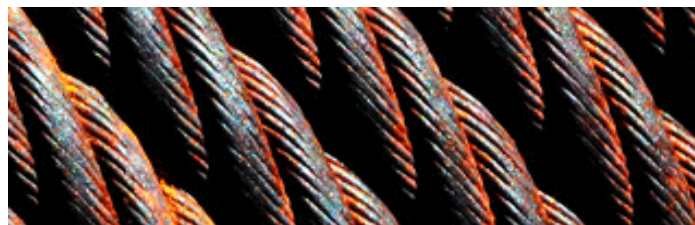


Obs: Arames rompidos podem causar ferimentos no enganchador/sinaleiro, apesar de das luvas. Por isto, devem ser retirados do cabo quebrando-se a sua base

- Redução de mais de 10% do diâmetro original do cabo.



- Corrosão: Pode ocorrer quando as lingas forem armazenadas em local impróprio ou meios corrosivos.



CORRENTES

Elemento de transmissão de força fabricado normalmente de aço liga, utilizado em larga escala por sua flexibilidade, possibilidade de trabalho em temperaturas elevadas, grande resistência e versatilidade de uso.

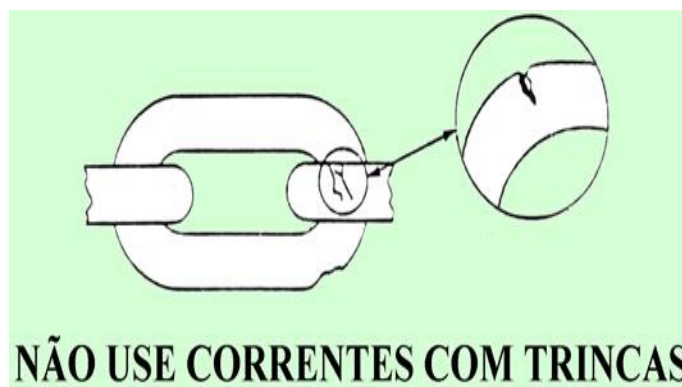
Atenção: A resistência de uma corrente é exatamente a mesma resistência do seu elo mais fraco.



INSPEÇÕES NOS CORRENTES

A inspeção nas correntes também deve ser feita a cada troca de turno e observados os seguintes aspectos:





- Ao enganchar evite bater a corrente e, se não usar todas as pernas da corrente, prenda a perna que sobrar no gancho para evitar que ela fique batendo nas outras e na carga durante o transporte.
- Nunca enrole uma corrente ou use um parafuso para diminuir o seu tamanho.
- Caso a corrente ou apenas uma de suas pernas seja muito grande para efetuar o trabalho, deve ser usado um gancho encurtador clevis.



CINTAS



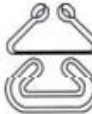


Elemento de transmissão de força muito utilizado por sua grande flexibilidade, fabricado de diferentes materiais e sensíveis a certos agentes químicos conforme o material de fabricação.



A cinta trás ainda algumas vantagens com relação a outras lingas.

Como exemplo podemos citar a facilidade de manuseio e armazenagem, com grande ganho ergonômico para o operador, facilidade de manutenção e limpeza, ausência da necessidade de lubrificação, defeitos mais visíveis e menor possibilidade de acidentes no manuseio para o operador.

A capacidade de uma cinta é descrita em uma etiqueta na extremidade da mesma e determinada também pela cor utilizada na fabricação, porém nunca devemos utilizar uma cinta sem a etiqueta de capacidade em bom estado.

Capacidade (toneladas)	Cor de Reconhecimento	Cap. Nominal Vertical	Choker	Basket	90°	2 pernas		3 e 4 pernas	
								$\beta 0-45^\gamma$	$\beta 0-45^\gamma$
1	Violeta	1.0	0.8	2.0	1.4	1.4	1.0	2.1	1.5
2	Verde	2.0	1.6	4.0	2.8	2.8	2.0	4.2	3.0
3	Amarelo	3.0	2.4	6.0	4.2	4.2	3.0	6.3	4.5
4	Cinza	4.0	3.2	8.0	5.6	5.6	4.0	8.4	6.0
5	Vermelho	5.0	4.0	10.0	7.0	7.0	5.0	10.5	7.5
6	Marrom	6.0	4.8	12.0	8.4	8.4	6.0	12.6	9.0
8	Azul	8.0	6.4	16.0	11.2	11.2	8.0	16.8	12.0
10	Laranja	10.0	8.0	20.0	14.0	14.0	10.0	21.0	15.0
15	Laranja	15.0	12.0	30.0	21.0	21.0	15.0	31.5	22.5
20	Laranja	20.0	16.0	40.0	28.0	28.0	20.0	42.0	30.0
25	Laranja	25.0	20.0	50.0	35.0	35.0	25.0	52.5	37.5
30	Laranja	30.0	24.0	60.0	42.0	42.0	30.0	63.0	45.0

A capacidade muda também de acordo com a forma de amarração, conforme podemos ver abaixo:

Forma de levantamento	Com UMA cinta					Com DUAS cintas			
	Vertical	Choker	Basket			Vertical		Choker	
			Paralelo	Até 45°	Até 60°	Até 45°	Até 60°	Até 45°	Até 60°
Fator de carga	100%	80%	200%	140%	100%	140%	100%	112%	80%

Para movimentação de cargas irregulares ou onde o centro de gravidade seja desconhecido:
Recomendamos a movimentação com duas cintas.

PRINCIPAIS DEFEITOS



Corte longitudinal



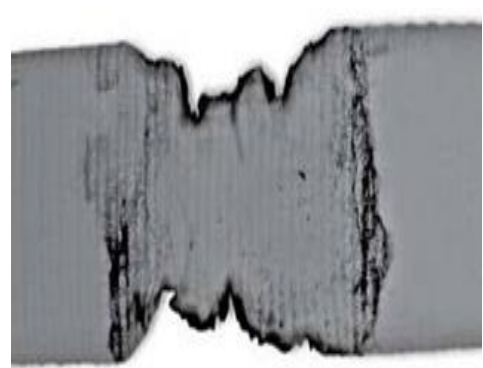
Corte transversal



Abrasão



Dano por aquecimento



Ataque químico

GANCHOS

Elemento fundamental na transferência de força, que requer uma constante vigilância e um cuidado especial.

Deve ser inspecionado todos os dias pelo enganchador/ sinaleiro

Periodicamente deve ser inspecionado com algum líquido penetrante para verificação de trincas não visíveis a olho nu.

PRINCIPAIS LOCAIS DE INSPEÇÃO DOS GANCHOS

Os ganchos devem:

Estar equipados com trava de segurança

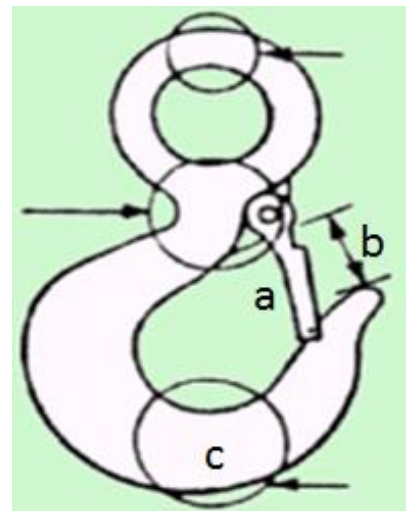
Não ter trincas (a)

O desgaste na sela não pode ser acentuado

A abertura do gancho não pode ultrapassar a 10% da abertura original (b)

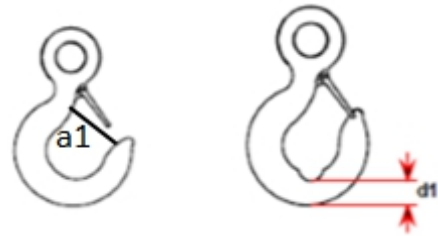
Não ter corrosão - Não ter torção

A altura da sela não pode ser menor que 90% da altura original (c)

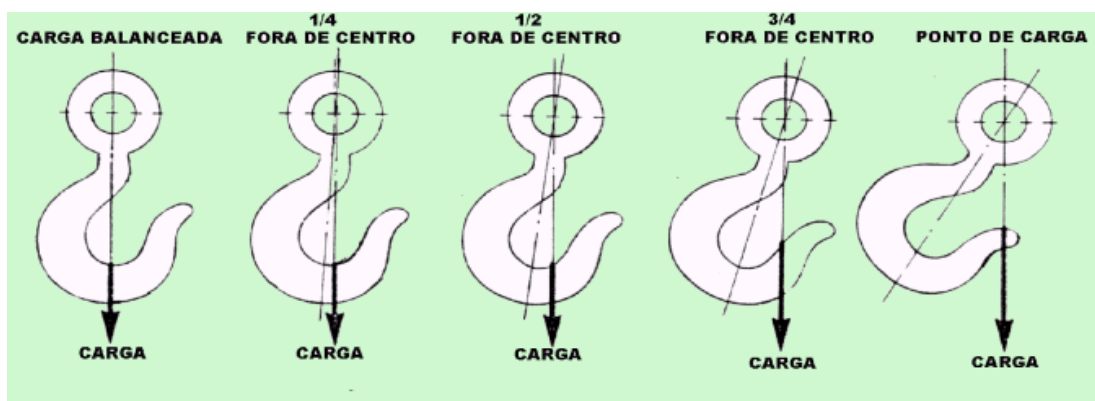


ATENÇÃO

Quando o desgaste na sela do gancho for acentuada, altura menor que 90% do original (d_1) ou a abertura do mesmo for maior que 10% da abertura inicial (a_1) o gancho deve ser destruído, não pode ser recuperado.



Quanto mais balanceada for a carga no gancho maior a vida útil do mesmo.



BARICENTRO (CENTRO DE GRAVIDADE)

Centro de gravidade, é o ponto onde pode-se equilibrar todas essas forças de atração.

A palavra "baricentro" é de origem grega (*bari* = peso) e designa o *centro dos pesos*.

No caso da força de gravidade resultar de uma distribuição uniforme, (peso distribuído por igual na peça), o **centro de gravidade** é coincidente com o centro ou o meio da peça

De uma forma geral, quando isso não ocorre, a determinação do centro de gravidade fica dependente da posição e orientação da peça.

Portanto o centro de gravidade de um corpo, depende do formato, da distribuição do peso e da posição dele.



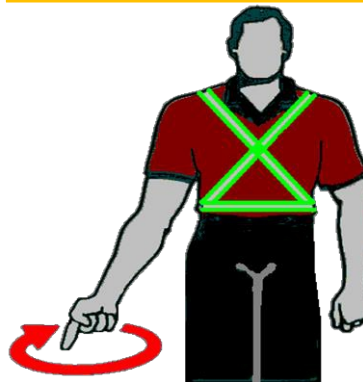
SINAIS CONVENCIONAIS

Elevar o gancho principal



Levante o antebraço direito na vertical e movimente o dedo indicador em círculos. O braço esquerdo deve ficar abaixado.

E



Abaixe os braços e movimente o dedo indicador da mão direita em círculos.

Elevar o gancho auxiliar



Levante o antebraço esquerdo na vertical com os dedos em "V" e mantenha o braço direito na mesma posição, movimentando o dedo indicador em círculos.

Abaixar o gancho auxiliar



Levante o antebraço esquerdo na vertical e abra os dedos em "V". Abaixar a mão direita e movimente o dedo indicador em círculos.

Torei para esquerda



Levante o antebraço direito na horizontal, feche o punho e indique com o polegar a direção desejada.

Torei para direita



Levante o antebraço esquerdo na horizontal, feche o punho e indique com o polegar a direção desejada.

Avanço ou retorno da ponte



Levante o antebraço direito na vertical e mova a mão com a palma voltada para a direção desejada. O braço esquerdo deve ficar abaixado.

Movimentar pequenas distâncias



Levante o antebraço direito na vertical e toque pausadamente o dedo indicador no polegar. Esse sinal sempre deve ser utilizado em conjunto com o sinal correspondente ao movimento desejado.

Parada de operação



Levante o braço direito na horizontal e movimente-o para frente e para trás. O braço esquerdo deve ficar abaixado.

Parada de emergência



Abaixe os dois antebraços direito na horizontal, junte os cotovelos ao corpo e mova rapidamente as mãos, ora cruzando, ora estendendo-as.

Acionar a sirene



Bata o dedo indicador algumas vezes sobre a concha do seu protetor auditivo. O operador acionará a sirene alertando as pessoas que estiverem no caminho da carga que deverão dar passagem.

NR'S 06, 11 E 12



EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

Conforme Norma Regulamentadora nº.6, Equipamento de Proteção Individual – EPI é todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo empregado, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

A empresa é obrigada a fornecer ao empregado, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento.



OBS: Todo EPI deve ter certificado de aprovação do Ministério do Trabalho (CA)

QUANTO AO EPI

Cabe ao empregador

- ▶ Adquirir o EPI adequado ao risco de cada atividade;
- ▶ Exigir o seu uso;
- ▶ Fornecer ao empregado somente EPI's aprovados pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- ▶ Orientar e capacitar o empregado quanto ao uso adequado, acondicionamento e conservação;
- ▶ Substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- ▶ Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica;

Cabe ao empregado

- ▶ Utilizar apenas para a finalidade a que se destina;
- ▶ Responsabilizar-se pelo acondicionamento e conservação;
- ▶ Comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso;
- ▶ Cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS

Conforme a Norma Regulamentadora nº 11: Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais - Estabelece os requisitos de segurança a serem observados nos locais de trabalho, no que se refere ao transporte, à movimentação, à armazenagem e ao manuseio de materiais de forma mecânica, objetivando a prevenção de ocorrências indesejadas.

- ▶ Os cabos de aço, cordas, correntes, roldanas e ganchos deverão ser inspecionados, permanentemente, substituindo-se as suas partes defeituosas.
- ▶ Todo equipamento deve ter em local visível, sua capacidade máxima permitida.
- ▶ Equipamentos motorizados como: pontes rolante, empilhadeiras, rebocadores e outros, a empresa deve treinar e habilitar o operador.
- ▶ O operador só pode operar o veículo durante o seu horário de trabalho, portanto cartão de identificação, com o nome e foto em local visível.
- ▶ O cartão de identificação tem validade de 1 (um) ano e só será renovado após exame de saúde completo.
- ▶ Todos equipamentos de transporte motorizados deverão possuir buzina.



- ▶ Os cabos de aço, cordas, correntes, roldanas e ganchos deverão ser inspecionados, permanentemente, substituindo-se as suas partes defeituosas.
- ▶ Todo equipamento deve ter em local visível, sua capacidade máxima permitida.
- ▶ Equipamentos motorizados como: pontes rolante, empilhadeiras, rebocadores e outros, a empresa deve treinar e habilitar o operador.
- ▶ O operador só pode operar o veículo durante o seu horário de trabalho, portanto cartão de identificação, com o nome e foto em local visível.
- ▶ O cartão de identificação tem validade de 1 (um) ano e só será renovado após exame de saúde completo.
- ▶ Todos equipamentos de transporte motorizados deverão possuir buzina.



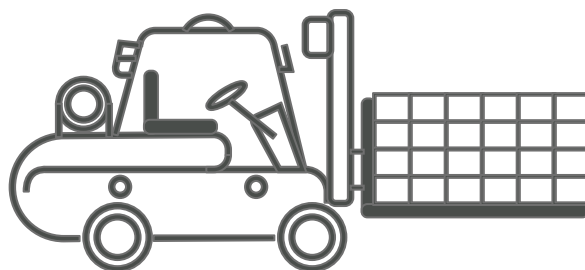
Obs: Conforme procedimento interno, o operador deverá portar CNH para operar veículos industriais

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Conforme a Norma Regulamentadora nº 12: Máquinas e Equipamentos - Define referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos

- ▶ As áreas de circulação devem estar livres de qualquer obstáculo;
- ▶ Os materiais utilizados na produção devem estar no local apropriado e devidamente sinalizado;
- ▶ As descrições das máquinas devem estar legíveis e em português;
- ▶ Antes de iniciar as operações é obrigatório fazer o check list e qualquer alteração encontrada deve ser comunicada ao seu encarregado;
- ▶ Os operadores de veículos industriais devem ser treinados em como executar o check list da maneira mais segura;
- ▶ A etapa prática deve ser supervisionada e documentada, podendo ser realizada na própria máquina;

Obs: Máquina autopropelida ou automotriz é para fins desta Norma, aquela que se desloca em meio terrestre com sistema de propulsão próprio.



A CAPACITAÇÃO DEVE:

- ▶ Ocorrer antes que o trabalhador assumira a função;
- ▶ Ser realizada sem custos para o operador;
- ▶ Ter carga horária mínima que garanta aos trabalhadores executarem suas atividades com segurança, sendo distribuída em no máximo 8 horas diárias e realizada durante o horário de trabalho;
- ▶ Ter conteúdo programático conforme o estabelecido no Anexo II desta Norma; e
- ▶ Ser ministrada por trabalhadores ou profissionais qualificados para este fim, com supervisão de profissional legalmente habilitado que se responsabilizará pela adequação do conteúdo, forma, carga horária, qualificação dos instrutores e avaliação dos capacitados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

OBS: A capacitação de operadores de máquinas automotrizes ou autopropelidas, deve ser constituída das etapas teórica e prática e possuir o conteúdo programático mínimo descrito nas alíneas do item 1 deste anexo e ainda:

- ▶ Noções sobre legislação de trânsito e de legislação de segurança e saúde no trabalho;
- ▶ Noções sobre acidentes e doenças decorrentes da exposição aos riscos existentes na máquina, equipamentos e implementos;
- ▶ Medidas de controle dos riscos: EPC e EPI;
- ▶ Operação com segurança da máquina ou equipamento;
- ▶ Inspeção, regulagem e manutenção com segurança;
- ▶ Sinalização de segurança;
- ▶ Procedimentos em situação de emergência; e
- ▶ Noções sobre prestação de primeiros socorros.

Cabe aos Trabalhadores

- ▶ cumprir todas as orientações relativas aos procedimentos seguros de operação, alimentação, abastecimento, limpeza, manutenção, inspeção, transporte, desativação, desmonte e descarte das máquinas e equipamentos;
- ▶ não realizar qualquer tipo de alteração nas proteções mecânicas ou dispositivos de segurança de máquinas e equipamentos, de maneira que possa colocar em risco a sua saúde e integridade física ou de terceiros;
- ▶ comunicar seu superior imediato se uma proteção ou dispositivo de segurança foi removido, danificado ou se perdeu sua função;
- ▶ participar dos treinamentos fornecidos pelo empregador para atender às exigências/requisitos descritos nesta Norma;
- ▶ colaborar com o empregador na implementação das disposições contidas nesta Norma.

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS



PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS



A primeira vista, imagina-se que proteção contra incêndio é composta pelos equipamentos de combate à incêndio fixados nos veículos, porém esta é apenas uma parte do sistema.

É necessário o conhecimento e o treinamento do condutor. Ele deverá identificar e operar corretamente os equipamentos de combate a incêndio, bem como agir com calma e racionalidade sempre que houver início de fogo, extinguindo-o e/ou solicitando ajuda ao Corpo de Bombeiros através do telefone 2555.

FOGO E INCÊNDIO

O que é fogo?

Fogo é uma reação química que produz luz e calor.

Para o fogo existir,
são necessários os
quatro elementos:



O que é incêndio?

Incêndio é o fogo fora de controle.

EXTINTORES DE INCÊNDIO

O objetivo principal do extintor de incêndio é extinguir princípios de incêndio, devendo estar dentro das Normas Técnicas Brasileiras, salvando vidas humanas e o patrimônio da empresa em fim protegendo nosso bem maior, "A VIDA".

Classes de Extintores

Combustíveis sólidos

Extintor de água pressurizada: sua ação é por resfriamento, usado somente na classe "A", não pode ser usado na classe "C" pois é condutor de eletricidade e na classe "B" pode aumentar a área incendiada ao espalhar o material.



Líquidos inflamáveis

Extintor de Pó Químico Seco: Sua ação é por abafamento, é o mais indicado nos incêndios da Classe "B", podendo também ser usado na Classe "C" pois não é condutor de eletricidade



Equipamentos Elétricos Energizados

Extintor de Pó Químico Seco: Sua ação é por abafamento, é o mais indicado nos incêndios da Classe "B", podendo também ser usado na Classe "C" pois não é condutor de eletricidade

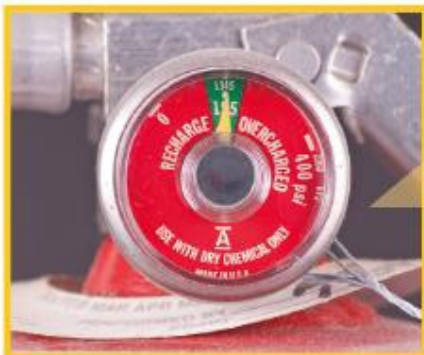


Materiais Pirofóricos

Caracteriza-se por fogo em metais pirofóricos (alumínio, antimônio, magnésio, etc.). São difíceis de serem apagados - Esse tipo de incêndio é extinto pelo método de abafamento. Nunca utilizar extintores de água ou espuma para extinção do fogo.



COMO VERIFICAR SE O EXTINTOR ESTÁ EM BOAS CONDIÇÕES?



Checar se o ponteiro do indicador de pressão está na faixa verde e se não apresenta sinais de envelhecimento ou umidade.



O lacre de segurança deve estar intacto. Ele é a sua garantia contra eventuais defeitos.

Deve-se verificar também:

Se a aparência geral do extintor não apresenta sinais de ferrugem, riscos amassados e se as instruções de operação estão visíveis;
Se o bico da válvula permanece desobstruído;
Se as datas-limite de garantia, validade da carga e teste hidrostático estão dentro do prazo.

COMO COMBATER UM PRINCÍPIO DE INCÊNDIO

1º

Posicione-se a favor do vento e aproxime-se do foco do incêndio cuidadosa e progressivamente



2º

Através de uma pequena abertura do capô do motor e com o extintor na posição vertical



3º

Acione a válvula completamente para provocar o abafamento do fogo



4º

Movimente o jato para a esquerda e para a direita em forma de leque



5º

No caso de combustível líquido, evite atacar o fogo com pressão muito forte sobre a superfície. Assim você evita o alargamento da área de combustão



6º

No final, assegure-se de que não houve reigniçã



Fumaça de cor **BRANCA** e sem cheiro é vapor de água do radiador
Fumaça de cor **ESCURA** e com cheiro forte é princípio de incêndio
Se o fogo não puder ser controlado, deixe imediatamente o local
Sempre que possível, acione o Corpo de Bombeiros

IMPORTANTE

PRIMEIROS SOCORROS



PRIMEIROS SOCORROS



Mensagens Inicial

Qualquer cidadão tem o dever de prestar socorro a pessoas necessitadas, desde que isto não represente risco para sua integridade física.

Omissão de socorro representa ilícito civil e penal, previsto pelos respectivos códigos brasileiros:

1) Código Civil Brasileiro – Dos Atos Ilícitos – artigo 159)

2) Código Penal Brasileiro – Crime de Omissão de Socorro – Artigo 135).

Ao prestar socorro, você deve inspirar confiança, ter agilidade, bom senso e jamais ultrapassar os limites de atuação do atendimento pré-hospitalar (Não causar danos adicionais).

AVALIAÇÃO DA VÍTIMA

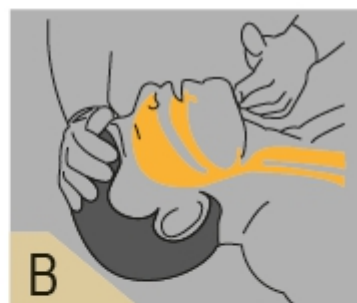
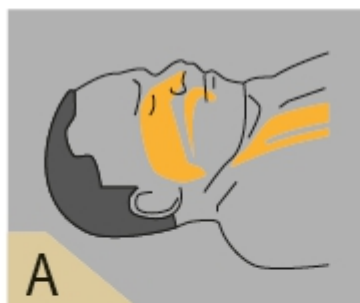
- ▶ Verificar estado de consciência (ABC - Vias aéreas e respiração)
- ▶ Hemorragias (Circulação)
- ▶ Fraturas

ANTES DO ATENDIMENTO VOCÊ DEVE:

- ▶ Preocupar-se com a sua segurança;
- ▶ Avaliar o local;
- ▶ Proceder a uma avaliação rápida da vítima - avaliando a consciência - (chame a vítima com voz alta e a estimule discretamente tentando obter resposta);
- ▶ Chamar por ajuda, - Ramal 2500 Pronto Socorro - falar com calma a situação da vítima (se ela está consciente ou não, se apresenta hemorragia) e o local (galpão, UTE, coluna próximo da área X, e deixar um ramal);
- ▶ Sinalizar o Local para evitar novo acidente/vítima;
- ▶ Pedir para alguém que vá para fora do galpão e sinalize ao motorista da ambulância o local do acidente, ou aguarde no corredor principal do galpão;
- ▶ Em caso de suspeita de trauma na coluna, não deixe que a vítima se movimente (tentar se levantar ou andar). Nem tente movimentá-la;
- ▶ Acalme a vítima até a chegada do socorro médico.

VIAS AÉREAS

Esta técnica de desobstrução deve ser aplicada somente nos casos em que a vítima não tenha sofrido trauma (ou suspeita de trauma) na coluna.



A - Elevação da mandíbula
B - Tração do queixo

Respiração

Ver: Observe o tórax da vítima (elevação e depressão).

Ouvir: Escute o ar entrando e saindo (boca, nariz e garganta).

Sentir: Sinta com a lateral de sua face a saída de ar

Circulação

▶ Pulso carotídeo para adultos e Braquial para crianças

▶ Palpe durante 6 segundos.

Na dúvida, considere que não haja pulso (em vítimas inconscientes, que não respirem e que não se movam).



OBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS EM VÍTIMAS TRAUMATIZADAS

Obs.: sem lesão na coluna

Como Identificar?

Observação: o público deve usar o sinal universal de asfixia para indicar a necessidade de ajuda.



TÉCNICA DE DESOBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS EM VÍTIMAS NÃO TRAUMATIZADAS



- ▶ A vítima deve ser estimulada a tossir enquanto conseguir.
- ▶ No instante que o socorrista percebe que a vítima está perdendo suas forças, ele deve se posicionar por trás dela, e aplicar golpes vigorosos no abdome (entre o umbigo e o apêndice xifóide), até a expulsão do corpo estranho.

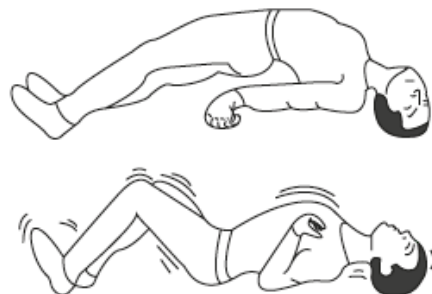
- ▶ Se a vítima for a única pessoa que conheça as manobras, ela mesma deverá aplicar a técnica de desobstrução (tossir, golpes no abdome ou se curvar sobre o encosto de uma cadeira, comprimindo o abdome contra ela).



EPILEPSIA

Conceito:

Epilepsia é uma síndrome (conjunto de sinais e sintomas) neurológica determinada por desorganizadas descargas elétricas no cérebro. Essas alterações geram crises convulsivas.



FRATURAS

Conceito:

É a ruptura total ou parcial da estrutura óssea

Tipos:

Fechada ou Aberta



Sinais e Sintomas

- ▶ Dor forte no local
- ▶ Deformação do local atingido
- ▶ Incapacidade de realizar movimentos normais
- ▶ Inchaço (edema)
- ▶ Hematoma (acúmulo de sangue no tecido)

HEMORRAGIAS / FERIMENTOS

Atenção:

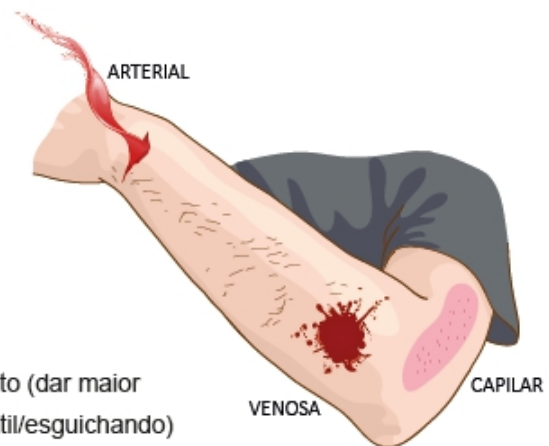
Perda aguda de sangue por rompimento de vasos sanguíneos, podendo levar a morte em poucos minutos.

Causas:

cutaneas, avulsão, esmagamento, fraturas, úlceras e tumores.

Ação:

- ▶ Fazer compressão em cima do ferimento (dar maior atenção se o fluxo de sangue for pulsátil/esguichando)
- ▶ Não remover a compressa
- ▶ Se for em membros superiores ou inferiores, a hemorragia será melhor controlada elevando-se o membro afetado
- ▶ Aquecer a vítima, se necessário.



EPISTAXE (SANGRAMENTO NASAL)

Pode ser ocasionado por várias patologias ou trauma na face

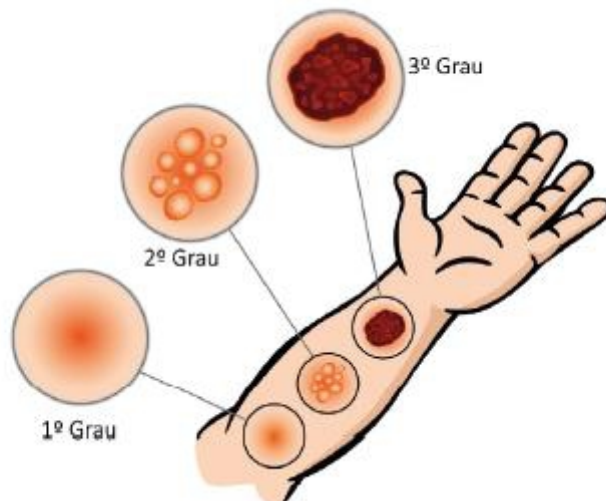
Ação

- ▶ Sentar-se em posição ereta e não deitar a cabeça para trás (abaixar a cabeça também não é recomendado)
- ▶ Pedir a vítima que fique sentado e aperte a narinas por 5 a 10 minutos, se possível, aplicar compressa de gelo
- ▶ Depois de estancado o sangramento, o indivíduo afetado não deve assoar o nariz por, no mínimo, 7 dias
- ▶ Se a origem do sangramento for trauma, ou ainda é desconhecida, deve-se procurar atendimento médico



QUEIMADURA

(Nesta classificação não podemos definir se a vítima corre risco de morte)



1º GRAU :

Sinais e sintomas:
Vermelhidão, dor leve e moderada e, algumas vezes bolhas muito pequenas. Não são relevantes para atendimento de emergência.

- ▶ Ex.: queimadura de sol

2º GRAU :

São caracterizadas pela presença de bolhas que, quando rompidas, exibem áreas de aspecto róseo, com enchimento capilar lentificado, mas presente. São extremamente dolorosas. Levam, dependendo da extensão, a perda de líquido significante, podendo causar choque.

- ▶ Ex.: queimaduras por chama, contatos prolongados por cáusticos, líquido quentes e outros.

3º GRAU :

Acomete toda a extensão da pele (epiderme, derme e subcutâneo) e, em alguns casos, tecidos mais profundos (músculos, tendões e ossos).

Apesar da queimadura de 3º grau não ser dolorosa, quase sempre existem áreas de 2º grau em sua proximidades. Por isto, deve-se sempre considerar que o paciente sente dor intensa.

CLASSIFICAÇÃO DAS QUEIMADURAS QUANTO A EXTENSÃO

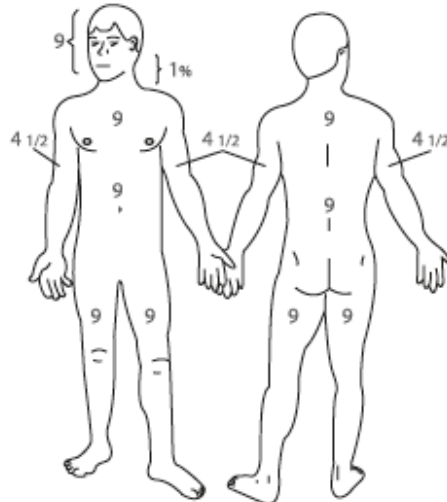
(Nesta Classificação conseguimos analisar melhor se a vítima corre risco de morte)

Para estimativa da Superfície Corporal Queimada as áreas de 1º grau não são consideradas, a extensão das queimaduras de 2º e 3º graus é que determinam.

A regra dos 9 facilita a determinação da área queimada, atribuindo a cada seguimento do corpo o valor de nove ou múltiplo de nove.

Exemplo: Considera-se grande queimado qualquer paciente com mais de 20% de sua superfície corporal queimada (risco de morte).

Queimaduras de 2º e 3º graus em face, pescoço, articulações, mãos pés e áreas genitais são sempre mais graves.



Ação

- ▶ Lavar a área queimada com água fria de boa procedência
- ▶ Colocar sobre a área queimada uma gaze ou pano limpo
- ▶ Não aplicar unguentos, graxas ou outras substâncias.
- ▶ Não furar as bolhas
- ▶ Não tocar nas áreas queimadas
- ▶ Procurar imediatamente uma unidade de urgência.

QUEIMADURAS QUÍMICAS

Ação

- ▶ Podem colocar em risco os socorristas e, em caso de dúvida, deve-se estabelecer contato com os bombeiros, Ramal: 2555
- ▶ Equipamentos de proteção específicos serão necessário
- ▶ Retirar toda a roupa contaminada e lavar as regiões lesadas com água em abundância
- ▶ Em caso de substâncias sólidas ou pós, antes do uso da água, todo excesso do produto deve ser removido com escovação cuidadosa (ou uso de um pincel)
- ▶ Não utilizar substâncias neutralizastes, elas causam reação química, com liberação de calor

Central de Cursos

do Brasil 

Av. Floriano Peixoto, 615 - centro - 1 andar - salas 101 e 102

Cep: 38400-102 - Uberlândia/MG - Edifício Floriano Center

Tel. (34) 3255-5060 - Cel (34) 9.9877-7080

www.centraldecursos.com