

## **O QUE É CARGA GERAL ?**

É A CARGA EMBARCADA E TRANSPORTADA COM ACONDICIONAMENTO EM EMBALAGEM DE TRANSPORTE, NAS TEMPERATURAS SECAS OU FRIGORIFICADAS COM SUAS MARCAS DE IDENTIFICAÇÃO E CONTAGEM DE UNIDADES E A GRANEL SÓLIDOS OU LÍQUIDOS.

## **QUAL A COMPOSIÇÃO DO TERNO DOS ESTIVADORES ?**

É COMPOSTO POR 13 PESSOAS SENDO 1 CONTRAMESTRE, 2 GUINCHEIROS OU GUINDASTEIROS, 2 HOMENS DE PORTALÓ OU SINALEIROS E 8 HOMENS DO PORÃO.

**CONTRAMESTRE** - É O CHEFE DO TERNO QUE ORIENTA O SERVIÇO NO LOCAL DA ESTIVAGEM DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES RECEBIDAS DO CONTRAMESTRE GERAL, CONFERENTE CHEFE E IMEDIATO.

**GUINCHEIRO OU GUINDASTEIRO** – SÃO OS QUE OPERAM O PAU DE CARGA DO NAVIO, GUINDASTEIROS GUARNECEM O GUINDASTE DO NAVIO.

**HOMENS DO PORTALÓ OU SINALEIROS** – ORIENTAM OS GUINCHEIROS OU GUINDASTEIROS POR MEIO DE SINAIS COM AS MÃOS PARA IÇAR O ARRIAR AS LINGADAS, FICAM POSICIONADOS NO CONVÉS ENTRE O PORÃO E A BORDA FALSA.

**HOMENS DO PORÃO** – DESFAZEM AS LINGADAS OU AS PREPARAM NOS COMPARTIMENTOS DE CARGA E CONVÉS E TRANSPORTAM OS VOLUMES PARA OS LOCAIS DE ESTIVAGEM.

**RESPONSABILIDADE DA CAPATAZIA** – O TRABALHO É FEITO PRÓXIMO AO COSTADO DO NAVIO POR TRABALHADORES AVULSO A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE EM CASO DE AVARIAS NA MANIPULAÇÃO DAS LINGADAS DAS MERCADORIAS RECEBIDAS.

## **O QUE É OGMO ?**

ORGÃO GESTOR DE MÃO DE OBRA, É UM GRUPO FORMADO POR OPERADORES PORTUÁRIOS E TRABALHADORES PORTUÁRIOS RESPONSÁVEIS PELO FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA AVULSO.

## **OS ESTIVADORES ?**

SÃO TRABALHADORES AVULSOS, RESPONSÁVEIS PELA PEAÇÃO E DESAPEAÇÃO DAS CARGAS, ABERTURA E FECHAMENTO DOS TAMPÕES DE ESCOTILHA DOS PORÕES, TENDO COMO PRINCIPAL ATRIBUIÇÃO EMBARCAR, DESEMBARCAR, REMOVER, ARRUMAR E FAZER O TRANSBORDO DAS CARGAS NAS EMBARCAÇÕES PRINCIPAIS OU AUXILIARES.

### **CONTRAMESTRE GERAL ?**

TAMBÉM CHAMADO DE GERAL ONDE COORDENA OS TRABALHOS DOS TERNOS, RESOLVE OS PROBLEMAS PENDENTES SOB AS ORDENS DO CONFERENTE CHEFE. SÓ EXISTE UM "GERAL" NA OPERAÇÃO COM CARGA NO NAVIO.

### **CONFERENTE CHEFE ?**

TRABALHA LIGADO A AGÊNCIA DE NAVEGAÇÃO QUE ATENDE O NAVIO, É RESPONSÁVEL PELA SEPARAÇÃO DA CARGA A SER MOVIMENTADA, É O ELO ENTRE O NAVIO A CAPATAZIA E O TERMINAL.

### **CONSERTADOR ?**

É O TRABALHADOR AVULSO QUE TRABALHA DURANTE AS OPERAÇÕES DE CARGA E DESCARGA, FAZENDO O CONSERTO DAS EMBALAGENS DAS MERCADORIAS AVARIADAS.

### **TIPOS DE CONFERENTES ?**

CONFERENTE CHEFE, DE LINGADA OU DE PORÃO, DE BLANÇA, DE MANIFESTO, DE PLANO (PLANISTA) E DE RENDIÇÃO. EXISTE UM CONFERENTE DE LINGADA POR PORÃO, RESPONSÁVEIS PELO CONSERTOS OU REPAROS, REEMBALAGEM, MARCAÇÃO, REMARCAÇÃO, CARIMBAGEM, ETIQUETAGEM E ABERTURA DOS VOLUMES PARA VISTORIA.

### **ARRUMADOR ?**

TRABALHADOR AVULSO, É CHAMADO QUANDO O PESSOAL DO PORTO É INSUFICIENTE PARA AS OPERAÇÕES DE CARGA E DESCARGA.

### **VIGIA PORTUÁRIO ?**

FISCALIZA A ENTRADA E SAÍDA DE PESSOAS A BORDO DAS EMBARCAÇÕES FUNDEADAS E ATRACADAS, ALÉM DA MOVIMENTAÇÃO DAS MERCADORIAS NOS PORTALÓS, RAMPAS, CONVESES E PRANCHA.

### **BLOCO ?**

RESPONSÁVEIS PELA LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE TANQUES, PORÕES E PAIOIS, BATENDO FERRUGEM, PINTANDO E REALIZANDO PEQUENOS REPAROS.

## **NAVIOS DE CARGA GERAL ?**

SÃO CARACTERIZADOS POR POSSUIREM COBERTAS E COBROS PARA QUE HAJA UMA MELHOR DISTRIBUIÇÃO DAS MERCADORIAS NESSAS PRAÇAS.

## **TIPOS DE NEO GRANEL EMBARCANDO EM UM NAVIO GRANELEIRO ?**

FRACIONADA (SOLTA), UNITIZADA, PALETE, CARGAS CONTEINERIZADAS, CARGA PRÉ-LINGADA, PREPARAÇÃO DA LINGADA, BIG BAG (500 A 3000kg), CARGA HOMOGENIA OU UNIFORME, CARGA HETEROGENIA OU MISTA.

## **CARGA FRACIONADA (SOLTA) ?**

QUANDO A ESTIVAGEM É FEITA VOLUME POR VOLUME OU POR UNIDADES, AS LINGADAS SÃO PREPARADAS PELA CAPATAZIA NO CAIS JUNTO AO COSTADO DO NAVIO, APÓS ESSA É IÇADA PELO PAU DE CARGA OU GUINDASTE E ARRIADA NO LOCAL DE ESTIVAGEM.

## **CARGA UNITIZADA ?**

AS MERCADORIAS SÃO AGRUPADAS EM VOLUME DE CARGA, COMPONDO UM SÓ BLOCO, QUASE SEMPRE PALETIZADAS.

## **CARGA PRÉ-LINGADA ?**

SACARIA COM ESTROPOS NA COR ENCARNADA.

## **CARGA EM BIG BAG ?**

CARGAS ESTIVADAS EM BAGS.

## **CARGAS UNIFORME OU HOMOGENEA ?**

CONSISTE EM UMA ÚNICA ESPÉCIE DE MERCADORIA EMBARCADA EM UMA VIAGEM, EX: UM CARREGAMENTO TOTAL DE SACARIA, CHAPAS DE AÇO, BOBINAS ETC.

## **CARGA MISTA OU HETEROGENEA ?**

CARACTERIZA COMO DIVERSAS MERCADORIAS EMBARCADAS DE ESPÉCIES E TAMANHOS DIFERENTES, DIFICULTA A PEAÇÃO E O ESCORAMENTO ALÉM DE CAUSAR MUITA QUEBRA DE ESTIVA.

## **CARGA ESPECIAL ?**

PRECISA DE EQUIPAMENTO ESPECIAL PARA SEU EMBARQUE OU DESEMBARQUE, DENOMINADO DE CÁBREA DE BORDO.

## **MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA ESTIVAGEM DA CARGA GERAL ?**

ALAVANCA DE FERRO - UTILIZADA PARA MOVIMENTAÇÕES DE CARGAS PESADAS;

ALAVANCA DE MADEIRA - UTILIZADA PARA MOVIMENTAÇÕES DE BOBINA DE PAPEL;

ESTROPOS DE CABOS DE FIBRA NATURAL DE MANILHA E FIBRA SINTÉTICA – UTILIZADAS PARA EMBARQUE, DESEMBARQUE E REMOÇÕES DE CAIXAS, CARTÕES, FARDOS, DE ALGODÃO, SACARIAS E VOLUMES PEQUENO DE POUCO PESO;

CINTAS DE FIBRA SINTÉTICA – UTILIZADAS PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE OU REMOÇÕES DE CARGA FRÁGEIS COMO BOBINA DE PAPEL DE IMPRENSA;

ESTROPO DE CABO DE AÇO – UTILIZADA PARA MOVIMENTAÇÃO DE CARGA PESADA;

LINGA DE CORRENTE – UTILIZADA PARA MOVIMENTAR VOLUMES PESADOS COMO TRILHOS, TUBOS, BOBINAS DE AÇO ENTRE OUTROS;

FUNDA – UTILIZADA PAR MOVIMENTAR SACARIAS CONTENDO GRÃOS;

LINGAS DE CABO DE ARAME DE AÇO E CORRENTES COM PATOLA - UTILIZADAS PARA MOVIMENTAR TUBOS E CHAPAS DE AÇO;

REDE DE FIBRA, MANILHA OU SINTÉTICA – UTILIZADA PARA MOVIMENTAR CARTÕES, CAIXAS, SACARIAS E OUTRA CARGAS COM EMBALAGENS FRÁGEIS.

## **O QUE É EMPILHADEIRA ?**

VEÍCULO MOTORIZADO UTILIZADO PARA MOVIMENTAR CARGAS NOS LOCAIS DESTIVAGEM NO NAVIO E NO PÁTIO DO TERMINAL DE CARGA.

## **GRAMPO DE VÁCUO ?**

É UM DOS EQUIPAMENTOS MAIS SOFISTICADOS, UTILIZADO NAS MOVIMENTAÇÕES DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE BOBINA DE PAPEL DE IMPRENSA.

## **SONDA DE NÚCLEO ?**

É UM DISPOSITIVO QUE MANIPULA A BOBINA DE PAPEL, UTILIZANDO UMA SONDA INSERIDA NO CORE DA BOBINA QUAL SE ABRE NO SEU INTERIOR FIANDO FIRMEMENTE.

## **DOCUMENTOS UTILIZADOS NAS OPERAÇÕES DE CARGA GERAL ?**

LISTA DE CARGA, TALHE DE CARGA, RECIBO DE CARGA, MANIFESTO DE CARGA, CONHECIMENTO DE CARGA, PLANO DE CARGA, CARTA DE PROTESTO, DECLARAÇÃO DE OCORRÊNCIAS E NOR.

### **LISTA DE CARGA (BOOKING SHEET/BOOKING LIST) ?**

É ENVIADA PARA BORDO COMO PRÉVIA DE CARREGAMENTO COM OS DADOS PRINCIPAIS DAS MERCADORIAS QUE DEVEM SER EMBARCADAS, ELE NÃO É PADRONIZADO MAS SERVE COMO ORIENTAÇÃO.

### **TALHE DE CARGA (TALLY OF CARGO) ?**

É O DOCUMENTO DE CONFERÊNCIA DA CARGA A EMBARQUE OU DESEMBARQUE PREENCHIDO PELO CONFERENTE D CARGA.

### **RRECIBO DE CARGA (MATE'S RECEIPT) ?**

É O DOCUMENTO QUE A AGÊNCIA DE NAVEGAÇÃO ENVIA PARA BORDO DURANTE A OPERAÇÃO DE CARGA ATESTANDO QUE A CARGA JÁ ESTÁ A BORDO.

### **MANIFESTO DE CARGA (GARGO MANIFESTO) ?**

DOCUMENTO QUE EXIBE TODAS AS CARACTERÍSTICAS DAS MERCADORIAS APRESENTADAS NA LISTA DE CARGA COMO VALOR DO FRETE E DAS TAXAS COBRADAS NO TRANSPORTE MARÍTIMO.

### **DOCUMENTO DE CARGA (BL - BILL OF LADING)?**

TAMBÉM CHAMADO COMO CONHECIMENTO DE EMBARQUE É DE RESPONSABILIDADE DO EMBARCADOR E ASSINADO PELO COMANDANTE OU AGENTE PROTETOR DO NAVIO QUE CONFIRMA O RECEBIMENTO DA CARGA A BORDO.

### **PLANO DE CARGA (CARGO PLAN) ?**

DOCUMENTO ONDE CONSTAM A DISTRIBUIÇÃO DAS CARGAS NOS PORÕES, CONVESES, OU QUALQUER OUTRO COMPARTIMENTO.

### **CARTA PROTESTO (CLAIM) ?**

DOCUMENTO EMITIDO QUANDO HÁ QUALQUER ANORMALIDADE COM A CARGA DURANTE SEU EMBARQUE, DESEMBARQUE OU PERMANÊNCIA A BORDO.

### **DECLARAÇÃO DE OCORRÊNCIA (STATEMENT OF FACTS) ?**

DOCUMENTO ONDE SÃO LANÇADOS DADOS DE ENTRADA NO PORTO, HORA DE FUNDEIO, DATA E HORA DE EMBARQUE DO PRÁTICO, ATRACAÇÃO, INÍCIO E TÉRMINO DE OPERAÇÃO DE CARGA, INTERRUPÇÕES DAS OPERAÇÕES DE CARGA E SUAS CAUSAS, ETC.

### **NOR (NOTICE OF READINESS) ?**

EXIGIDO QUANDO O NAVIO ESTÁ AFRETADO.

### **ESTIVAGEM DE ALGUNS TIPOS DE CARGA GERAL ?**

A CARGA GERAL PODE SER EMBARCADA EMBALADA OU A GRANEL NESSE NAVIO DE CARGA GERAL QUE É MAIS ADEQUADO PORQUE POSSUI COBERTA E COBRO.

### **TIPOS DE CARGAS GERAIS ?**

CHAPAS DE AÇO EM LASTRO, CHAPAS DE AÇO PENSADAS (CUNHETES DE AÇO), TUBOS DE AÇO, TRILHOS DE AÇO, BOBINAS DE AÇO (CALÇADAS COM CUNHAS DE MADEIRA), BOBINAS DE VERGALHÃO DE AÇO, BOBINAS DE PAPEL DE IMPRENSA, MADEIRA APARELHADA E TORA DE MADEIRA, CAIXAS E CARTÕES, PEDRA MARMORE E PEDRA DE GRANITO, CARGAS RODANTES, VAGÕES DE ESTRADA DE FERRO, SACARIA, FARDOS E CARGAS DE PROJETO.

### **CARGAS DE PROJETO ?**

É A ESPÉCIE DE CARGA UTILIZADA NUMA PLANTA INDUSTRIAL, TAIS COMO COMPONENTE UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO DE NAVIOS PEÇAS DE GRANDE PORTE.

### **CARGA GERAL EMBALADA E A GRANEL ?**

QUANDO ISTO OCORRER, DEVE-SE ESCOLHER UM PORÃO EXCLUSIVAMENTE PARA A CARGA A GRANEL.

### **CARGA SUJA ?**

É AQUELA QUE DESPRENDE POREIRA, EX: CARVÃO, CIMENTO.

### **CARGA HIDROSCÓPICA ?**

É AQUELA QUE ABSORVE ÚMIDADE, ARROZ, CHARQUE.

### **CARGA PERIGOSA ?**

É AQUELA CLASSIFICADA NO CÓDIGO INTERNACIONAL DE MERCADORIAS PERIGOSAS E NÃO DEVE SE ARMAZENADA PRÓXIMA DE GÊNERO ALIMENTÍCIO OU DE OUTRA CARGA PERIGOSA.

### **CARGA ODORÍFERA ?**

É AQUELA QUE DESPRENDE ODOR EX: FUMO, CAFÉ, CACAU.

### **PREPARAÇÃO DA CARGA PARA EMBARQUE ?**

O PLANO DE CAPACIDADE É O PRIMEIRO QUE CONSULTAMOS, POIS OS PORÕES E COBERTAS DO NAVIO SÃO ESPAÇOS LIMITADOS COM VOLUMES DETERMINADOS ONDE SÃO ENCONTRADOS NO PLANO DE CAPACIDADE.

### **O QUE É H/L ?**

É UMA SIGLA DE CARGA PESADA.

### **O QUE É CVD ?**

PODE SER TRANSPORTADA DESMONTADA.

### **O QUÉ FE ?**

É O VOLUME OCUPADO POR UMA UNIDADE DE PESO DE UMA MERCADORIA, NA SUA FORMA OU EMBALAGEM DE TRANSPORTE.

### **O QUE É PB ?**

PESO BRUTO OU SEJA O PESO DA EMBALAGEM MAIS O PESO DA EMBALAGEM (TARA).

### **O QUE É QE OU QUEBRA DE ESTIVA ?**

É O ESPAÇO QUE NÃO É OCUPADO PELA CARGA NO LOCAL DE ESTIVAGEM. (CONSULTA PARA "QE" NO BROKEN STOWAGE).

### **QUAIS AS CAUSAS DE QUEBRA DE ESTIVA ?**

FORMATO DO PORÃO, FORMAS DAS CARGAS, PARTES ESTRUTURAIS EXISTENTES NO PORÃO DE CARGA, MÁ ESTIVAGEM DA CARGA, PEAÇÃO E ESCORAMENTO.

### **O QUE É “PA” PRESSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL ?**

É O PESO MÁXIMO QUE PODE SER ESTIVADO POR UNIDADE DE ÁREA T/M<sup>2</sup>, REPRESENTADO POR UM NÚMERO DENTRO DE UM CIRCULO, ESSE NÚMERO REPRESENTA A PRESSÃO ADMISSÍVEL POR M<sup>2</sup>.

### **O QUE É VOLUME PARA GRANEL ?**

É O VOLUME DISPONÍVEL PARA A ESTIVAGEM DE CARGAS A GRANEL SÓLIDOS OU LÍQUIDOS.

### **O QUE É VOLUME PARA FARDOS ?**

É O ESPAÇO DISPONÍVEL PARA A ESTIVAGEM DE CARGA GERAL, EMBORA SEJA CHAMADO DE VOLUME PARA FARDOS, ESTE É DESTINADO A QUALQUER CARGA QUE NÃO SEJAM GRANEIS.

### **QUAIS SÃO OS LIMITES DETERMINADOS DO VOLUME PARA FARDOS ?**

SUPERFÍCIES ACABADAS DO COMPARTIMENTO, FACE EXPOSTA DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS E FACE EXTERNAS DAS SARRETAS.

### **O QUE É PLANO DE CAPACIDADE ?**

É UM PLANO OPERACIONAL OFERECIDO PELO ESTALEIRO AO FINAL DA CONSTRUÇÃO ONDE CONTÉM OS CÁLCULOS DE ESTABILIDADE.

### **O QUE SÃO CARGAS DE PESO ?**

SÃO CARGAS DE ALTAS DENSIDADES COMO AS CHAPAS DE AÇO, TRILHOS, PERFIS DE AÇO, LINGOTES DE COBRE ENTRE OUTROS.

### **O QUE SÃO CARGAS DE VOLUME ?**

SÃO CARGAS QUE OCUPAM MUITO ESPAÇO NO PORÃO OU NO CONVÉS, CARACTERIZADAS POR TEREM BAIXAS DENSIDADE.

### **O QUE É UM CARREGAMENTO ÓTIMO ?**

É QUANDO OCORRE O MÁXIMO DE APROVEITAMENTO DA PRAÇAS EM PESO EVOLUME.

### **O QUE É ÁREA DE SUSTENTAÇÃO ?**

É CALCULADA PARTINDO DO PRÍNCIPIO DE QUE O PESO DA CARGA SE DISTRIBUI POR UMA ÁREA MAIOR DO QUE A ÁREA DE BASE.

### **QUAL A RELAÇÃO ENTRE A PRESSÃO DA CARGA E A PRESSÃO ADMISSÍVEL ?**

A PRESSÃO DA CARGA PODE SER MENOR, IGUAL OU MAIOR DO QUE A PRESSÃO ADMISSÍVEL, SENDO IGUAL OU MENOR NÃO HÁ RESTRIÇÃO A CARGA PODE SER ESTIVADA SEM RISCO DE AVARIA, QUANDO É SUPERIOR PODEMOS CONSIDERAR AS DUAS HIPÓTESES.

### **QUANDO É FEITO O TRANSPORTE DE CARGA NO CONVÉS ?**

QUANDO A CARGA É PERIGOSA E DIZ NO IMDG CODE QUE SÓ PODE SER ESTIVADA NO CONVÉS, QUANDO NÃO HÁ MAIS ESPAÇOS NOS PORÕES, QUANDO PELAS SUAS DIMENSÕES NÃO PASSA PELA BOCA DAS ESCOTILHAS, QUANDO TEM AUTORIZAÇÃO DO EXPORTADOR E DO IMPORTADOR PARA EVITAR PROBLEMAS COM A SEGURADORA DA CARGA.

### **QUAL A PREPARAÇÃO DEVE SER FEITA PARA O EMBARQUE DA CARGA NO CONVÉS ?**

- CÁLCULO DA GM ANTES DO SEU EMBARQUE;
- CÁLCULO DA GM COM O PESO IÇADO QUANDO FOR UTILIZADO O APARELHO DE CARGA DO NAVIO;
- O VALOR DA GM COM PESO EMBARCADO;
- EFETUAR O EMBARQUE COM NAVIO ADRIÇADO;
- UTILIZAR O LASTRO PARA EVITAR BANDS PERMANENTE;
- VERIFICAR SE O CARREGAMENTO ESTÁ ATENDENDO A RESOLUÇÃO A-267 DA IMO;
- EVITAR CARREGAR NO CONVÉS MAIS DE 10% DAS CARGAS ESTIVADAS NOS PORÕES.

### **DISTRIBUIÇÃO EM FUNÇÃO DA IMCOMPATIBILIDADE DAS CARGAS ?**

AS CARGAS IMCOMPATÍVEIS NÃO DEVEM SER ESTIVADAS JUNTAS PARA NÃO CONTAMINAR OUTRAS PRÓXIMAS, AS CARGAS LÍQUIDAS DEVEM FICAR NO COBRO ENA NA PARTE DE RÉ DOS PORÕES PARA QUE O LÍQUIDO CORRA PARA AS ASPIRAÇÕES DAS BOMBAS DE ESGOTO.

### **COMO DEVE SER FEITA A PROTEÇÃO DAS CARGAS ?**

EFETUADA COM SEPARAÇÃO, PEÇAÇÃO E ESCORAMENTO A FIM DE EVITAR AVARIAS DAS MERCADORIAS, RECLAMAÇÃO DOS EMBARCADORES E RECEBEDORES.

### **PORQUÊ É FEITA A SEPARAÇÃO ?**

A TÉCNICA DE SEPARAÇÃO DAS MERCADORIAS É FEITA PARA EVITAR AVARIAS DEVIDO AO CALOR, LÍQUIDO LIVRE, MANCHA DE ÓLEO, ETRAVIO E ÚMIDADE.

**QUAIS OS MATERIAIS UTILIZADOS NA SEPARAÇÃO DE CARGAS ?**

MADEIRA, CAPAS DE LONA, PLÁSTICO E KICAFT PAPER.

**O QUE É UTILIZADO PARA PROTEÇÃO DAS CARGAS ?**

DUNAGEM DE MADEIRA EM XADREZ OU SARRETAS E CUNHA DE MADEIRA.

**QUAIS OS MATERIAIS UTILIZADOS PARA A PEAÇÃO DAS CARGAS ?**

CABOS DE ARAME, MACACO ESTICADOR, CLIPS, MANILHAS DE AÇO, CINTAS DE AÇO, CORRENTES DE AÇO, CINTAS DE NYLON, REDES DE CABO AÇO OU FIBRA.

**QUAL NOME SE DA A PEAÇÃO COM CARGAS RODANTES ?**

PEAÇÃO HÉRCULES

**QUE TIPO DE CARGA SE FAZ A DUNAGEM ?**

SACARIAS, CAIXAS OU CARTÕES.

**COMO É FEITA A PEAÇÃO DE BIG BAG ?**

PEAÇÃO COM CABO DE FIBRA.

**COMO É FEITA A PEAÇÃO DE BOBINA DE PAPEL OU IMPRENSA ?**

COM CABO DE FIBRA E FOLHA DE MADEIRA COMPENSADA.

**COMO É FEITA A PEAÇÃO DE CAIXAS DE GRANDES DIMENSÕES, TUBOS E TRILHOS ?**

PEAÇÃO COM CABOS DE ARAME.

**COMO É FEITA A PEAÇÃO DE AMARRADOS DE MADEIRA ?**

FITAS OU CINTAS DE AÇO.

**COMO É FEITA A PEAÇÃO DO CKD (CARROCERIA DE AUTOS OU PEÇAS DESMONTADAS) ?**

FIXADOS COM CABOS DE FIBRA SINTÉTICA OU ARAME.

### **CERTIFICADO DE PEAÇÃO DE CARGA GERAL ?**

É EMITIDO APÓS O TÉRMINO DA PEAÇÃO.

### **COMO É FEITO O ESCORAMENTO DA CARGA ?**

PODEM SER HORIZONTAIS, VERTICAIS E INCLINADO.

### **O QUE É AVARIA DE CARGA ?**

É TODA E QUALQUER DESPESA EXTRAORDINÁRIA OU DANO A CARGA CAUSADO POR FATORES LIGADOS A ESTIVAGEM.

### **QUANDO PODEM OCORRER AVARIAS NAS CARGAS ?**

ANTES DO EMBARQUE, DURANTE A OPERAÇÃO DE CARGA, DURANTE SUA PERMANÊNCIA A BORDO OU POR OCASIÃO DO DESEMBARQUE.

### **QUAIS MEDIDAS DEVEM SER TOMADAS PARA EVITAR AVARIAS A CARGA ?**

ISPECIONAR A CARGA ANTES DO EMBARQUE, CONSULTAR A CARTA METEREOLÓGICA PARA VERIFICAR AS CONDIÇÕES DO TEMPO ANTES DE SEGUIR A VIAJEM, REFAZER A PEAÇÃO E O ESCORAMENTO DA CARGA EM CASO DE MAU TEMPO.

### **QUAIS OS PRÍNCIPAIS TIPOS DE AVARIAS A CARGA GERAL ?**

MANIPULAÇÃO, IMPERÍCIA DO GUINDASTEIRO;

AVARIAS NA SACARIA, RASGADA AO SER MOVIMENTADA COM GANCHO;

AVARIAS POR FURTO, CARTÃO VIOLADO;

AVARIAS CAUSADAS POR VERMES, INSETOS, PRAGAS E RATOS;

AVARIAS CAUSADAS POR VÍCIOS PRÓPRIOS DA MERCADORIA;

AVARIAS CAUSADAS POR NÓDOA;

AVARIAS CAUSADAS POR DESCAMINHO;

AVARIAS CAUSADAS POR EXTRAVIO;

AVARIAS CAUSADAS POR CALOR DO AMBIENTE;

AVARIAS DEVIDO AO LÍQUIDO E ÚMIDADE;

AVARIA DEVIDO A INCÊNDIO POR COMBUSTÃO ESPONTÂNEA;

AVARIA DEVIDO AO MAU TEMPO;

AVARIA POR LÍQUIDO INFLÁMVEL.

### **MEDIDAS PARA EVITAR AVARIAS ?**

AS CARGAS DEVEM ESTAR BEM ESTIVADAS, PEADAS, ESCORADAS E SEPARADAS;

AS ESCOTILHAS DEVEM ESTAR BEM FECHADAS, ESTANQUES, COM ESTIRANTES DE AÇÃO RÁPIDA ATRACADOS;

EVITAR CONDENSAÇÃO DE VAPOR D'ÁGUA DENTRO DOS PORÕES;

EFETUAR VISTORIAS PERIÓDICAS NOS VOLUMES PEADOS E ESCORADOS PRINCIPALMENTE SE OCORRER MAU TEMPO;

INSPECIONAR OS PORÕES DURANTE A VIAGEM PARA VERIFICAR SE OCORRE LÍQUIDO LIVRE DENTRO DOS PORÕES;

VERIFICAR A INCOMPATIBILIDADE DAS CARGAS.

### **PLANEJAMENTO DAS OPERAÇÕES E EMBARQUE DE CARGA GERAL ?**

PRÉ LOAD O PREPLAN (PLANO PRELIMINAR);

ITENS CONSIDERADOS NO PLANO PRELIMINAR;

FATORES CONSIDERADOS PARA O PLANO DE CARGA;

DISTRIBUIÇÃO EM FUNÇÃO DA ESTABILIDADE TRANSVERSAL;

DISTRIBUIÇÃO EM FUNÇÃO AO CALADO E COMPASSO;

DISTRIBUIÇÃO EM FUNÇÃO DA RESISTÊNCIA ESTRUTRAL;

DISTRIBUIÇÃO EM FUNÇÃO DO FATOR DE ESTIVA, QUEBRA DE ESTIVA E FORMATO DO PORÃO;

DISTRIBUIÇÃO DAS MARCAS;

DISTRIBUIÇÃO EM FUNÇÃO DA INCOMPATIBILIDADE DAS CARGAS;

DISTRIBUIÇÃO EM FUNÇÃO DOS PORTOS DE ESCALA, RÁPIDEZ DAS OPERAÇÕES;

DISTRIBUIÇÃO EM FUNÇÃO DOS APARELHOS DE CARGA DO NAVIO.

### **FATORES CONSIDERADOS PARA DETERMINAÇÃO DO TIPO DE LIMPEZA A SER EFETUADO ?**

O CARREGAMENTO ANTERIOR, A CARGA QUE VAI SER EMBARCADA E BALDEAÇÃO.

### **QUAIS MATERIAS UTILIZADOS NAS LIMPEZA DOS PORÕES ?**

VASSOURAS, TAMBORES DE 200L, REDE OU BOLSA PARA LIXO, MANGUEIRAS DE INCÊNDIO COM JATO SÓLIDO DE 2' ½ , RETIRADA DE LIXO E COLOCAR EM CONTAINER PRÓPRIO, RECOLHER NO TERMINAL, NÃO ALIJAR LIXO NO MAR, RECIBO DO RECEBIMENTO DO LIXO, EM VIAGEM CUMPRIR O ANEXO "V" AS MARPOL.

## **INSPEÇÕES DOS PORÕES ?**

EXAMINAR AS AMURADAS;

FAZER TAMPONAMENTO OU CAIXÃO DE CIMENTO SE HOUVER INFILTRAÇÃO DE ÁGUA DEVIDO A CORROSÃO NA CHAPA E FISSURAS DEVIDO CHOQUES DE MÁQUINAS OPERANDO NOS PORÕES;

TAMPAS DOS AGULHEIROS ESTANQUE, BORRACHAS DE VEDAÇÃO;

SUBSTITUIR SARRETAS QUEBRADAS;

TESTAR AS VÁLVULAS E EMBORNAIS;

REPARAR OS TUBOS DE SONDAGEM AVARIADOS;

VERIFICAR SE A RDE DE GÁSCARBONICO ESTÁ AVARIADA;

VERIFICAR A ILMINAÇÃO DOS AGULHEIROS;

VERIFICAR SE EXISTEM MOSSAS NOS PISOS DOS COMPARTIMENTOS DE CARGA;

VERIFICAR CONDIÇÕES DAS BORRACHAS DE VEDAÇÃO DAS TAMPAS DAS ESCOTILHAS E PORÕES;

OS ATRACADOUROS OU TIRANTES DE AÇÃO RÁPIDA NÃO DEVEM ESTAR EMPENADOS;

EXAMINAR SE OS DEGRAUS DE ACESSO AOS PORÕES ESTÃO FIXOS E SEM EMPENOS;

INSPECIONAR AS TAMPAS DE ELIPSES DOS TANQUES;

VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE CORROSÃO E EMPENO NAS TAMPAS DE ESCOTILHAS;

VERIFICAR SE OS PORÕES ESTÃO SECOS E SECOS PARA ESTIVAGEM DAS CARGAS;

TESTAR OS APARELHOS DE CARGA VERIFICANDO MASSAME, POLEAME E SE OS CABOS ESTÃO CLASSIFICADOS E REGISTRADOS NO “CARGO GEAR BOOK”;

TESTAR OS DECTORES DE FUMAÇAS NOS PORÕES;

VERIFICAR AS CONDIÇÕES DE PINTURA DOS COMPARTIMENTOS DE CARGA.

## **O QUE É PLANO DE CARGA UTILIZADOS NOS NAVIOS DE CARGA GERAL ?**

PLANO DE CARGA CONSISTE EM UM DESENHO FEITO PELO IMEDIATO ONDE É REPRESENTADO EM UM PAPEL A DISTRIBUIÇÃO DE VÁRIAS MERCADORIAS EMBARCADAS NO CONVÉS E COMPARTIMENTOS DE CARGA.

**QUAL O NOME DO RASCUNHO FEITO SOBRE O PLANO DE CARGA ?**

PLANO PRELIMINAR.

**CITE AS CONSIDERAÇÕES QUE DEVERÁ SER FEITA AO FAZER PLANO PRELIMINAR ?**

ESTABILIDADE TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, ESFORÇOS ESTRUTURAIS LONGITUDINAIS E LOCAIS, QUALIDADES MARINHEIRAS E NÚMERO ADEQUADO DE TERNOS DE ESTIVA.

**CITE QUALIDADES MARINHEIRAS ?**

MOBILIDADE, ESTABILIDADE ESTÁTICA, REGULARIDADE DA OSCILAÇÃO ENTRE AS VAGAS.

**O QUE DEVEM CONSTAR NO PLANO DETALHADO ?**

NOME DO NAVIO, NÚMERO DA VIAGEM, DATA DE SAÍDA, CALADOS, ESPÉCIE DE CARGA, PESO, NÚMERO DE VOLUMES, PESO BRUTO DA CARGA EM CADA LOCAL DA ESTIVAGEM, TIPO DE EMBALAGEM, PESO DO H/L, PORTO DE EMBARQUE, PORTO DE DESEMBARQUE, ROTAÇÃO DO NAVIO, ASSINATURAS DO COMANDANTE E IMEDIATO, TEMPERATURA DA CARGA E CLASSE DA CARGA PERIGOSA.

**QUAL INTERPRTAÇÃO DEVEMOS TER SOBRE O CARREGAMENTO NO PLANO DE CARGA ?**

A PROA DEVE FICAR LOCALIZADA A DIREITA;

OS CARREGAMENTOS FEITOS NO CONVÉS E COBERTAS SÃO VISTOS DO TOPO, NO COBRO SÃO VISTOS DE PERFIL.

**QUAIS DOCUMENTOS UTILIZADOS NO PLANO DE CARGA ?**

LISTA DE CARGA, PLANO DE CAPACIDADE, TABELA DE DADOS HIDROSTÁTICOS, CADERNO DE ESTABILIDADE, TAMBÉM COM OS VALORES DOS “MIT” PLANO DE COMPASSO, ESCALA DE PORTO E CURVAS CRUZADAS (TABELA).

**ONDE É ENCONTRADO O “Kg” DO PORÃO ?**

NO PLANO DE CAPACIDADE.

**QUAIS OS TIPOS DE PLANO DE CARGA ?**

PLANO DETALHADO DEFINITIVO, PLANO EM BLOCO DEFINITIVO E PLANO MISTO DEFINITIVO.

### **CITE ITENS A VERIFICAR NO CÁLCULO DO CARREGAMENTO ?**

VERIFICAR O VOLUME DAS CARGAS E DOS PORÕES;

APLICAR O VALOR DA “QE” QUEBRA DE ESTIVA;

VERIFICAR OS COMPARTIMENTOS ADEQUADOS A CADA ESPÉCIE DE CARGA;

VERIFICAR A SEGREGAÇÃO DAS CARGAS;

VERIFICAR AS CARGAS QUE PODEM SEREM ESTIVADAS NO CONVÉS;

VERIFICAR A “PA” PRESSÃO ADMISSÍVEL SOBRE O LOCAL E “PC” PRESSÃO DE CARGA;

CÁLCULAR “KGV” GRAVIDADE VERTICAL DA QUILHA AO CENTRO E “LCG” DISTÂNCIA HORIZONTAL E VERTICAL;

CALCULAR O VALOR DA “GM” ALTURA METACÊNTRICA;

CALCULAR O “PL” PORTE LÍQUIDO DE ACORDO COM A LL-66;

CALCULAR OS CALADOS E TRIM;

PLOTAR A CURVA DE ESTABILIDADE ESTÁTICA E REALIZAR OS SEUS PARÂMETROS DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO A-267 (85) DA IMO.

### **QUAIS AS SIMBOLOGIAS SÃO UTILIZADAS PARA LOCALIZAR OS VOLUMES DE CARGAS ?**

(consultar os símbolos que precede cada linha e fazer a caneta)

PORT, VOLUME ESTIVADO A BB;

**X** STARBOARD, VOLUME ESTIVADO A BE;

ON TOP, VOLUME ESTIVADO SOBRE OUTRA CARGA;

WINGS, VOLUME ESTIVADO NAS ALTURAS;

MIDLE, VOLUME ESTIVADO NO CENTRO DO COMPARTIMENTO;

**P/L** PART LOT, PARTE DO LOTE;

**H/L** HEAVY LEFT, CARGA PESADA.

### **O QUE SE DEVE FAZER ANTES DA CHEGADA DO NAVIO NO TERMINAL ?**

NAVIO DEVE ESTAR COM OS APARELHOS DE CARGA DISPARADOS;

TESTAR OS APARELHOS DE CARGA E INSPECIONAR O MASSAME;

O IMEDIATO DEVERÁ FAZER A TABELA DE SERVIÇO PARA AS ESCALAÇÕES DOS FIEIS DE PORÕES;

ILUMINAÇÃO DO CONVÉS;

PREPARAR AS BACIAS DE LUZ PARA AS BOCAS DOS PORÕES E ENTRADAS DOS AGULHEIROS;

DESAPEAÇÃO DA CARGA;

DESAPEÇÃO DOS TIRANTES DE AÇÃO RÁPIDA;

DEPÓSITO PARA MATERIAIS DE PEÇAÇÃO.

### **CONCEITO DE CONTEINERIZAÇÃO DE CARGA GERAL ?**

É UMA FORMA DE UNITIZAÇÃO DE CARGA GERAL EM CONTÊINERES

### **O QUE É UM NAVIO FULL CONTAINER ?**

NAVIO PROJETADO E CONSTRUÍDO EXCLUSIVAMENTE PARA TRANSPORTAR CONTÊINERES E CARGAS CONTEINERIZADAS NO LOCAL DE ESTIVAGEM NO PORÃO OU CONVÉS.

### **QUAIS AS PRÍNCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS NAVIOS FULL CONTAINER ?**

TRANSPORTA APENAS CONTÊINER OU CARGAS CONTEINERIZADAS;

TAMPÕES DAS ESCOTILHAS OCUPANDO QUASE TODA A BOCA DO NAVIO;

APROVEITAMENTO AO MÁXIMO DAS PRAÇAS DOS PORÕES;

CONDIÇÕES DE LASTRO SUFICIENTES PARA MANTER BOA ESTABILIDADE EM TORNO DE 25% DO "PBM" PORTE BRUTO MÁXIMO;

CELL GUIDES QUE POSSIBILITAM PEÇAÇÃO SEGURA E OPERAÇÃO DE CARGA RÁPIDA.

### **COMO SE LOCALIZA (POSICIONAMENTO) OS CONTÊINERES NOS NAVIOS FULL CONTAINER ?**

EM TRÊS DIVISÕES SENDO DIVISÃO TRANSVERSAL DO NAVIO POR BLOCOS DE CONTÊINERES A PARTIR DA PROA ATÉ A POPA, DE UM BORDO AO OUTRO E DO COBRO ATÉ A ÚLTIMA ALTURA DO CONVÉS.

### **CONCEITO DE NAVIO GRANELEIRO ?**

É AQUELE PROJETADO E CONSTRUÍDO PARA O TRANSPORTE DE CARGA A GRANEL SÓLIDO, QUASE SEMPRE HOMOGÊNEA QUE NÃO SEJA LÍQUIDA OU GÁS.

### **NAVIO HAND SIZE COM SETE PORÕES ?**

É UTILIZADO EM LINHAS TRAMP, ALGUNS TEM GUINDASTES, SÃO DE BAIXO CONSUMO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL E PRÓPRIO PARA OPERAR EM CAIS COMERCIAL OU TERMINAL DE GRÃOS.

### **NAVIO CAPE SIZE ?**

NAVIO DE GRANDE PORTE, PRÓPRIOS PARA LONGAS TRAVESSIAS COM GRANDE CAPACIDADE DE CARGA.

### **NAVIO “VLCC” VERY LARGE CRUDE OIL CARRIER ?**

NAVIO DE GRANDE PORTE NORMALMENTE CARREGAM SOMENTE UM TIPO DE CARGA.

### **NAVIO BULK CONTAINER CARRIER ?**

NAVIO GRANELEIRO QUE PODE TRANSPORTAR SIMULTÂNEAMENTE GRANEL, CONTÊINERES OU APENAS GRANEL EM UMA VIAGEM E CONTÊINERES EM OUTRA.

### **NAVIO “O/O” ORE OIL CARRIER ?**

NAVIO DE GRANDE PORTE PROJETADO E CONSTRUÍDO PARA TRANSPORTAR ALTERNAMENTE MINÉRIO OU ÓLEO CRÚ EM SEUS TANQUES CENTRAIS.

### **NAVIO “OBO” ORE BULK OIL ?**

É DESTINADO AO TRANSPORTE DE ÓLEO CRÚ OU GRANEL SÓLIDO.

### **QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DOS NAVIOS GRANELEIROS ?**

NAVIOS COM GRANDES COMPRIMENTOS QUE EXIGEM CUIDADOS ESPECIAIS NA DISTRIBUIÇÃO LONGITUDINAL, FACE AOS ESFORÇOS ESTRUTURAIS PODENDO ALQUEBRAR OU CONTRA-ALQUEBRAR O NAVIO;

DEVEM POSSUIR TANQUES LATERAIS ELEVADOS QUE SERVEM PARA REDUZIR O VALOR DA “GM” E ELIMINAR OS ESFORÇOS ESTRUTURAIS;

POSSUEM ANTEPARAS AUTO ESTIVANTES QUE SERVEM PARA REDUZIR O MOVIMENTO TRANVERSAL DOS GRÃOS;

PORÕES AMPLOS;

PEQUENO TRIM EM TODAS AS CONDIÇÕES DE CARREGAMENTO;

BOA CAPACIDADE LASTRO E DESLASTRO.

## **QUAIS SÃO OS CÓDIGOS NAS OPERAÇÕES DOS NAVIOS GRANELEIROS ?**

INTERNATIONAL CODE FOR THE SAFE CARRIAGE OF GRAIN IN BULK – CÓDIGO INTERNACIONAL DE GRÃOS, TRATA DA SEGURANÇA DO CARREGAMENTO DE GRÃOS;

CODE OF SAFE PRACTICE FOR SOLID BULK CARGOES “BC Code” – CÓDIGO DE SEGURANÇA PARA GRANÉIS SÓLIDOS, ENTROU EM VIGOR EM JULHO DE 1986;

CÓDIGO IACS-97, INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CLASSIFICATION SOCIETIES, É UM CÓDIGO DESTINADO A SEGURANÇA DO TRANSPORTE DE MINÉRIOS DE ALTA DENSIDADE CUJO VALOR SEJA MAIOR OU IGUAL A 1,78.

## **DOCUMENTOS UTILIZADOS NA OPERAÇÃO DE CARGA DE NAVIO GRANELEIRO ?**

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO DOS PORÕES, ATESTA QUE OS PORÕES ESTÃO LIMPOS;

NOTICE OF READINESS “NOR” , ATESTA QUE APÓS A CHEGADA DO NAVIO AO PORTO ESTÁ APTO A OPERAR;

CERTIFICADO DE FUMIGAÇÃO DOS PORÕES, ATESTA A DESINFESTAÇÃO DOS PORÕES PARA ELIMINAR INSETOS E ROEDORES;

MATE’S RECEIPT, DOCUMENTO PREENCHIDO PELA AGÊNCIA PROTETORA QUE DECLARA A QUANTIDADE DE CARGA EMBARCADA NOS PORÕES;

PLANO DE CARGA, DOCUMENTO QUE EXIBE A ESTIVAGEM DAS CARGAS NOS PORÕES DE CARGA ONDE DEVEM CONSTAR OS PORTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DA CARGA, ESPÉCIE DA CARGA, PESO DA CARGA EM TONELADAS ENTRE OUTRAS;

CERTIFICADO DE CARREGAMENTO, ATESTA QUE O NAVIO ATENDEU TODOS OS CRITÉRIOS DA IMO.

## **O QUE É ÂNGULO DE REPOUSO ?**

É O ÂNGULO INTERNO FORMADO COM O PLANO HORIZONTAL E A SUPERFÍCIE DO CONE AO SER DESPEJADA A CARGA NO PORAÕ SOBRE AQUELE PLANO OU PISO NO LOCAL DE ESTIVAGEM.

## **QUAIS OS MÉTODOS DE RECHEGO DOS GRÃOS ?**

TUBO PARA RECHEGO, É O MÉTODO UTILIZADO PELA MOVIMENTAÇÃO DO TUBO CARREGANDO PARA OS BORDOS, PARA VANTE E PARA RÉ AFIM DE NÍVELAR A SUPERFÍCIE DOS GRÃOS;

RECHEGO MANUAL, ESSE MÉTODO SÃO UTILIZADAS PÁS PELOS ESTIVADORES, PARA NIVELAMENTO DA SUPERFÍCIE DOS GRÃOS;

RECHEGO MECÂNICO, É FEITO PELO USO DE UMA MÁQUINA PORTÁTIL COM CORRÊIA DIRIGIDA QUE É CONECTADA NA EXTREMIDADE DO SHIP LOADER OU TUBO CARREGADOR.

#### **O QUE É UM GRAB ?**

É UM EQUIPAMENTO DE AÇO UTILIZADO PRINCIPALMENTE NO EMBARQUE DE MINÉRIOS E OUTRAS CARGAS A GRANEL.

#### **O QUE É SHIP LOADER ?**

É UM EQUIPAMENTO UTILIZADO NO CARREGAMENTO DE GRÃOS E TEM FORMA CILÍNDRICA.

#### **O QUE É ESTEIRA MÓVEL ?**

SISTEMA QUE TRANSPORTA OS GRÃOS OU MINÉRIOS ATÉ A BOCA DO PORÃO DO NAVIO PARA SER DESPEJADA NO SEU INTERIOR.

#### **O QUE É CAÇAMBA MECÂNICA ?**

É UM EQUIPAMENTO ELETROMECÂNICO UTILIZADO PARA CARREGAR OU DESCARREGAR MINÉRIOS OU GRÃOS NOS NAVIOS GRANELEIROS.

#### **O QUE É EQUIPAMENTO SELF LOADER ?**

É UM EQUIPAMENTO DE ÚLTIMA GERAÇÃO PERTENCENTE AO NAVIO PODENDO EFETUAR A DESCARGA NOS TERMINAIS DE CARGA ATRACADO OU FUNDEADO SEM UTILIZAR OS APARELHOS DE TERRA.

#### **QUAIS CRITÉRIOS DE ESTABILIDADE SÃO UTILIZADOS PARA NAVIOS GRANELEIROS ?**

AO SER CARREGADO UM NAVIO GRANELEIRO DEVERÁ OBEDECER OS SEGUINTE CRITÉRIOS: CORRIMENTO DA CARGA, BANDA PERMANENTE COM RISCO DE EMBARCAMENTO, AVARIAS DEVIDO ESFORÇOS LONGITUDINAIS.

#### **QUAIS OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PARA OPERAÇÕES DE NAVIOS GRANELEIROS ?**

GRAB, SHIP LOADER, ESTEIRA MÓVEL, CAÇAMBA MECÂNICA, SHIP LOADER GIRATÓRIO E EQUIPAMENTO SELF UNLOADER.