



**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS**

**Processo Seletivo Público
Nível Superior**

CADERNO DE PROVA

Aplicação: 28/3/2004

CARGO: 6

**Analista de Transporte
Marítimo Júnior**



ATENÇÃO

**Neste caderno, confira atentamente o
NÚMERO e o NOME DO SEU CARGO.**

**Leia com atenção as instruções
constantes na capa do CADERNO DE
PROVA DE CONHECIMENTOS BÁSICOS
(capa colorida).**

Conhecimentos Específicos

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Considere a matriz $M = (m_{ij}) = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$ e o conjunto

$A = \{a_1, a_2, a_3, a_4\}$. Defina em A a relação R por:

para cada $i, j \in \{1, 2, 3, 4\}$, $a_i R a_j \Leftrightarrow m_{ij} = 1$,

em que m_{ij} é o elemento localizado na i -ésima linha e na j -ésima coluna da matriz M .

Com base nessa definição, pode-se afirmar que a relação R é

46 reflexiva.

47 simétrica.

48 transitiva.

Para a fabricação do componente x , uma empresa desenvolveu os processos de produção I e II. A tabela abaixo apresenta a distribuição de probabilidade do tempo necessário para se produzir esse componente, de acordo com o processo utilizado.

tempo gasto (T) para produzir o componente x (em minutos)	processos	
	I	II
$0 < T \leq 20$	0,3	0,6
$20 < T \leq 40$	0,5	0,3
$40 < T \leq 60$	0,2	0,1
total	1,0	1,0

O custo de produção pelo processo I é igual a R\$ 120,00/componente, se $T \leq 24$. Caso contrário, o custo aumenta em a reais/componente. Já o custo de produção pelo processo II é igual a R\$ 200,00/componente, se $T \leq 20$. Caso contrário, o custo aumenta para R\$ 250,00/componente. Em cada intervalo de tempo apresentado na tabela acima, a distribuição é uniforme. A escolha do processo dependerá do custo/componente, do tempo médio gasto para produzir o componente e do coeficiente de variação do tempo gasto.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

49 A produção pelo processo I gasta, em média, 40 minutos/componente.

50 Se 4 componentes forem produzidos pelo processo II, a probabilidade de exatamente 2 deles serem produzidos entre 0 e 20 minutos é inferior a 0,4.

51 O desvio-padrão do custo de produção/componente pelo processo II é inferior a R\$ 24,50.

Julgue os itens seguintes.

52 Considere a seguinte situação.

Um comerciante possui 800 unidades de um produto e recusa uma proposta de venda de todo o estoque por R\$ 9.600,00. Ele vende todo o estoque 6 meses depois, a R\$ 14,00 a unidade do produto. Se o comerciante tivesse vendido o produto pela proposta inicial, ele poderia aplicar o dinheiro obtido a uma taxa de juros simples de 5% a.m.

Nessa situação, o comerciante teve um prejuízo superior a R\$ 1.250,00.

53 Considere a seguinte situação.

Uma financeira oferece 2 alternativas para uma aplicação de 6 meses:

I pagar juros compostos à taxa de 14% ao trimestre;

II pagar juros compostos à taxa de 10% ao bimestre.

Nessa situação, a melhor alternativa para o investidor é a I.

54 Considere a seguinte situação.

Uma loja oferece determinado produto para venda no valor de R\$ 1.000,00, com desconto de 20% para o pagamento à vista. Outra alternativa é pagar R\$ 1.000,00 um mês depois da compra, sem desconto.

Nesse caso, a taxa mensal efetiva de juros (custo efetivo mensal) é de 20%.

55 Se um título com valor nominal de R\$ 9.860,00 é resgatado 5 meses antes de seu vencimento, com desconto racional composto (por dentro) à taxa de 3% a.m., supondo que $(1,03)^5 = 1,16$, então o valor do desconto é superior a R\$ 1.200,00.

RASCUNHO

No que se refere ao navio como equipamento, julgue os itens subsequentes.

- 56** Os dois principais tipos de navios especializados no transporte de gases liquefeitos são o LPG e o LNG. Os navios LNG são tecnologicamente mais complexos, tendo em vista que o gás natural é liquefeito a temperaturas muito mais baixas que o gás de petróleo.
- 57** A arqueação bruta (AB) corresponde ao peso da embarcação conforme foi construída.
- 58** O combustível utilizado pelos motores de propulsão a diesel é o chamado MDO (*marine diesel oil*).
- 59** A partir dos dois choques do petróleo, os motores a diesel de navios sofreram uma evolução significativa quanto a potência, dimensões, consumo e tipo de óleo utilizado, permitindo a substituição da turbina a vapor em petroleiros VLCC e ULCC.
- 60** O processo de containerização das rotas de carga geral consolidou o uso de porta-contêineres em navios com espaços de carga dotados de estrutura celular utilizados exclusivamente no transporte de contêineres. Atualmente, nas principais rotas de carga geral (tráfegos leste-oeste), são utilizados navios de grande capacidade, acima de 3.000 TEU, normalmente dotados com áreas para transporte de contêineres refrigerados e com guindastes ou pórticos que garantem grande flexibilidade e eficiência operacional necessárias nessas linhas.

O transporte marítimo de graneis líquidos requer o uso de navios-tanque como petroleiros e navios químicos. Acerca desses dois tipos de navios, julgue o item a seguir.

- 61** Os navios petroleiros e químicos apresentam sistema de redes e bombas empregadas nas operações de carga e descarga. Ao contrário do que ocorre nos petroleiros, os navios químicos apresentam uma grande quantidade de tanques de carga dotados de revestimentos especiais.

Um navio atracado em um porto fluvial terminou a operação de carregamento, e partiu completamente carregado. O navio percorreu um trecho fluvial de 300 milhas náuticas e um trecho marítimo de 660 milhas, até atracar em um porto marítimo para reabastecimento. A embarcação tem velocidade de serviço de 10 nós e consumo de combustível de 50 toneladas por dia.

Com base na situação hipotética descrita e considerando desprezível a variação de peso de outros itens do porte operacional na viagem, julgue o item a seguir.

- 62** Caso o navio seja abastecido no porto de chegada com 200 toneladas de combustível, recuperará o mesmo calado da condição de partida.

Julgue o item abaixo, referente a aspectos da gestão náutica.

- 63** Considere a seguinte situação hipotética.

Um navio graneleiro convencional de 75.000 tpb encontra-se com 500 toneladas de combustível, 250 toneladas de água doce e mais 250 toneladas de itens referentes a consumíveis, sobressalentes, tripulação e pertences.

Nessa situação, o navio pode carregar 74.000 toneladas de trigo.

A elaboração do plano de estivagem de um navio porta-contêineres celular é uma tarefa complexa, que objetiva garantir condições de navegação segura e eficiente, operação portuária também eficiente e nível adequado de aproveitamento da capacidade de carga do navio. A complexidade do problema aumenta com o porte do navio, a heterogeneidade dos carregamentos e com o número de portos na rota.

A partir do texto acima, julgue os itens subsequentes.

- 64** A sobre-estivagem não pode ser admitida em nenhuma situação.
- 65** No caso de navios convencionais de estrutura celular, é possível a ocorrência de situações críticas de torção da viga do navio, em decorrência de distribuição inadequada da carga.
- 66** As consequências de planos de estivagem mal elaborados são o aumento do tempo de porto e a redução do nível de aproveitamento da capacidade estática de carga do navio.

RASCUNHO

De acordo com a Norma da Autoridade Marítima (NORMAN-01), toda embarcação, para sua operação segura, deverá ser guarnecida por um número mínimo de tripulantes, associado a uma distribuição qualitativa, denominado tripulação de segurança. A composição dessa tripulação é fixada no cartão de tripulação de segurança (CTS), emitido pelas capitânicas dos portos ou fluvial (CP), delegacias (DL) e agências (AG) e ratificado pela Diretoria de Portos e Costas (DPC), no caso das embarcações empregadas na navegação de longo curso, cabotagem sem restrição (SR) e apoio marítimo sem restrição (SR).

O Código Internacional sobre Normas de Treinamento de Marítimos, Expedição de Certificados e Serviço de Quarto de 1978, emendado em 1995 (STCN-95) é uma convenção da IMO, que prescreve padrões relacionados a tripulações de navios mercantes que devem ser seguidos pelos países signatários.

Considerando o texto acima, julgue o item seguinte, referente à composição de tripulações de segurança.

- 67** Os CTS dos navios brasileiros de longo curso são estabelecidos pelas capitânicas dos portos e ratificados pela DPC, obedecendo à composição, inclusive quantitativa, prescrita pela STCW.

Julgue o item que se segue.

- 68** O Código Internacional de Gerenciamento de Segurança (ISM CODE) é um sistema de adoção voluntária. A empresa de navegação que desejar a certificação deve solicitar a inspeção de uma sociedade classificadora credenciada, que, no caso de serem atendidas as recomendações de implantação de um sistema de gerenciamento de segurança (SMS), emite o certificado de conformidade.

Time-charter party (TCP) é o nome inglês dado ao afretamento por tempo, contrato pelo qual o fretador (armador) põe à disposição do afretador um determinado navio, equipado e armado, obrigando-se, por um prazo determinado e mediante pagamento de uma importância, chamada aluguel, a realizar uma ou mais viagens. Com relação a esse tema, julgue os itens subseqüentes.

- 69** TCP é um arrendamento de obra e não de um arrendamento de coisa, uma vez que a qualidade de armador continua nas mãos do fretador, que terá a seu cargo a gestão náutica, sendo transferida para o afretador somente a gestão comercial.
- 70** Em um contrato TCP, é comum que o afretador pague as despesas portuárias, o combustível do navio e as despesas referentes a limpeza de porões e horas extras dos tripulantes para agilizar a operação.
- 71** Diferentemente do consumo de combustível do motor principal do navio, o consumo de lubrificantes e o consumo de combustível dos motores auxiliares são despesas operacionais de responsabilidade do fretador.
- 72** O afretador em um TCP pode ser um armador que deseja aumentar o tamanho da frota de navios sob seu controle comercial, mas que não quer investir na compra de um navio, o que acarreta outras responsabilidades. Com um TCP, ele reduz o custo total da empresa, pois o custo de capital somado ao operacional é maior que o custo de afretamento de uma embarcação.

O afretador X fechou com o armador Y um TCP pelo navio Z por um período de 11 a 13 meses. O navio foi entregue no continente europeu e deveria ser devolvido nesse mesmo local no final do período contratual.

Com base na situação hipotética descrita, julgue os itens a seguir.

- 73** Caso as viagens planejadas se antecipem e o afretador queira devolver o navio antes de 11 meses, o armador não pode recusar o recebimento do navio, mesmo tratando-se de uma quebra de contrato por parte do afretador.
- 74** Caso o navio Z tenha ficado parado por 3 meses, devido a problemas operacionais dele, durante o qual o aluguel ficou suspenso (*off-hire*), o afretador tem direito a uma extensão do prazo contratual pelo mesmo período, a não ser que tenha sido estabelecido o contrário no TCP.

Julgue os itens a seguir, acerca do *voyage-charter party* (VCP).

- 75** Entre as características do VCP — afretamento por viagens — que o distinguem do TCP, encontram-se as seguintes: não há arrendamento do navio; tanto a gestão náutica quanto a comercial ficam a cargo do armador, que emite o conhecimento de embarque; o afretador não pode reafretar; pode referir-se tanto à totalidade do navio, como também a parte dele; refere-se a uma ou mais viagens, sempre especificamente determinadas; o preço a ser pago será um frete, ou seja, será calculado sobre o peso ou o volume da mercadoria.
- 76** O VCP não é título representativo da propriedade da mercadoria por embarcar, razão pela qual se exige a posterior emissão de um conhecimento de embarque.
- 77** As despesas de carregamento e(ou) arrumação das mercadorias no navio ficam a cargo do armador ou do embarcador, dependendo do que for acordado entre as partes. No entanto, independentemente de quem arcará com tais despesas, a responsabilidade e direção de tais atividades ficam sempre a cargo do embarcador, pelo fato de conhecer melhor a carga.

O armador tem por obrigação empregar uma razoável diligência em pôr e conservar o navio em situação de executar o transporte encomendado. Acerca das condições de navegabilidade (*seaworthiness*), julgue os itens que se seguem.

- 78** As obrigações do armador quanto ao navio estar em condições de navegabilidade limitam-se, antes da viagem, a garantir que o navio esteja em condições de enfrentar os perigos comuns que podem ocorrer para a viagem específica com a mercadoria contratada.
- 79** O termo inavegabilidade (*unseaworthiness*) define a situação em que um navio está sem condições de navegabilidade. Isso inclui um furo no casco, que coloca a segurança do navio em perigo, mas não inclui a ausência de combustível, a bordo do navio, para realizar a viagem encomendada.

Julgue os seguintes itens.

- 80** Estadias (*laytime*) significam o período de tempo acordado entre o armador e o afretador durante o qual o armador disponibilizará o navio para as operações de carregamento e descarga, sem pagamento adicional ao frete acordado. O *laytime* começa no início da operação da carga e(ou) descarga, quando o navio já está atracado, e termina no fim dessas mesmas operações.
- 81** No cálculo de *laytime*, WWD (*weather working day*) significa um dia de trabalho de 24 horas, excluído o período em que as condições climáticas impedem o carregamento ou a descarga do navio, ou teriam impedido, caso elas tivessem ocorrido. O WP (*weather permitting*) significa que períodos em que as condições climáticas impedem o carregamento ou a descarga do navio não devem ser contados como estadias *laytime*.

Julgue os itens subsequentes.

- 82** O COA (*contract of affreightment*) é um tipo especial de contrato VCP em que um navio é contratado para diversas viagens consecutivamente, ou seja, uma viagem inicia logo após o término da outra.
- 83** O COA é usualmente um contrato para o transporte de um certo volume de uma carga específica cobrindo dois ou mais embarques e durante um período que não é curto.

Julgue os itens a seguir, com relação ao COA.

- 84** Considere a seguinte situação hipotética.
- Um armador comprometeu-se a transportar, entre os portos P1 e P2, Q toneladas de um tipo de carga durante alguns anos. O afretador garante um mínimo de E embarques por ano, sendo cada embarque de T toneladas. Há um frete e uma multa de sobreestadia nos portos (*demurrage*) estabelecidos, assim como as pranchas de carga e descarga. Também é informado um percentual do frete referente à comissão de corretagem.
- Essa situação exemplifica um contrato COA.
- 85** Normalmente, tanto em contratos VCP como em contratos COA, o acordo/contrato é abandonado quando o navio nomeado deixa de existir.
- 86** Caso não tenha sido especificamente estabelecido, se o afretador não entregar toda a quantidade de carga acordada, ele será responsável pelas perdas causadas ao armador. Sob um contrato COA, se o afretador promete quantidades anuais, ele pode enfrentar penalidades em três níveis: a quantidade de cada viagem, a quantidade anual e a quantidade total. Isso pode ser observado no contrato padrão INTERCOA 80.
- 87** Um procedimento normal dentro de um contrato COA é a nomeação de um navio para um embarque. Por ser um procedimento puramente operacional, a escolha de um navio já nomeado anteriormente para um embarque dentro de um mesmo COA elimina a necessidade de uma nova consulta ao afretador para que ele dê o aceite na nomeação.

Julgue os itens seguintes, acerca de afretamento a casco nu — contrato BCP.

- 88** O contrato BCP estabelece que o afretador é responsável pelo fornecimento de carga e tripulação, enquanto o armador só fornece o navio. Como consequência, o afretador aponta a tripulação, assumindo virtualmente toda responsabilidade pela operação do navio e pagando todas as despesas que ocorrerem.
- 89** Em um contrato BCP, o custo de seguro referente a casco e maquinaria (*H&M insurance*) fica sempre por conta do armador, pois cabe a ele estabelecer um valor justo pela sua embarcação para que seja reembolsado corretamente em caso de perda total.
- 90** A Lei n.º 9.432/1997, que dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário, estabelece a definição de afretamento a casco nu como sendo o contrato em virtude do qual o afretador tem a posse, o uso e o controle da embarcação, por tempo determinado, incluindo o direito de designar o comandante e a tripulação, com exceção do chefe de máquinas, que deverá ser designado pelo fretador, para garantir o bom estado de conservação da maquinaria da embarcação.
- 91** A Lei n.º 9.432/1997, que dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário, descreve a suspensão de bandeira em um contrato BCP como sendo o ato pelo qual o proprietário da embarcação suspende temporariamente o uso da bandeira de origem, a fim de que a embarcação seja inscrita em outro país.
- 92** Um contrato BCP com opção de compra significa que a parte financiadora coloca, sem acompanhamento técnico, o casco e a maquinaria à disposição do afretador, que cuida da operação marítima e comercial, e esta parte tem a opção de compra da embarcação, em determinado momento acordado e com preço prefixado.
- 93** Algumas vezes, vendas de navios de segunda mão têm sido mascaradas como afretamentos a casco nu com opção de compra, a fim de eliminar a tributação, usando-se de um tradicional subsídio ao setor.

War cancellation clauses

No evento do início de uma guerra envolvendo dois ou mais países, como os citados em (...), ou no evento de a nação da bandeira sob a qual o navio navega tornar-se envolvida em uma guerra ou em hostilidades (...), evitando que o navio execute normalmente suas viagens, tanto o armador como o afretador podem cancelar o contrato, devendo o afretador devolver o navio ao armador de acordo com (...)

War risk clauses

War risks devem incluir qualquer guerra, hostilidades, revolução, (...), atos de pirataria, (...), atos de terroristas, bloqueios, (...), feitos por qualquer pessoa, grupos terroristas, governos, (...), que, no julgamento razoável do comandante e (ou) do armador, podem ser ou tornarem-se perigosos para o navio, sua carga, tripulação ou outra pessoa a bordo do navio.

Com o auxílio dos textos acima, julgue o item a seguir.

- 94** As cláusulas de *war cancellation* devem, em princípio, constar de contratos de longa duração (BCP e TCP), ou em COAs; cláusulas de *war risk* deveriam ser encontradas em todos os contratos de transporte marítimo.

A respeito de seguros, julgue os itens subseqüentes.

- 95** Em uma operação de transporte marítimo de carga, em que uma empresa atua como o transportador marítimo mediante o emprego de navio próprio de bandeira brasileira, a responsabilidade civil por avaria ou falta de carga fica coberta pelo seguro-casco da embarcação, contanto que se faça averbação específica da apólice e seja efetuado pagamento de prêmio complementar.
- 96** O seguro de P&I cobre riscos de poluição causada pelo navio transportador.
- 97** O seguro-casco de embarcação, além de cobrir o próprio casco, estende também sua cobertura a equipamentos e acessórios normais de bordo.
- 98** A cobertura normal de P&I (para navios próprios dos armadores) não contempla os riscos de acidentes e danos pessoais a tripulantes.
- 99** O dano ao navio decorrente de encalhe fica coberto pelo P&I, pelo que o respectivo clube deve ser imediatamente comunicado do sinistro.
- 100** A cobertura normal de P&I (para navios próprios dos armadores) contempla problemas com clandestinos, para efeito de pagamento das penalidades impostas pelas autoridades de imigração e das despesas de repatriação, e riscos de danos pessoais a tripulantes.

Com relação a arbitragem, julgue os itens seguintes.

- 101** A arbitragem é um expediente pelo qual partes em litígio podem resolver suas disputas de maneira privada, mediante a nomeação de uma ou mais pessoas que gozem da confiança dos litigantes, que recebem a denominação de árbitros e a quem caberá decidir a disputa em lugar do Estado, por meio do Poder Judiciário.
- 102** Para prevenir a ocorrência de disputas futuras, as partes de um contrato podem nele inserir cláusula comprometendo-se a submeter à arbitragem os litígios que possam vir a surgir, relativamente a tal contrato. Essa cláusula, denominada comercialmente de cláusula de arbitragem, tem o nome técnico de cláusula compromissória.
- 103** Qualquer um pode recorrer ao Poder Judiciário, mesmo que anteriormente tenha se comprometido a resolver a questão por meio de arbitragem.
- 104** Arbitragens em contratos de afretamento somente podem ser realizadas em foros como Londres e Nova Iorque, em razão da especialização das entidades arbitrais lá sediadas, inclusive por exigência das seguradoras-casco e de P&I das embarcações.
- 105** Não é permitido às partes em litígio simplesmente reportarem-se às regras de um órgão arbitral institucional ou entidade especializada, adotando-as como as regras com base nas quais a sua arbitragem deva ser instituída e processada. Ao contrário, as partes devem estabelecer com clareza as regras aplicáveis, enunciando-as taxativamente, inclusive para evitar dúvidas quanto à sua aplicação.
- 106** Qualquer pessoa que seja juridicamente capaz e tenha a confiança das partes pode ser árbitro.
- 107** Os árbitros devem ser imparciais, devendo recusar sua nomeação se houver algum fato que denote dúvida quanto à sua imparcialidade e independência. Não o fazendo, porém, poderá a parte prejudicada pedir seu afastamento se desconhecia tal circunstância antes da sua nomeação.

Julgue os itens subseqüentes, com relação a compra e venda de navios.

- 108** Há, na vida de um navio, três diferentes eventos (com práticas específicas) relacionados a procedimentos de compra e venda. O primeiro é quando a construção de um navio é encomendada em um estaleiro; o segundo, quando o navio é vendido como de segunda mão (isto pode ocorrer diversas vezes ao longo da vida operacional do navio); e o terceiro é quando o navio é vendido como sucata.
- 109** Na venda de uma embarcação como sucata, os seguintes itens são importantes no estabelecimento do preço de venda: local da venda, tipo do navio, porte bruto do navio, desempenho do motor principal e registro histórico da sociedade classificadora.

- 110** O preço de uma embarcação vendida para sucata é resultado da multiplicação do preço por tonelada de sucata para um determinado tipo de navio, em vigor em um determinado local, vezes o porte bruto da embarcação (tpb).
- 111** Uma diferença relevante em relação ao procedimento de afretamento de uma embarcação é que, no processo de compra e venda, o comprador só fará o negócio se uma inspeção física do navio e de seus registros em relevante sociedade classificadora forem realizados e aprovados.
- 112** Uma oferta firme de um interessado na compra de um navio de segunda mão para operação deve incluir, entre outros, os seguintes itens:
- ▶ o nome do navio, com os nomes anteriores e sujeito a todas as informações sobre as características principais e detalhes relevantes do navio, os planos de arranjo geral e capacidade, declarações sobre quando foi a última inspeção especial e docagem e quando serão as próximas;
 - ▶ o preço e a moeda, com a especificada comissão a ser paga pelo vendedor ao corretor da compra e venda (*sale/purchase broker*);
 - ▶ forma de pagamento e informações dos bancos envolvidos;
 - ▶ inspeção do navio, da sua maquinaria e de seus registros e certificados;
 - ▶ inspeção dos registros de classe do navio;
 - ▶ estabelecimento do local e momento da entrega do navio.
- 113** Há três tipos principais de contrato de compra e venda de navios que estabelecem emprego posterior para a embarcação: afretamento a casco nu com opção de compra (*bareboat charter with purchase option*); acordo de aluguel e compra (*hire-purchase agreement*); e venda com afretamento de retorno (*sale with charter-back*). Este último é, na prática, um acordo firme de compra e venda no qual os compradores afretam o navio e os valores do afretamento são estabelecidos de forma que, após um período de tempo, o preço total da compra tenha sido pago e o afretador torne-se o proprietário/armador.

Julgue os itens que se seguem.

- 114** Abalroamento ou abalroação é o choque de uma embarcação com outra embarcação.
- 115** Colisão é o choque entre embarcação e objeto fixo ou flutuante diverso de embarcação.
- 116** RIPEAM é sigla brasileira que significa Regras Internacionais para Evitar Abalroamentos no Mar, regras essas instauradas por meio de convenção internacional realizada em Londres, em 1972.
- 117** O contato de um navio, durante manobra de atracação, com o cais ou com os equipamentos neste instalados é classificado como colisão, e não como abalroação.
- 118** Na hipótese de um choque de navio com o cais durante manobra de atracação, os danos às instalações portuárias ficam cobertos pelo seguro-casco da embarcação.

- 119** Em matéria de abalroação, não ocorre a hipótese de culpa simultânea dos navios envolvidos, pois, segundo as regras aplicáveis, uma das embarcações teria cometido a ação ou omissão de manobra tida como mais grave ou mais determinante para o acidente, pelo que a ela deve ser carregada a exclusiva responsabilidade pelo evento.
- 120** O seguro que cobre os riscos decorrentes de abalroação somente indeniza o segurado se o acidente não foi causado por este, devendo, em vez disso, decorrer de culpa exclusiva da outra embarcação.

Com relação a poluição, julgue os itens a seguir.

- 121** Incidentes de poluição geram consequências nas seguintes áreas: responsabilidade administrativa (multa pelos órgãos competentes), responsabilidade civil (danos ao meio ambiente) e responsabilidade penal (por crime de poluição).
- 122** A responsabilidade por poluição ambiental nas esferas da responsabilidade administrativa e da responsabilidade civil pode ser afastada demonstrando-se que o incidente não decorreu de culpa da empresa poluidora.
- 123** Em caso de incidente ocorrido com navio que possa provocar poluição das águas sob jurisdição nacional, comunicação imediata deve ser dirigida à Capitania dos Portos e ao órgão ambiental competente. Não há necessidade de notificar também a Agência Nacional do Petróleo (ANP), pois ela não tem envolvimento com incidentes ambientais.

É cada vez maior o envolvimento dos governos em áreas técnicas do transporte marítimo envolvendo assuntos como segurança da navegação, tripulação, prevenção e controle da poluição. Atualmente, existem poucas questões ligadas ao transporte marítimo livres de regras e regulamentos nacionais e internacionais, principalmente quando se trata do transporte marítimo de petróleo. Nesse sentido, a IMO (*International Maritime Organization*), agência intergovernamental pertencente às Nações Unidas, tem um papel fundamental. Acerca das normas e regulamentos estabelecidos pela IMO, julgue os itens que se seguem.

- 124** A MARPOL 73/78 é a principal convenção internacional da IMO sobre poluição, e trata, exclusivamente, da poluição do meio ambiente marinho por óleo.
- 125** Navios-tanque de casco singelo, com porte igual ou superior a 30.000 tpb e que transportam óleo cru, óleo combustível, óleo diesel pesado ou óleo lubrificante deverão ser retirados do tráfego até 31 de dezembro de 2005.

Em fevereiro de 2004, a IMO adotou uma nova convenção internacional que trata do gerenciamento da água de lastro, que entrará em vigor após a ratificação por 30 países que representam 35% da frota mundial. Acerca dessa nova convenção, julgue o item seguinte.

126 A convenção internacional sobre gerenciamento da água de lastro tem o objetivo de prevenir os efeitos potencialmente perigosos da difusão de organismos aquáticos carregados na água de lastro dos navios.

A respeito da responsabilidade civil, julgue os itens subseqüentes.

127 *Dead freight* ou frete morto é o frete diferenciado, de menor valor, devido pelo afretador, com relação aos dias em que o navio não pode operar normalmente em razão de empecilho no porto de carregamento ou descarga.

128 Sobreestadia, também chamada *demurrage*, é o frete adicional ou penalidade cobrada pelo transportador ao afretador pela demora no carregamento ou descarga, além do tempo contratualmente estabelecido.

129 O afretador tem direito de receber prêmio de prestação ou *dispatch money* sempre que economizar tempo para o transportador nas fainas de carregamento ou descarga, mesmo que o contrato seja silente a respeito, como forma de evitar o enriquecimento indevido do armador às expensas do afretador.

130 *Cancelling date* nos contratos de afretamento é a data limite até a qual a embarcação deve ser disponibilizada ao afretador, sob pena de, na ausência de outra estipulação no contrato, ficar o fretador responsável pelas perdas e danos sofridas pelo afretador.

131 No direito brasileiro, a responsabilidade por faltas e avarias na carga transportada por via marítima não depende de prova de culpa do transportador. Assim, ao dono da carga basta demonstrar a ocorrência da avaria ou falta durante o período em que as mercadorias ou o produto estiveram a bordo para intitular-se, em princípio, à correspondente indenização por perdas e danos. Ao transportador é que cabe o ônus invertido de provar que o dano decorreu de uma das poucas circunstâncias estabelecidas na lei, aptas a afastar sua responsabilidade, tais como o caso fortuito ou o vício próprio da carga.

132 Os prejuízos para o destinatário por atraso na entrega de mercadorias não contam com cobertura no seguro de P&I.

133 O conhecimento de transporte é título representativo das mercadorias embarcadas a bordo de navio para transporte. O portador do documento original é quem detém direito à propriedade das mercadorias, as quais, portanto, não devem ser entregues a outrem.

Acerca do serviço de praticagem em águas jurisdicionais brasileiras, julgue os itens seguintes.

134 O serviço de praticagem consiste no conjunto de atividades profissionais de assessoria ao comandante, requeridos por força de peculiaridades locais, que dificultem a livre e segura movimentação da embarcação.

135 Conforme a NORMAN-12, comandantes de navios de bandeira brasileira podem ser habilitados a conduzir a embarcação sob seu comando no interior de uma zona de praticagem.

136 Conforme a Lei n.º 8.630/1993, que dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias, o trabalho portuário de capatazia, estiva, conferência de carga, conserto de carga, bloco e vigilância de embarcações nos portos organizados e instalações portuárias de uso privativo será realizado por trabalhadores portuários avulsos, registrados no órgão de gestão de mão-de-obra.

137 Uma das características mais importantes dos rebocadores portuários é sua tração estática longitudinal (*bollard-pull*). Navios de maior porte necessitam de rebocadores com grande tração estática.

138 Os seguintes aspectos devem ser considerados nas operações de reboque de navios em instalações portuárias: porte da embarcação; velocidade máxima de tráfego ao longo da área de atracação; área vélica da embarcação; existência de propulsores de proa (*bow thrusters*), que conferem maior manobrabilidade às embarcações e características físicas da área, como a velocidade de corrente.

139 Navios petroleiros e graneleiros de grande porte operam em terminais especializados e demandam rebocadores azimutais com grande manobrabilidade e sistemas de posicionamento dinâmico, de forma a agilizar as operações de atracação e desatracação e diminuir os tempos nos portos.

No que se refere ao mercado mundial de afretamento, julgue os seguintes itens.

140 O índice *worldscale* é publicado em livro que é utilizado para calcular as taxas de frete no mercado *spot* (afretamento por viagem) de petróleo. O livro apresenta, para rotas marítimas de petróleo, o custo de transporte de uma tonelada de carga para um navio-padrão realizando uma viagem.

141 A frota de navios petroleiros divide-se entre navios pertencentes a empresas estatais, companhias de petróleo e armadores independentes. Os navios das empresas de petróleo representam a maior parcela da frota mundial.

142 Uma característica do setor de transporte marítimo de petróleo é o grande número de navios por companhia individual, inclusive no segmento de armadores independentes. Isso se deve à estrutura de custos do transporte marítimo de petróleo, que beneficia amplamente empresas de maior porte, que possuem grandes frotas.

143 O petróleo é a principal carga transportada para o mar, e os navios petroleiros respondem por mais da metade da frota mercante mundial quanto a capacidade em tpb.

144 O transporte marítimo internacional de grânéis sólidos envolve uma grande diversidade de produtos e rotas, mas concentra-se em cinco cargas: minério de ferro, carvão (metalúrgico e energético), grãos, rocha fosfática e bauxita/alumina.

145 O transporte marítimo de minério de ferro e carvão envolvem complexos sistemas integrados de transporte, instalações portuárias especializadas e empregam, usualmente, navios graneleiros *capsize*.

146 Problemas de restrição de estocagem, de capacidade de operação portuária, variações anuais na produção e restrições de calados nos portos limitam o afretamento de navios com portes superiores a 150.000 tpb no transporte marítimo de grãos.

O emprego das bandeiras de conveniência é uma característica marcante do transporte marítimo internacional. Segundo dados da UNCTAD (*United Nations Conference on Trade and Development*), em 1.º janeiro de 2002, as sete principais bandeiras de conveniência eram responsáveis por 371,3 milhões de tpb, correspondendo a 49% da frota mundial. Com relação a esse tema, julgue o item a seguir.

147 As bandeiras de conveniência, que incluem países como Panamá, Filipinas, Libéria e Índia, permitem o registro de navios de não-cidadãos, oferecem facilidades para o registro, pouca ou nenhuma carga fiscal (cobram taxas de inscrição e manutenção no registro), e baixos custos de tripulação com base na mão-de-obra do próprio país.

Sobre o afretamento de embarcações estrangeiras para operar no país, julgue os itens subsequentes.

148 A Lei n.º 9.432/1997, que dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário, estabelece que o afretamento de embarcação de carga estrangeira por viagem ou por tempo, para operar na navegação de cabotagem, depende de autorização do órgão competente e só poderá ocorrer nos seguintes casos:

- ▶ quando verificada inexistência ou indisponibilidade de embarcação de bandeira brasileira do tipo e porte adequados para o transporte ou apoio pretendido;
- ▶ quando verificado interesse público, devidamente justificado;
- ▶ quando em substituição a embarcações em construção no país, em estaleiro brasileiro, com contrato em eficácia, enquanto durar a construção, por período máximo de trinta e seis meses, até o limite da tonelagem de porte bruto contratada.

O comportamento cíclico e a volatilidade das taxas de frete colocam o transporte marítimo de grânéis como uma atividade econômica de elevado risco. Os ciclos são resultado de operações de ajuste do mercado, que envolvem as variáveis de oferta e demanda. Julgue os itens a seguir, com relação a esse assunto.

149 Em períodos de depressão do mercado de afretamento, os navios cujos custos de viagem não estão sendo cobertos pelas taxas de frete podem ser colocados em *lay up*, a fim de reduzir seus custos fixos e aguardar posterior recuperação do mercado.

150 Nos períodos de *boom* no mercado de afretamento de petroleiros, como aquele ocorrido após o fechamento do Canal de Suez em 1967, vigoram altas taxas de frete, que levam os armadores a aumentar a oferta de capacidade de transporte. Em prazos relativamente curtos, a oferta pode ser expandida por meio do aumento da velocidade de operação dos navios e agilização das operações portuárias. Em prazos maiores, pela entrada no mercado de navios novos.

151 O mercado de transporte de marítimo de grânéis aproxima-se bastante do modelo de competição perfeita, e, para isso, contribui o fato de não sofrer efeitos relevantes de práticas protecionistas.

152 A BIFFEX (*Baltic International Freight Futures Exchange*) foi criada para que embarcadores, armadores e afretadores possam fazer *hedge*, precavendo-se de variações súbitas nas taxas de frete no mercado de afretamento de petroleiros.

Em uma rota marítima ligando os portos A e B, os tempos de estadia nos portos A e B são iguais a Tp. O indicador de custo unitário de transporte considerado é a chamada taxa de frete requerida (RFR), que é igual à soma dos custos anuais de capital, operacional e de viagem do navio, dividida pela capacidade efetiva de carga anual. Nessa situação, considerando como navio ótimo o que apresentar RFR mínima, julgue os itens seguintes.

153 Para um navio qualquer, o tempo de viagem redonda não será reduzido à metade, se a velocidade for duplicada.

154 O porte do navio ótimo tende a aumentar com o aumento da distância entre os portos A e B.

155 O porte do navio ótimo tende a aumentar com o aumento do tempo de porto Tp.

156 Navios de custo de capital mais elevado tendem a apresentar velocidades ótimas mais altas.

157 Considerando-se como função-objetivo a soma da RFR com o custo de imobilização da carga em trânsito, o navio ótimo terá velocidade maior do que se for considerada a RFR como função-objetivo.

Julgue os itens seguintes, relacionados ao planejamento de frota.

- 158** Para uma companhia de petróleo, individualmente, a estrutura ótima da frota corresponde àquela constituída exclusivamente por navios próprios. Entretanto, esse padrão ideal raramente é alcançado, devido ao elevado volume de capital necessário.
- 159** A expressão navio *feeder* refere-se a um navio que é empregado em rotas auxiliares, exclusivamente entre portos de um mesmo país, transportando cargas para transbordo para navios maiores, de longo curso.
- 160** A Emenda Constitucional n.º 7/1995 e, posteriormente, a Lei n.º 9432/1997 abriram a cabotagem brasileira para navios estrangeiros. A partir dessas alterações, a participação de navios brasileiros no mercado de cabotagem tem declinado continuamente.
- 161** As alterações na estrutura competitiva do transporte marítimo mundial, nos últimos anos, e as acentuadas economias de escala, que favorecem empresas que operam grandes frotas, têm provocado um processo crescente de concentração da oferta, por meio de sucessivas fusões e aquisições. Esse fenômeno tem sido observado, principalmente, nos segmentos de transporte de contêineres e de petróleo e derivados.
- 162** As linhas regulares de transporte marítimo de contêineres que atendem ao comércio internacional do Brasil não empregam navios de grande porte, na faixa acima de 5.000 TEU, embora as empresas que operam no país disponham de navios dessa classe em suas frotas. Entre as razões para isso, estão o padrão operacional dos portos brasileiros e o próprio volume de comércio do país.
- 163** A rapidez nas operações portuárias proporcionada pelas rampas de acesso e o bom aproveitamento da embarcação, que apresenta baixa quebra de estiva, permitem que o navio *roll-on/roll-off* opere de forma competitiva no transporte marítimo de contêineres.
- 164** A grande flexibilidade operacional dos navios combinados — tipo *Ore/Oil* e *OBO* —, decorrente da operação em rotas combinadas de graneis sólidos e líquidos, tem estimulado a construção desses navios. Tem-se observado, nos últimos anos, o aumento da participação de combinados na frota mundial.
- 165** Os canais do Panamá e de Suez são elementos importantes no sistema de transporte marítimo internacional. Os portes dos navios que podem neles transitar são limitados pelas dimensões dos canais. No Panamá, podem transitar navios com boca máxima da ordem de 32 m. Em Suez, podem transitar navios com calado máximo da ordem de 17 m. Portanto, o Canal de Suez admite navios de porte maior que o Canal do Panamá.

Com relação à avaliação econômica de navios, julgue os itens a seguir.

- 166** O atual sistema de financiamento do Fundo da Marinha Mercante para a aquisição de navios no Brasil é mais favorável, quanto a juros, prazo de amortização e parcela financiada, do que o disponível em geral para contratação em estaleiros coreanos e japoneses. Assim, o navio brasileiro pode ter preço de contrato mais elevado que os coreanos e japoneses e, ainda, apresentar o mesmo custo efetivo de capital para o armador. A diferença pode ser considerada como uma proteção à indústria nacional.
- 167** O valor de um navio existente, para um particular armador, pode ser estimado pelo valor presente do fluxo de receitas líquidas projetadas para a vida útil remanescente. A decisão racional de comprar ou vender deve ter como base a comparação desse valor estimado com o valor de mercado.
- 168** Considere a seguinte situação hipotética.

Uma empresa de navegação possui 10 navios e está analisando a viabilidade de adquirir mais um. É suposto que, no caso de incorporação da nova embarcação, a estrutura administrativa, gerencial e comercial não necessitará ser ampliada.

Nessa situação, o fluxo de caixa para análise de viabilidade econômica da incorporação não deverá incluir no custo do novo navio a parcela relativa ao custo de administração.

- 169** Considere a seguinte situação hipotética.

Um armador deseja realizar a análise de viabilidade de uma determinada operação com um navio já disponível.

Nessa situação, o fluxo de caixa para análise de viabilidade não deverá incluir o custo de capital; ou seja, o projeto será viável, se o valor presente da receita líquida da operação for positivo.

Julgue os itens que se seguem, referentes à análise, pelo armador, da viabilidade econômica de projetos de construção de navios.

- 170** O financiamento de uma parcela do preço de compra do navio irá alterar o valor líquido presente (VLP) do projeto. Se a taxa de juros for menor que a taxa de desconto empregada pelo analista, o VLP irá diminuir, e, se a taxa de juros for maior que a taxa de desconto, o VLP irá aumentar.
- 171** Se dois projetos de investimento alternativos apresentam o mesmo valor esperado de VLP, então o valor de maior risco é aquele que apresenta probabilidade maior de ocorrência de VLP negativo.

Um armador analisa a viabilidade de adquirir um navio. O navio será afretado a uma taxa diária fixa e conhecida *a priori*. O navio será pago a vista e o período de afretamento corresponde à vida útil da embarcação. A análise de viabilidade consiste em comparar o custo diário do navio com a taxa do contrato de afretamento.

Em face dessa situação hipotética, julgue o item abaixo.

- 172** O custo diário será o custo anual dividido pelo número de dias de operação no ano. O custo anual corresponde ao custo operacional anual (tripulação, manutenção e reparo, materiais e sobressalentes, seguros, administração) acrescido do custo anual médio de capital, que é igual ao preço do navio dividido pelo número de anos da vida útil.

Uma empresa opera na produção e no transporte de um determinado tipo de granel sólido. O granel é transportado por trem desde a área de produção até um terminal portuário, onde é estocado, para ser embarcado em navios especializados. O fluxo de transporte ferroviário é suposto constante, igual a q toneladas por dia. A frota de navios opera com intervalos constantes entre chegadas, de t dias, e cada navio tem capacidade igual a $Q = t \times q$ toneladas. A frota é composta por N navios iguais. O tempo de viagem redonda de cada navio é igual a TVR dias.

Considerando a situação hipotética acima, julgue os seguintes itens.

- 173** Para determinar a quantidade média de carga estocada para o período de operação do sistema, é necessário conhecer apenas o intervalo entre chegadas de navios (t) e do fluxo (q).
- 174** Para determinar a parcela do custo logístico correspondente ao custo de imobilização de capital com a estocagem da carga no terminal, é necessário conhecer o valor unitário da mercadoria, a taxa de juros que representa o custo de imobilização do capital e a tonelagem média em estoque.

Julgue o item abaixo, com relação a estudos logísticos.

- 175** De uma forma geral, é correto afirmar que a logística incorpora diversos fatores que transcendem o domínio estrito do transporte, cobrindo também aspectos ligados a comercialização, estoques, *marketing* e tratamento da informação.
-

