

NAVIO 1000 – Uma ideia de 25 anos de sucesso*

ALVARO DÓRIA ORSELLI JUNIOR**
Capitão de Cabotagem

SUMÁRIO

Introdução
Metodologia
Referencial Teórico
O Programa Navio 1000
Conclusões
Apêndice

INTRODUÇÃO

Navio mercante, seja de qualquer tipo, tamanho e finalidade, é, via de regra, uma unidade de negócio. Um ativo de altíssimo valor agregado, com elevado custo operacional que deve ser gerido, apresentar resultados financeiros, ser operado com segurança e com foco na proteção ambiental, em especial a do meio ambiente marinho, por seres humanos – embora já existam, em teste em escala comercial, protótipos

de navios mercantes autônomos, sem tripulação – devidamente certificados e habilitados para tal, e ser suprido com insumos para a sua operacionalidade (combustível, víveres, óleo lubrificantes, sobressalentes etc.). No entanto, pouco existe na literatura a respeito de como essa unidade de negócio deva ser gerida.

O acima exposto pode ser aplicado também ao coletivo de navio. Uma frota de navios mercantes é um conjunto de ativos independentes que, no todo, devem

* Projeto de pesquisa apresentado no curso de Mestrado Profissional do Ibmec-RJ.

** Instrutor para Marítimos Especializado pela Warsash Maritime Academy da Solent University – Southampton – UK em 1999. Especialização em Docência Superior pela Universidade Gama Filho (RJ), em 2010. Mestrando em Administração Profissional pelo Ibmec (RJ) em andamento.

apresentar não só o resultado financeiro esperado, mas também operar de forma segura e ambientalmente correta. O que vale para um navio valerá para todos da frota, desde que sejam do mesmo tipo e cumpram a mesma finalidade (exemplo: navios de carga geral, navios graneleiros, navios de apoio *offshore*, navios-tanque petroleiros, gaseiros ou de produtos químicos, navios de passageiros etc.).

Quais seriam as ferramentas e os métodos para se medir a *performance* de um navio ou de uma frota de navios? O Programa Navio 1000 foi uma ideia original e pioneira nesse sentido. Estamos falando de uma ideia que surgiu em 1993...

Nos anos 1980, a Petrobras possuía uma frota de cerca de 50 navios-tanque (especializados em transportar cargas líquidas a granel, notadamente petróleo e seus derivados), alocados na Frota Nacional de Petroleiros – Fronape, na época um órgão operacional do Departamento de Transportes da estatal.

No início dos anos 1990, mais especificamente em 1991, o então Presidente da República, Fernando Collor de Melo, por decreto, instituiu dois importantes instrumentos de governo para controle das empresas estatais: 1º) o Comitê de Controle das Estatais (CCE) pelo Decreto de 1º de fevereiro de 1991; e 2º) o Programa de Gestão das Empresas Estatais (PGE) pelo Decreto nº 137 de 27 de maio de 1991, que estabelecia o seguinte no seu Art. 8º:

“Decreto nº 137, de 27 de maio de 1991. – Instituiu o Programa de Gestão das Empresas Estatais e dá outras providências.

Art. 8º. As empresas estatais poderão submeter ao CCE propostas de contratos individuais de gestão, no âmbito do PGE,

objetivando o aumento de sua eficiência e competitividade.

1º Os contratos de gestão, estipulando os compromissos reciprocamente assumidos entre a União e as empresas, conterão cláusulas especificando:

I Objetivos;

II Metas;

III Indicadores de produtividade;

IV Prazos para a consecução das metas estabelecidas e para a vigência do contrato;

V Critérios de avaliação de desempenho;

VI Condições para a revisão, renovação, suspensão e rescisão; e

VII Penalidades aos administradores que descumprirem as resoluções do CCE ou das cláusulas contratuais.

2º As propostas dos contratos de gestão serão encaminhadas ao CCE na forma prevista no Art. 6º.

3º As empresas estatais que vierem a celebrar contratos de gestão com a União ficarão isentas do sistema de autorização prévia, previsto no Art. 3º, inciso II,

assim como do disposto no Art. 3º do Decreto nº 17 de 1º de fevereiro de 1991.”

Ambos os decretos acima citados foram revogados pelo Decreto nº 3.735, de 24 de janeiro de 2001, que “estabelece diretrizes aplicáveis às empresas estatais e dá outras providências”, mas que, no entanto, são fundamentais e importantes para o entendimento das pré-condições para a criação do Programa Navio 1000.

Em janeiro de 1994, o então Presidente da República, Itamar Franco, assina, nos termos do Decreto nº 137, de 27 de maio de 1991, em nome da União com a Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras, um contrato de gestão que foi materializado pelo Decreto nº 1.050, de 27 de janeiro

O Programa Navio 1000 foi uma ideia original e pioneira que surgiu em 1993

1994, que “dispõe sobre o contrato de gestão para a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) e suas subsidiárias”.

Foi nesse cenário que nasceu o Programa Navio 1000, que já completou seus 25 anos auxiliando a Fronape a consolidar seus resultados.

METODOLOGIA

O presente artigo é um estudo de caso que visa apresentar e descrever um programa de sucesso que reduziu os índices de sinistralidade da Fronape, bem como permitiu a medição anual da *performance* gerencial de uma frota de navios petroleiros em uma empresa estatal.

O método é de natureza exploratória, pois não foi encontrada pesquisa anterior sobre o tema, e documental, porque a pesquisa de campo, além das entrevistas com as pessoas-chave, inclusive com o mentor e idealizador da ideia do Programa Navio 1000, se baseou na consulta de documentos e registros sobre o Programa e sua evolução.

Esse estudo é limitado aos dados disponíveis entre o nascimento e a implantação do Programa Navio 1000, de 1994 até o ano de 2008.

REFERENCIAL TEÓRICO

A implementação da Gestão pela Qualidade Total (GQT) na Petrobras

O processo de implantação da Gestão pela Qualidade Total na Petrobras remonta à década de 1980, como resultado de um processo gradativo, por meio do estímulo à melhoria da qualidade das empresas fornecedoras de bens e serviços. A partir de 1982, foi instituído o Prêmio Petrobras de Qualidade, que a cada dois anos premia duas empresas – uma fornecedora de bens e outra de serviços –, entre aquelas que mais

se destacaram na melhoria da qualidade de seus produtos e serviços. Esse prêmio induziu novos parâmetros de qualidade nas empresas nacionais, na medida em que passou a valer como uma credencial de qualificação no Brasil, cobiçada por muitas delas (Moysés Filho, 1997). Perante o exposto, observamos que a preocupação com qualidade no sistema Petrobras se iniciou com foco nos fornecedores externos.

O processo de implantação da Gestão pela Qualidade Total (GQT) na Petrobras seguiu a filosofia do Total Quality Management (TQM) japonês, que foi disseminada no Brasil pela Fundação Christiano Ottoni, vinculada à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Iniciado formalmente em 1991, teve como prioridades a educação e o treinamento de 150 instrutores internos, que seriam os multiplicadores dentro da empresa (Moysés Filho, 1997).

Em 7 de maio de 1995, foi publicada no jornal *Folha de São Paulo* – na coluna “Opinião Economia”, do Caderno 2, uma entrevista com o então presidente da Petrobras, Joel Mendes Rennó, sob o título “Qualidade Total na Petrobras”, em que o presidente da estatal discorria sobre as razões que levaram à implementação do GQT na companhia, da qual destacamos alguns trechos:

“[...] Dentro do processo de planejamento estratégico da empresa para a década, a avaliação dos cenários para sua atuação e de seu diagnóstico interno levou à imediata adoção da GQT. Além disso, as estratégias de implantação incluem a avaliação sistemática do andamento do processo. Para esta etapa, a empresa se vale dos critérios de excelência do Prêmio Nacional da Qualidade, versão brasileira do prestigioso Prêmio Malcolm Baldrige, norte-americano. Tais avaliações são realizadas em todos

os órgãos da Petrobras, periodicamente, por equipes internas, e na companhia como um todo, anualmente, por equipe integrada por especialistas de outras empresas, tendo em vista a meta fixada pela alta administração para 1997. Quanto aos cuidados com o meio ambiente, os resultados da companhia vêm confirmando o acerto da estratégia da Gestão pela Qualidade Total. A empresa recebeu a indicação do Tanker Advisory Center, como a companhia de petróleo que menos poluiu os oceanos em 1992. Os níveis de derramamento de óleo no mar caíram dramaticamente a partir de 1991, apresentando patamares muito inferiores aos das grandes companhias multinacionais de petróleo. Iniciativas como a busca constante por melhor qualidade têm sido promovidas pela empresa como parte importante de suas atividades e constituem uma etapa fundamental no processo permanente de aperfeiçoamento da companhia.”

Pela entrevista do então presidente da Petrobras, observamos que, além da implementação do Gerenciamento pela Qualidade Total, a empresa também aderiu, como ferramenta de avaliação sistemática do GQT, ao Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ).

Mas por que se buscar o Gerenciamento pela Qualidade Total? Segundo Bianco & Salerno (2001), o TQM é um modelo de gestão bastante disseminado, tanto na prática quanto na literatura. Todavia, pelos estudos concluíram que o TQM foi o “guarda-chuva” que englobou uma série de ações e ferramentas necessárias para promover ajustes que os gestores queriam fazer e não sabiam bem como. No Brasil, foi implementado no sentido *top-down* de forma compulsória. E, em nome da qualidade e da qualidade total,

foi realizada reengenharia, com redução de níveis hierárquicos, introdução de inspeções e ações de controle como atribuição da produção, estabelecimento de metas e aprofundamento do controle sobre o resultado de cada pessoa, seja de qualquer nível hierárquico na organização. O TQM não afetou tanto o monitoramento dos custos e da contabilidade. Assim, ainda segundo Bianco & Salerno (2001), mesmo com um sistema de TQM implantado numa organização, permanece a distância entre a gestão física e a gestão financeira do negócio, ou seja, o TQM como modelo de gestão não equaciona o aspecto mais básico da gestão de uma empresa capitalista, qual seja o de associar coerentemente ações de gestão física (controle dos processos) com a gestão financeira (rentabilidade do capital).

Embora não fosse o foco principal, no Programa Navio 1000 há requisitos que refletem a preocupação com o resultado do negócio, mesmo que não diretamente com o resultado financeiro.

O Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ

O ambiente de negócio tem se mostrado bastante complexo, imprimindo nas organizações mudanças de forma dinâmica, imprevisível e em ritmo acelerado, motivadas tanto por fatores internos e externos, que vão influenciar diretamente no desempenho organizacional. Isto posto, se impõe às organizações uma necessidade permanente de mudanças para se adaptarem às condições impostas no sentido de buscarem e garantirem sua sobrevivência e seu sucesso no mercado em que estão inseridas (Obadia *et. al*, 2007).

Ainda segundo Obadia *et. al* (2007), essas mudanças, na prática, são pressupostos fundamentais que vão influenciar na cultura organizacional, e podem ser modificados a partir da introdução de novas práticas de

gestão. Para isso, as organizações devem estar abertas para sofrerem influências permanentes, tanto dos ambientes interno quanto externo, e reagir a essas influências de forma rápida, consistente e duradoura, sempre visando à perenidade do negócio. Em diversas organizações onde processos de mudanças foram implementados, observou-se que o sucesso de programas de mudanças depende, fundamentalmente, do modelo de intervenção adotado para a implementação das mudanças. O Gerenciamento pela Qualidade Total e o modelo de excelência no Prêmio Nacional de Qualidade são exemplos de ferramentas gerenciais que auxiliam na implementação e no acompanhamento de processos sistemáticos de mudanças.

Em meados da década de 80, um grupo de especialistas em gestão norte-americanos, visando à necessidade de melhorar a qualidade dos produtos e serviços, e consequentemente, aumentar a competitividade, analisou a *performance* de diversas organizações consideradas de sucesso com o propósito de encontrar nelas características que as diferenciavam das demais. Assim, surgiram os prêmios de excelência em qualidade e negócios que reconhecem o desempenho organizacional (Oliveira & Martins, 2008).

Esses prêmios de excelência em qualidade e negócios refletem um sistema de medição de desempenho que, segundo Hronec (1994), é como um “sinal vital” da organização, pois quantifica as atividades críticas dentro de processos-chave de produção, propiciando à organização o conhecimento de quais processos-chave devem apresentar resultados mais satis-

fatórios para que os resultados da organização sejam alcançados e interliguem a missão, a estratégia e as metas às atividades-chave e às metas aos processos-chave e às atividades críticas da organização (Oliveira & Martins, 2008).

Os prêmios de qualidade que mais se destacaram foram: (a) o Deming Prize (Japão e Ásia); (b) o Malcolm Baldrige National Quality Award (Estados Unidos da América) – no qual o Prêmio Nacional de Qualidade brasileiro se inspirou – e (c) o The European Foundation for Quality Management Award (Europa).

Os critérios de medição adotados por esses programas de desempenho, intitulados de “prêmios de qualidade na gestão”,

não são estáticos.

Eles evoluem sob a influência de fatores internos e externos à organização. Como o prêmio tem critérios específicos sobre a medição de desempenho, o acompanhamento dessa dinâmica requererá a

adoção de novas formas de uso da medição, por exemplo: uma organização pode adotar o modelo de Gestão pela Qualidade Total do Prêmio Nacional de Qualidade como forma de manter ou aumentar sua competitividade (Oliveira & Martins, 2008).

No Brasil, por iniciativa do Governo Federal, foi lançado em 1990 o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), que tinha por finalidade apoiar o esforço de modernização da indústria brasileira por meio da promoção da melhoria da qualidade e produtividade dos produtos e processos. Em 1992, foi lançada a primeira edição do Prêmio Nacional da Qualidade, criado pela então Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade

As organizações devem estar abertas para sofrer influências permanentes, tanto dos ambientes interno quanto externo

(FPNQ), a atual Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) (Moreno, 2008).

Atualmente, o modelo de excelência do PNQ é composto dos seguintes critérios de excelência (CE's): (i) Liderança; (ii) Estratégia e planos; (iii) Clientes; (iv) Sociedade; (v) Informações e conhecimento; (vi) Pessoas; (vii) Processos; e (viii) Resultados. Esses critérios de excelência são fundamentados nos seguintes princípios: (a) pensamento sistêmico; (b) aprendizado organizacional; (c) cultura da inovação; (d) liderança e constância de propósitos; (e) orientação por processos e informações; (f) visão de futuro; (g) geração de valor; (h) valorização das pessoas; (i) conhecimento sobre o cliente e o mercado; (j) desenvolvimento de parcerias; e (l) responsabilidade social (FNQ, 2006; 2007) (Oliveira & Martins, 2008).

No entanto, à época da gênese do Programa Navio 1000, em janeiro de 1994, os critérios de excelência do Prêmio Nacional de Qualidade (1993) eram: (i) Liderança; (ii) Informação e análise; (iii) Planejamento estratégico da qualidade; (iv) Desenvolvimento e gestão de recursos humanos; (v) Gestão da qualidade de produtos e serviços; (vi) Resultados obtidos quanto à qualidade e às operações; e (vii) Focalização no cliente e sua satisfação (Moreno, p. 69, 2008). Baseado nesses critérios, o Programa Navio 1000 foi criado.

A interação com o Código ISM de adoção obrigatória para operadores de navios mercantes

Na indústria marítima, o desejo de se alcançarem padrões uniformes relacionados à segurança e à proteção ambiental sempre existiu. A variedade de leis de cada país muitas vezes conflitava com a de outros países. Para se obter essa uniformização, em 1948 foi criada a então

Inter-Governmental Maritime Consultative Organization (IMCO), no âmbito da Organização das Nações Unidas. Mais tarde, em 1982, essa Organização passou a se chamar International Maritime Organization (IMO), e é dela que emanam todas as fontes regulatórias de caráter internacional para a utilização comercial do mar por embarcações e similares. O principal documento emitido pela IMO nesse sentido, que inclusive é anterior à sua criação, mas que foi assimilado como sendo emanado dela devido às suas várias emendas e atualizações ao longo de sua existência, é a Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, internacionalmente conhecida pela sigla do inglês Solas (Safety of Live at Sea). A primeira versão da Convenção Solas remonta ao ano de 1914 (adotada em 20 de janeiro de 1914), fruto dos trabalhos de uma conferência internacional realizada naquele ano em Londres, tendo sua origem relacionada ao naufrágio do navio *Titanic*, em sua viagem inaugural, ocorrido em 1912, ocasião em que morreram mais de 1.500 pessoas entre passageiros e tripulantes. A Convenção Solas, incluindo a primeira versão de 1914, foi sendo modificada e aperfeiçoada ao longo dos anos até chegarmos à versão que hoje está em vigor desde 1980.

Além da Convenção Solas, a IMO emitiu outras convenções que são incorporadas ao ordenamento jurídico dos países signatários, sempre relacionadas aos temas: (i) segurança da navegação e (ii) proteção do meio ambiente, em especial ao meio ambiente marinho.

Muitas dessas convenções são originadas de fatos marcantes, tais como acidentes ocorridos no mar ou o surgimento e adoção de novas tecnologias ou de estudos que possam contribuir tanto para a segurança no mar quanto para a proteção do meio

ambiente. Notadamente, a maioria das convenções e dos demais documentos emanados pela IMO é de natureza técnica, com a descrição de princípios e fatores a serem observados, principalmente na construção e dotação dos navios e demais embarcações de equipamentos, que se tornam obrigatórios para se alcançar esses objetivos de segurança da navegação e da proteção ambiental. No entanto, reconhecendo que a responsabilidade para a operação segura de um navio recai sobre todas as pessoas envolvidas no que a literatura jurídica chama, desde os primeiros diplomas legais, de “aventura marítima”, desde o alto gerenciamento das empresas de navegação até a mais humilde posição de um tripulante a bordo de um navio, a IMO implementou o “Código Internacional para o Gerenciamento das Operações Seguras do Navio e Prevenção da Poluição”, internacionalmente conhecido como *International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (ISM Code)*. Este foi o primeiro conjunto de regulamentação internacional que atentou para a integração do gerenciamento das operações marítimas tanto do lado baseado em terra – o gerenciamento do negócio da navegação – como a operação a bordo dos navios propriamente dita. (Rodriguez *et.al*, 2005).

O fato gerador para a elaboração desse Código foi o acidente do navio *Herald of Free Enterprise* na noite de 6 de março de 1987, fora do porto de Zeebrugge, na Bélgica. Tratava-se de um navio do tipo *roll-on/roll-off ferries* (navio que transporta tanto carros quanto passageiros, ou seja, os passageiros entram com seus carros no navio, muito comum na travessia do Canal da Mancha entre o continente europeu e as ilhas do Reino Unido), que virou e resultou na morte de 193 pessoas. A causa do acidente foi que o navio deixou o porto, ini-

ciando sua navegação da Bélgica para um porto no Reino Unido, sem que sua porta de proa (por onde entravam os carros) tivesse sido fechada. Consequentemente, o mar entrou, afetou a estabilidade do navio e o mesmo virou. O juiz que conduziu o inquérito descreveu o caso como “sendo o maior exemplo de deficiência do gerenciamento, pelo fato de o navio ter deixado o porto com a porta de carros aberta”. Como resultado desse inquérito, representantes do Reino Unido solicitaram à IMO que imediatamente investigasse medidas com o propósito de melhorar a segurança nos navios *roll-on/roll-off ferries*. A visão, expressa na fala do então secretário-geral da IMO, foi a de que “o que nós precisamos agora é estabelecer um claro e bem entendido procedimento para operações de navios que possa ser periodicamente verificado, através de inspeções aleatórias, para se verificar o seu cumprimento” (Rodriguez *et.al*, 2005).

Na sua 16ª sessão, ocorrida em outubro de 1989, a Assembleia-Geral da IMO adotou a Resolução A.647(16), que continha as primeiras IMO *Guidelines on Management for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention*. O texto dessa IMO *guidelines* previa que ela deveria ser periodicamente revista e revisada à luz da experiência adquirida ao longo de sua implementação pela indústria. Como resultado dessas revisões, a Assembleia-Geral da IMO, em sua reunião anual, ocorrida em novembro de 1993, adotou a Resolução A.741(18), que trazia anexo ao seu texto não mais um *guideline*, mas sim o próprio Código ISM. A Assembleia reconheceu que esse código deveria ser mandatório para a indústria marítima e que a melhor maneira e mais rápida de se conseguir isso seria pela adição desse Código à Convenção Solas (1974). Em maio de 1994, a Convenção

Solas foi emendada e recebeu um novo capítulo, o IX, intitulado “Gerenciamento das Operações Seguras de Navios”. Este novo capítulo da Solas entrou em vigor por aprovação tácita dos países signatários da IMO. Esse novo Código ISM teria uma primeira fase de implementação, em que tornaria obrigatório para os tipos de navios: (i) de passageiros; (ii) de alta velocidade; (iii) tanques petroleiros; (iv) tanques de produtos químicos; (v) tanques gaseiros e (vi) graneleiros, a partir de 1º de julho de 1998. Para os demais tipos de navios de carga e outras estruturas flutuantes, tais como plataformas, ele se tornaria obrigatório a partir de 1º de julho de 2002 (Rodríguez *et. al.*, 2005).

O Código ISM foi designado pela IMO como sendo o meio pelo qual os operadores de navios criariam seus próprios códigos, individuais, elaborados segundo as características das suas operações, padrões de segurança e de prevenção da poluição nas operações de seus navios. Em primeiro lugar, as responsabilidades, tanto do pessoal do gerenciamento do negócio em terra responsável pela segurança dos navios como dos com acesso a mais alta direção das companhias e do gerenciamento de bordo (comandante e chefe de Máquinas), foram integradas em um sistema com o propósito de eliminar os acidentes causados por erros humanos. O Código também deixa claras as responsabilidades do gerenciamento do negócio nas empresas de navegação pela operação segura dos navios, que devem ser capazes de responder e atender a todas as necessidades daqueles que estão a bordo, em quesitos tocante à segurança e à prevenção da poluição. Os objetivos especificados no Código ISM são: (a) proteção da vida humana; (b) proteção do meio ambiente e (c) proteção da propriedade. O Código ISM não criou regras e regulamentos, mas

proveu uma estrutura de gerenciamento pela qual os operadores de navios, obrigatoriamente, devem desenvolver seus próprios Sistemas de Gerenciamento de Segurança, integrado a todas as normas, regras e regulamentos, quer nacionais, da bandeira que o navio arvora, quer internacionais observados por toda a indústria marítima (Rodríguez *et. al.*, 2005).

A filosofia por trás da aplicação do Código ISM suporta e encoraja o desenvolvimento de uma cultura de segurança na indústria marítima. O Código exige procedimentos para se garantir uma operação segura, o gerenciamento do risco, procedimentos para se reportar e analisar acidentes e não-conformidades e procedimentos para auditorias internas e revisões periódicas. No entanto, o Código ISM tem sido criticado devido ao aumento de trabalho burocrático a bordo dos navios. Um Sistema de Gerenciamento de Segurança eficiente, baseado no Código ISM, deve incluir uma coleção de informações de segurança a partir das operações, de modo que se possa aprender com os acidentes e incidentes e, então, prover a bases para uma melhoria contínua na segurança (Ek *et. al.*, 2014).

O Código ISM apareceu para trazer uma mudança radical em uma indústria em que, historicamente, havia muito pouca instrução e procedimentos escritos e, em que muitas das decisões eram delegadas tão somente ao comandante do navio. Entretanto, com a adoção de procedimentos escritos e com o dramático desenvolvimento da tecnologia e dos sistemas de comunicações nos últimos 20 anos do século XX, permitiu-se um controle melhor das operações dos navios, por parte do gerenciamento do negócio baseado em terra, no tocante aos aspectos da segurança e no provimento e manutenção de registros (Rodríguez *et. al.*, 2005).

O Sistema de Gerenciamento de Segurança, desenvolvido para cada operador de navio, inclusive, com variações para cada tipo de navio operado por um mesmo operador, deve conter os seguintes elementos:

- 1) uma política de segurança e proteção ambiental;
- 2) instruções e procedimentos para se garantir uma operação segura do navio e proteção ambiental, atendendo à legislação do Estado da bandeira do navio;
- 3) definição de níveis de autoridades e linhas de comunicação entre o pessoal de terra e o de bordo;
- 4) procedimentos para se reportar acidentes e não-conformidades relacionados aos requisitos do Código ISM;
- 5) procedimentos para preparar o pessoal, tanto de bordo quanto de terra, a lidar com emergências; e
- 6) procedimentos para auditorias internas e revisões periódicas do sistema gerenciamento. (Rodriguez *et.al*, 2005)

No entanto, o maior obstáculo para a implementação do Código ISM nas frotas de navios é a resistência das tripulações para com a “obrigação” de se criar uma cultura de segurança. Os problemas e as dificuldades que apareceram na implementação do Código ISM foram resultantes da diferença entre a cultura predominante no navio ou na frota de navios e a cultura de segurança exigida pelo Código ISM. A cultura organizacional

não suportava os padrões da cultura de segurança exigidos para a implantação do Código ISM. A implementação de um Sistema de Gerenciamento de Segurança exigido pelo Código ISM na indústria muitas vezes se tornou apenas mais um “trabalho burocrático”, o que caracteriza que a empresa operadora de navio simplesmente “comprou” um Sistema de Gerenciamento de Segurança pronto para implementar em seus navios sem que tenha proporcionado o devido treinamento, com a devida comunicação ao seu pessoal. Outro fator que influenciou negativamente na implementação do Código ISM foi a alta rotatividade das tripulações. Normalmente, um novo tripulante não estava familiarizado com o Sistema de Gerenciamento de Segurança que deveria atender. (Lappalainen *et.al*, 2012)

O gerenciamento e todo o pessoal da indústria da navegação têm aceitado o Código ISM como

uma providência essencial para as medidas de segurança implantadas nas operações; no entanto, a compreensão da filosofia dos aspectos da melhoria contínua permanece como sendo um dos grandes problemas. Ferramentas para o desenvolvimento contínuo devem ser desenvolvidas e aplicadas na prática. Outro problema observado é a falta de uniformidade na interpretação e na implementação do Código ISM.

Normalmente já ficou evidenciado que a principal causa de acidentes na indústria marítima tem como causa raiz o fator humano. Também é pouco provável que esses erros causados por fatores humanos possam ser corrigidos com o mesmo tipo

O maior obstáculo para a implementação do Código ISM nas frotas de navios é a resistência das tripulações para com a “obrigação” de se criar uma cultura de segurança

de regulamentação e supervisão como fazemos com problemas técnicos. Daí a grande importância de uma regulamentação do tipo do Código ISM, focando nas ações humanas, o que traria enorme benefício para as empresas de navegação com o encorajamento de ações de melhorias contínuas na segurança e na prevenção da poluição.

O PROGRAMA NAVIO 1000

Conforme o depoimento do Capitão de Longo Curso José Menezes Filho, idealizador do Programa Navio 1000, o *insight* se deu quando, no ano de 1993, dentro da estratégia da Petrobras em implantar o GQT e aderir ao PNQ, o Comandante Menezes, na época ocupando a função de inspetor-geral foi convidado, como representante da Fronape, para fazer o curso de Auditor do PNQ, e considerando sua experiência anterior na navegação de longo-curso, com viagens para portos no exterior, onde pode observar o grau de exigência das inspeções e auditorias sofridas pelos mais variados organismos com interesse no transporte marítimo (ex: autoridades marítimas e portuárias locais, seguradoras, empresas com interesse em contratar o navio etc.). O Comandante Menezes ponderou que o navio é uma unidade de negócio de alto risco e que um acidente ou incidente poderia quebrar a empresa de navegação, citando como exemplo o incidente do navio petroleiro *Exxon Valdez*, ocorrido no Alaska (EUA) em 1989, que, embora não tenha sido o maior acidente de derramamento de petróleo no mar em volume de óleo derramado, foi um dos campeões em custo de reparação face a sensibilidade do ecossistema do local do acidente. Disse ele: “[...] eu achava que a avaliação (dos navios), como era feita até então, eram inspeções, as inspeções mostravam uma radiografia instantânea. Então, naquele

momento o navio estava daquela forma, [...], mas poderia não estar há algum tempo atrás e poderia, logo depois, num futuro próximo, também não estar bem. Então o ideal seria que a gente tivesse um sistema de auditoria em que a gente verificasse a perenidade, o quão sustentável era aquele cenário, como estava aquela instalação”.

Assim, nasceu a ideia de se criar um sistema de auditorias periódicas, baseadas nos critérios do PNQ, que, de forma sustentável e perene, mostrassem as condições dos navios. Como os Critérios de Excelência do PNQ pontuam no máximo 1.000 pontos, o sistema idealizado para a Fronape foi denominado “Programa Navio 1000”, em referência ao máximo de pontos que um navio poderia somar dentro do sistema de auditoria.

Em janeiro de 1994, foi elaborado o primeiro *Guia de Auditoria para navios da Fronape* (GAF), em que foram utilizados parâmetros de avaliação semelhantes aos do PNQ, com o propósito maior de levar para os navios a utilização de ferramentas e conceitos de GQT. (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000/2008)

Como vimos anteriormente neste artigo, em maio de 1994 a IMO emendou a Convenção Solas, criando o Capítulo IX dessa Convenção, e a introdução do Código ISM, que, para os navios do tipo tanque petroleiros, seria adotado de forma obrigatória a partir de 1º de julho de 1998.

Notem que a elaboração e a introdução do Programa Navio 1000 na Fronape são anteriores à emenda da Solas, que introduziu o Código ISM. Essa cronologia é fundamental para o entendimento do sucesso do Programa Navio 1000.

Ainda segundo o próprio Comandante Menezes, a integração do então já existente Programa Navio 1000 com o Sistema de Gerenciamento de Segurança que foi imposto, de forma compulsória, para o

atendimento dos requisitos do Código ISM, foi fácil porque “[...] quando veio o Código ISM, voltado para os aspectos de segurança, a gente já estava com a cultura implantada. O Navio 1000 já vinha direcionando as pessoas para terem cuidado com esse tipo de gestão”. E acrescentou ainda que “[...] em 1994 quando eles (a IMO) definiram que em 1998 seria obrigatório (o atendimento dos requisitos do Código ISM para navios petroleiros) a gente já tinha iniciado os nossos navios nesse tipo de preparo (pelo Programa Navio 1000). Quando chegou na época de implantar o Código ISM, nós conseguimos nos candidatar e fomos, sem dúvida, uma das primeiras empresas a se certificar¹, pelas estatísticas da época a Fronape estava lá na faixa das 15 primeiras frotas do mundo a se certificar porque já tínhamos uma cultura voltada para isso”.

Em 1994, o Programa Navio 1000 teve no seu primeiro *Guia de Auditoragem*, baseado nos seguintes critérios com suas respectivas pontuações:

Critérios	Pontuação
1.0 – Gestão de Recursos Humanos	100 pontos
2.0 – Sistemas e Equipamentos	250 pontos
3.0 – Uniformização de Procedimentos	100 pontos
4.0 – Segurança e Salvatagem	180 pontos
5.0 – Gerenciamento de Risco Ambiental	190 pontos
6.0 – Certificados e Documentos	80 pontos
7.0 – Gestão de Manutenção, Material e Conservação	100 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

Ao longo dos anos, e coerente com a perspectiva de melhoria contínua preconizada pela Gestão pela Qualidade Total, o Programa Navio 1000 vem sendo avaliado e atualizado, como disse o próprio Comandante Menezes: “[...] o PDCA² está sempre atualizando, todo ano um grupo se reúne, discute, faz uma análise crítica e vê o que é que tem de melhoria e qual foco a ser implementado na próxima revisão a ser feita, sempre voltada para o negócio e para os resultados”.

Em 1996 é introduzido, no critério (6), a preocupação com os resultados alcançados, além da preocupação com o atendimento aos requisitos do Código ISM. (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000/2008)

Critérios	Pontuação
1.0 – Gestão de Recursos Humanos	100 pontos
2.0 – Sistemas e Equipamentos	200 pontos
3.0 – Procedimentos, Certificados e Documentação	100 pontos
4.0 – Segurança e Salvatagem	150 pontos
5.0 – Gerenciamento de Risco Ambiental	150 pontos
6.0 – Resultados Alcançados	200 pontos
7.0 – Gestão de Manutenção, Material e Conservação	100 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

Em 1998/1999, o *Guia de Auditoragem do Programa Navio 1000* manteve o caráter inovador porque se propunha a fazer uma avaliação mais detalhada dos navios, diferentemente da prática consagrada de inspeções – em que se verificava as condições do navio num determinado

1 NOTA: A implementação de um Sistema de Gerenciamento de Segurança que comprovasse o atendimento aos requisitos do Código ISM se dá por meio de auditoria externa, realizada por órgão credenciado pela autoridade da bandeira do navio, que emitirá certificado comprovando tal cumprimento.

2 PDCA (= *Plan, Do, Check, Act*), ferramenta do Gerenciamento pela Qualidade Total (GQT).

instante –, sem se avaliar o seu passado e se as condições presentes seriam sustentáveis no médio ou no longo prazo (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000/2008).

Guia de Auditagem – 1998 e 1999	
Critérios	Pontuação
1.0 – Liderança	100 pontos
2.0 – Sistemas e Equipamentos	200 pontos
3.0 – Gestão de Processos (Procedimentos e SSPP ³)	100 pontos
4.0 – Segurança e Salvatagem	150 pontos
5.0 – Gerenciamento de Risco Ambiental	150 pontos
6.0 – Resultados Alcançados (Rumos e Compromissos)	200 pontos
7.0 – Gestão de Manutenção, Material e Conservação	100 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

Notem que nessa versão do Programa Navio 1000 já aparecem as evidências do atendimento ao Código ISM no critério (3) – Gestão de Processos (Procedimentos e SSPP), consolidando, assim, a integração da ferramenta Programa Navio 1000 com o Sistema de Gestão de Segurança elaborado pela Fronape para atendimento aos requisitos do Código ISM.

Depois de exercer, por mais de 40 anos, em regime de monopólio, o trabalho de exploração, produção, refino e transporte do petróleo (grifo nosso) no Brasil, a Petrobras passou a competir com outras empresas estrangeiras e nacionais em 1997, quando o Presidente Fernando Henrique Cardoso sancionou a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997. Tal lei regulamentou a redação dada ao artigo 177, §1º da Constituição da República pela Emenda Constitucional nº 9 de 1995, permitindo que a União contratasse empresas privadas para exercê-lo.

A atuação da Fronape foi particularmente afetada pelo Art. 65 da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, que diz: “Art. 65. A Petrobras deverá constituir uma subsidiária com atribuições específicas de operar e construir seus dutos, terminais marítimos e embarcações para transporte de petróleo, seus derivados e gás natural, ficando facultado a essa subsidiária associar-se, majoritariamente ou minoritariamente, a outras empresas.” Foi então criada a Petrobras Transportes S.A. – Transpetro.

Criada em 12 de junho de 1998, a Petrobras Transporte S.A. – Transpetro é uma empresa subsidiária integral do sistema Petrobras para o transporte e a logística de combustível no Brasil. Os navios da Fronape foram então incorporados à então recém-criada Transpetro. Ou seja, a Fronape, que até então era o braço operacional do transporte marítimo da Petrobras dentro da estrutura de logística da empresa, passou a ser parte de uma “outra” empresa que passaria a operar não mais tão-somente como um órgão executor de uma atividade de uma empresa estatal, mas competindo com outras empresas de navegação do ramo, resultado da flexibilização do monopólio da Petrobras, por força da Lei nº 9.478 de 6 de agosto de 1997. A transição da Fronape como órgão do transporte marítimo da Petrobras para uma unidade de negócio da Transpetro durou cerca de dois anos. No ano de 2000, em função dessa transição, não houve auditagem na frota do Programa Navio 1000.

Mediante esse novo cenário é que, a partir do ano de 2001, foram incorporados ao Programa Navio 1000, critérios adotados no Programa de Inspeção da Ocimf⁴ estabelecidos no *Ship’s Inspection Report – Sire*, programa este de abrangência

3 SSPP – Sistema de Segurança e Prevenção da Poluição – primeiro sistema de gerenciamento de segurança da Fronape para cumprimento dos requisitos do Código ISM.

4 Ocimf – Oil Companies International Maritime Forum.

internacional, utilizado pelas empresas operadoras de petróleo no mundo, como critério para a contratação (afretamento) de navios petroleiros para o transporte de petróleo e derivados.

Guia de Auditoria – 2001 (Sire – 56,5%)	
Crítérios	Pontuação
1.0 – Liderança	100 pontos
2.0 – Gestão de Segurança e Prevenção de Poluição	200 pontos
3.0 – Resultados Alcançados	100 pontos
4.0 – Sire – Passadiço ⁵	150 pontos
5.0 – Sire – CCC ⁶ / Casa de Bombas ⁷	150 pontos
6.0 – Sire – Convés ⁸	200 pontos
7.0 – Sire – Máquinas ⁹	100 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

A partir de 2002, a pontuação dos itens Sire foi ganhando destaque na pontuação do Programa Navio 1000, tal a importância comercial desse tipo de aprovação. O *Ship’s Inspection Report – Sire* é realizado por inspetores autônomos, independentes, que lançam o relatório de sua inspeção num banco de dados disponível para todas as empresas petroleiras membros da Ocimf que tiverem, para satisfazer às suas necessidades de transporte de petróleo e derivados, que contratar um navio-tanque no mercado, seja apenas para uma viagem ou por um período de tempo. O escalonamento da importância dos itens Sire no *Guia de Auditoria do Programa Navio 1000* foi o seguinte: 60%

em 2004; 72% em 2005; 74% em 2006; 75% em 2007 e 80% em 2008. (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000 / 2008)

Ainda, em 2003, 2004, 2005 e 2006 foram incluídos no *Guia de Auditoria* itens que contemplavam os requisitos das 15 Diretrizes de SMS (Segurança, Meio-ambiente e Saúde) do Sistema Petrobras.

Guia de Auditoria – 2002 (Sire – 60%)	
Crítérios	Pontuação
1.0 – Liderança	90 pontos
2.0 – Gestão de Segurança e Prevenção de Poluição	110 pontos
3.0 – Resultados Alcançados (Acompanhamento de Metas)	200 pontos
4.0 – Sire – Passadiço	80 pontos
5.0 – Sire – CCC / Casa de Bombas	150 pontos
6.0 – Sire – Convés	200 pontos
7.0 – Sire – Máquinas	170 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

Guia de Auditoria – 2003 (Sire – 70%)	
Crítérios	Pontuação
1.0 – Liderança	100 pontos
2.0 – Gestão de Segurança e Prevenção de Poluição	120 pontos
3.0 – Acompanhamento de Metas e Resultados	80 pontos
4.0 – Sire – Passadiço	80 pontos
5.0 – Sire – CCC/ Casa de Bombas	170 pontos
6.0 – Sire – Convés	270 pontos
7.0 – Sire – Máquinas	180 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

- 5 Passadiço – compartimento do navio onde ficam instalados os equipamentos de navegação e comunicação, bem como os equipamentos de auxílio à navegação. Local em que o comandante e os oficiais encarregados da navegação conduzem o navio.
- 6 CCC – Centro de Controle de Carga – compartimento do navio de onde se operam as bombas e as válvulas que movimentam a carga em um navio-tanque.
- 7 Casa de Bombas – compartimento do navio onde ficam instaladas as bombas que movimentam a carga em um navio-tanque.
- 8 Convés – aqui entendido como um departamento do navio responsável pela gestão náutica sobre o sistema de carga, a estrutura do casco, a navegação e a hotelaria. Normalmente chefiado pelo imediato (2º no comando do navio).
- 9 Máquinas – aqui entendido como um departamento do navio responsável pela gestão náutica sobre máquinas e motores que fazem o navio funcionar e proporcionam conforto a bordo. Normalmente chefiado pelo chefe de Máquinas.

Guia de Auditoria – 2004 (Sire – 72%)	
Critérios	Pontuação
1.0 – Liderança	90 pontos
2.0 – Gestão de Segurança e Prevenção de Poluição	100 pontos
3.0 – Acompanhamento de Metas e Resultados	90 pontos
4.0 – Sire – Passadiço	80 pontos
5.0 – Sire – CCC / Casa de Bombas	170 pontos
6.0 – Sire – Convés	290 pontos
7.0 – Sire – Máquinas	180 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

Guia de Auditoria – 2005 (Sire – 75%)	
Critérios	Pontuação
1.0 – Liderança	60 pontos
2.0 – Gestão de Segurança e Prevenção de Poluição	80 pontos
3.0 – Acompanhamento de Metas e Resultados	120 pontos
4.0 – Sire – Passadiço	80 pontos
5.0 – Sire – CCC / Casa de Bombas	160 pontos
6.0 – Sire – Convés	330 pontos
7.0 – Sire – Máquinas	170 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

Guia de Auditoria – 2006 (Sire – 75%)	
Critérios	Pontuação
1.0 – Liderança	70 pontos
2.0 – Gestão de Segurança e Prevenção de Poluição	90 pontos
3.0 – Acompanhamento de Metas e Resultados	90 pontos
4.0 – Sire – Passadiço	80 pontos
5.0 – Sire – CCC / Casa de Bombas	150 pontos
6.0 – Sire – Convés	340 pontos
7.0 – Sire – Máquinas	180 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

Guia de Auditoria – 2007 (Sire – 80%)	
Critérios	Pontuação
1.0 – Sire – Liderança	150 pontos
2.0 – Gestão Administrativa	120 pontos
3.0 – Acompanhamento de Metas e Resultados	80 pontos
4.0 – Sire – Gestão de SMS ¹⁰	110 pontos
5.0 – Sire – CCC / Casa de Bombas	140 pontos
6.0 – Sire – Convés	200 pontos
7.0 – Sire – Máquinas	200 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

Guia de Auditoria – 2008 (Sire – 80%)	
Critérios	Pontuação
1.0 – Sire – Liderança	210 pontos
2.0 – Gestão Administrativa	45 pontos
3.0 – Acompanhamento de Metas e Resultados	110 pontos
4.0 – Sire – Gestão de SMS	120 pontos
5.0 – Sire – CCC/ Casa de Bombas	120 pontos
6.0 – Sire – Convés	200 pontos
7.0 – Sire – Máquinas	195 pontos

(Fonte: Guia do Programa Navio 1000/2008)

A metodologia de avaliação dos navios pelo Programa Navio 1000 é realizada em cinco etapas: (a) pré-avaliação; (b) avaliação do Programa Navio 1000 (auditoria); (c) emissão do Relatório do Programa Navio 1000; (d) ação do auditado, e (e) verificação da ação do auditado.

A pré-avaliação consiste em que o próprio navio faça sua autoavaliação preenchendo o *check-list* do *Guia de Auditoria* e tomando as ações para correção das deficiências encontradas. Essa pré-avaliação permite que a administração de bordo identifique as suas deficiências e promova as ações corretivas necessárias.

10 SMS – Segurança, Meio-Ambiente e Saúde.

Essa fase do Programa Navio 1000 é de suma importância, pois, por ocasião da Auditoria do Programa Navio 1000, os auditores compararão as próprias deficiências encontradas com as constantes no relatório da pré-avaliação, mesmo que as ações corretivas das deficiências encontradas na pré-avaliação ainda estejam em andamento. As deficiências levantadas pelos auditores do Programa Navio 1000 que não estiverem listadas no relatório de pré-avaliação farão com que o navio não pontue no item do critério correspondente, pelo entendimento de que a deficiência não identificada nem tratada tenderá a agravar-se, podendo vir a impactar o navio em futuras inspeções/auditorias de clientes, sociedades classificadoras, autoridades marítimas, seguradoras etc. (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000/2008)

A avaliação do Programa Navio 1000, a auditoria no navio propriamente dita, deverá ser realizada, de preferência, num porto, com o navio em operação (carregando ou descarregando a carga), preferencialmente à luz do dia. A auditoria segue todo o ritual de uma auditoria formal, com reunião de abertura, apresentação dos auditores, definição do roteiro da auditoria etc. Cada auditor nomeado deverá auditar um ou mais critérios do Programa, e este deverá ser acompanhado por um oficial do navio designado pelo comandante, com a devida autonomia para apresentar ao auditor as evidências solicitadas, além do que este oficial que acompanha o auditor deverá atestar as deficiências encontradas pelo auditor, a serem apresentadas na reunião final. Os auditores do Programa Navio 1000 não têm olhos só para deficiências. Boas práticas e pontos fortes relevantes com algum item de algum critério também serão reportados com a finalidade de serem divulgados para a frota toda.

As deficiências de fácil retificação poderão ser imediatamente retificadas e o tratamento e o resultado do tratamento apresentados ao auditor como evidência. Após concluída a verificação, será realizada a reunião de fechamento, quando os auditores apresentarão a todos os participantes (normalmente toda a tripulação do navio, excetuando-se aqueles que estejam engajados na operação do navio no horário) os pontos fortes encontrados, as oportunidades de melhorias, as deficiências encontradas e as respectivas pontuações. (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000/2008)

Uma vez finda a avaliação do Programa Navio 1000, será emitido um Relatório do Programa Navio 1000 relativo àquele navio com a pontuação e observações, justificando cada não-conformidade ou deficiência encontrada, com uma cópia encaminhada ao navio e outra ao Coordenador do Programa Navio 1000 na Gerência de Inspeção Marítima (Inger) da Fronape. (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000/2008)

De posse do relatório final, o navio elaborará um Plano de Ação, com informações à Gerência de Inspeção Marítima e a sua respectiva Gerência de Operação, no qual constarão as proposições de tratamento das não-conformidades e deficiências listadas no relatório final, bem como a definição dos prazos para a prontificação das retificações dessas deficiências e da necessidade de apoio externo para a realização das mesmas (exemplo: grandes reparos em estaleiro), bem como o atendimento de todas as oportunidades de melhorias listadas no relatório (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000/2008).

Uma vez estabelecido o Plano de Ação pelo navio e aceito pelo coordenador do Programa, o navio deverá executar inspeções para a verificação da manutenção

da conformidade e das ações propostas no Plano de Ação num prazo não superior a 90 dias (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000/2008).

CONCLUSÕES

Avaliando-se os resultados alcançados pela Fronape, pode-se afirmar que o Programa Navio 1000 colaborou fortemente na redução de acidentes pessoais, acidentes com poluição e acidentes e fatos da navegação e de grandes avarias ao navio (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000/2008). A partir de 2003, a incorporação de itens que contemplam os 15 requisitos de SMS do Sistema Petrobras, em grau crescente e de tal forma eficaz, permitiu que o método de auditoria do Sistema Petrobras, denominado “Programa de Avaliação de Gestão de SMS – PAG”, que estima o grau de aderência a essas diretrizes no Sistema Petrobras como um todo, considerando todas as suas unidades operacionais de todos os tipos (refinarias, plataformas, subsidiárias etc.) avaliasse a Transpetro/Fronape como a segunda mais bem pontuada, tendo sido fundamental, para isso, o resultado do que foi constatado nos navios. Conforme o próprio Comandante Menezes, em seu depoimento: “[...] eu vejo a Petrobras como um todo. Ela tem um sistema corporativo, que é medido pela presidência da Petrobras, dos indicadores voltados para SMS. Podemos afirmar com dados, que nós, a Fronape, sempre estivemos entre os primeiros, entre os três primeiros órgãos de todo o Sistema Petrobras mais bem avaliados. E numa avaliação feita em 2012 ou 2013, esse grupo de avaliadores incluiu num relatório a recomendação para todo o Sistema Petrobras, do Programa Navio 1000 como um programa de excelência, como referência para as demais unidades. Isso está em documento interno mandado

para toda a companhia. Entendo ser esse relatório o reconhecimento do Sistema Petrobras pelo fato da Fronape estar sempre bem pontuada no PAG. A Fronape sempre permaneceu com a pontuação acima das outras unidades da companhia, de forma perene, o que levou o engenheiro Elísio, que era o gerente executivo da Fronape na época, a fazer uma apresentação do Navio 1000 para representantes de todas as unidades do Sistema Petrobras a fim de explicar o sucesso da gente num sistema corporativo aplicável a todas as unidades da Petrobras.”

Em 2003, por ocasião da escolha dos indicadores que deveriam compor o Balanced Score Card (BSC) na Perspectiva de Processos Internos do Planejamento Estratégico da Transpetro/Fronape, o Programa Navio 1000 passou a ser considerado como um dos indicadores (GUIA DO PROGRAMA NAVIO 1000/2008). São inegáveis a visão e o ineditismo de um executivo, oriundo da carreira no mar, ocupando uma função de chefe da fiscalização na estrutura de terra de uma frota de navios dentro de uma empresa estatal em buscar um modelo que permitisse medir e acompanhar a *performance* dos navios de forma sistemática e perene, alinhado com princípios do Gerenciamento pela Qualidade Total e baseado nos critérios de excelência do Prêmio Nacional da Qualidade. Atualmente, no mundo, não se tem notícia de nenhuma outra frota de navios mercante que possua uma ferramenta similar, ou com os mesmos propósitos.

Mais recentemente, só em 2005, a indústria do transporte marítimo mundial começou a desenvolver modelos de gestão de frotas e de navios individualmente baseados em Key Performance Indicators (KPI).

O Programa Navio 1000 completou, em 2019, “bodas de prata”, fez 25 anos rodando. É um Programa alinhado com

premissas sólidas, tais como ferramentas do GQT, e à estrutura dos critérios do PNQ, embora, segundo o próprio criador do Programa, o Comandante Menezes, não foi intenção levar a Fronape a pontuar no PNQ, mesmo porque, por ocasião da gênese do programa, a Fronape era tão-somente o braço operacional do transporte marítimo do Sistema Petrobras. A empresa era a Petrobras; ela, como um todo, é quem deveria buscar a pontuação no PNQ. Mas o Programa Navio 1000 manteve-se fiel à estrutura idealizada dos sete critérios (da versão de 1993) do PNQ, porém sempre se atualizando, rodando o PDCA, buscando a melhoria contínua.

Acredito ser extremamente importante ressaltar aqui trechos do depoimento do idealizador do Programa Navio 1000, o Capitão de Longo Curso José Menezes Filho, pela impessoalidade que o Programa assumiu, adotando um papel institucional, como ferramenta de medição de *performance* e avaliação da frota de navios petroleiros da Fronape. Quando a ele foi perguntado se o programa Navio 1000 atingiu e atinge os seus objetivos propostos, respondeu: “Estou bastante à vontade para falar porque não conduzo esse programa há um bom tempo. Lembro de um momento assim de felicidade, há uns oito anos atrás, tinha uma comandante, jovem na companhia, ela entrou na companhia em 2001 ou 2002, o programa já tinha uns oito anos e eu perguntei a ela se ela sabia a origem daquele programa Navio 1000. Ela disse que não! Que bom, então é sinal que as coisas funcionam independente das pessoas. Olhe quantas gestões já passaram na companhia, quantos gerentes e superintendentes, e muitos não sabem como surgiu, sabem que é um programa, que é importante e todos se dedicam para

fazer com que o PDCA esteja sempre se atualizando. Todo ano um grupo se reúne, discute, faz uma análise crítica e vê o que é que tem de melhoria e qual é o foco a ser implementado na próxima revisão a ser feita, sempre voltada para o negócio e para os resultados”.

Além das funções de ferramenta de medição de *performance* dos navios e de avaliação operacional da frota, o Programa Navio 1000 também ajudou a Fronape em outra conquista muito importante. A Frota Nacional de Petroleiros, hoje alocada na subsidiária Transpetro, mas na época ainda como unidade operacional do transporte marítimo do Sistema Petrobras, foi a primeira frota de navios petroleiros no mundo a receber a certificação ISO 14000 e é internacionalmente reconhecida como uma das frotas de navios-tanque mais ambientalmente amigável, com baixíssimos índices de eventos de poluição por óleo no mar.

Outro aspecto importante do Programa Navio 1000 é sua influência e participação no resultado comercial da Fronape. Desde a inclusão dos critérios do Sire em 2001 e com o seu posterior aumento de peso dentro do Programa, os índices operacionais da Fronape melhoraram substancialmente, preparando a frota para uma atuação a nível internacional no mercado de frete marítimos de petróleo e derivados. Nos últimos anos, o IDO¹¹ da Fronape tem se mantido acima de 99%.

O Programa Navio 1000 também tem sido utilizado como ferramenta para o planejamento dos programas de manutenção da Fronape, como as docagens dos navios, por exemplo, gerando uma redução de custos da ordem de USD 7 milhões em 2016, comparativamente a 2015. O atendimento de praticamente todos os itens do

11 IDO – Índice de Disponibilidade Operacional.

Guia de Auditoria do Programa Navio 1000 garante uma boa condição de manutenção dos navios, contribuindo, assim, para a redução dos custos nessa rubrica.

No tocante à prevenção da poluição marinha, o Programa Navio 1000 é reconhecido e foi citado em trabalhos acadêmicos como a dissertação de mestrado da bióloga Íris Regina Fernandes Poffo (p.100, 2000), em que declara: “[...] A Petrobras/Fronape elaborou o *Guia de Auditoria* apenas para seus navios, antes mesmo das exigências da IMO, utilizando ferramentas e conceitos de Gestão pela Qualidade Total, avaliando-os quanto à segurança e salvatagem, sistemas e equipamentos, gerenciamento de pessoal, gerenciamento de riscos ambientais, manutenção e conservação. Declarou ainda: “[...] Após cinco anos de implantação, foi

observada redução no quadro de acidentes pessoais, de navegação, de grandes avarias e de poluição. Outro aspecto positivo registrado foi que, com a uniformização de procedimentos operacionais, os navios passaram a ficar mais parecidos entre si, facilitando assim a ambientação e a familiarização dos tripulantes ao alternarem de um petroleiro para outro. Em função desse trabalho, a Transpetro obteve a certificação ISO 14001, em 1998, e a ISO 9002, em 1999 – Prêmio Top de Ecologia da Associação dos Dirigentes de Vendas e Marketing do Brasil (ADVB).”

O Programa Navio 1000 contribuiu sobremaneira para essas conquistas, portanto, inegavelmente, é uma ideia de sucesso, que já completou seus 25 anos de implementação, contribuindo positivamente para os resultados.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:
<ADMINISTRAÇÃO>; Navio mercante; Qualidade total;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIANCO, M. F. & SALERMO, M. S. *Como o TQM opera e o que muda nas empresas?* – Um estudo a partir de empresas líderes no Brasil. *Gestão & Produção*, v. 8, n. 1, p. 56-67, abr. 2001, São Carlos – SP.
- EK, A.; RUNEFORS, M. & BORELL, J. “Relationships between safety culture aspects – A work process to enable interpretation”. *Marine Policy* 44, p. 179-186, 2014.
- LAPPALAINEN, F. J.; JURONEN, J. & TAPANINEN, U. “Evaluation of the Ism Code in the Finnish Shipping Companies”. *Journal of Maritime Research*, vol. IX, n. 1, p. 23-32, 2012.
- MORENO J. A., “O modelo e excelência de gestão do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ: análise da evolução dos critérios de excelência”. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho (UNESP), Bauru, 2008.
- MOYSÉS FILHO, J. “Gestão pela Qualidade Total no serviço de Recursos Humanos da Petrobras: uma avaliação de sua implantação”. Dissertação apresentada à Escola Brasileira de Administração Pública para a obtenção do grau de Mestre em Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa, Curso de Mestrado em Administração Pública, Rio de Janeiro – RJ, 1997.

- OBADIA, I. J.; VIDAL, M. C. R.. & MELO, P. F. F. *Uma abordagem adaptativa de intervenção para mudança organizacional. Gestão & Produção*, v. 14, n. 1, p. 125-138, jan.-abr. 2007, São Carlos – SP.
- OLIVEIRA, G. T. & MARTINS, R. A. *Efeitos da adoção do modelo do Prêmio Nacional de Qualidade na medição de desempenho: estudos de caso em empresas ganhadoras do prêmio. Gestão & Produção*, v. 15, n. 2, p. 247-259, maio-ago. 2008, São Carlos-SP.
- PETROBRAS TRANSPORTE S.A. – TRANSPETRO, FRONAPE – INGER – *Guia do Programa Navio 1000/2008*, fornecido pelo Capitão de Longo Curso José Menezes Filho, em 10 de julho de 2018.
- POFFO, I. R. F. “Vazamentos de Óleo no Litoral Norte do Estado de São Paulo: análise histórica (1974 – 1999)”. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo (USP), Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (Procam), p.100, 2000.
- RENNÓ, J. M. “Qualidade Total na Petrobras”. *Folha de São Paulo*, Opinião Econômica, Caderno 2, p. 2, 07/05/95.
- RODRIGUEZ, A. J. & HUBBARD, M. C., FOWLER, RODRIGUEZ, KINGSMILL, FLINT, & CHALOS, L.L.P. *The International Safety Management (ISM) Code: A New Level of Uniformity* (2005). Disponível em: <<http://frc-law.com/publications/publications2.htm>>. Acesso em: 4 de junho de 2018, às 15h18.

APÊNDICE

Relação dos navios melhores pontuados no Programa Navio 1000, de 1994 a 2008

Ano	Navio	Pontuação
1994	<i>Gurupí</i>	714
1996	<i>Pirajuí</i>	594
1998	<i>Itaperuna</i>	792
1999	<i>Lorena Br</i>	803
2001	<i>Guaporé</i>	832
2002	<i>Grajaú</i>	890

Ano	Navio	Pontuação
2003	<i>Guará</i>	913
2004	<i>Grajaú</i>	944
2005	<i>Nordic Rio</i>	922
2006	<i>Gurupí</i>	930
2007	<i>Nordic Rio</i>	970
2008	<i>Gurupí</i>	953