

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG(EN) ADRIANO DAVID PEREIRA SALGADO

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DE EMPRESAS E HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTOS  
Os Processos de Qualificação Técnica de Empresas e Homologação de Produtos  
no âmbito da Diretoria de Engenharia Naval e os seus Futuros Desafios.

Rio de Janeiro

2023

## **1 INTRODUÇÃO**

A confiabilidade dos sistemas e equipamentos instalados nos diversos meios navais da Marinha do Brasil (MB) é fator preponderante para a sua disponibilidade, continuidade e segurança de operação. Por sua vez, a confiabilidade depende principalmente da qualidade dos itens utilizados na construção, manutenção e operação dos meios. Neste contexto, é de suma importância que se adotem processos e procedimentos que avaliem e comprovem a capacidade técnica das empresas em fabricar itens e equipamentos com a segurança e a confiabilidade requeridas, e, adicionalmente, que comprovem o atendimento dos referidos itens e equipamentos aos requisitos técnicos e principalmente militarizados para o funcionamento a bordo das embarcações militares.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

Como parte de suas atribuições e conforme disposto no regimento interno ora vigente aprovado por sua Portaria nº. 167/2013, a Diretoria de Engenharia Naval (DEN), por meio da Divisão de Nacionalização e Qualificação de Empresas da Superintendência Técnica daquela Organização Militar (OM), é responsável por promover a nacionalização, o desenvolvimento de sistemas, equipamentos e materiais, a qualificação de empresas e a homologação de produtos.

Tais ações são empreendidas nas áreas de atribuição da DEN, que abrangem as atividades de engenharia naval relacionadas com Arquitetura Naval, Estruturas, Máquinas (Propulsão, Auxiliares, Eletricidade e Controle de Avarias), Tintas, Combustíveis, Lubrificantes e Equipamentos e Equipagens de Convés dos meios da MB.

Para tanto, aquela Diretoria Especializada (DE) elaborou dois documentos normativos que norteiam e estabelecem as metodologias a serem obedecidas, sendo os mesmos a ENGENALMARINST nº 05-15B - "Procedimento para Qualificação Técnica de Empresas" e a ENGENALMARINST nº 05-16B - "Procedimento para Homologação de Produtos pertencentes à Jurisdição Técnica da DEN".

## 2.1 A Qualificação Técnica de Empresas

O processo de qualificação técnica de empresas e sua documentação normativa associada visam a formação de um cadastro de fornecedores/fabricantes de produtos e prestadores de serviços, a fim de garantir que as empresas, uma vez cadastradas e qualificadas, forneçam os produtos (bens) e serviços sob a responsabilidade técnica da DEN, relativos aos sistemas de propulsão, auxiliares, energia elétrica, acessórios do casco, entre outros, com o nível de qualidade estabelecido ou requerido pela MB.

Adicionalmente ao acima exposto o referido processo, além de promover a verificação técnica e objetiva das capacidades produtivas das empresas, aumenta a visibilidade da Força junto à sociedade civil e o inter-relacionamento com o setor industrial, o que contribui para o fortalecimento da Base Industrial de Defesa Nacional.

O processo de Qualificação Técnica de uma empresa é iniciado por meio de solicitação à DEN proveniente de qualquer setor da MB, de ordem de autoridade competente ou até mesmo de uma empresa interessada em sua qualificação. No caso da iniciativa de participação no processo de qualificação ser da própria empresa a mesma deverá informar, claramente, para quais produtos e serviços pretende a sua qualificação (MARINHA DO BRASIL, 2022).

A qualificação de empresas somente poderá ser solicitada pelo fabricante ou empresa prestadora de serviço, não sendo permitido o processo para empresas revendedoras/distribuidoras de produtos, mesmo que sejam exclusivos e autorizados pelo fabricante. Após findo o prazo de qualificação da empresa, não será necessário o requerimento solicitando a requalificação da mesma, sendo este processo acionado automaticamente pela DEN.

A iniciativa para a qualificação também poderá partir da DEN, que solicitará à empresa catálogos e informações, convidando-a a participar do processo.

### **2.1.1 As Fases da Qualificação Técnica de Empresas**

O processo de qualificação técnica de empresas é composto por 03 (três) fases principais: a Avaliação Inicial, a Inspeção Técnica e a Avaliação Final (MARINHA DO BRASIL, 2022).

#### **2.1.1.1 Avaliação Inicial**

A avaliação inicia-se com a análise do pedido de qualificação técnica, por meio do questionário de avaliação inicial preenchido pela empresa, no qual são verificados os produtos e serviços de jurisdição da DEN para os quais, portanto, será dirigida a qualificação.

Decorrente da análise inicial é emitido um parecer de avaliação inicial por meio do qual a empresa é considerada, se for o caso, pré-qualificada ou, caso contrário, desqualificada.

#### **2.1.1.2 Inspeção Técnica**

Na seqüência do processo de qualificação de empresas procede-se a realização de visita técnica àquelas empresas consideradas pré-qualificadas, cujo objetivo é a confirmação e verificação no local de suas capacidades produtivas e de seus sistemas de controle da qualidade, o que fundamentará a avaliação final do processo.

#### **2.1.1.3 Avaliação final**

Após a inspeção técnica procede-se a análise final de documentação técnica disponibilizada no processo de qualificação o que permitirá a elaboração do questionário de avaliação final, propondo ou não, a qualificação técnica da empresa.

Aquelas empresas classificadas como "qualificadas" receberão o respectivo certificado de qualificação técnica.

A figura 1 apresenta um exemplo de certificado de qualificação técnica emitido.



FIGURA 1 - Certificado de Qualificação Técnica de Empresa

## 2.2 Homologação de Produtos

O processo de homologação de produtos tem por objetivo comprovar, por meio de inspeções, ensaios, testes e provas, a conformidade do desempenho de um determinado produto cujos fabricantes já tenham sido submetidos ao processo de qualificação técnica de empresas, em relação aos requisitos para ele especificados, visando o seu emprego nos meios navais (MARINHA DO BRASIL, 2019).

A comprovação da qualidade e do atendimento dos produtos aos seus requisitos técnicos durante sua fase de construção aumenta a confiabilidade dos mesmos durante sua vida útil. Neste contexto, destaca-se a importância dos procedimentos para a homologação de produtos de maior relevância e maior frequência de utilização, cuja criticidade e sensibilidade são notórias para os equipamentos e sistemas dos meios navais.

Adicionalmente a atividade da homologação de produtos que é exercida por meio da presença de representantes da DEN nos locais da fabricação aumenta a visibilidade da Força e a interação com o setor industrial nacional, maximiza a expertise dos profissionais que a exercem e agrega novos conhecimentos quanto ao estado da arte da construção e do desenvolvimento de produtos e equipamentos.

### **2.2.1 Fases da Homologação de Produtos**

O processo de homologação de produtos é composto por 03 (três) fases principais: a Solicitação para a Homologação do Produto, as Visitas Técnicas às Empresas e a Emissão do Certificado de Homologação (MARINHA DO BRASIL, 2019).

#### **2.2.1.1 Solicitação para a Homologação do Produto**

O processo de homologação de um produto terá início por meio de uma solicitação proveniente de qualquer fabricante instalado no Brasil interessado na homologação de seus produtos, pelas OM por meio do sistema SINGRA, ou ainda, por meio de OM interessada na homologação/nacionalização de determinado produto. A homologação de produtos somente poderá ser requerida pelo fabricante que seja nacional, não sendo aceita a solicitação de homologação de produtos por revendedores/distribuidores, mesmo que sejam exclusivos e autorizados pelo fabricante.

Nesta fase é apresentada e analisada toda a documentação técnica relativa ao produto em tela.

#### **2.2.1.2 Visitas Técnicas às Empresas**

Nesta fase são realizadas Auditorias no Sistema de Garantia da Qualidade dos fabricantes e seus subcontratados, a fim de verificar suas instalações, a conformidade na fabricação dos protótipos e garantir o fiel cumprimento dos requisitos técnicos estabelecidos.

Adicionalmente são realizadas as necessárias inspeções, ensaios, testes e provas em produtos, materiais, equipamentos e sistemas, nas dependências do fabricante ou de seus subcontratados, a fim de que seja verificado o atendimento do produto aos requisitos técnicos para os quais o mesmo foi projetado.

A homologação dos produtos somente é considerada satisfatória quando realizados e aprovados todas as inspeções e testes previstos.

### 2.2.1.3 Emissão do Certificado de Homologação

Após o término de forma satisfatória de todas as inspeções, ensaios, testes e provas necessários à comprovação do atendimento do produto aos requisitos técnicos para os quais o mesmo foi projetado procede-se a emissão do Certificado de Homologação de Produto, que terá 05 (cinco) anos de validade, ou menos, dependendo da complexidade do produto em tela. O tempo de validade do processo de homologação de determinado produto está intimamente relacionado com avanços tecnológicos que ocorrem ao longo do tempo, assim como, com as inovações ou atualizações no projeto original. Neste contexto, após a expiração do prazo de validade da homologação do produto, caso aplicável e desejado pelo fabricante, o mesmo deverá ser submetido novamente ao processo como um todo. Desta forma será verificado que os produtos em linha de fabricação ainda atendem aos requisitos necessários aos equipamentos e sistemas navais aos quais serão integrados, assim como, quaisquer alterações ou atualizações serão trazidas ao conhecimento da MB.

A figura 2 apresenta um exemplo de certificado de homologação de produto emitido.

MARINHA DO BRASIL	
DIRETORIA DE ENGENHARIA NAVAL	
CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO DE PRODUTO	
Nº 2/2020	
<p>Certifico que o produto abaixo descrito, fabricado pela empresa BOMBAS TRIGLAU INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA, situada à Av. Engenheiro Lourenço de Azevedo, nº 4000, Km 4, Industrial, Cajaluz, SC, CEP 89.511-240, Inscrição no CNPJ nº 03.087.865/0001-53, foi homologado por esta Diretoria de acordo com informações e condições que se seguem:</p>	
<p>1. <b>DESCRIÇÃO DO PRODUTO:</b>            Moto-bomba portátil, acionada por motor diesel acionada a ar, com sistema auto-escovente a gases de descarga do motor, com capacidade de recalcar 100 cpm (22,7 m<sup>3</sup>/h) de água sujeita a uma pressão de, no mínimo, 35"vca (2,5 bar), ponto de garantia principal.</p>	
<p>2. <b>REQUISITOS, NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS APLICÁVEIS:</b>            Norma CVM 1202, capítulo 5.2.</p>	
<p>3. <b>LIMITAÇÕES:</b>            - o bocal de sucção da bomba possui 3" de diâmetro e é do tipo resucado; e            o bocal de descarga da bomba (que possui 2 1/2" de diâmetro) é do tipo rosqueado.            Considerando que os motores padrão da MB possuem 2 "2" de diâmetro e são do tipo "angate rápido", e visando solucionar as problemas de compatibilidade entre o local de sucção e de descarga com os mangotes da MB (diâmetros e tipos de conexão distintos), recomendou-se a fabricação, pelo fabricante, de adaptadores nos referidos bocais de cada bomba.</p>	
<p>4. <b>IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DO FABRICANTE:</b>            Denominação original: Bombas Triglau MB 100            Denominação Tradução: não aplicável            Denominação comercial (Marca Registrada/Patente): Bombas Triglau MB-100            Part Number: MB-100</p>	
<p>5. <b>IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DO FABRICANTE NA MARINHA DO BRASIL:</b>            NEN: 4323-15-063-6121 CODENP: 0187K</p>	
<p>6. <b>DOCUMENTOS PERTINENTES (CERTIFICAÇÃO):</b>            A) Certificado de Homologação de Produto nº 1/2016;            B) Relatório dos testes de resistência de 130 horas, realizados com a moto-bomba, marca Triglau, mod. MB-100, pelo fabricante.</p>	
<p>7. <b>PRAZO DE VALIDADE:</b>            Este certificado terá validade pelo prazo de 4 (quatro) anos a partir da data de sua emissão.</p>	
<p>8. <b>OBSERVAÇÕES:</b>            a) Este certificado só será válido se apresentado em conjunto com o "Certificado de Qualificação Técnica da Empresa", emitido pelo DEN, dentro do prazo de validade estipulado, e estando o produto incluído na linha de produtos daquele certificado.            b) Este certificado será suspenso em caso de: a) não atendimento ao processo de manutenção; e/ou b) for constatada deficiência no desempenho do produto em serviço; e/ou c) o fabricante modificar o processo de fabricação do produto.            c) Este certificado não dispensa o fabricante da execução de todos os ensaios, testes e inspeções exigidos no projeto e especificações técnicas aplicáveis ao produto para controlar a sua qualidade durante a fabricação, bem como daqueles exigidos para fins de fornecimentos subsequentes.</p>	
<p>Rio de Janeiro, RJ, em 19 de junho de 2020.</p> <p>SAI THAM HIGERT            Capitão de Mar e Guerra (RM1-EV)            Superintendente Técnico</p>	

FIGURA 2 - Certificado de Homologação de Produto

### 2.3 Dificuldades encontradas ao longo do tempo e os futuros desafios aos processos

As ações relacionadas aos processos de qualificação de empresa e homologação de produtos foram maximizadas em 2006 com o advento da criação da Comissão Permanente de Nacionalização da Marinha (CPNM), criada pela Portaria nº 299/MB de 07 de dezembro de 2006, cuja tarefa prioritária foi a de elaborar a Política de Nacionalização da Marinha e que nomeou o Diretor de Engenharia Naval como o Secretário da CPNM cumulativamente com as atribuições de membro.

Dentre suas atribuições destaca-se a promoção contínua da reavaliação e do aperfeiçoamento da estrutura técnico-organizacional das Diretorias Especializadas (DE), no que concerne às atividades relativas ao processo de nacionalização de itens de suas jurisdições.

Neste contexto, e em sua esfera de responsabilidade, a DEN prospectou os processos de qualificação de empresas e homologação de produtos em sua área de jurisdição de modo a atender os objetivos finalísticos daquela Comissão.

Conforme apresentado por Marinha do Brasil (2023a)<sup>1</sup>, a DEN possui 30 empresas qualificadas em sua área de competência.

Adicionalmente, conforme pode ser verificado em Marinha do Brasil (2023b)<sup>2</sup>, existem 160 produtos homologados por aquela Diretoria.

Os quantitativos acima apresentados de empresas qualificadas e de produtos homologados são ainda muito aquém dos novos desafios que se colocam adiante da MB, numa visão de futuro que englobará as necessidades logísticas, de operação e manutenção para os diversos programas estratégicos ora em execução.

---

<sup>1</sup> MARINHA DO BRASIL. Diretoria de Engenharia Naval. **Empresas Qualificadas - Produtos e Serviços**. Rio de Janeiro, 2023a. Disponível em <[https://www.den.mb/consultas/Empresas\\_Qualificadas.pdf](https://www.den.mb/consultas/Empresas_Qualificadas.pdf)>. Acesso em 14 fev.2023.

<sup>2</sup> MARINHA DO BRASIL. Diretoria de Engenharia Naval. **Produtos Homologados**. Rio de Janeiro, 2023b. Disponível em <[https://www.den.mb/consultas/Produtos\\_Homologados.pdf](https://www.den.mb/consultas/Produtos_Homologados.pdf)>. Acesso em 14 fev.2023.

Considerando uma moldura temporal futura, dentro do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), além do já entregue Submarino "Riachuelo" existe a previsão de incorporação do Submarino "Humaitá" (2023) e do Submarino "Tonelero" (2024). No âmbito do Programa Nuclear da Marinha (PNM), estão previstos para os próximos anos o início do comissionamento do Laboratório de Geração Nucleoelétrica (LABGENE) que consolidará o domínio da tecnologia nuclear na área de reatores de potência aplicados à propulsão naval. Dentro de programa de obtenção de navios de superfície destacam-se as novas Fragatas Classe "Tamandaré", com planejamento de entrega de 04 (quatro) Fragatas até 2029; e o início da construção do futuro Navio de Apoio Antártico, a ser concluído em 2025, o que incrementará a capacidade do Brasil na condução do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR).

No contexto do Programa de Desenvolvimento de Navio-Patrolha (PRONAPA), além do já entregue Navio-Patrolha "Maracanã", estima-se a conclusão da construção do Navio-Patrolha "Mangaratiba" no final de 2024, consolidando a expertise de construção desse tipo de meio naval no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro (AMRJ).

Além dos empreendimentos acima citados cabe ressaltar a previsão de lançamento do Navio de Assistência Hospitalar "Anna Nery", atualmente em construção, em parceria com o Fundo Nacional de Saúde (FNS), que contribuirá com as ações de saúde realizadas pela MB em prol da população ribeirinha na área da Amazônia brasileira.

Portanto, os projetos em curso acima citados, entre outros, demonstram a necessidade premente da prospecção de empresas que tenham potencial técnico para o atendimento das novas demandas, as quais serão qualificadas e que desenvolverão os produtos necessários a serem homologados para os inúmeros equipamentos e sistemas dos meios navais e instalações industriais da MB.

Muito embora os empreendimentos acima expostos supostamente incentivassem naturalmente o interesse da iniciativa privada em sua inclusão na Base Industrial de Defesa (BID), a experiência ao longo do anos demonstrou que uma série de dificuldades e óbices aos processos de qualificação de empresas e homologação de produtos se fizeram presentes, o que retardou a criação de um banco de dados mais robusto tanto de empresas quanto de produtos.

Dentre as principais dificuldades que foram encontradas é possível destacar as seguintes:

- a) o baixo interesse das empresas nacionais em virtude da reduzida quantidade de produtos demandados pelos meios navais;
- b) a dificuldade na contratação das empresas para realização de engenharia reversa e da elaboração de projeto para confecção de protótipos;
- c) a dificuldade dos meios navais no fornecimento de amostras;
- d) o longo tempo no processo de desenvolvimento do produto que não atendia as necessidades dos meios;
- e) a dificuldade para a realização das visitas às empresas de interesse em virtude de restrições orçamentárias;
- f) a pouca visibilidade e entendimento da sociedade civil das necessidades de itens e equipamentos para os meios navais da MB; e
- g) as raras iniciativas de parcerias com órgãos da administração direta extra MB.

Ressalta-se que tais dificuldades, entre outras, ao estímulo do desenvolvimento das empresas qualificadas e desenvolvedoras dos produtos impactam negativamente o fomento à Indústria Nacional de Defesa, o que é uma questão estratégica, tanto para a Marinha quanto para o país, uma vez que gera oportunidades de emprego além de reduzir a dependência externa e contribuir para o aumento da capacidade de mobilização nacional (MARINHA DO BRASIL, 2010, p.1).

Portanto, ações mitigadoras às dificuldades elencadas precisam ser planejadas e executadas a fim de que seja promovida a capacitação e interesse do setor da indústria nacional, principalmente aquele ainda não inserido no contexto da área de defesa, a fim de que possa ser estabelecida uma base logística que proverá as necessidades de itens e produtos para operação e manutenção dos meios navais da MB. Da mesma forma tais ações deverão promover o aumento do índice de nacionalização de produtos, a qualificação de empresas e a homologação e catalogação de itens para utilização a bordo dos navios.

## **2.4 Ações a empreender em face das necessidades futuras**

O estímulo ao interesse das empresas nacionais possui relação direta com o retorno de seu capital investido no desenvolvimento de projetos que culminarão em protótipos para futura linha de produção em série. Portanto, quanto menor for a quantidade dos produtos de interesse demandados pela MB, menor será o interesse da iniciativa privada, pois não haverá o retorno do capital investido no desenvolvimento de um projeto cuja demanda de fornecimento será eventual e sem garantia da freqüência da necessidade de produção. Para tanto, a MB por meio de suas Diretorias Especializadas, entre elas a DEN, em conjunto com o Setor Operativo, necessita avaliar a possibilidade de aumento no nível de padronização de equipamentos por classes de navios, o que aumentaria a demanda de necessidade de aquisição de determinado produto/equipamento em larga escala o que naturalmente atrairia o interesse das empresas do setor naquele desenvolvimento, visto que a demanda de fornecimento seria otimizada. Adicionalmente, e neste mesmo contexto, à que se fazer um planejamento a longo prazo de parcerias junto a fornecedores consagrados e já qualificados que possuem potencial para desenvolvimento de outros produtos em sua área de expertise.

Outrossim, faz-se mister destacar que, o desenvolvimento de alguns produtos similares aqueles já existentes a bordo necessita da disponibilidade dos mesmos para a realização de processo de engenharia reversa. Para tanto é necessário haver um planejamento antecipado entre o Setor do Material e o Setor Operativo a fim de que determinado item ou equipamento seja disponibilizado para as empresas do setor de modo que os respectivos projetos e protótipos sejam desenvolvidos.

O aquecimento do interesse das empresas em se qualificar e desenvolver produtos também tem íntima relação com a visibilidade das necessidades da MB junto à sociedade civil. Para tanto ações de propaganda e inter-relacionamentos com a sociedade civil, e principalmente, junto ao setor industrial, devem ser empreendidas a fim de que seja demonstrada a relevância da participação das empresas privadas frente ao atendimento das necessidades da MB.

O modelo das parcerias público-privadas também insere-se neste contexto. Entretanto, tal modelo necessita de um aporte orçamentário para lastrear o

desenvolvimento de produtos pelas empresas do setor. Considerando que existem empreendimentos da MB que são coligados a outros ministérios e fundações da administração direta, tais como a construção de Navios Hospitais, deve-se buscar associações com tais órgãos extra MB que possam aportar recursos nas parcerias público-privadas e, inclusive, o aporte de recursos para as despesas administrativas relativas à visitas técnicas necessárias ao processo de qualificação e homologação.

### **3 CONCLUSÃO**

O presente ensaio buscou apresentar, de forma concisa, as metodologias aplicadas nos processos de qualificação técnica de empresas e homologação de produtos no âmbito da DEN, bem como as dificuldades e óbices encontrados ao longo dos anos, os desafios futuros a tais processos e, por fim, as ações vislumbradas a serem empreendidas para o estímulo à participação das empresas do setor industrial de modo que as mesmas aumentem o seu índice de participação em qualificação técnica e desenvolvimento de produtos visando futuras homologações.

Ao longo dos anos tais processos lograram êxito e se solidificaram, entretanto, considerando os novos desafios que a MB enfrentará no próximos anos, os resultados obtidos ainda estão aquém das prementes necessidades da Força como um todo.

As futuras demandas que serão impostas pelos programas estratégicos da Marinha ora em andamento maximizam a necessidade de ações contundentes de incentivo ao estabelecimento de novas empresas qualificadas tecnicamente e que sejam capazes de fabricar produtos que serão homologados.

Considerando o acima exposto e levando-se em consideração a experiência alcançada ao longo dos anos, foram apresentadas algumas ações que objetivam a ampliação e fortalecimento do processo de qualificação de empresas e homologação de produtos, dentre as quais destacam-se:

- a) O aumento de iniciativas de parcerias público-privadas;
- b) O incentivo de empreendimentos coligados a outros ministérios e fundações da administração direta; e

c) O incremento de políticas públicas de divulgações que aumentem a visibilidade das ações realizadas e das necessidades da MB, de modo que seja demonstrada a relevância da participação das empresas privadas e da sociedade civil como um todo.

Por fim ressalta-se que os processos sistemáticos de qualificação técnica de empresas e homologação de produtos, além de serem fundamentais para o atendimento das necessidades dos meios navais da MB, fomentam a participação da sociedade civil no contexto da defesa nacional e alinham os esforços conjuntos em prol da estratégia do desenvolvimento nacional, especialmente na geração de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que aumentam a autonomia do país em relação ao exterior, tanto em atividades civis quanto em militares.

## REFERÊNCIAS

MARINHA DO BRASIL. Diretoria de Engenharia Naval. **Engenalmarinst nº 05-15B - Procedimento para Qualificação Técnica de Empresas**. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/den/normas-tecnicas>>. Acesso em: 10 fev. 2023.

MARINHA DO BRASIL. Diretoria de Engenharia Naval. **Engenalmarinst nº 05-16B - Procedimento para Homologação de Produtos pertencentes à Jurisdição Técnica da DEN**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/den/normas-tecnicas>>. Acesso em: 10 fev. 2023.

MARINHA DO BRASIL. Diretoria de Engenharia Naval. **Empresas Qualificadas - Produtos e Serviços**. Rio de Janeiro, 2023a. Disponível em <<https://www.den.mb/consultas/Empresas Qualificadas.pdf>>. Acesso em 14 fev.2023.

MARINHA DO BRASIL. Diretoria de Engenharia Naval. **Produtos Homologados**. Rio de Janeiro, 2023b. Disponível em <<https://www.den.mb/consultas/Produtos Homologados.pdf>>. Acesso em 14 fev.2023.

MARINHA DO BRASIL. Diretoria de Geral do Material da Marinha. **Materialmarinst nº 32-01 - Nacionalização de Equipamentos e Itens de Suprimento**. Rio de Janeiro, 2010, p. 1.