

Ciclo 2022

Relatório de Avaliação

Fundo da Marinha Mercante (FMM)

CONSELHO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

COMITÊ DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE SUBSÍDIOS DA UNIÃO

Ciclo CMAP

2022

Política avaliada

Fundo da Marinha Mercante

Coordenador da avaliação

DAEC/SMA/MPO

Executores da avaliação

CGTRAN/DI/SFC/CGU

DAEC/SMA/MPO

Supervisor da avaliação

DMAP/SMA/MPO

Informações:

DMAP/SMA/MPO

Telefone: (61) 3412-2257

Home Page:

<https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/cmap>

É permitida a reprodução total ou parcial do conteúdo
deste relatório desde que mencionada a fonte.

Lista de siglas e abreviaturas

- Abac - Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem
- Abeam - Associação Brasileira de Empresas de Apoio Marítimo
- AFRMM - Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante
- AHTS - Achor Handling Tug Supply (Navio Rebocador de Apoio e Manuseio de Âncoras para plataformas)
- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CDFMM - Conselho Diretor do Fundo da Marinha Mercante
- CIDE - Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico
- CMAP - Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas
- CMAS - Comitê de Monitoramento e Avaliação dos Subsídios
- CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas
- CNM - Confederação Nacional dos Metalúrgicos
- Defom - Departamento de Fomento e Desenvolvimento da Infraestrutura
- DPMFi - Dívida Pública Mobiliária Federal Interna
- EBN - Empresa Brasileira de Navegação
- FMM - Fundo da Marinha Mercante
- HHI - Índice de Hirschman-Herfindahl
- MIInfra – Ministério da Infraestrutura
- MPO - Ministério do Planejamento e Orçamento
- MQO - Mínimos Quadrados Ordinários
- OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
- OSCV – Offshore Subsea Construction Vessel;
- OSU - Orçamento de Subsídios da União
- PLSV - Pipe Laying Support Vessel (Barco para Lançamento de Linhas Flexíveis)
- Prorefam - Programa de Renovação da Frota de Apoio Marítimo
- PSV - Platform Supply Vessel (Barco de Apoio à Plataforma)
- RAIS - Relação Anual de Informações Sociais
- SFPP – Secretaria de Fomento e Parcerias Públicas
- Siafi – Sistema Integrado de Administração Financeira
- Sinaval - Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore
- Sindarma - Sindicato das Empresas de Navegação Fluvial no Estado do Amazonas
- SMA - Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas e Assuntos Econômicos
- STN – Secretaria do Tesouro Nacional
- Syndarma - Sindicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima

Lista de tabelas

Tabela 1 - destinação do produto da arrecadação do AFRMM	14
Tabela 2 - Destinação dos valores do AFRMM ao FMM e receita do fundo entre 2005 e 2022 (R\$ milhões a preços de 2022)	17
Tabela 3 – Síntese dos temas abordados.....	24
Tabela 4 - Financiamentos do FMM por segmento de navegação.....	37
Tabela 5 – Segmento de atuação dos respondentes.....	48
Tabela 6 - Nº de embarcações financiadas por modalidade.....	59
Tabela 7 - Nº de embarcações financiadas	62
Tabela 8 - Nº de embarcações por valor financiado	62
Tabela 9 - Contratações abertas por Estaleiro	63
Tabela 10 - Parâmetros da Rentabilidade	69
Tabela 11 - Distribuição da Rentabilidade por Embarcação/Estaleiro.....	72
Tabela 12 - Distribuição da Rentabilidade por Agente Financeiro (2002 a 2022)	72
Tabela 13 - Distribuição da Rentabilidade por Agente Financeiro (2010 a 2022)	73
Tabela 14 - Distribuição da Rentabilidade por Agente Financeiro (2010 a 2022)	81
Tabela 15 - Distribuição da Rentabilidade por Tipo de Embarcação (2002 a 2021)	81
Tabela 16 - População e Beneficiários	86
Tabela 17 - População e beneficiários por porte	87
Tabela 18 - Renda média de empregados.....	87
Tabela 19 - Nº médio de empregados.....	88
Tabela 20 - Proporção de empresas do setor de cabotagem	89
Tabela 21 - Proporção de empresas do setor de apoio marítimo	89
Tabela 22 - Proporção de empresas do setor de estaleiros.....	90
Tabela 23 - Proporção de empresas do setor de longo curso.....	90
Tabela 24 - Proporção de empresas do setor de pesca	90
Tabela 25 - Proporção de empresas do setor de navegação interior	91
Tabela 26 - Proporção de empresas do setor de travessia	91
Tabela 27 - proporção de empresas com empregados com doutorado.....	92
Tabela 28 - Municípios tomadores por ano	94
Tabela 29 - Remuneração média do setor por município.....	94
Tabela 30 - Nº de empregados do setor por município.....	95
Tabela 31 – Variável Dependente – Remuneração Média Nominal	97

Tabela 32 – Variável Dependente – Emprego em 31/12	97
Tabela 33 – Variável Dependente – Remuneração Média Nominal	98

Lista de figuras

Figura 1 - Destinação dos recursos do AFRMM	15
Figura 2 – Composição atual do CDFMM	23
Figura 3 - Fórmulas para cálculo dos valores de PVF, EPA e da Governança.....	49
Figura 4 - Instâncias de governança e de gestão de riscos do MInfra.	51

Lista de gráficos

Gráfico 1 - Cargas Transportadas (1º Semestre de 2022)	19
Gráfico 2 - Superávit Acumulado do FMM em milhares de reais	25
Gráfico 3 – Carteira de empréstimos em milhares de reais.....	26
Gráfico 4 - Evolução do quantitativo de mutuários.	27
Gráfico 5 - Valor médio contratado por usuário em milhares de reais.	27
Gráfico 6 - Número de empregados dos beneficiários do FMM.....	28
Gráfico 7 - Concentração das operações.	37
Gráfico 8 - Volume contratado/Região - R\$ milhões.	39
Gráfico 9 - Número de beneficiários do FMM por região.....	40
Gráfico 10 - Evolução da efetivação dos projetos priorizados e contratados.	42
Gráfico 11 - Contratações anuais (R\$ bilhões)	55
Gráfico 12 - Contratações Anuais por Embarcação (em R\$ milhões) e nº de Embarcações.....	56
Gráfico 13 - Contratações e Liberações (em R\$ bilhões)	57
Gráfico 14 - Contratações por Finalidade – 2002 a 2021.....	57
Gráfico 15 - Contratações por Finalidade – 2002 a 2021.....	58
Gráfico 16 - Contratações por Finalidade (em R\$ bilhões) – 2002 a 2021.....	58
Gráfico 17 - Contratações por Modalidade (em R\$ bilhões e em part. %) - 2002 a 2021	59
Gráfico 18 - Contratações por Modalidade e por Região (em R\$ bilhões) - 2002 a 2021	60
Gráfico 19 - Contratações por Modalidade e por Região (em R\$ bilhões) - 2002 a 2021	61
Gráfico 20 - Contratações por Tipo de Embarcações (Valor em R\$ bilhões)	62
Gráfico 21 - Contratações de Financiamentos abertas por Estaleiro	63
Gráfico 22 - Contratações por Região (em R\$ bilhões).....	64
Gráfico 23 - Contratações por Região ao longo do Tempo (em R\$ bilhões).....	65
Gráfico 24 - PL do FMM (em R\$ bilhões, eixo esquerdo) e Dólar (em R\$, eixo direito)	68
Gráfico 25 - Saldo desembolsado acumulado por Carteira (em R\$ bilhões)	69
Gráfico 26 - Composição do saldo acumulado por carteira	70
Gráfico 27 - Composição do saldo acumulado por agente financeiro	70
Gráfico 28 - Estimativa da rentabilidade média total	71
Gráfico 29 - Estimativa da rentabilidade da carteira em dólar	73
Gráfico 30 - Estimativa da rentabilidade da carteira em TJLP/TLP	74
Gráfico 31 - Estimativa de rentabilidade por carteira e por período.....	75
Gráfico 32 - Distribuição da rentabilidade do FMM por carteira.....	75
Gráfico 33 - Distribuição da rentabilidade do FMM por carteira.....	76

Gráfico 34 - Estimativa da rentabilidade dos agentes financeiros.....	77
Gráfico 35 - Estimativa da rentabilidade dos agentes financeiros com maior participação.....	77
Gráfico 36 - Estimativa da rentabilidade dos agentes financeiros por carteira e por produto ..	78
Gráfico 37 - Estimativas de rentabilidade dos agentes financeiros na carteira em dólar	78
Gráfico 38 - Estimativas de rentabilidade dos agentes financeiros na carteira em TJLP/TLP.....	79
Gráfico 39 - Estimativas de rentabilidade por região.....	80
Gráfico 40 - Estimativa de rentabilidade por região (2002 a 2022).....	80
Gráfico 41 - Custo de oportunidade do TN e variação do PL (% acum. 12 meses)	83
Gráfico 42 - Subsídios creditícios do FMM (R\$ bilhões de dez/2021)	85
Gráfico 43 - Participação das regiões no subsídio do FMM	86

Sumário

1	Introdução	8
1.1	Metodologia de avaliação	8
1.1.1	Questão nº 1.....	8
1.1.2	Questão nº 2.....	9
2	Contextualização	10
2.1	Arrecadação do FMM.....	14
2.1.1	Desempenho da arrecadação e do financiamento da Marinha Mercante	15
2.2	Desenvolvimentos recentes: BR do Mar	17
3	Revisão da literatura	20
4	Gestão e Governança do FMM	22
4.1	Análise sobre a gestão dos recursos do FMM.....	23
4.1.1	Ausência de prioridades e de processo de priorização de projetos	25
4.1.2	Inexistência de uma política de Estado para fomento e crescimento da frota ..	30
4.1.3	Assimetria de acesso aos recursos do FMM por segmento da indústria e por região do País	37
4.1.4	Baixa efetivação dos projetos priorizados	41
4.1.5	Assimetria da representatividade no CDFMM	45
4.2	Avaliação da Governança do FMM	47
4.2.1	Indicador de Governança	47
4.2.2	Controles Internos.....	49
4.2.3	Avaliação da Governança e dos Controles Internos da Gestão	52
5	Avaliação de Impacto do FMM	54
5.1	Distribuição do Subsídio.....	54
5.1.1	Características gerais e histórico.....	55
5.1.2	Finalidade	57
5.1.3	Modalidade	59
5.1.4	Atividade Econômica	60
5.1.5	Embarcações e Estaleiros.....	61
5.1.6	Distribuição regional	64
5.1.7	Considerações Finais – Distribuição dos Subsídios	65
5.2	Distribuição da rentabilidade.....	66
5.2.1	Riscos.....	67
5.2.2	Metodologia Utilizada	68
5.2.3	Estimativa de Rentabilidade Total dos Financiamentos (Custo das operações para os beneficiários)	71
5.2.4	Estimativa de Rentabilidade do FMM	75

5.2.5	Estimativa de Remuneração dos Agentes Financeiros - <i>Spread</i>	76
5.2.6	Estimativa de Rentabilidade por Região	79
5.2.7	Estimativa de Rentabilidade por Tipo de Embarcação.....	80
5.2.8	Considerações finais – Rentabilidade.....	81
5.3	Subsídios e impacto fiscal	83
5.4	Cobertura do FMM.....	86
5.4.1	Considerações finais – Cobertura.....	92
5.5	Avaliação de Impacto	92
5.5.1	Introdução	92
5.5.2	Dados.....	93
5.5.3	Análise no nível municipal.....	94
5.5.4	Análise no nível das empresas	98
5.5.5	Considerações Finais - Avaliação de impacto.....	99
6	Conclusões	99
7	Referências bibliográficas	101
	Apêndice A – Questionário para avaliação da governança do FMM	103
	Apêndice B – Processos de financiamento avaliados	108
	Apêndice C – Resolução CMN nº 5.031, de 21/7/2022	109
	Apêndice D - Sugestões apresentadas pelo Sinaval	110
	Apêndice E - Premissas utilizadas para a elaboração da seção 5.2 (estimativa de rentabilidade)	

1 Introdução

A avaliação do Fundo da Marinha Mercante está inserida no ciclo 2022 de avaliação do Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP), instituído pelo Decreto 9.834, de 12 de junho de 2019, e executado tecnicamente no âmbito de seu Comitê de Monitoramento e Avaliação de Subsídios da União (CMAS), com previsão de término no final do primeiro semestre de 2023. Por meio do CMAS/CMAP, foi possível contar com a parceria da Secretaria Federal de Controle Interno da Controladoria-Geral da União (SFC/CGU) para a execução de uma avaliação mais ampla, sob coordenação da Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas e Assuntos Econômicos (SMA) do Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO), além de obter apoio do Ministério da Infraestrutura, por meio da disponibilização de suas bases de dados.

A presente avaliação tem como objetivo principal subsidiar o processo de tomada de decisão, tanto da alta administração do Governo Federal quanto dos gestores da política, tendo em vista a materialidade dos recursos envolvidos, bem como a relevância do fundo no financiamento dos objetivos da política de desenvolvimento de incentivos à infraestrutura no país.

Esta avaliação buscou analisar a governança e a aplicação dos recursos do fundo, bem como a transparência e a eficiência na alocação dos recursos, como se distribuem os recursos e subsídios relacionados ao FMM, distribui a rentabilidade das operações, como ocorre o subsídio e o impacto social, a cobertura do Fundo e a avaliação de impacto propriamente dita. Além disso, foram considerados aspectos como a adequação das políticas e das estratégias de investimento, a conformidade com as normas e os regulamentos aplicáveis e a efetividade dos controles internos.

As questões avaliadas foram as seguintes:

1ª - Quais aprimoramentos podem ser realizados na governança e nos dispositivos de controle do FMM, no que tange à disparidade entre orçamento e execução, atendimento do público-alvo e alcance da política?

- a. A governança e os dispositivos de controle do FMM são suficientes para evitar que os riscos já identificados pelo gestor se materializem?
- b. Em que medida o processo de priorização e sua governança influem nos resultados do programa?
- c. Qual mecanismo de governança deve ser aprimorado para ampliar o alcance da política?

2ª - Quais são os impactos de curto, médio e longo prazo dos financiamentos sobre indicadores socioeconômicos e de desenvolvimento do setor?

1.1 Metodologia de avaliação

Com o objetivo de responder às questões de avaliação, como também elaborar os produtos intermediários previstos neste trabalho, foram definidos os seguintes procedimentos metodológicos por questão:

1.1.1 Questão nº 1

No tocante à 1ª questão, a avaliação conta com 2 seções dispostas no Capítulo 4, em que se apresenta:

- a) A análise de dados contábeis realizada por meio de consulta ao Sistema Integrado de Administração Financeira – SIAFI, visando a obtenção do saldo atualizado da UG 277001, confrontando o volume de projetos priorizados com o volume de projetos contratados;
- b) Testes substantivos para verificação da efetividade dos mecanismos de acompanhamento e controle da execução dos projetos priorizados e contratados;
- c) Avaliação da governança do FMM, utilizando para isso as diretrizes estabelecidas no Guia Prático de Análise ex-post – Avaliação de Políticas Públicas – volume 2 (2018);
- d) Interlocução com os agentes do setor naval, realizada por meio de entrevistas com agentes com representação no Conselho Diretor do FMM (CDFMM) Conselho Diretor do FMM, com o objetivo de coletar a percepção do setor em relação a dificuldades e possibilidades de melhoria.

1.1.2 Questão nº 2

No que concerne à 2ª questão, a avaliação conta com 5 seções dispostas no Capítulo 5. Após esta introdução, relata-se desenvolvimento histórico que culmina com a criação do FMM e apontam-se desenvolvimentos recentes. Em seguida, buscou-se relatar principalmente a literatura de impacto relacionada. Descrevem-se os resultados obtidos em três estudos que encontram resultados positivos sobre variáveis econômicas e sociais tanto das empresas relacionadas como dos municípios afetados.

A distribuição dos recursos do FMM é apresentada na seção 5.1. Para isso, analisa-se a série temporal de contratações, além de recortes considerando a finalidade dos financiamentos, a modalidade de navegação, a atividade econômica e a região do tomador do empréstimo. Os dados indicam uma espécie de ciclo de investimentos iniciado em 2006 e 2007, e mitigado em 2018 e 2019. A abertura por tipo de embarcações deixa claro que 86% dos valores contratados estão ligados à atividade petrolífera e cerca de 50% do número de embarcações apoiadas correspondem a balsas, barcas e rebocadores portuários. Em termos regionais, a região Nordeste se destaca na modalidade de cabotagem com destaque no começo do período observado, enquanto a região Sudeste se sobressai na modalidade de apoio marítimo e, por sua vez, a região Sul vem despontando nos últimos anos.

Na seção 5.2, é avaliada a distribuição de rentabilidade dos agentes financeiros e do FMM. Apresenta a evolução da carteira e estima a rentabilidade total, dos agentes financeiros e do fundo propriamente dito. Considera recortes como indexação ao dólar ou a TJLP/TLP, agentes financeiros, região e tipo de embarcação. Observa-se, por exemplo, a significativa correlação da rentabilidade com a variação cambial de 2002 a 2022.

Quanto ao cálculo dos subsídios creditícios, na seção 5.3 aponta que, de 2003 a 2021, os benefícios acumulados somam R\$ 29,4 bilhões, a valores de dezembro de 2021. Essa seção também descreve a série temporal desta informação apontando a concentração nas regiões sudeste e nordeste.

Na seção 5.4, tentou-se analisar a cobertura da política, ou seja, avaliar a parcela da população potencial da política que tem sido de fato atendida pelos recursos do fundo. Para isso, são explorados diversos recortes das características dos beneficiários com a intenção de verificar se há direcionamento para algum tipo. Entre outros aspectos, observou-se concentração de recursos em empresas de maior porte principalmente dos setores de apoio marítimo, cabotagem e apoio portuário. No outro lado, verifica-se uma sub-representação dos setores de navegação interior e travessia.

Na sequência, a seção 5.5 desenvolve a avaliação de impacto dos recursos do FMM sobre indicadores do mercado de trabalho formal. Os resultados iniciais indicam impacto positivo para

o emprego e para a renda, quando se avalia o impacto no nível municipal. Também há evidências de que o efeito é positivo tanto para emprego como para renda dos trabalhadores de empresas dos setores de navegação interior e travessia. Além disso, a análise no nível das empresas, considerando a amostra completa, não confirmou o efeito positivo para o emprego. Por outro lado, o resultado de efeito positivo e estatisticamente significativo sobre os rendimentos dos trabalhadores se manteve. Por fim, cabe destacar que o setor de “Navegação Interior e Travessia” que foi o único grupo que apresentou impacto positivo e significativo em ambas as variáveis de interesse.

Por fim, as considerações finais do relatório são apresentadas na seção 6.

2 Contextualização

O Fundo da Marinha Mercante – FMM foi criado em 1942 e tem como objetivo principal fomentar a indústria naval brasileira, garantindo recursos para a construção e modernização de embarcações e instalações portuárias. Desde então, o fundo tem desempenhado um papel fundamental no desenvolvimento e na manutenção da frota mercante brasileira.

De acordo com o definido no artigo 22 da Lei nº 10.893/2004 esse fundo tem natureza contábil e é destinado a prover recursos para o desenvolvimento da Marinha Mercante e da indústria de construção e reparação naval brasileiras. O FMM é administrado pelo Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, por intermédio do Conselho Diretor do Fundo da Marinha Mercante (CDFMM), e tem como principal fonte de recursos o Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM).

No Brasil, até 1822, a frota naval da então Colônia era composta por navios da Coroa portuguesa e navios de comerciantes estrangeiros. Com o advento do Império, iniciativas como a autorização para o governo contratar companhias de navegação estrangeiras e nacionais para trafegarem nos rios e nas baías do Império e decretos autorizando a constituição de companhias privadas de navegação nas províncias levaram a expansão da frota circulante e possibilitaram a construção de mais embarcações no Brasil. (Goularti Filho, 2011).

Em 1851, por meio de decreto, o Governo foi autorizado a promover a organização de companhias de navegação que utilizassem barcos a vapor próprios. O Tesouro do Império subvencionou entre as décadas de 1860 e o fim do século XIX companhias de navegação, com o intuito de estimular a formação de uma frota mercante (Goularti Filho, 2011). O fim do século XIX, que coincide com o fim do Império, foi marcado por um aumento da agricultura brasileira, acompanhada de melhorias na infraestrutura de transporte, tanto ferroviário quanto por cabotagem e fluvial. A lacuna principal em termos de transporte era a navegação de longo curso, feita apenas por companhias internacionais (Goularti Filho, 2011).

O início da República foi, para a indústria naval, caracterizado por uma redução no seu crescimento. As evoluções tecnológicas advindas do uso do aço, química e introdução de componentes elétricos eram inexistentes na indústria brasileira (Goularti Filho, 2011). A defasagem da indústria naval brasileira só veio a eliminar esses gargalos a partir da década de 1950.

A indústria naval brasileira passou por períodos de maior crescimento ou retração ao longo do século XX e início do século XXI. O comportamento do setor naval se deu em linha com o momento econômico pelo qual passava o país e a influência de planos governamentais elaborados no período (Neto, Da Silva, Pompermayer, 2014). Entre as medidas de incentivo e fomento ao setor de navegação, destaca-se a criação do Fundo da Marinha Mercante (FMM).

A burocracia do setor naval é fortalecida em 1941, com a criação da Comissão de Marinha Mercante (CMM), responsável à época por definir as políticas de orientação, organização e

financiamento para a navegação brasileira (Decreto 3.100/1941). A CMM deu origem posteriormente à Superintendência Nacional da Marinha Mercante (SUNAMAM), extinta somente em 1989.

A indústria naval brasileira teve sua estrutura modificada com a implantação do Plano de Metas do Governo Juscelino Kubitschek, marinha mercante (Meta 11) e construção naval (Meta 28), (Goularti Filho, 2010). Entre os objetivos elencados estavam o fortalecimento da iniciativa privada, especialmente de cabotagem, a previsão de recursos financeiros para garantir a renovação da frota, a concentração das atividades em determinados tipos de tráfegos e a implantação da indústria de construção naval.

Em 1958, houve a criação do Fundo de Desenvolvimento da Marinha Mercante (FDMM), visando: i) fomentar o desenvolvimento da navegação e da construção naval; e ii) criação do Fundo Portuário Nacional (FPN), buscando dar sustentação, no longo prazo, aos investimentos nos portos. No ano de 1958, houve, também, por meio da Lei 3.381 de 24 de abril de 1958, a criação da Taxa de Renovação da Marinha Mercante (TRMM) e o Fundo da Marinha Mercante (FMM). Os recursos do FMM eram derivados das taxas da TRMM que consistia na arrecadação junto às empresas de navegação estrangeiras e empresas de navegação nacionais que trabalhavam com navios estrangeiros afretados. Os impostos arrecadados seriam recolhidos pelo então Banco de Desenvolvimento Econômico (BNDE) numa conta especial que seria administrada pela CMM (Goularti Filho, 2010).

A criação do FMM foi, como já citado, parte do Plano de Metas e tinha um objetivo que apontava na mesma direção do atual: “prover recursos para a renovação, ampliação e recuperação da frota mercante nacional, e para o desenvolvimento da indústria de construção naval no País”. Sua principal fonte de recursos era a Taxa de Renovação da Marinha Mercante (TRMM), que foi substituída pelo AFRMM com a edição do Decreto-Lei nº 1.142/1970.

De acordo com a lei que o instituiu, o fundo financiaria a compra ou reformas de embarcações feitas por estaleiros nacionais ou a modernização e construção de estaleiros. Além disso, os recursos poderiam ser usados como pagamento de prêmios à construção naval do País, para cobrir a diferença verificada entre o custo da produção nacional e o preço vigente no mercado internacional. Ou seja, desde o início, a política associou a Marinha Mercante ao suporte à indústria naval nacional, por meio de financiamento facilitado e da concessão de subsídio direto, ou prêmio, que cobria a diferença dos preços de embarcações feitas fora do país.

Este modelo de desenvolvimento, que inicialmente propiciou uma grande expansão da produção dos estaleiros nacionais, durou até o fim da década de 80 e culminou com o fechamento da Superintendência Nacional da Marinha Mercante (SUNAMAM) em 1989. Segundo Barat Neto e de Paula (2014), o subsídio direto levou os estaleiros a fabricarem os navios que sabiam produzir, de forma totalmente independente das necessidades das empresas de navegação. Estas, pelo crédito fácil e cobrança frágil, aceitavam qualquer navio, na certeza de que não iriam pagá-los. Ao fim, o resultado da política foi a quebra dos estaleiros e a ineficiência e obsolescência da frota brasileira.

Na década de 90, seguiu-se um modelo de abertura comercial, com a redução do protecionismo e das reservas de mercado em todos os setores, inclusive na construção naval. Em particular, foram tomadas medidas para facilitar a abertura de capital de empresas brasileiras de navegação ao capital estrangeiro e liberar o afretamento de navegações estrangeiras para a navegação internacional. A desregulamentação do transporte marítimo de longo curso expôs os armadores brasileiros à concorrência internacional. Como resultado, a frota nacional diminuiu, com o respectivo aumento dos afretamentos de embarcações estrangeiras, levando à contração da construção naval no Brasil (Motta, 2006 apud Pires, Gomide e Amaral, 2013).

Por outro lado, houve a criação do Registro Especial Brasileiro (REB) para barcos nacionais. Este registro foi criado com o objetivo de conceder benefícios para as empresas por meio do FMM. As benesses eram duas: a isenção da taxa para o Fundo de Desenvolvimento do Ensino Profissional e Marítimo (FDEPM) e a redução da taxa de juros para construção e reparação de embarcações.

Um novo ciclo de expansão da indústria naval iniciou-se no final da década de 90, associado ao aumento da exploração de petróleo *offshore*¹ e à demanda por plataformas de exploração de petróleo em alto-mar e embarcações de apoio (Lacerda, 2003). Diversas políticas de estímulo à indústria nacional foram implementadas, como o Programa de Apoio Marítimo (PROREFAM), em 1999, o Programa Navega Brasil, em 2000, o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (Prominp), em 2003, e no ano seguinte, o Programa de Expansão e Modernização da Frota de Apoio Marítimo (Promef).

Outro acontecimento relevante para o setor naval foi a criação, em 2001, da Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ), que ajudou a efetivar a regularização, fiscalização e consolidação do mercado brasileiro de transporte aquaviário. A ANTAQ é responsável por autorizar o afretamento de embarcações estrangeiras, que no caso da cabotagem tem regras específicas, a chamada reserva de cabotagem. As regras para a reserva de cabotagem incluem a necessidade de o barco ter bandeira nacional e ter sido fabricado por estaleiros nacionais.

Entre outros decretos, leis e normas que afetam o FMM, os mais relevantes do período recente são: a Lei nº 9.432/1997, que orienta o transporte aquaviário e os Decretos 5.543/2005 e 8.257/2014, que regulamentam dispositivos da Lei 10.893/2004 e da Lei 9.432/1997. As condições de aplicação dos recursos do FMM estão dispostas na Resolução nº 3.828/2009 do Conselho Monetário Nacional (CMN). Por fim, em 2014, a Receita Federal do Brasil (RFB) editou a Instrução Normativa nº 1.471/2014, que versa a respeito do AFRMM, da Taxa de Utilização do Mercante (TUM) e dos procedimentos aduaneiros correlatos. A alteração legal mais recente foi a aprovação da Lei nº 14.301, de 7 de janeiro de 2022, que institui o Programa de Estímulo ao Transporte de Cabotagem, a Política foi denominada “BR do Mar”.

Pires, Gomide e Amaral (2013) observam que tanto o arranjo inicial de apoio à indústria naval quanto o atual ancoram-se no financiamento público de empresas privadas para a construção de estaleiros e embarcações no país, via FMM, observando-se requerimentos de conteúdo nacional. Porém, os autores apontam como melhorias do desenho atual o fato de a absorção de riscos em sua totalidade ser tomada pelos agentes financeiros², enquanto no passado o risco dos financiamentos era absorvido pelo próprio FMM, e a participação civil nas decisões do fundo, via CDFMM, antes concentradas no Governo.

Por vários anos da existência do FMM, a demanda por recursos foi inferior à oferta de recursos do fundo³. A partir de 2010, devido ao crescimento do setor naval, houve alteração nesta dinâmica. Nesse contexto, foi aprovada a Lei nº 12.249/2010, que autorizou a União a conceder crédito aos agentes financeiros do FMM em até R\$ 15 bilhões, por meio de emissão de dívida, para apoiar o setor. Em 2011, em trabalho da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), foi projetada insuficiência futura de recursos no FMM em torno de R\$ 3 bilhões de reais. Essa insuficiência se deveu ao aumento da demanda para investimentos ligados ao pré-sal. Em 2013, a União chegou a fazer aporte de recursos no fundo para financiar projetos aprovados pelo CDFMM. Segundo o

¹ As instalações petrolíferas *offshore* são localizadas no ambiente marítimo, enquanto as denominadas *onshore* ficam em terra firme.

² Art. 30 da Lei nº 10.893/2004.

³ Nota técnica do TCU TC 025.568/2015-9. Disponível em <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A255C278EE0155E9E16EEE1F6D>

Departamento da Marinha Mercante (DMM), a STN repassou ao BNDES R\$ 2 bilhões, dos quais R\$ 1,2 bilhão foi de fato desembolsado pelo BNDES em 2013⁴.

A partir de 2015, a indústria naval enfrenta um novo ciclo de retração, o preço do petróleo Brent⁵ passou de cerca de 100 dólares em 2014 para 40 dólares em 2015, este fato somado às denúncias de corrupção envolvendo a Petrobras levou ao consequente redimensionamento e cancelamento de pedidos de embarcações. Somente entre dezembro de 2014 e junho de 2016, houve 47% de redução do quantitativo de empregos nos estaleiros brasileiros (de 82.472 para 43.745 postos de trabalho),⁶ de acordo com o Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (SINAVAL).

Em 2015, foi feita auditoria no FMM pelo Tribunal de Contas da União (TCU)⁷ por motivação do Congresso Nacional e com objetivo de averiguar possíveis desvios do FMM para empresas objeto de investigação pela operação Lava Jato da Polícia Federal. Não foram encontrados problemas de ordem criminal, mas, a despeito de não ser o objeto da auditoria, o TCU averiguou problemas na gestão do fundo. O tribunal de contas apontou que não existe sistema de gestão do Fundo, as operações de crédito, por exemplo, eram organizadas em planilhas manuais.

A Controladoria Geral da União (CGU) também realizou auditoria⁸ no Fundo Garantidor da Construção Naval (FGCN)⁹ em 2018 com o intuito de verificar garantias dadas pelo fundo entre 2012 e 2014 à empresa Sete Brasil Participações S.A. para a construção de sondas de exploração do Pré-Sal. O montante garantido se referia a empréstimos de curto prazo que seriam honrados com financiamentos de longo prazo concedidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Ocorre que tais financiamentos não foram feitos e a Sete Brasil foi levada a insolvência, de modo que as garantias foram acionadas e o FGCN acabou como credor de R\$ 6,3 bilhões em recuperação judicial da Sete Brasil, com baixa probabilidade de recuperação.

Em 2019, o Governo Federal iniciou discussões para proposta de alterações no setor de cabotagem. O propósito da política à época era promover a ampliação do segmento de cabotagem, fornecer segurança regulatória para os investidores privados que possuam frota mercante atrelada ao Brasil, prover segurança, estabilidade e previsibilidade para os preços de escoamento das cargas transportadas, trazendo redução no custo de transporte.

Dentre as mudanças enviadas ao congresso para alteração legislativa estavam: ajuste na legislação para ampliar a oferta de transporte de cargas de embarcações estrangeiras na cabotagem brasileira, uma série de medidas para estimular a indústria naval brasileira, como vinculação de reinvestimentos dos incentivos fiscais e jumborização¹⁰ nos estaleiros nacionais, viabilizar o acesso ao FMM a empresas estrangeiras que queiram financiar projetos em estaleiros brasileiros e ampliar o acesso destas empresas a conta vinculada por meio do

⁴ Nota técnica TCU TC 020.958/2015-3.

⁵ O petróleo Brent é chamado assim por ser extraído de uma plataforma da Shell que leva o mesmo nome. O barril Brent é o valor de referência mundial, usado, inclusive, pela política de preços da Petrobras.

⁶ Disponível em: <http://sinaival.org.br/empregos/>. Acesso em 06/07/2020/

⁷ Nota técnica TCU TC 025.568/2015-9.

⁸ Relatório de Auditoria Anual de Contas nº 201900594 - FGCN/STN - exercício de 2018. Disponível em <https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/855883>.

⁹ O Fundo de Garantia para a Construção Naval (FGCN) é administrado pela Caixa e foi criado com o objetivo de garantir o risco de crédito das operações de financiamento para construção ou produção de embarcações e o risco de performance do estaleiro brasileiro.

¹⁰ Sistema desenvolvido na Europa em meados da década de 1970 que permite o aumento da capacidade de carga de um navio, mediante a realização de um corte transversal vertical em seu casco e interseção de um novo conjunto de porões, depois fundidos ao casco original. O navio sai do estaleiro em média três a quatro meses depois do início dos trabalhos, com o comprimento aumentado.

pagamento do AFRMM. Além das medidas apresentadas, também foi proposto mecanismo de acesso temporário aos portos por parte da navegação de cabotagem brasileira e medidas para equiparação do custo do combustível nos transportes de longo curso e cabotagem. A aprovação da Lei nº 14.301, de 7 de janeiro de 2022 e os acontecimentos seguintes à aprovação serão apresentados na seção 2.1.

2.1 Arrecadação do FMM

A principal fonte de recursos do fundo, além do retorno com amortizações e juros dos financiamentos concedidos, está definida em Lei: trata-se do Adicional ao Frete para a Renovação da Marinha Mercante (AFRMM), de natureza jurídica de Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE)¹. De acordo a Lei 10.893/2004, “o AFRMM destina-se a atender aos encargos da intervenção da União no apoio ao desenvolvimento da marinha mercante e da indústria de construção e reparação naval brasileiras, e constitui fonte básica do FMM.”

O AFRMM incide sobre o frete, e suas alíquotas são de 8% sobre a navegação de longo curso, que é a realizada entre portos estrangeiros e brasileiros, na importação de bens, 8% sobre a navegação de cabotagem, que é a realizada entre portos brasileiros, 40% sobre a navegação fluvial e lacustre, quando do transporte de graneis líquidos nas regiões Norte e Nordeste, e 8% na navegação fluvial e lacustre, por ocasião do transporte de graneis sólidos e outras cargas nas Regiões Norte e Nordeste.²

A maior parte dos recursos arrecadados com o AFRMM vai para o FMM e outra parte retorna diretamente para as próprias empresas brasileiras de navegação, em conta vinculada ou especial, a fundo perdido. Desta forma, são três as destinações diretas dos recursos do AFRMM:

- **O Fundo da Marinha Mercante (FMM);**
- **Contas vinculadas às empresas brasileiras de navegação (EBN), operando embarcação própria ou afretada, de registro brasileiro:** o produto da arrecadação do AFRMM destinado à EBN é depositado diretamente, no Banco do Brasil, em conta vinculada em nome da empresa, para aplicação nas hipóteses previstas no Art. 19 da Lei nº 10.893/2004;³
- **Conta especial:** os recursos são rateados entre as empresas brasileiras de navegação autorizadas a operar na cabotagem e na navegação fluvial e lacustre, proporcionalmente ao total de fretes por elas gerado no transporte, entre portos brasileiros, de cargas de importação e de exportação do comércio exterior do País.

A Tabela 1 agrega os percentuais da receita do AFRMM destinados ao FMM, contas vinculadas e conta especial, de acordo com a fonte de arrecadação:

Tabela 1 - destinação do produto da arrecadação do AFRMM

AFRMM gerado por	Destino		
	FMM	Contas Vinculadas (EBN)	Conta especial
Empresa estrangeira	100%	-	-
Empresa brasileira, com embarcação estrangeira (Longo Curso)	100%	-	-
Empresa brasileira, com embarcação brasileira, longo curso, não inscrita no REB ⁴	41%	50%	9%

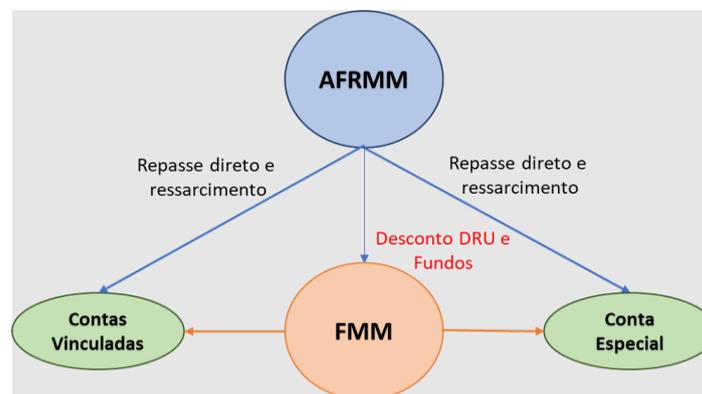
Empresa brasileira, com embarcação brasileira, longo curso, inscrita no REB	8%	83%	9%
Empresa brasileira, cabotagem e interior	-	100%	-

Fonte: TCU TC 025.568/2015-9, com base no art.17 da Lei 10.893/2004, alterado pela Lei 14.301/2022.

Do valor bruto dedicado ao FMM, 30% é destinado à União por meio de Desvinculação de Receitas da União (DRU)⁵. Há ainda três deduções que incidem sobre a parcela do AFRMM destinada ao FMM, descontada a DRU: 3% vão para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), 1,5% para o Fundo do Desenvolvimento do Ensino Profissional Marítimo (FDEPM) e 10,4% para o Fundo Naval (FN).

A Figura 1 ilustra a destinação dos recursos do AFRMM.

Figura 1 - Destinação dos recursos do AFRMM



Fonte: Elaboração Própria, com base na Lei nº 10.989/2004.

Complementarmente ao FMM, existe também o Fundo Garantidor da Construção Naval (FGCN). Este fundo foi criado em 2009 para contornar o problema de falta de garantias dos estaleiros brasileiros em conseguir crédito junto a agentes financeiros. O FGCN é administrado pela Caixa Econômica Federal, tem o limite de R\$ 5 bilhões de reais e oferece garantias para o risco de crédito das operações e risco de performance do estaleiro. A garantia oferecida pelo fundo deve ser executada sempre que o estaleiro não honrar sua parte no acordo com os agentes financeiros. Algumas particularidades do FGCN são: o limite de exposição do fundo é de 25% do seu patrimônio líquido para cada operação e o risco de performance é de até 10% do valor da embarcação.

2.1.1 Desempenho da arrecadação e do financiamento da Marinha Mercante

Após experimentar um crescimento de mais de 100% num período de 3 anos, entre 2005 e 2008, a arrecadação do AFRMM permaneceu perto do nível de R\$ 4,6 bilhões de reais anuais (a valores de 2022)⁶ até 2017, mas houve um crescimento significativo nos últimos 5 anos, apresentando uma média de R\$ 7,9 bilhões até 2022. Em 2009, houve redução na arrecadação em função da crise mundial, assim como no período 2015-2017, devido à crise doméstica. Em 2021, observou-se o valor máximo da série, de R\$ 14,3 bilhões, o que ilustra o aquecimento do setor de Marinha Mercante à época, sobretudo no que tange às importações, que configuram a base da arrecadação do AFRMM, como se verá a seguir. Seguiu-se então um período de declínio e

posterior retomada ao nível de R\$ 7,9 bilhões nos anos de 2018-2022, ocasionada pela elevação cambial no período, aumento de importações e do valor do frete.

A base da arrecadação do AFRMM vem quase completamente da tributação dos fretes da navegação de longo curso. De acordo com a auditoria do TCU mencionada anteriormente, com base em dados enviados pelo então Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, 99% do total arrecadado pelo AFRMM entre 2005 e 2014 foi originado da tributação de cargas importadas. Da mesma forma, entre 2015 e 2019, de acordo com o Sistema Mercante⁷, 99% da arrecadação se originou em cargas importadas, pouco mais de um terço concentrada no porto de Santos, enquanto cerca de 1% da navegação derivou da cabotagem, modalidade na qual pouco mais da metade da arrecadação se concentra no porto de São Francisco do Sul. Apenas 0,01% do valor arrecadado resultou da navegação interior, exclusivamente pelos portos de Manaus, Belém, Porto Alegre e Rio Grande.

Com relação à sua destinação, apenas cerca de 1% dos recursos arrecadados pelo AFRMM vão como repasses diretos às contas vinculadas e especial. Além disso, através do mecanismo de ressarcimento às empresas brasileiras de navegação (EBNs), mediante processamento por parte da Receita Federal do Brasil, das parcelas do adicional que deixarem de ser recolhidas em razão da não incidência de que trata o caput do art. 17 da Lei nº 9.432/1997, transferiu-se uma parcela mais expressiva dos recursos, que chegou a 24% do valor arrecadado pelo AFRMM no ano de 2019, a qual caiu para 2%, em 2020, e voltou a subir chegando a 5% em 2022. Até 2014, o ressarcimento era operacionalizado pelo Departamento da Marinha Mercante e os valores eram contabilizados como despesa do FMM. A partir de 2015, a Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) começou a tratar da operacionalização dos depósitos, alvo de críticas dos empresários com o argumento de que demoravam muito tempo para cair na conta - em média três anos⁸. Com esta mudança, os ressarcimentos passaram a ser contabilizados no Orçamento Federal como redução de receita, enquanto os saldos remanescentes de responsabilidade do DMM continuaram a ser contabilizados como despesa do FMM. Em 2017, 2018, 2019, ocorreram valores de ressarcimento mais expressivos, sobretudo devido à efetivação de depósitos nas contas vinculadas e especial cujo direito originou-se em anos anteriores, valores que voltaram a subir em 2021 e 2022.

Os recursos restantes destinam-se ao FMM. Do valor bruto, são deduzidos os repasses à DRU, ao FNDCT, FDEPM e FN. O resultado é o valor líquido de AFRMM que é aportado ao FMM. Soma-se a este montante o retorno com amortização e juros de financiamentos e a remuneração dos depósitos bancários com recursos do fundo, e chega-se ao valor da receita anual do FMM. A Tabela 2 mostra, a valores constantes, a arrecadação do AFRMM, seus repasses e descontos, a parcela destinada ao FMM e a receita total anual do fundo, entre 2005 e 2022.

Tabela 2 - Destinação dos valores do AFRMM ao FMM e receita do fundo entre 2005 e 2022 (R\$ milhões a preços de 2022)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
AFRMM TOTAL	2.518	2.299	3.301	5.094	3.250	4.770	4.698	5.198	5.729	5.122	4.375	3.812	4.336	5.108	5.277	6.215	14.339	8.363
(-) AFRMM Contas Especiais	3	2	2	1	1	2	1	1	1	0	0	1	1	4	6	4	2	2
(-) AFRMM Contas Vinculadas	44	41	34	23	23	23	34	33	43	37	32	36	35	55	64	50	45	34
(-) Resarcimento RFB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	57	531	324	1.275	97	464	432
AFRMM Líquido para FMM Bruto	2.471	2.256	3.265	5.069	3.227	4.745	4.663	5.165	5.685	5.085	4.331	3.718	3.770	4.724	3.932	6.065	13.829	7.896
(-) DRU	494	451	653	1.014	645	949	933	1.033	1.137	1.017	868	1.115	1.131	1.417	1.179	1.819	4.148	2.389
(-) FNDCT	59	54	78	122	77	114	112	124	136	122	104	78	79	99	83	127	290	166
(-) FDEPM	30	27	39	61	39	57	58	62	68	61	52	39	40	50	41	64	145	83
(-) FN	8	7	10	16	10	15	15	17	18	16	14	10	11	13	11	17	39	567
AFRMM para FMM Líquido	1.880	1.716	2.484	3.857	2.455	3.610	3.548	3.929	4.325	3.868	3.295	2.476	2.510	3.145	2.618	4.037	9.206	4.712
(+) Retorno Financiamentos e Depósitos	368	203	944	449	833	989	1.508	2.881	2.337	3.291	3.950	5.290	4.536	6.084	6.758	5.898	6.296	4.241
Receita FMM	2.249	1.919	3.428	4.306	3.288	4.599	5.055	6.810	6.662	7.159	7.245	7.766	7.045	9.229	9.376	9.935	15.501	8.953

Fonte: TCU TC 025.568/2015-9, Tesouro Gerencial e Relatórios “Arrecadação de AFRMM, quantitativo e destinação dos valores arrecadados ao Fundo da Marinha Mercante”, anos 2016 a 2022 do Ministério da Infraestrutura

Há no Congresso Nacional atualmente algumas propostas de alteração nas regras de arrecadação do AFRMM que impactariam de maneira significativa a verba do FMM. Uma delas é o PLS nº 421/2014, que propõe a extinção gradual do AFRMM de modo que no ano de 2025 a alíquota chegue a zero, este PLS já foi relatado no Senado Federal, mas está sem tramitação desde novembro de 2021. Outra proposta é o PL nº 137/2020, que cria fonte de recursos para combate à pandemia via liberação de recursos de 29 fundos setoriais, entre eles o FMM. Há críticas a ambos os projetos. Entidades do setor de navegação afirmam que, quanto ao primeiro, a extinção do AFRMM levaria o setor de navegação a dificuldades com a concorrência externa. Quanto ao segundo, o SINAVAL afirma que, por mais que seja compreensível a necessidade de recursos na crise atual, no médio prazo, a verba do FMM fará falta para a indústria naval.

Por outro lado, eventual extinção do AFRMM pode levar a efeitos positivos no setor de navegação¹¹, como redução nos fretes marítimos, redução da burocracia, aumento da competitividade e melhora da dinâmica dos fluxos de trabalho nos portos. Além dos pontos citados, ao extinguir o AFRMM o Brasil estaria deixando de dar tratamento diferenciado a produtos internacionais, por meio da discriminação do serviço do frete. Como externalidades positivas da redução ou extinção do AFRMM para outros setores, destacam-se a simplificação do sistema tributário, melhora na dinâmica do comércio exterior e a potencial redução de preços no varejo, pois parcela do adicional do AFRMM (parte do adicional de 10% para navegação de cabotagem, por exemplo, ou do adicional de 25% para navegação de longo curso) é repassada ao consumidor final através dos preços dos produtos.

2.2 Desenvolvimentos recentes: BR do Mar

O Programa de Estímulos ao Transporte por Cabotagem, que ficou conhecido como BR do Mar, foi instituído por meio da Lei 14.301/22. Os principais objetivos do programa são: ampliar a oferta e melhorar a qualidade do transporte de cabotagem, incentivar a concorrência e a competitividade no setor, ampliar a disponibilidade da frota, incentivar a formação e

¹¹ Transporte marítimo de contêineres e a competitividade das exportações – CNI – Disponível em https://bucket-gw-cni-static-cms-si.s3.amazonaws.com/media/filer_public/84/d5/84d5e501-6382-46ed-b14c-3a4b72ef807a/22 - transporte_maritimo_de_containers.pdf

capacitação dos marítimos nacionais, estimular o desenvolvimento da indústria naval e de cabotagem e otimizar o emprego dos recursos de arrecadação do AFRMM.

O programa tem foco em 4 eixos temáticos principais: frota, indústria naval, custos e portos. As principais novidades trazidas pela BR do Mar são a flexibilização na utilização de embarcações estrangeiras na costa brasileira para o transporte de cabotagem, a redução na obrigação de contratação de marítimos brasileiros e alteração na arrecadação de AFRMM no transporte de cabotagem.

Antes da aprovação da Lei 14.301/22, exceto em casos bem específicos, apenas as Empresas Brasileiras de Navegação (EBN) poderiam ofertar o serviço de cabotagem por meio de suas próprias embarcações brasileiras. As exceções para que as EBN's ofertassem o serviço utilizando embarcações estrangeiras ocorriam nas hipóteses:

1. De indisponibilidade de embarcações de bandeira brasileira;
2. De interesse público justificado; ou
3. Em substituição a embarcações em construção em estaleiro nacional.

Estas e outras restrições limitavam e desestimulavam a participação de empresas estrangeiras na cabotagem brasileira, mesmo não havendo restrição para que a EBN fosse constituída integralmente por capital externo. Entre os principais aspectos, consolidou-se a visão de que a flexibilização no afretamento de embarcações estrangeiras traria mais oferta, competitividade e redução nos custos do transporte entre portos brasileiros.

Em contraponto, havia um argumento de que a exigência de operar com embarcações brasileiras buscava, entre outros aspectos, garantir uma oferta regular e periódica do serviço dentro do país, uma vez que embarcações estrangeiras estariam mais sujeitas à dinâmica do mercado internacional. Naturalmente, outros aspectos como o desenvolvimento da indústria naval e o fomento de empregos no setor também estariam relacionados.

O grande desafio da modernização regulatória então estava em incrementar a oferta e a competitividade das empresas, reduzindo o custo logístico e aumentando a eficiência, e ao mesmo tempo garantir uma oferta perene do serviço de transporte, estimulando o comércio nacional e a indústria naval.

O novo modelo trazido pela Lei 14.301/22 inova, portanto, ao permitir que as EBN's habilitadas no programa afretem embarcações estrangeiras, a casco nu¹² e com suspensão de bandeira¹³, sem necessariamente terem que possuir embarcações próprias. Além disso, entre outras novidades trazidas pela "BR do Mar" destacam-se: a criação da figura da Empresa Brasileira de Investimento na Navegação, que pode ser proprietária de embarcações e fretá-las para outros operadores; a flexibilização da utilização da conta vinculada das empresas de navegação para fazer manutenção de suas embarcações, podendo inclusive utilizar recursos do FMM; isenção do pagamento da Taxa de Utilização do Mercante, quando não há incidência do AFRMM; redução do AFRMM de 10% para 8% na cabotagem; criação da alíquota de AFRMM de 8% no caso de cargas de granel sólido na navegação interior nas regiões Norte e Nordeste.

Outra inovação, de cunho mais operacional, é a obrigatoriedade de receber os alunos egressos das escolas de formação da Marinha Mercante em embarque para realização da parte

¹² No afretamento a casco nu o afretador assume a operação da embarcação com tripulação própria, com a suspensão da bandeira do país de origem da embarcação, ou seja, o navio deve ser registrado no Brasil, passando a arvorar nossa bandeira.

¹³ Ato pelo qual o proprietário da embarcação suspende temporariamente o uso da bandeira de origem, a fim de que a embarcação seja inscrita em registro de outro país.

prática e isenção da exigência do certificado de livre prática para navios de bandeira brasileira quando estiverem navegando entre portos do Brasil.

Segundo Silva (2020), o modelo busca conciliar a flexibilização das regras de afretamento com o estímulo à indústria de construção e reparação naval brasileira, na medida em que mantém também a previsão de afretamento em substituição a embarcações em construção no Brasil.

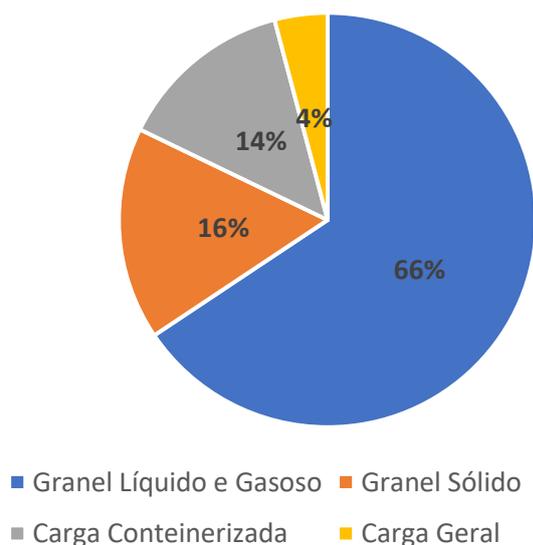
As mudanças trazidas pela nova legislação trazem possíveis benefícios, como: a ampliação de tonelagem de porte bruto de embarcações próprias, a serem complementadas com embarcações estrangeiras; afretamento em substituição a embarcações em construção (a empresa cadastrada no programa BR do Mar poderá, além das regras de afretamento a casco nu e substituição à construção, afretar até 200% da tonelagem em construção por até 36 meses); o afretamento pode ser para atendimento exclusivo a contrato de transporte de longo prazo e prestação de operações especiais de cabotagem.

Tanto o dispositivo que se refere a operações viabilizadas por meio de contratos de longo prazo quanto as operações especiais de cabotagem carecem de legislação adicional a ser elaborada pelo Ministério da Infraestrutura (MInfra), para estabelecer os prazos e casos especiais que serão passíveis de enquadramento nessas normas.

O prazo esperado para essa regulamentação, quando da edição da Lei, era até o mês de setembro de 2022. Entretanto, divergências entre as pastas do antigo Ministério da Economia e do Ministério da Infraestrutura a respeito do que seria o longo prazo nos contratos impediram um desfecho para o decreto. A Economia defendia que os contratos de longo prazo deveriam ter de 2 a 4 anos, enquanto a Infraestrutura defendia prazos de 10 a 15 anos.

O objetivo principal da BR do mar é reduzir o custo do transporte por cabotagem no Brasil. Depreende-se das motivações para a edição da lei que havia foco especial em cargas não ligadas ao setor de petróleo. De acordo com dados da ANTAQ¹⁴ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários), no terceiro trimestre de 2022, do total de cargas transportadas por meio de cabotagem, temos a seguinte distribuição:

Gráfico 1 - Cargas Transportadas (1º Semestre de 2022)



Fonte: ANTAQ. Elaboração: SMA.

¹⁴ Disponível em: <https://www.gov.br/antag/pt-br/central-de-conteudos/estudos-e-pesquisas-da-antag-1/FINALBOLETIMQUAVIARIO3TRI22.pdf>

Das categorias acima, a que tem o maior potencial de reduzir o fluxo no transporte rodoviário é o de cargas containerizadas, principalmente se o percurso for maior que 1500 quilômetros. Nestes casos, há ganhos ambientais e custos menores, trazendo benefícios agregados para o país. A legislação da BR do mar não faz distinção do tipo de carga que se quer priorizar com a cabotagem. Não houve, em 2022, aumento significativo no transporte de cabotagem, contudo pode-se considerar que é cedo para avaliar mudanças no setor.

Dentre as inovações e mudanças trazidas pela BR do Mar, os pontos que podem trazer benefícios para as empresas de navegação são a possibilidade de utilizar os recursos do FMM para fazer a manutenção das embarcações e a redução do AFRMM de 10% para 8% na cabotagem. Ademais, um ponto que traz insegurança é a possibilidade de contratar tripulação brasileira com regras diferenciadas, que tende a trazer questionamentos jurídicos. A criação da taxa de AFRMM de 8% para a navegação interior nas regiões Norte e Nordeste não compensa a perda de arrecadação de AFRMM. A redução do AFRMM de 10% para 8% beneficia as empresas que fazem transporte por cabotagem, mas tem o efeito indireto de reduzir a arrecadação do FMM, que tem o AFRMM como uma de suas fontes.

3 Revisão da literatura

O trabalho de Pereira, Moraes, Menezes e Orellana (2016), afirma que o processo de remobilização da indústria naval brasileira se iniciou em 2003, com o lançamento de uma nova política naval por parte do Governo Federal, a fim de fomentar esta indústria. Em 2003, foi instituído o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural – PROMINP. O objetivo do programa era a ampliação da participação da indústria naval do Brasil, elevação de sua competitividade e fazer com que os programas de investimentos no setor trouxessem emprego e renda.

No estudo, foram considerados polos navais regionais de cinco estados brasileiros: RS, SC, RJ, BA e PE. Foram estimados os impactos da expansão da indústria naval sobre o mercado de trabalho dos polos afetados. As variáveis investigadas no estudo foram o estoque de emprego formal por setor da economia, incluindo a Indústria Extrativa, Indústria de Transformação, Serviços, Comércio, Construção Civil e Agropecuária.

O estudo descreve a evolução do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* dos principais municípios de cada polo apontado no parágrafo acima. A comparação entre o PIB *per capita* dos municípios entre os anos de 2000 e 2010 por si só não implica que a política de expansão dos estaleiros navais resultou no crescimento da renda dos cidadãos dos municípios, por isso é necessário um estudo de avaliação de impacto para medir o efeito da política. O estudo de Pereira, Moraes, Menezes e Orellana (2016) utilizou o método de Diferenças em Diferenças (DD) com efeito fixo de município para comparar o ocorrido nos municípios que tiveram investimentos da indústria naval com os municípios semelhantes, mas que não participaram das políticas de investimento da indústria naval.

Foram feitas estimativas para cinco períodos diferentes, entre 2003 e 2011. Os grupos de municípios tratados foram divididos em sete, de T0 a T6. Os diferentes grupos, de T0 a T6, tiveram suas estimativas feitas para cada um dos cinco períodos. Os resultados foram obtidos por setor e por período, para cada grupo de tratamento, entre T0 e T6.

Entre os resultados alcançados, destacam-se os impactos positivos na Construção Civil e negativos no setor de Comércio, na maior parte dos períodos e dos grupos de tratamento. A maioria dos resultados encontrados para Setor de Serviços e Agropecuária foram negativos, sendo que a Indústria de Transformação apresentou resultados positivos apenas em 2011. Os

autores argumentam que os resultados negativos para o Comércio se devem ao deslocamento de mão de obra para os setores da indústria. Os resultados positivos para a Construção Civil se devem aos investimentos do setor de construção naval e os da indústria de transformação no ano de 2011 à maturação dos investimentos.

O trabalho de Pereira e Ribeiro (2015), consiste numa análise dos impactos dos investimentos da construção naval em variáveis econômicas e sociais dos municípios de Rio Grande, Pelotas e São José do Norte. Estes municípios fazem parte da área do Conselho Regional de Desenvolvimento (Corede) Sul do Rio Grande do Sul (RS), que engloba 22 municípios.

O período de análise do estudo vai de 2003 a 2013, e o método utilizado para análise é o de Diferenças em Diferenças (DD), com efeitos fixos para município. A disponibilidade de um painel de dados referentes aos municípios do Corede Sul e a necessidade de buscar a análise de efeitos isolados nos municípios que receberam os investimentos da indústria naval levou à escolha deste método pelos autores. Os municípios em questão são os de Rio Grande, Pelotas e São José do Norte, que foram apontados por Pereira e Ribeiro (2015) como os provavelmente mais afetados direta e indiretamente pela política de expansão do Polo Naval.

Entre as variáveis de análise do trabalho está o Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios do Corede Sul, no período entre 2003 e 2010. Os municípios com maior crescimento do PIB *per capita* no período descrito foram Pedras Altas, Cerrito, Rio Grande, São José do Norte e Arroio Grande. Destaca-se Rio Grande como o município com o maior crescimento absoluto do PIB *per capita*.

Os autores enfatizam que a análise de impacto de políticas públicas necessita da comparação com um contrafactual, ou seja, um grupo de tratamento e um grupo de controle. Logo, o desafio do estudo está na construção de um contrafactual adequado, que permita a inferência de relações causais. A solução encontrada foi fazer a análise por meio do método de DD. A principal hipótese adotada no estudo foi a de assumir que, na ausência da política de expansão da indústria naval, os municípios analisados seguiriam a trajetória de crescimento de municípios que não receberam a política.

O modelo estimado teve como variáveis dependentes: PIB, PIB *per capita*, população, estoque de emprego formal da RAIS, estoque de emprego formal dividido pela população do município, rotatividade do mercado de trabalho (RAIS), número de beneficiários do Bolsa Família.

Os resultados indicam que o PIB dos municípios analisados foi influenciado de forma positiva pelos investimentos na indústria naval e que houve queda no número de beneficiários do programa Bolsa Família no período. Todos os três municípios em análise apresentaram alta do PIB *per capita* acima dos demais do Corede Sul, aumento na rotatividade do mercado de trabalho e redução no contingente de beneficiários do Bolsa Família.

A despeito dos resultados positivos, novos estudos com outros métodos de avaliação de impacto podem ser feitos para corroborar os achados, visto que os três municípios com destaque neste estudo correspondem por mais de 80% da renda gerada no Corede Sul.

Analisando o desempenho da indústria brasileira entre os anos de 2007 e 2019, Mendonça (2022) demonstra que, em resultados derivados da Produtividade Total dos Fatores (PTF), a indústria brasileira obteve perda de produtividade. Mendonça (2022) coloca que um conjunto de medidas, denominado de Nova Matriz Econômica, que consistiu em medidas para estimular a economia, direcionou investimentos para alguns setores como a indústria automotiva e naval. Essas medidas parecem ter afetado negativamente a indústria, não levando a crescimento dos setores, mas sim reduzindo a produtividade.

Um dos setores que apresentou piora significativa em sua produtividade foi o representado pela CNAE¹⁵ “Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores”, que saiu da 7ª posição em 2007 e chegou à 26ª colocação em 2019. A CNAE citada abrange a construção diversos veículos, incluindo embarcações e estruturas flutuantes. A partir de 2014, houve deterioração da indústria naval brasileira, com desativação de vários estaleiros e demissões em massa, levando a uma utilização baixa da capacidade instalada, o que explica grande parte da piora de produtividade na CNAE em questão.

Os trabalhos de Pereira, Moraes, Menezes e Orellana (2016) e Pereira e Ribeiro (2015) são avaliações de impacto, com o intuito de mensurar o quanto o FMM mudou de fato a economia nacional ou local. Já Mendonça (2022) busca medir a PTF da indústria brasileira nos últimos anos. Com um enfoque diferente, Costa *et al* (2021) sugere estratégias e políticas públicas para o setor naval com enfoque também no FMM. Por meio de análise do contexto histórico e atual do setor naval e com base em estudo sobre as políticas públicas de outros países, são feitas propostas para o aperfeiçoamento na utilização dos recursos aplicados na marinha mercante.

As propostas são de ampliação do escopo do FMM, que passaria a financiar gastos locais para aquisição, construção e integração de módulos de plataformas, financiar a retirada de embarcações do mercado (sucateamento) de forma ambientalmente adequada, financiar o descomissionamento de plataformas (sucateamento) de forma ambientalmente adequada, incentivar a construção ou modernização de embarcações mais eficientes e menos poluentes, financiar à aquisição de ativos navais, financiar a fabricação de navipeças¹⁶, incentivar a produtividade de indústria naval brasileira e aumentar o prazo de financiamento para projetos de docagem¹⁷ e embarcações. Em suma, as proposições de Costa *et al* (2021) são de aumento do escopo do FMM com viés ambientalista e de aumento na eficiência da indústria naval.

Por fim, destaca-se Jesus (2016) que, com um enfoque regional, pontua que houve mudança na composição espacial da indústria naval no Brasil, entre os anos de 1997 e 2014, com aumento da participação das regiões Nordeste e Sul e diminuição da região Sudeste. O estado do Rio de Janeiro passou de 74% de participação para 47%, o estado do Pernambuco passou de aproximadamente zero para 16% de participação e o estado de Santa Catarina passou de 2,4% para 8,8%. Essa alteração na composição foi resultado dos investimentos realizados no Nordeste, especialmente no estado do Pernambuco.

4 Gestão e Governança do FMM

Este capítulo possui dois subitens, o de gestão de recursos e o de governança do FMM, e visa responder a 1ª Questão de Avaliação: “Quais aprimoramentos podem ser realizados na governança e nos dispositivos de controle do FMM, no que tange à disparidade entre orçamento e execução, atendimento do público-alvo e alcance da política?”

- a. A governança e os dispositivos de controle do FMM são suficientes para evitar que os riscos já identificados pelo gestor se materializem?
- b. Em que medida o processo de priorização e sua governança influem nos resultados do programa?

¹⁵ A CNAE é a classificação de atividades econômicas oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional e pelos órgãos gestores de cadastros e registros da Administração Pública do país

¹⁶ Peças ou acessórios para embarcações.

¹⁷ A docagem de navios consiste em um processo de tirar a embarcação de dentro da água e colocá-la em um local seco para realizar serviços de manutenção.

c. Qual mecanismo de governança deve ser aprimorado para ampliar o alcance da política? “

4.1 Análise sobre a gestão dos recursos do FMM

Neste tópico será apresentada uma análise sobre a aplicação dos recursos arrecadados com destino ao Fundo da Marinha Mercante, considerando o papel do FMM como instrumento facilitador do desenvolvimento da indústria naval brasileira. Para isso, foram analisados o modelo de priorização e de contratação, a distribuição dos contratos da carteira do FMM entre os segmentos do setor naval e a taxa de efetivação da priorização.

Além disso, foram realizadas entrevistas virtuais com agentes do setor naval, grande parte deles com acento no Conselho Diretor do Fundo da Marinha Mercante, conforme a Figura 2 a seguir, com o objetivo de obter a percepção desses representantes sobre possíveis entraves e possibilidades de avanços na execução da política pública, mais especificamente sobre a gestão da carteira financeira, os mecanismos de governança e controle presentes no FMM.

Figura 2 – Composição atual do CDFMM

Governo	
<ul style="list-style-type: none"> • Ministério da Infraestrutura * • Casa Civil da Presidência da República • Petrobras S.A. • Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão ** • Ministério da Fazenda ** • Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços ** • Marinha do Brasil 	
Sociedade Civil	Agentes Financeiros
<ul style="list-style-type: none"> • SINDARMA • SYNDARMA • CONTTMAF • SINAVAL • CNM 	<ul style="list-style-type: none"> • BNDES • CAIXA ECONÔMICA FEDERAL • BANCO DO BRASIL S.A.

* Alterado conforme Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019. ** Integrantes do Ministério da Economia, conforme Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019. Ministério da Economia possui 3 representantes; *** Secretaria de Portos da Presidência da República - Extinta conforme Lei nº 13.341, de 29 de setembro de 2016.

As instituições ouvidas representam diversos segmentos do setor naval, tanto do patronato quanto dos trabalhadores, conforme descrição a seguir.

Os armadores estão representados no CDFMM pelo **Sindicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima - Syndarma**, cujas representadas estão agregadas em duas associações distintas, segundo o setor em que operam, quais sejam a Associação Brasileira de Empresas de Apoio Marítimo (Abeam) e a **Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem - Abac**. A Abeam agrega os armadores de apoio marítimo que atendem principalmente as unidades de exploração e produção de óleo e gás no mar e, num futuro próximo, as demais fontes de energia offshore. Já a Abac representa as empresas que operam na navegação de cabotagem, contando atualmente com 9 grupos econômicos que disponibilizam ao mercado 70 embarcações de bandeira nacional.

Por sua vez, enquanto a indústria e os estaleiros brasileiros instalados em diversas regiões do país têm o **Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore –**

Sinaval, os trabalhadores desse setor industrial são representados pela **Confederação Nacional dos Metalúrgicos – CNM**.

Ainda no rol de participantes do CDFMM, o **Sindicato das Empresas de Navegação Fluvial no Estado do Amazonas - Sindarma**, contribuiu com as particularidades de uma região, na qual a navegação tem forte participação, inclusive como meio de transporte de passageiros.

Em síntese, os representantes das associações externaram a relevância do Fundo da Marinha Mercante para o desenvolvimento do setor naval, sendo um instrumento muito bem elaborado, como também a qualidade da condução realizada pela equipe técnica e de gestão. Entretanto, indicaram alguns pontos que podem sofrer aperfeiçoamentos, conforme elencados na Tabela 3.

Tabela 3 – Síntese dos temas abordados

Priorização e prioridades	<p>O fundo é considerado célere em relação à análise do pedido de prioridade, se mostrando eficaz (Sindarma).</p> <p>No Fundo não se aprovam prioridades, mas tudo o que é submetido ao Conselho Diretor, não havendo, portanto, uma política de prioridades (Abac).</p>
Ampliação da frota nacional e conteúdo local	<p>De acordo com a percepção dos entrevistados, em relação à indústria naval, “no Brasil não se tem subsídios, mas o que existe é uma linha de crédito, no caso a oferecida pelo FMM” (Sinaval).</p> <p>Internacionalização da marinha mercante com a ampliação da participação de armadores estrangeiros, que não investem na construção de embarcações no Brasil, é uma medida que impactará negativamente em um setor estratégico para a soberania nacional (CNM).</p>
Composição do CDMM	<p>Ausência de representatividade de alguns atores relevantes na atual composição do Conselho Diretor, como também a assimetria da representatividade entre atores os diversos atores do Governo e da iniciativa privada (Abac).</p>
Particularidades regionais	<p>Ausência de linha de crédito específica para qualificação da prestação de um serviço mais seguro na Região Norte, o que poderia ser viabilizado por uma linha de crédito específica do FMM (CNM).</p>
Obtenção dos recursos	<p>Subsetores que historicamente têm dificuldades de acesso aos recursos do Fundo, como exemplo para a renovação da frota pesqueira (CNM).</p> <p>A relação de exigências requeridas pelo agente financeiro torna o processo extremamente dificultoso. Além disso, a Sindarma entende que o spread é elevado, se comparados com outras fontes. Entretanto, em contraposição ao argumento apresentado, o spread médio do FMM tem estado em torno de 3% nos últimos anos.</p>
Política de Estado para o setor naval	<p>Ausência de política de Estado, não só para a indústria naval, mas também para indústria mercante brasileira (CNM).</p> <p>Política Marítima Nacional, que é de 1994, está desatualizada, sendo necessário o desenvolvimento de estratégias específicas para cada segmento (longo curso, cabotagem, transporte hidroviário, indústria naval etc.) (Abac).</p>

Fonte: Elaborado pela equipe de avaliação.

O resultado das entrevistas demonstra claramente a relevância do Fundo para os agentes envolvidos, destacando-se a qualidade do gerenciamento do Fundo. Por outro lado, foram

apresentadas situações que, no entendimento das diversas instituições, conforme mostrado na tabela acima, representariam aspectos passíveis de aprimoramento.

A percepção emitida pelo mercado e o aprofundamento sobre a gestão e a governança realizado pela equipe de avaliação, permitiram agrupar as ações e iniciativas sob a gestão do FMM em temas específicos, e que serão objeto de análise nos subitens a seguir.

4.1.1 Ausência de prioridades e de processo de priorização de projetos

Inicialmente será descrita uma constatação verificada a partir da análise do fluxo financeiro dos recursos do FMM, que diz respeito ao descompasso entre receitas arrecadadas e montante alocado em financiamentos, o que gera **superávit nas contas do FMM**.

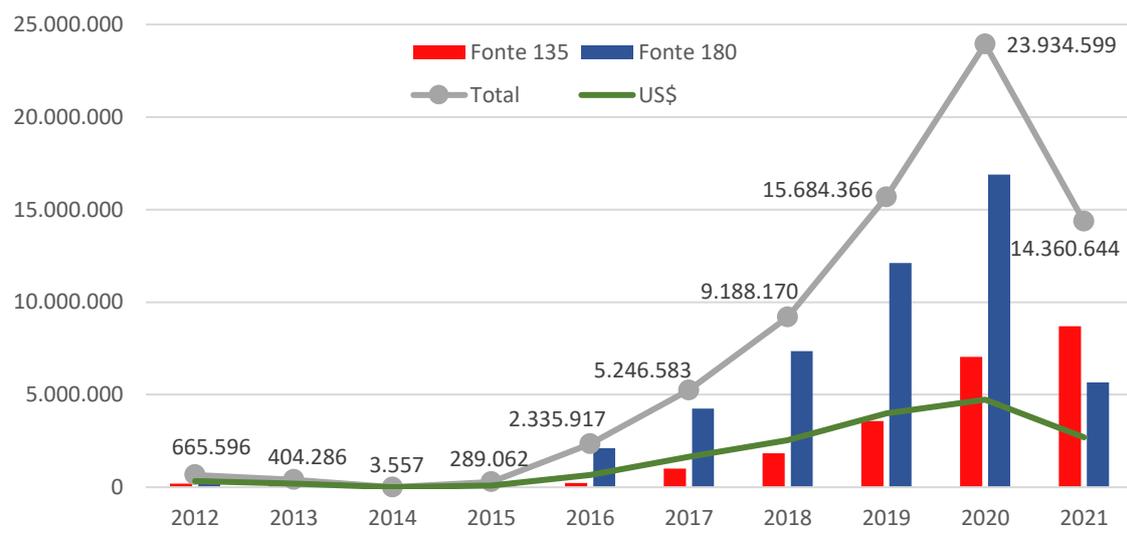
Não obstante um elenco numeroso de potenciais beneficiários, o FMM reiteradamente tem obtido superávits, como evidenciado no gráfico a seguir, sinalizando uma subutilização dos recursos que, repise-se, só podem ser aplicados à destinação fixada na respectiva lei de criação de sua fonte de financiamento.

A fim de identificar possíveis aprimoramentos na governança e nos dispositivos de controle do Fundo da Marinha Mercante, no que tange à disparidade entre orçamento e execução, até então identificada isoladamente em diversos exercícios, preliminarmente é necessário confirmar e mensurar esse superávit acumulado no Fundo.

Para tanto foi necessário verificar no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI, que consiste no instrumento utilizado para registro, acompanhamento e controle da execução orçamentária, financeira e patrimonial do Governo, as contas mais significativas em que são apropriados esses superávits, bem como aquelas em que são apropriados os financiamentos contratados.

Assim, após consulta ao referido Sistema foi possível obter a evolução do superávit acumulado do Fundo da Marinha Mercante, nos últimos 10 anos, conforme evidenciado no Gráfico 2:

Gráfico 2 - Superávit Acumulado do FMM em milhares de reais



Fonte – SIAFI: Saldos em 31/12/2021 da conta 82111000 nas UG 277001, 390002, 390004, 390007, 390063, 390096 e 170500, extraído em 20/5/22.

Importante destacar no gráfico apresentado a deflexão ocorrida em 2021, decorrente da Emenda Constitucional nº 109/21, que destinou o superávit financeiro apurado em 31 de dezembro do ano imediatamente anterior ao reconhecimento, à cobertura de despesas oriundas das medidas de combate à calamidade pública de âmbito nacional e ao pagamento da dívida pública. Dessa forma, em abril de 2021 foram destinados ao Tesouro aproximadamente R\$24 bilhões referentes ao superávit existente no FMM em dezembro de 2020.

Independentemente dessa intercorrência, o FMM continuou apresentando significativos superávits, com o aumento da arrecadação decorrente de um incremento do frete marítimo, fonte primária de financiamento do fundo, além da elevação da cotação do dólar em relação ao real, aumento das importações, dentre outros motivos. Em paralelo, ocorreu a diminuição da aplicação dos recursos arrecadados.

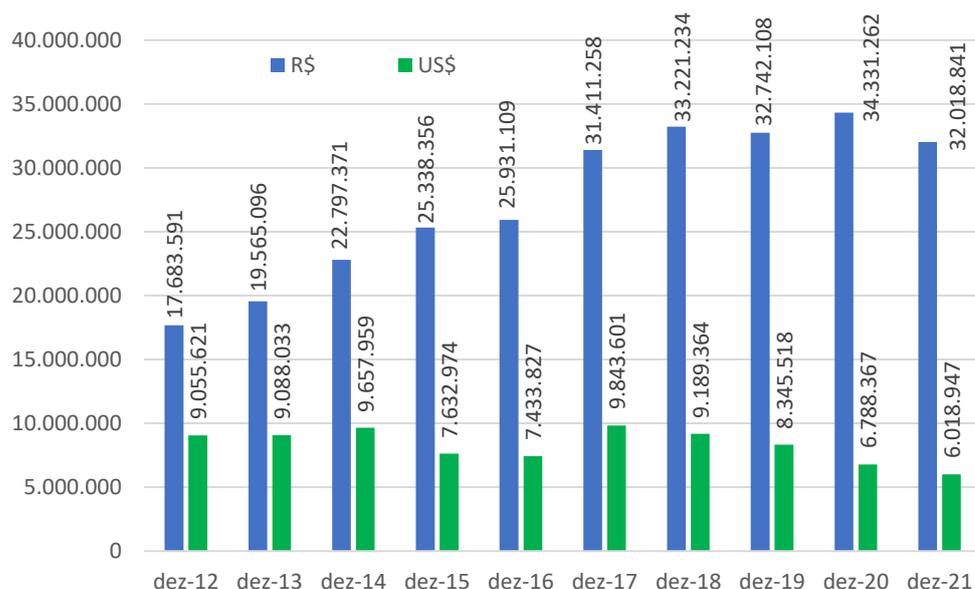
E há indicativos consistentes de que o superávit é ainda maior do que o apurado nas contas específicas do Fundo. De acordo com auditoria contábil realizada pela CGU em relação as demonstrações contábeis do Ministério da Infraestrutura, identificou-se que parte do AFRMM pertencente ao FMM não está completamente registrada nas Variações Patrimoniais Aumentativas do MInfra (4.2.2.1.1.01.00 – CONT. DE INT. NO DOMINIO ECONOMICO), tendo sido arrecada por meio de DARF, a partir de maio de 2022, e apropriado pela Receita Federal. Como consequência, houve uma não contabilização de R\$ 3,9 bilhões nas UGs no MInfra, impactando na situação patrimonial e nas demonstrações contábeis.

Cabe ressaltar que a evolução da arrecadação do AFRMM decorrente do incremento do transporte marítimo não faz parte do escopo do presente trabalho, assim apenas o aspecto relacionado à alocação dos recursos será abordado.

Para melhor analisar esse aspecto, buscou-se no SIAFI o saldo da conta 121110308-Empréstimos e Financiamentos Concedidos da UG 277001- FUNDO DA MARINHA MERCANTE, onde são apropriados os empréstimos concedidos com os respectivos mutuários, ressaltando-se que a avaliação se dará pelo regime de competência, ou seja, a data do lançamento.

O Gráfico 3 representa a evolução da carteira de empréstimos concedidos nos últimos 10 anos:

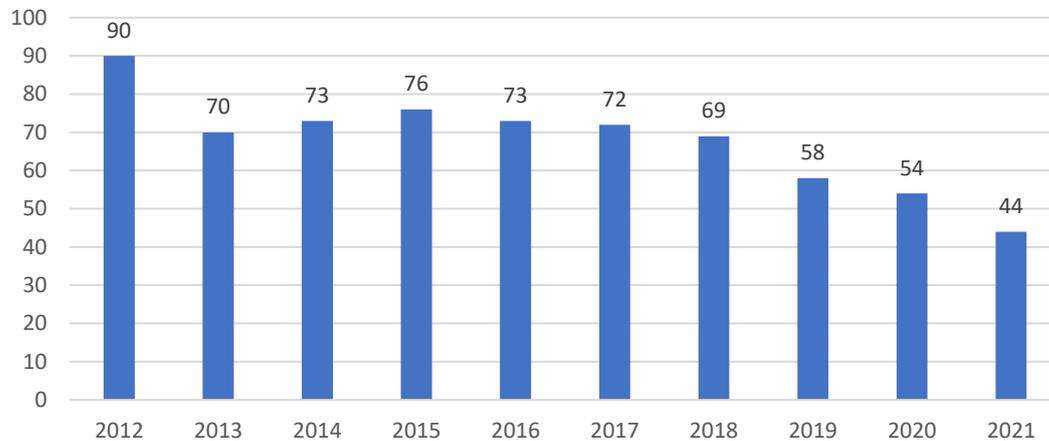
Gráfico 3 – Carteira de empréstimos em milhares de reais.



Fonte: SIAFI – conta 121110308 da UG 277001, extraído em 20/5/22.

Do gráfico anterior, a aparente estabilização da carteira em reais nos últimos 5 anos indica de fato, uma significativa involução quando convertida em dólares. Esse decréscimo está aderente ao volume de mutuários inscritos na referida conta em cada exercício, conforme demonstrado no Gráfico 4:

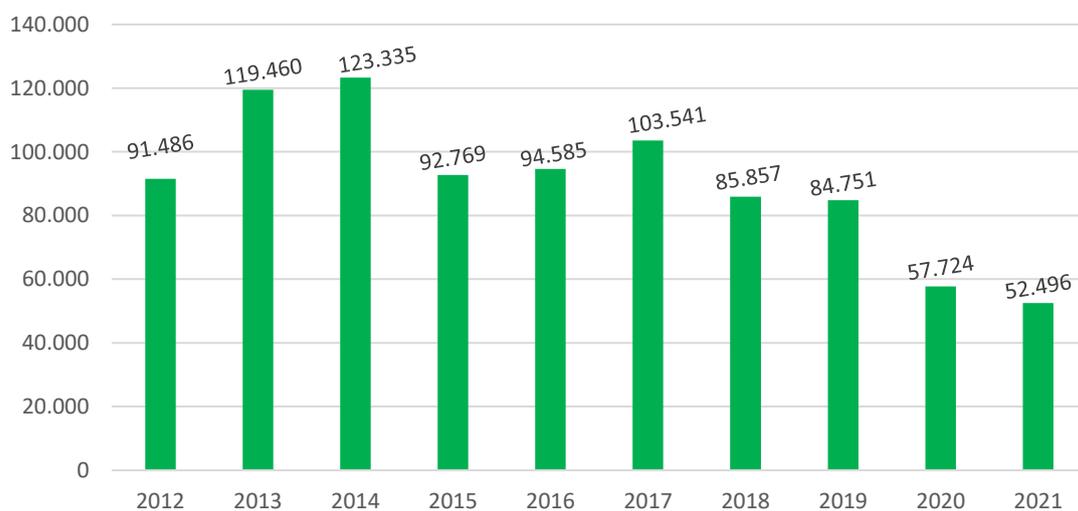
Gráfico 4 - Evolução do quantitativo de mutuários.



Fonte: SIAFI – conta 121110308 da UG 277001, extraído em 20/5/22.

Nota-se o acentuado decréscimo do número de mutuários de empréstimos do FMM no período analisado, o que corrobora com a diminuição do volume de recursos aplicados. A partir da mesma base de dados, é possível obter-se ainda o valor médio contratado por cada mutuário listado no SIAFI, cujos resultados estão consolidados no Gráfico 5:

Gráfico 5 - Valor médio contratado por usuário em milhares de reais.

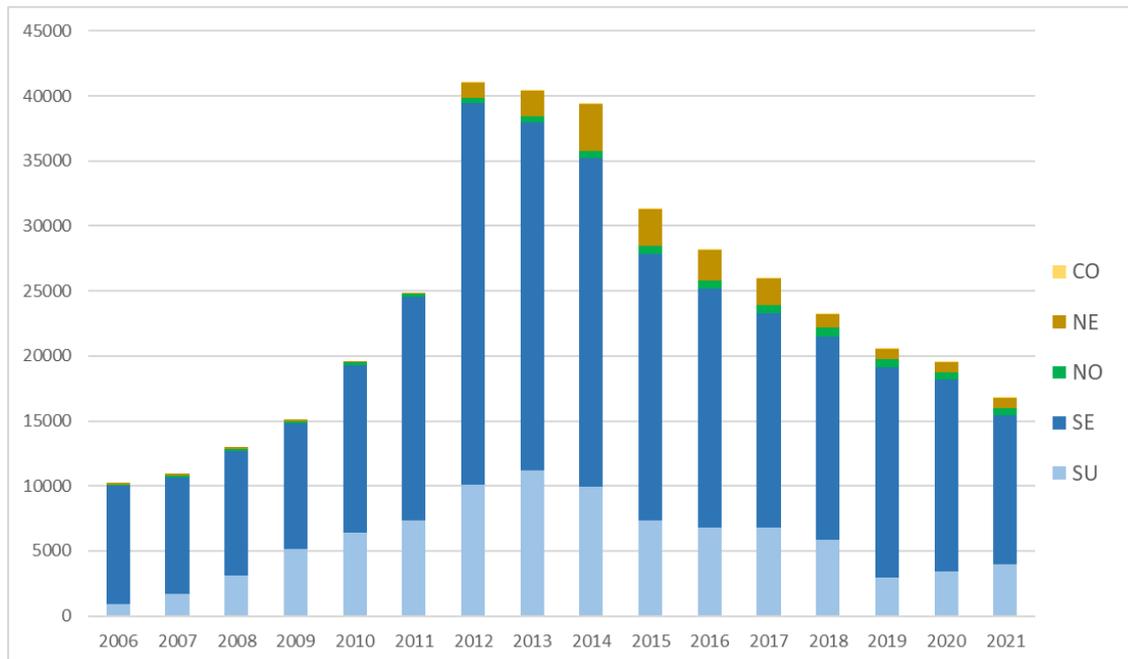


Fonte: SIAFI – conta 121110308 da UG 277001, extraído em 20/5/22.
Valores em milhares de US\$

A consequência natural da contínua diminuição das contratações do FMM é a diminuição dos empregos diretos no setor naval. Tal efeito pode ser evidenciado com a consulta aos dados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS sobre o número de empregados de cada um dos

beneficiários com operação com o FMM no período 2011/2020, cujos dados estão consolidados no gráfico a seguir, segundo a região onde se localizam:

Gráfico 6 - Número de empregados dos beneficiários do FMM.



Fonte: RAIS de 2006 a 2021, extraído em 4/4/22.

Após um contínuo crescimento no período 2006/2012, verificou-se um decréscimo do número de empregos a partir de 2012, saindo de um patamar de 41.000 empregos diretos naquele ano para 16.800 empregos em 2021, em evolução inversa ao acúmulo de superávit, destacando-se que a fonte de dados RAIS se restringe aos empregos formais, não englobando os terceirizados ou mesmo de empresas coligadas ou subsidiárias.

O recorte feito se refere aos últimos dez anos, mas, quando analisado historicamente em relação aos períodos de maior ou menor incentivo à indústria brasileira, permite-se apontar algumas observações.

A partir do final da primeira década deste século, com o início da exploração do pré-sal, a Petrobras e empresas subsidiárias ou coligadas tiveram papel expressivo como principais demandantes dos serviços dos estaleiros brasileiros, fazendo parte de política governamental para fomento do setor naval. Em 2015, com a crise da Petrobras, que decorreu tanto da queda nos preços internacionais do Petróleo, como da Operação Lava Jato, que atingiu diretamente a Transpetro e a Sete Brasil (empresa criada para intermediar a construção de sondas do pré-sal), houve natural redução do quantitativo de financiamento e de recursos emprestados pelo Fundo da Marinha Mercante.

4.1.1.1 Percepção dos agentes do setor sobre o tema

Para o Sindarma, o fundo é considerado célere em relação à análise do pedido de priorização. Entende o Sindicato que a concessão de prioridades em si não é problema e tem se mostrado um procedimento eficaz. Cabe mencionar que a prioridade é a análise preliminar feita pelo CDFMM sobre os pedidos de fomento que são encaminhados para aprovação.

Em contraposição a esse entendimento, a Abac afirma que no Fundo não se aprovam prioridades, mas tudo o que é submetido ao Conselho Diretor, não havendo, portanto, uma

política de prioridades atrelada a uma política de fomento da indústria naval e da marinha mercante nacional.

4.1.1.2 *Manifestação do Defom*

Com relação às atribuições do Defom no processo de priorização e definição de prioridades dos projetos, foram elaboradas as seguintes questões a esse departamento: se há realização de mapeamento do universo de possíveis clientes do FMM, seja na indústria naval, seja no setor aquaviário, visando o maior alcance da política; quanto à forma de análise dos pedidos de financiamento, se há avaliação prévia ou se são prontamente priorizados; e se há viabilidade de criação de regras de prioridades anuais direcionando recursos para determinados segmentos, tal como o modelo de seleção por meio de editais.

Sobre o mapeamento dos possíveis clientes, o Defom informou que realiza diversas pesquisas que proporcionam o mapeamento dos principais “stakeholders”, sejam estaleiros, armadores, obras portuárias e atualmente há um foco na área de sustentabilidade, sobretudo, com a possibilidade de navios offshore eólicos e tendências internacionais da construção naval. Com relação à priorização, o Departamento indicou a existência de equipe técnica, de corpo técnico qualificado e amadurecido, de engenheiros da carreira de analista de infraestrutura com média de 7 anos no departamento, que recebe e avalia os projetos de forma qualitativa e quantitativa de acordo com os critérios normativos internos e a legislação e que existe o mapeamento das etapas desse processo, bem como a avaliação de riscos.

A política de financiamento de construção e reparação naval trabalha com uma série de possibilidades de financiamento, desde reparação até obras portuárias, aquaviárias e estaleiros. Esse segmento de infraestrutura é bem complexo e cíclico. Uma das grandes motivações está associada a transporte de minérios, grãos e petróleo. As demandas são muito incertas o que torna difícil uma previsibilidade com alta assertividade. Por se tratar de financiamento, o mercado acaba ditando as regras no que diz respeito as melhores condições para montar os projetos financeiros. Dessa forma, estimativas por segmento reduzem a flexibilidade e a capacidade de readequação as mudanças contínuas características desse segmento empírico.

4.1.1.3 *Análise*

A partir da avaliação realizada por esta equipe, concluiu-se que o procedimento denominado “priorização” se dá por meio de um pedido ao Conselho Diretor do Fundo. Na sequência, é verificada a aderência à legislação, informações financeiras da(s) postulante(s), descrição do projeto, incluindo dados financeiros, com posterior envio desse extrato à deliberação do Conselho. Ou seja, consiste no acatamento pelo CDFMM dos pedidos enviados pelos diversos requerentes, desde que atenda a requisitos mínimos. O termo se mostra inadequado, tendo em vista que somente seria passível de priorização caso houvesse demanda superior à oferta de recursos, o que efetivamente não ocorreu ao longo da última década.

Entretanto, o FMM executa uma política pública, seguindo diretrizes estratégicas da gestão, sendo parte do planejamento do setor de navegação e, ainda, do planejamento de transporte e logística. Assim, uma das etapas fundamentais do processo de implementação da política gerida a partir dos recursos do FMM é, ou deveria ser, a seleção dos projetos apoiados, priorizando aqueles que tenham aderência à estratégia e aos objetivos de médio e longo prazos.

Dentre os mecanismos existentes para subsidiar a tomada de decisão sobre a escolha de projetos, identificam-se as avaliações financeira, econômica e social. De acordo com Senna (2014), a análise econômica de projetos difere da análise financeira, já que, enquanto esta última busca identificar a rentabilidade auferida por um ente privado que investe em um projeto, na análise econômica avalia-se o efeito dos investimentos em um projeto sob o ponto de vista da economia como um todo. O autor prossegue indicando as etapas de um processo de

análise econômica de projetos que envolvam interesse público, abrangendo desde o estudo de mercado, a análise de riscos, dentre outros¹⁸.

Em outra vertente, mas também contribuindo concomitantemente para a tomada de decisão do gestor, na avaliação social de projetos são examinados o funcionamento e a implantação do próprio sistema e sua interação com os demais sistemas a ele relacionados, podendo ser realizada sob ponto de vista dos diversos atores envolvidos, mas sobretudo sob a ótica da sociedade como um todo. A Lei de Pareto e a eficiência alocativa, a eficiência nas trocas, a eficiência na produção, dentre outros instrumentos, formam as bases conceituais da análise social.

Independentemente dos procedimentos utilizados para a tomada de decisão, um aspecto fundamental da avaliação de investimentos públicos é o seu custo de oportunidade, ou seja, a alternativa que se preteriu ao decidir por uma determinada aplicação de recursos. Representa o custo associado a uma determinada escolha medido em termos de melhor oportunidade perdida.

Analisando o caso específico, verifica-se que o FMM não institucionalizou a adoção das citadas ou de outras metodologias semelhantes para avaliação de projetos e de investimento. O que se verifica é que as propostas submetidas são priorizadas, desde que cumpram os requisitos definidos em lei, e contratadas pelo agente financeiro após apresentar documentação técnica e jurídica e atender às regras de garantia de crédito.

Em que pese se tratar de um de financiamento ao setor naval, assim como outras fontes disponibilizadas pelas instâncias públicas, entende-se como salutar a existência de seleção de propostas, por meio do qual se avalie e gradue os efeitos ambientais, econômicos e sociais dos projetos, priorizando aqueles que atendam requisitos mínimos pré-definidos, de modo a ser buscar a maximização dos efeitos econômicos e sociais da política.

Por fim, considerando haver oferta superior à demanda por recursos, especialmente para determinados tipos de embarcações, recomenda-se a definição de regras específicas, definidas com o objetivo atacar as necessidades mais prementes do setor naval. Tais necessidades deveriam ser identificadas a partir de ampla avaliação do panorama setorial e do ambiente macroeconômico, de modo a ampliar o alcance e a efetividade dos recursos geridos pelo FMM, tudo isso alinhado a um plano estratégico que contemple o desenvolvimento desse segmento da indústria brasileira.

4.1.2 Inexistência de uma política de Estado para fomento e crescimento da frota

Tanto na análise realizada, quanto nas entrevistas com os atores que possuem assento no Conselho Diretor do FMM, ficou evidenciado que o setor naval enfrenta dificuldades para o pleno desenvolvimento no Brasil, seja por fatores internos ou externos, em que pese as diversas ações de incentivo implementadas nas últimas décadas.

Cabe destacar que o Fundo não tem a governabilidade sobre grande parte dos elementos que interferem no desenvolvimento da indústria naval, sendo competência de instâncias superiores, por exemplo, a definição de uma política de estado, caso isto se mostre viável e alinhado aos interesses das demais estratégias públicas nacionais.

¹⁸ Etapa 1 – Estudos de mercado; Etapa 2 – Estudos sobre tamanho e localização; Etapa 3 - Aspectos técnicos e de engenharia; Etapa 4 – Avaliação dos impactos ambientais; Etapa 5 – Definição de medidas mitigadoras dos impactos ambientais; Etapa 6 – Estimativa dos benefícios e custos; Etapa 7 – Cálculo do valor de investimento a ser realizado; Etapa 8 – Definição da forma de financiamento; Etapa 9 – Análise Financeira; Etapa 10 – Análise de riscos e incerteza; Etapa 11 – Análise final – recomendações e conclusões.

Contudo, no âmbito da gestão do FMM, se vislumbra a disponibilidade de instrumentos que possibilitariam um maior alcance das ações do Fundo, e serão objeto de detalhamento a seguir.

Importante mencionar, ainda, que parte das questões levantadas pelos agentes do setor já está regulamentada, como por exemplo, na resolução CMN nº 5.031/2022, que dispõe sobre a aplicação dos recursos do FMM.

4.1.2.1 *Manifestação dos agentes*

POLÍTICA DE ESTADO E CAPACIDADE DE FOMENTO DO SETOR NAVAL

Na percepção da Abac, o FMM é um mecanismo de fomento, mas as decisões tomadas na sua instância de gestão não visam, na sua totalidade, ao fomento da indústria naval, mas são influenciadas por diretrizes da política econômica.

Na sequência, a Abac apontou que a Política Marítima Nacional, que é de 1994, está desatualizada, sendo necessário o desenvolvimento de estratégias específicas para cada segmento (longo curso, cabotagem, transporte hidroviário, indústria naval etc.), sem a criação de amarras entre elas, que impeçam ou dificultem a regular implementação. Já o Registro Especial Brasileiro, criado em 1997, não se mostra mais efetivo, porque o custo operacional da tribulação brasileira é aproximadamente 100% superior ao de bandeira estrangeira.

Em síntese, a Abac apresentou os fatores que considera importantes para a evolução do setor, com destaque para: a) a necessidade do desenvolvimento de estratégias específicas para cada segmento (longo curso, cabotagem, transporte hidroviário, indústria naval etc.), independentes entre si para que não impeçam ou dificultem sua regular implementação; b) perenização da política de fomento com articulação interministerial.

Já a CNM identifica uma ausência de política de Estado, não só para a indústria naval, mas também para indústria mercante brasileira, que gere emprego e renda. Afirma que atualmente não há obrigatoriedade de geração de empregos no Brasil a partir do uso dos recursos do Fundo.

INCENTIVOS À AMPLIAÇÃO DA FROTA NACIONAL E CONTEÚDO LOCAL

O Sinaval avalia que o FMM é um instrumento muito bem elaborado e com ótima gestão. Contudo, ressalva que o superávit presente nas contas do FMM poderia ser revertido para a indústria, ou seja, para a contratação de navios, construção em estaleiros brasileiros, desde que se estabeleça o conteúdo local.

Em sua avaliação sobre a política de incentivo ao setor, o Sindicato afirma que no Brasil não se tem subsídios, mas o que existe é uma linha de crédito, no caso a oferecida pelo FMM. Pelo que se depreende da informação do representante do sindicato, somente as boas condições de financiamento não são suficientes para alavancar o setor. Seriam necessários subsídios diretos para que a indústria voltasse a ter condições de competitividade com os estrangeiros, especialmente a China, que tem forte subsídio estatal.

Em que pese o posicionamento emitido pelo agente setorial, o entendimento corrente é de que o FMM é sim um subsídio, já que oferece condições financeiras vantajosas, tais como taxa de juros reduzida, prazo de financiamento, assunção de risco cambial, dentre outros, que implicam em gastos elevados suportados pelo próprio Fundo, não se encontrando situação similar no mercado privado nacional. Além disso, há que se destacar que, apesar das condições vantajosas do FMM, o cerne da questão está na carência de demanda no Brasil por determinados tipos de embarcações, que decorrem de motivos fora da governabilidade do Fundo.

O Sinaval fundamenta o posicionamento anteriormente descrito, ratificado em documento próprio intitulado “Propostas da Indústria Naval para as Eleições de 2022”, afirmando que a política de conteúdo local, as novas encomendas da Petrobras e o aumento da produção

offshore fizeram com que o setor avançasse, em média, 19,5% ao ano entre 2000 e 2013. Esse crescimento resultou na construção de 605 embarcações até 2016 e na criação de mais de 80 mil empregos diretos e 400 mil indiretos, além da qualificação da mão de obra da cadeia produtiva de óleo e gás e do desenvolvimento da economia dos municípios, onde os estaleiros estão localizados.

Por seu turno, a CNM aponta que a internacionalização da Marinha Mercante com a ampliação da participação de armadores estrangeiros, que não investem na construção de embarcações no Brasil, é uma medida que impactará negativamente em um setor estratégico para a soberania nacional. Na forma como está disciplinado na Lei nº 14.301, de 07.01.22 (Lei BR do Mar), possibilita-se a retomada da figura do “broker”, permitindo habilitar como Empresa Brasileira de Navegação – EBN aqueles que não possuem qualquer embarcação, podendo ainda se intitular armadores a partir do afretamento de uma única embarcação. Com isso, adquirem condições de captar recursos do fundo, o que não se refletiria em benefícios para a indústria naval brasileira.

Para o Syndarma, a implementação de uma política pública de frota de bandeira brasileira aumentaria significativamente a participação das empresas de navegação brasileiras e a frota de bandeira brasileira registrada no Brasil. Já a permissão de afretamento de embarcação estrangeira durante o período de construção de embarcação similar, estabelecida na Lei nº 9.432, de 08.01.97, foi considerado por este Sindicato como um instrumento extremamente favorável ao aumento da frota.

O Syndarma destaca ainda a criação do Prorefam¹⁹, uma ação interministerial envolvendo o Ministério das Minas e Energia, o então Ministério dos Transportes e a Petrobras, e instrumento de contribuição significativa para o setor naval, que sinteticamente se resume a uma licitação para contratação de embarcação para ser construída no Brasil, atrelado a um contrato operacional de longo prazo de 8 anos (prazo alterado para 4 anos para contratos da Petrobrás), renovável por mais 8 anos. Nessa combinação, o prazo era casado com os prazos de amortização dos financiamentos.

Além dos efeitos estruturais de tal política pública, como o desenvolvimento do parque industrial e a geração de empregos e riquezas, o fato de o país ter frota é importante para que não fique na dependência do mercado internacional. Significativo ressaltar que a maioria dos países estabelece regras protecionistas para navegação costeira, como exemplo é possível citar o modelo americano que só permite embarcações americanas. Toda a produção e operação se dá pela indústria daquele país, impedindo que embarcações estrangeiras operem na costa americana.

De acordo com o Syndarma, em menos de 20 anos, foram construídas mais de 200 embarcações, com aplicação de aproximadamente 10 bilhões de dólares do Fundo da Marinha Mercante aplicados na construção e no reparo da frota de apoio marítimo. A frota brasileira, que era mínima, passou a ser preponderante mesmo depois da crise de 2014, quando houve redução da demanda, e consequente redução dos investimentos pela Petrobras, em razão da queda do preço do barril do petróleo.

Ademais, acrescenta um novo horizonte que já se descortina - a exploração eólica offshore, atividade cuja exploração certamente exigirá incremento de frota. O setor passou por uma crise severa a partir de 2014 até 2019, o que levou a um declínio no número de embarcações em operação, passando de mais de 500 embarcações para menos de 250. Atualmente, com o fim da pandemia e o incremento da exploração de petróleo, são 400 embarcações operando.

¹⁹ Prorefam: Programa de Modernização e Expansão da Frota. Foi criado para impulsionar o crescimento da indústria naval brasileira. O Prorefam tem três pilares: construir navios no Brasil, alcançar índice de conteúdo nacional mínimo de 65% na primeira fase e 70% na segunda e atingir competitividade internacional, após curva de aprendizado.

Um aspecto importante destacado, reforçando o argumento inicial da política de bandeira nacional, refere-se à capacidade de geração de emprego, em função da necessidade de operação das embarcações anteriormente citadas. Em função do forte conteúdo tecnológico, a operação das embarcações exige grande número de profissionais altamente capacitados, que considerando um valor médio de 120 tripulantes por embarcação, chega-se a um expressivo contingente empregado atualmente, qual seja, cerca de 17.000 marítimos.

4.1.2.2 *Manifestação do Defom*

AS DIRETRIZES DO TRANSPORTE

O MInfra tem como diretriz institucional posicionar a infraestrutura de transportes do Brasil como a melhor da América Latina. Sob este aspecto, o Defom entende que existe um forte alinhamento do FMM com os planos setoriais possibilitando integração e alinhamento com planejamento estratégico do ministério.

A infraestrutura de transportes está fortemente alinhada com políticas de fomento, incentivo e atratividade de investidores. A construção e reparação naval, seguindo a corrente mundial, é considerada um setor estratégico para muitos países devido ao uso de mão de obra intensiva, proporcionando ganhos para sociedade. Porém historicamente a indústria naval obtém retornos reduzidos quando comparado a outras atividades econômicas, além da necessidade de grandes investimentos. Dessa forma, os governos procuram compensar a iniciativa privada com diversos tipos de incentivos, como: reserva de cabotagem, subsídio e ou financiamento, redução de impostos e taxas, acordos bilaterais, reserva de carga e preferência a bandeira, crédito à exportação, auxílio a pesquisa, auxílio ao seguro marítimo, empresa de navegação governamental, programas sociais, registros abertos, auxílio a sucateamento, auxílio a construção. Esses incentivos podem ser encontrados em maior ou menor intensidade em quase todos os países construtores, destacando a reserva de cabotagem (100%), subsídio e ou financiamento (95%) e a redução de impostos e taxas (95%).

Para o Defom, a infraestrutura aquaviária, portuária e indústria naval é fundamental para desenvolver o modo de transporte aquaviário no País. O Brasil possui uma grande extensão de vias navegáveis. Em meio fluvial, apresenta cerca de 29.000 Km, e em meio marítimo possui 7.500 km de costa atlântica, ingrediente básico para motivação do desenvolvimento da indústria naval. A costa brasileira também pode ser palco das principais rotas marítimas, sobretudo com a ampliação do canal do Panamá, que estimulou o crescimento do comércio internacional usando o litoral atlântico sul. Os modais logísticos do país ainda estão concentrados no segmento rodoviário, divergindo também da maior parte dos países que possuem características geográficas semelhantes às do Brasil, dessa forma o desenvolvimento do transporte aquaviário depende da indústria naval e de seus insumos produtivos corroborando com os objetivos institucionais.

IMPACTOS DA POLÍTICA PÚBLICA

No que se refere aos impactos da ação do FMM, com a ressalva que estes aspectos serão abordados em outra seção deste trabalho, o Defom se manifestou em relação à avaliação dos impactos econômicos e sociais da política pública, afirmando que dispõe de uma equipe interna de avaliação da Política Pública que realiza esses estudos a cada dois anos. A equipe também participa de reuniões do grupo de “*Shipbuilding*” da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE que tem fortemente estudado parâmetros de demanda e preços dos principais players internacionais. Os projetos que são submetidos ao CDFMM, são avaliados tomando por base a quantidade de empregos diretos e indiretos inclusive sendo possível usar os parâmetros sociais propostas pela OCDE, a saber:

Custos sociais totais: a quantificação dos custos sociais pode fornecer aos governos uma dimensão mensurável, ajudando a entender o efeito de demissões dos trabalhadores da construção naval nas comunidades locais. A redução de postos de trabalho apresenta efeitos diretos, indiretos, induzidos, bem como, benefícios sociais aos empregados demitidos. Os efeitos diretos correspondem as perdas salariais em virtude da redução de postos de trabalho diretos. Porém, cada emprego direto da construção naval está relacionado em média a 3,2 empregos indiretos (efeito multiplicador) na cadeia de suprimentos.

O efeito multiplicador depende do nível de industrialização podendo haver diferenças entre os países como a China (3), o Brasil (2,3), o Japão (2,3) e a Coreia (2,1).

As previsões de custos são definidas para cada redução de 1 milhão de dólares na produção de navios tem-se uma redução na quantidade de empregos: Brasil (36), China (34), Japão (12), Coreia (10); nos salários correspondentes (diretos e indiretos): Brasil (US\$ 380 mil); Japão (US\$ 390 mil); China (US\$ 350 mil); Coreia (US\$ 340 mil); Benefícios sociais - Brasil (US\$ 23 mil); Japão (US\$ 81 mil); China (US\$ 30 mil); Coreia (US\$ 60 mil).

4.1.2.3 *Análise*

Em síntese, os entrevistados sinalizaram a necessidade de se **criar mecanismos adicionais para incentivo à ampliação da frota de bandeira nacional**, com a ampliação de subsídios diretos à indústria naval, que, na visão dos entrevistados, gerariam o crescimento da indústria, além de renda e empregos.

Em contraponto ao entendimento dos entrevistados, ressalva-se que o FMM já se presta a essa função, tendo como característica permitir a reutilização dos recursos por diversos interessados e ao longo de um extenso período, praticando taxas de juros inferiores ao existente no mercado privado e ainda absorvendo o risco cambial.

Por sua vez, a proteção da indústria brasileira é um tema com amplo histórico de fatos relevantes, debates recheados de controvérsias entre os grupos de pensamentos políticos e econômicos, tanto por aqueles com tendências nacionalistas, como por representantes das correntes liberais, conforme exemplificado a seguir.

Quanto aos subsídios e incentivos ao setor naval, é importante destacar que por meio da Lei nº 9.432, de 8 de janeiro de 1997, que dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário, foi criado o Registro Especial Brasileiro - REB, que é o instrumento de registro das embarcações brasileiras, feita no Tribunal Marítimo, e que estabelece alguns incentivos atribuído à indústria naval que fez parte de um conjunto de medidas de fomento de interesse nacional.

No intuito de identificar o impacto financeiro gerado pelos benefícios fiscais referente ao IPI, PIS e COFINS na aquisição interna de matéria-prima para embarcações inscritas no Registro Especial Brasileiro, Krause et al (2017) identificaram a seguinte conclusão: “Ao descrever o REB, pode-se dizer que o mesmo possibilita aumentar a competitividade dos estaleiros nacionais em relação aos estaleiros estrangeiros, e para a sua inscrição, é necessário que as empresas brasileiras, já registradas no tribunal marítimo, adequem-se aos requisitos impostos pelo governo e façam o requerimento junto ao tribunal, sendo que a inscrição também é permitida para as embarcações em fase de construção em estaleiro nacional”. Pode-se ressaltar que, entre os benefícios da inscrição no REB, está a suspensão do IPI e a redução da alíquota a zero do PIS e COFINS, ambas as operações na aquisição interna de matéria-prima destinada à construção de embarcações. Com base nas análises realizadas e no alcance dos objetivos específicos, revela-se o alcance do objetivo geral e da resposta principal à pergunta da pesquisa, quando se demonstrou o impacto financeiro gerado pelos benefícios fiscais referentes ao IPI, PIS e COFINS na aquisição interna de matéria-prima para embarcações inscritas no REB.

Conforme descrito pelos autores anteriormente mencionados, devido à crise da Petrobrás²⁰ a partir de 2015, outras iniciativas seriam necessárias para sustentar e alavancar novamente o setor.

De fato, os vários países que atuam no setor naval adotam vários níveis de proteção e incentivo à sua indústria. Sobre o assunto, o BNDES produziu o estudo “Estratégias e Políticas Públicas para o Setor Naval” (2021), pelo qual se demonstra e constata que “os países utilizam um leque de instrumentos de incentivo e proteção voltados para elos específicos da cadeia de valor, tais como: reserva de cabotagem, financiamento em condições favoráveis, redução de impostos e taxas, acordos bilaterais, reserva de carga e preferência à bandeira, crédito à exportação, auxílio à pesquisa, auxílio ao seguro marítimo, constituição de empresa pública de navegação, programas sociais, registros abertos, auxílio ao sucateamento, auxílio à construção, compras governamentais, regime de preferência a produtor doméstico etc.

Esses incentivos são disseminados, em maior ou menor intensidade, em quase todos os países construtores. Portanto, qualquer aperfeiçoamento de política pública deveria levar em consideração o contexto mundial, porque a alteração abrupta do status quo, em vez de eliminar distorções, poderia provocar distorções ainda maiores em relação ao que o mercado mundial já pratica.

Conforme já mencionado acima, o Registro Especial Brasileiro (REB) e o FMM são os principais instrumentos institucionais e regulatórios do setor naval, que contemplam mecanismos de preferência de bandeira, e por linhas de crédito em condições compatíveis com o mercado internacional.

Ainda de acordo com o estudo citado do BNDES, é necessário modernizar os atuais instrumentos de apoio e ampliar o escopo de sua atuação para que o potencial do setor naval brasileiro seja potencializado e gere renda e emprego para o país.

Em resumo, os que apoiam os incentivos ao setor naval, defendem que, a exemplo de outros países, é possível buscar determinados nichos relacionados à vocação do país de grande produtor de petróleo offshore, por exemplo viabilizando a participação no vultoso mercado de construção e descomissionamento de plataformas. Políticas públicas e estratégias adequadas permitirão que o setor atinja um novo dinamismo no futuro, especialmente a partir do momento atual de baixa atividade.

Por outro lado, há aqueles que contestam a política de proteção, segundo os quais tais políticas são criadas para atender a pressão de grupos de interesse, e aplicada com o objetivo de combater crises estruturais e/ou setoriais. Sobre as fases e crises do setor naval, Jesus e Silva (2017) apontam as seguintes:

- a) entre a década de 1960 a meados dos 1980: estruturação/consolidação da indústria no país, com destaque para o ano de 1979 quando o país ocupou o segundo lugar mundial na indústria;
- b) de meados dos 1980 a meados dos 1990: primeira grande crise na construção naval no país com diminuição da produção, fechamento de estaleiros e desemprego;
- c) de 1997 a 2014 – Retomada das atividades da indústria com políticas direcionadas e grandes investimentos, aberturas de novas plantas produtivas e desconcentração regional;

²⁰ A crise da Petrobras, que é a principal demandante dos serviços dos estaleiros brasileiros, decorreu tanto da queda nos preços internacionais do Petróleo, como da Operação Lava Jato, que atingiu diretamente a Transpetro e a Sete Brasil (empresa criada para intermediar a construção de sondas do pré-sal).

d) a partir de 2015: identifica-se nova crise para a indústria, com diminuição da produção e emprego.

Especificamente em relação a essa estratégia de fomento da indústria naval por meio de instrumentos protecionistas, Lisboa (2015) aponta que, por diversas vezes, o Brasil tentou fomentar uma indústria desse setor no País, com medidas protetivas, dando incentivos e subsídios, utilizando, em determinados momentos, a Petrobras e suas subsidiárias como demandante de embarcações, além da implantação de regras de conteúdo nacional. Entretanto, mesmo com tudo isso, entende o autor que a indústria não se desenvolveu como esperado. E o pior, ampliou o custo do transporte naval para os demais setores da economia, no denominado “Custo Brasil”.

Lisboa e Mendes (2019) avaliam como pouco ineficiente a política industrial apoiada em protecionismo e, para a setor naval, exemplificam esse posicionamento mencionando o caso da Petrobras. A estatal também foi encarregada de reerguer a indústria naval brasileira por meio da Transpetro (subsidiária de navegação da empresa), que encomendou dezenas de navios de grande porte a estaleiros nacionais. Esses navios saíram a custo mais elevado e com pior qualidade, tendo em vista a baixa capacidade dos estaleiros nacionais quando comparada aos mais eficientes produtores do mundo. Encerradas essas encomendas, os estaleiros, incapazes de competir no mercado privado, não mais encontraram demanda e estão agora fechando suas portas. Todo o capital ali alocado tende a ser perdido.

Já Czarneski e Pires Júnior (2015), ressaltam a importância da indústria naval para o desenvolvimento do país, e consideram ainda a expansão e modernização da capacidade produtiva dos estaleiros nacionais com os incentivos da primeira década deste século, mas, contudo, apontam que os estaleiros nacionais ainda precisam atingir um nível de excelência operacional compatível com o observado nos países líderes de mercado, especialmente a partir da análise de desempenho e produtividade dos principais *players* mundiais.

Por fim, esta equipe de avaliação entende que o subsídio ou outro mecanismo de incentivo à indústria naval brasileira devem ser tratados em uma perspectiva mais ampla, dentro de uma política industrial, e que extrapola os objetivos deste trabalho. Portanto, considera-se relevante o posicionamento apresentado pelas instituições entrevistadas, tanto é que constam deste relatório, sugerindo que seja o debate retomado, caso entendimento nesse sentido, pelas devidas instâncias competentes. Sugere-se como tema central desse debate a busca de alternativas para se ampliar a produtividade da indústria local, de modo a permitir que esta consiga se desenvolver, reduzindo a dependência do apoio do Estado.

Quanto ao estabelecimento de uma política de Estado, trata-se de um tema bastante significativo, mas que se encontra fora dos limites da governabilidade do FMM, e que essa avaliação pode subsidiar o desenho para definição dessa política.

Por fim, o que chama atenção é a ausência de uma estratégia governamental sólida e consistente, estruturada em um plano estratégico, que amplie o horizonte e dê maior previsibilidade para o emprego dos recursos arrecadados, tornando o setor menos necessitado de incentivos promovidos pelo Governo e de ocorrências excepcionais, como foi o caso do Prê-sal.

Em que pese a existência de direcionadores financeiros para emprego dos recursos do FMM, estabelecidos na Resolução CMN nº 5.031 de 21/7/2022, como, por exemplo, a finalidade e os tipos de modalidade e de embarcação, não há estratégia setorial para se buscar a maximização da alocação dos recursos arrecadados.

4.1.3 Assimetria de acesso aos recursos do FMM por segmento da indústria e por região do País

Ainda no detalhamento da constatação quanto ao expressivo superávit na conta do FMM, outro aspecto relevante a ser considerado, refere-se à **assimetria do acesso às operações de financiamento por segmento do setor naval e, ainda, por região do País.**

Essa assimetria se evidencia a partir da concentração de operações em determinados segmentos do setor, e está evidenciada na Tabela 4, construída a partir de planilha apresentada pelo Defom com o total de beneficiários do FMM e respectivas liberações em cada exercício a partir de 2007 e identificação do segmento de navegação financiado:

Tabela 4 - Financiamentos do FMM por segmento de navegação.

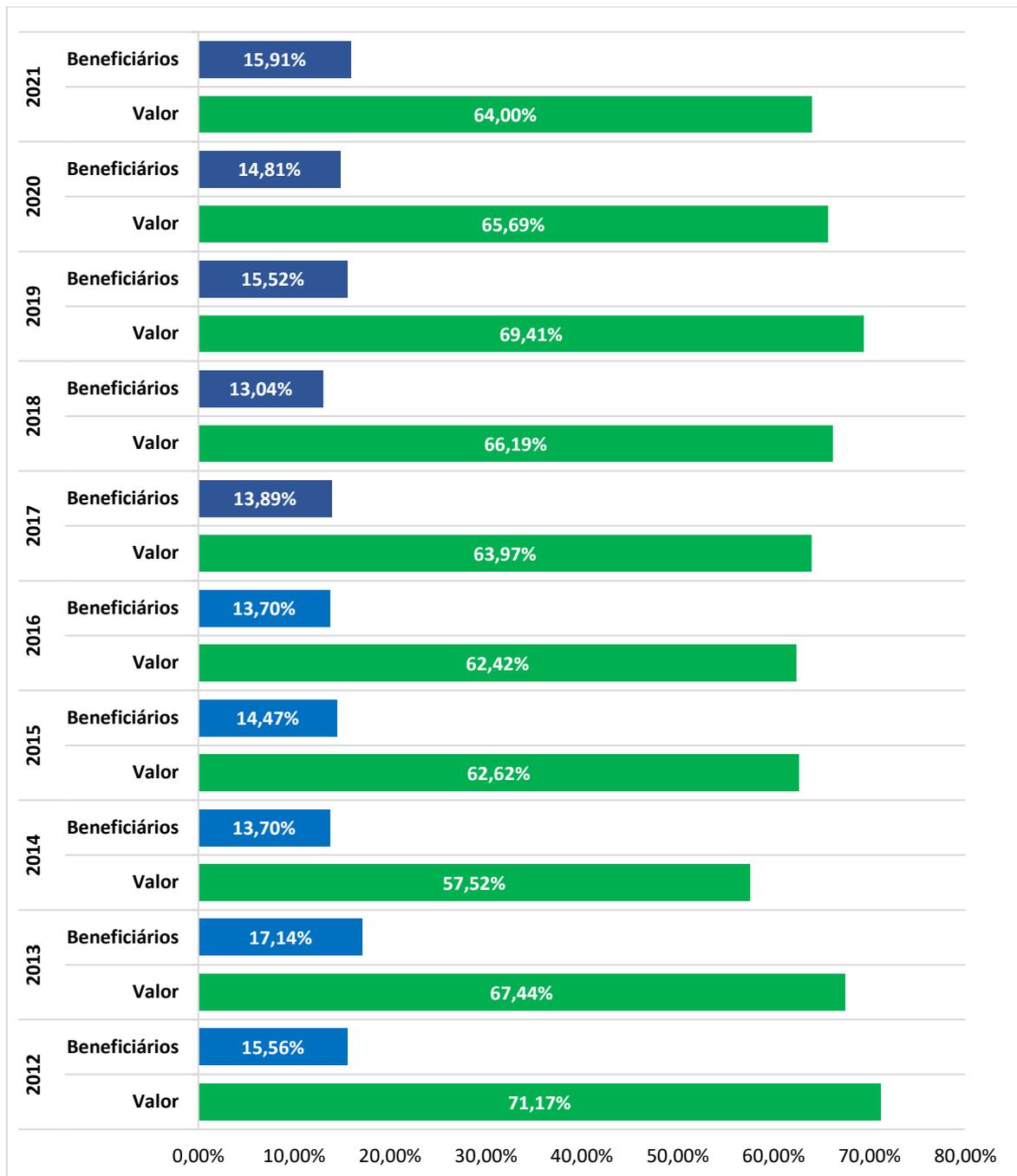
Segmento	Total	Participação
Apoio Marítimo	18.378,27	48,97%
Cabotagem	11.207,75	29,86%
Estaleiro	4.678,35	12,47%
Apoio Portuário	1.730,28	4,61%
Navegação Interior	1.140,75	3,04%
Docagem	330,15	0,88%
Passageiros	60,37	0,16%
Pesca	5,62	0,01%
Total	37.531,54	100,00%

Fonte: Planilha “Projetos Detalhamentos” apresentada pelo Defom em mensagem de 06/09/2022.

Participando de metade do volume de recursos financiados, o segmento de apoio marítimo, no qual se inserem as embarcações que fornecem o apoio logístico às unidades de exploração e produção de petróleo, evidencia a expressiva participação de projetos que têm como destinatária a Petrobras, realizados por diversas empresas do setor.

Cabe destacar que, embora haja concentração por segmento, uma vez que em média 65% dos recursos são alocados a 15% dos mutuários, a evolução do valor médio contratado por mutuário não indica uma concentração das operações em um grupo econômico específico. A propósito, fez-se a segregação dos 14 maiores beneficiários em cada exercício (20% da média de beneficiários do período analisado). Como resultado dessa estratificação, constatou-se que os 5 maiores beneficiários de 2012, ocupavam a mesma posição em todos os exercícios do período analisado. Quanto às 9 posições seguintes, nota-se uma pequena alternância de 2 beneficiários a cada exercício. Conforme demonstrado no gráfico a seguir, obtido a partir dos lançamentos na conta 121110308 da UG 277001, na qual é apropriado o saldo total da carteira de empréstimos em cada exercício:

Gráfico 7 - Concentração das operações.

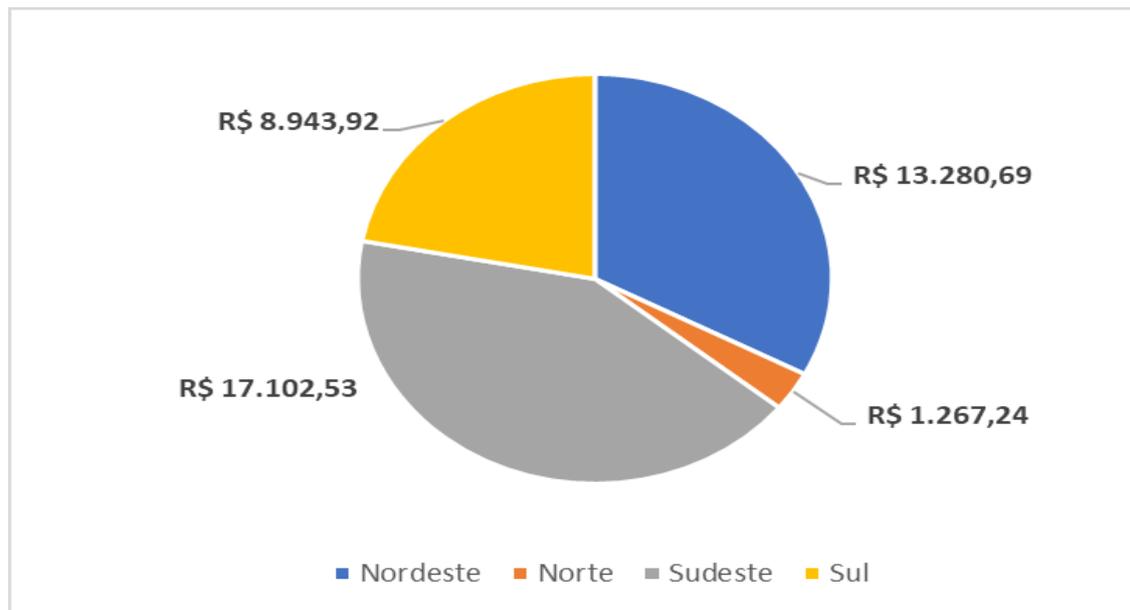


Fonte: SIAFI, conta 121110308 da UG 277001, no período de 2011 a 2021, extraída em 20/5/22.

Nesse contexto, vale destacar, novamente, que os 5 maiores beneficiários em todos os exercícios pertencem ao segmento de apoio marítimo ligado à indústria do petróleo, sendo que o maior beneficiário é a própria Petrobras.

Um outro aspecto importante no fomento aos diversos beneficiários potenciais enumerados na lei se refere à respectiva região onde se localizam os investimentos. Nesse sentido, foram identificadas as respectivas regiões dos mutuários listados no SIAFI no período 2002/2021, cujos dados estão distribuídos no Gráfico 8, no qual estão consignados o volume total contratado no período em cada região, participação no volume total financiado em cada região:

Gráfico 8 - Volume contratado/Região - R\$ milhões.



Fonte: Portal de Dados Abertos, disponível em https://legado.dados.gov.br/dataset?tags=FMM&license_id=other-pd&license_id_limit=0&res_format_limit=0&tags_limit=0&organization_limit=0. extraído em 10/3/23.

Destaca-se a predominância do volume de recursos priorizados em estados das regiões Nordeste e Sudeste, com 32,72% e 42,13% respectivamente, com expressiva representatividade dos estados do Rio de Janeiro (35,11%) e Pernambuco (29,15%). Além destes, o estado de Santa Catarina participou com 19,36% do volume de recursos priorizados. Entretanto é importante constatar a baixa participação dos investimentos realizados nas demais regiões, com destaque negativo para as regiões Norte e Centro-Oeste. Em que pese o expressivo quantitativo de contratos na região Norte (563 do total de 1382 contratos), tratam de operações de pequena monta, com valor médio de R\$ 2,25 milhões. Em relação ao Centro-Oeste, representa importante polo agrícola cuja produção tem demandado constante crescimento do transporte fluvial, meio de utilização também predominante na região norte e que tem expressa menção legal conforme art. 26, inc. I, alínea i, reproduzida a seguir:

Art. 26. Os recursos do FMM serão aplicados:

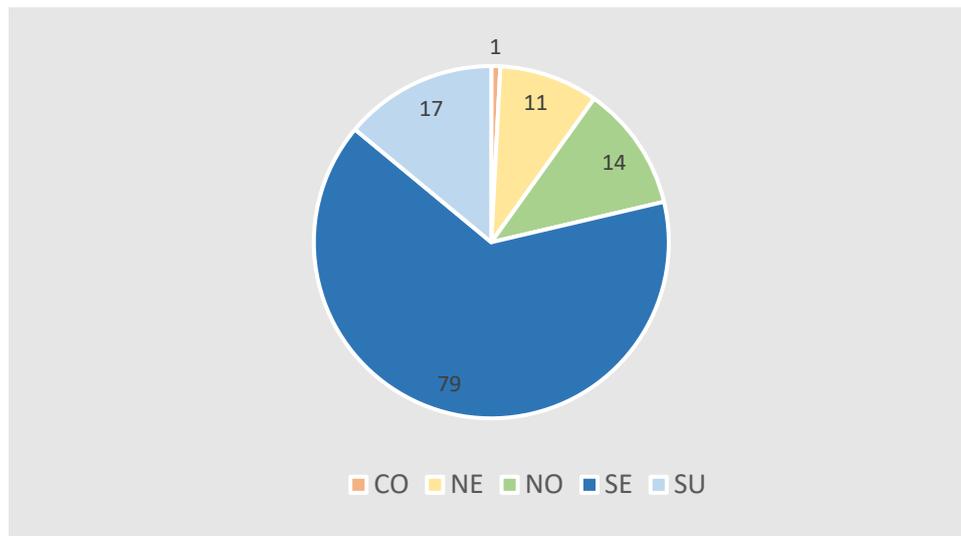
I – em apoio financeiro reembolsável mediante concessão de empréstimo:

...

i) a empresa de navegação ou estaleiro brasileiros, no apoio financeiro à construção ou produção de embarcações destinadas ao transporte fluvial de passageiros de elevado interesse social, até 100% (cem por cento) do valor do projeto aprovado;

Ainda que o tipo de projeto contratado nas regiões Centro-Oeste e Norte, em sua maioria, balsas graneleiras, as quais por suas características de porte e tecnologia aplicada terem um menor valor unitário, enquanto nas regiões Sul, Nordeste e Sudeste os projetos predominantes são de embarcações de elevado conteúdo tecnológico, deve-se atentar para o baixo número de beneficiários nas referidas regiões, conforme demonstrado no Gráfico 9, onde estão distribuídos os 122 mutuários que realizaram operações com o FMM no período 2012/2022, segundo a região onde estão localizados:

Gráfico 9 - Número de beneficiários do FMM por região.



Fonte: SIAFI – conta 121110308 da UG 277001 no período 2012/2021, consulta à internet realizada em 2/6/22.

As questões aqui apontadas só reforçam que a celebração de termos de financiamento com recursos do FMM está intimamente relacionada com as demandas de embarcações oriundas do setor de óleo e gás, em contraposição à baixa demanda oriunda de outros setores. Mais uma vez, ressalta-se a necessidade de se avaliar a ampliação da cobertura da aplicação dos recursos do Fundo, entendendo a baixa demanda vindo de subsetores, de maneira possibilitar atingir, de maneira mais efetiva, os diversos segmentos e atendendo necessidades regionais, como forma de se dissociar de riscos inerentes a grupos ou subsetores específicos com grande participação na carteira de financiamentos do Fundo.

4.1.3.1 Manifestação dos agentes do setor

O Sindarma, sindicato com sede no estado do Amazonas, apontou uma peculiaridade da Região Norte do Brasil, tendo em vista haver grande diversidade de embarcações, seja de transporte de cargas, mas também no transporte fluvial de passageiros, este com significativa relevância para a mobilidade da população dessa região. Ressalta, ainda, que, por operarem em um ambiente extenso, carecem de maior apoio no sentido de se qualificarem na prestação de um serviço mais seguro, o que poderia ser viabilizado por uma linha de crédito específica do FMM.

Já a Abac, ainda em relação às particularidades regionais, entende que o FMM foi importante para renovação da frota de embarcações para a navegação interior, fato verificado especialmente na Região Norte.

4.1.3.2 Análise

Conforme verificado no Gráfico 9, a distribuição regional dos contratos firmados com recursos geridos pelo FMM tem grande concentração na Região Sudeste, o que é natural quando se considera a sede dos *players* do setor naval e a intensa participação dos contratados relacionados à Petrobras, com a Região Norte participando em 3,0% do montante financiado.

Entretanto, o que de mais significativo se extrai dessa questão diz respeito ao tratamento uniforme que é dado aos demandantes, seja pela gestão, pelo conselho ou pelo agente financeiro, independente das necessidades regionais, das especificidades dos subsegmentos ou do porte e da capacidade dos mais diversos possíveis interessados em obter financiamento com recursos do FMM, a tal ponto que estes buscam outras fontes de recursos, em muitos casos

suportando taxas de juros maiores, mas com atendimento e exigências compatíveis com a realidade local, como relatado no item a seguir.

Portanto, a identificação de necessidades dos diversos segmentos abrangidos pelo Fundo, como forma de ampliar a cobertura do fundo é um tema relevante e, por isso, passível de aprofundamento por parte da equipe gestora do FMM. Dessa forma, vislumbra como positiva a possibilidade de **criação de regras específicas para determinados segmentos**, tornando-o atrativo para aqueles que atualmente buscam outras linhas de recursos, com a introdução de faixas de atendimento relacionado a grupos setoriais e regionais, ampliando o alcance da ação governamental e o impacto na sociedade.

4.1.4 Baixa efetivação dos projetos priorizados

As condições para concessão de financiamento são fixadas pela Resolução CMN nº 5.031, de 21.07.2022, que estabelece as condições financeiras aplicáveis às operações realizadas com recursos do Fundo da Marinha Mercante, as quais estão sintetizadas no quadro constante do Apêndice B. Entende-se como positivo o rigor adotado pelos agentes financeiros, fazendo com que se reduza os riscos das operações. Entretanto, há indicativos de que esse nível de exigência afasta parte dos eventuais interessados, ou alonga excessivamente o tempo até a celebração do termo de financiamento, abrindo-se a possibilidade de se buscar alternativas que visem reduzir o tempo total dispendido na análise documental, como ainda ampliando a base de clientes potenciais.

Constata-se que a taxa de juros para operações com recursos do FMM, cujos intervalos estão estabelecidos na resolução CMN nº 5.031/2022, tem girado em torno de 3% nos últimos anos, da mesma forma o prazo de amortização pode variar entre um mínimo de 2 anos e um máximo de 20 anos, com carências entre 1 e 4 anos, todas condições dependentes do conteúdo, tipo de serviço e embarcação financiados, destacando-se ainda que, segundo o artigo 16 da referida Resolução, “todas as operações de financiamento estão sujeitas à incidência da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), da Taxa de Longo Prazo (TLP) ou do índice de variação da taxa de câmbio calculado com base na cotação de fechamento do dólar dos Estados Unidos da América, divulgada pelo Banco Central do Brasil.”

Como paradigma verificam-se as condições estabelecidas para o Financiamento de Máquinas e Equipamentos – FINAME, operado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, cujas condições são taxa de juros entre 0,9% e 1,3%, como acréscimo de TLP, carência de até 3 anos e prazo de pagamento de até 16 anos a depender do bem financiado, o que pode incluir aeronave.

Uma outra referência que pode ser usada é o BNDES Finem - Infraestrutura Logística, cujo custo financeiro para empresas é a TLP mais 1,5% aa com carência de 6 meses após entrada em operação do empreendimento e até 34 anos para amortização²¹.

Embora não direcionada a um segmento similar, é importante observar como referência as taxas praticadas nas operações realizadas com recursos dos Fundos Constitucionais para financiamento da safra:

- Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO) - entre 4,3% e 5,78% aa;
- Fundo Constitucional do Nordeste (FNE) - 4,14% e 5,05% aa;
- Fundo Constitucional do Norte (FNO) - 4,13% e 5,03% aa.

Assim, verifica-se que as condições estabelecidas para concessão de financiamentos com recursos do FMM estão em linha com as demais fontes de crédito operadas pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, não permitindo, com isso, caracterizar a taxa

²¹ <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-finem-infraestrutura-logistica>

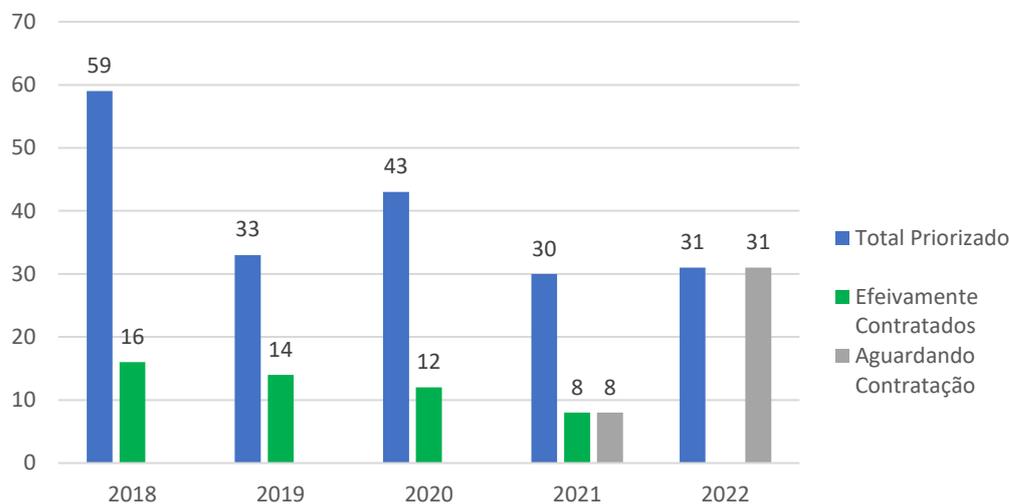
de juros como um dificultador para as contratações, ainda mais quando se considera a assunção dos riscos cambiais efetuadas pelo FMM.

Por outro lado, é importante mencionar a relação entre o número de projetos aprovados pelo Conselho Diretor do Fundo da Marinha Mercante – CDFMM, órgão que tem como finalidade precípua administrar o FMM e acompanhar e avaliar a aplicação dos recursos.

Entre as competências do CDFMM inseridas no escopo do presente trabalho destacam-se a deliberação sobre os projetos financiados com recursos do FMM, bem como o acompanhamento de sua implementação, assim como deliberar sobre a concessão de prioridade de apoio financeiro do FMM.

Nesse sentido, foi consolidada a carteira de projetos aprovados anualmente pelo CDFMM desde 2018, com identificação de quais deles foram efetivamente contratados junto aos agentes financeiros, conforme evidenciado no Gráfico 10, constatando-se uma contratação média de apenas 25% dos projetos priorizados, além do claro decréscimo de interessados por essa linha de crédito.

Gráfico 10 - Evolução da efetivação dos projetos priorizados e contratados.



Fonte: Ofício nº 358/2022/GAB - SFPP/SFPP, de 03 de agosto de 2022, SEI/Minfra - 5933010

Por outro lado, o cadastro apresentado pela Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias – SFPP do Ministério da Infraestrutura identifica que dos atuais 235 projetos com status de aguardando eficácia, ou priorizados no biênio 21/22, 56 encontram-se em execução.

Desses 56 projetos atualmente em execução, apenas 11 são projetos de construção, enquanto os demais 45 são projetos de modernização de embarcações e estaleiros, volume insuficiente para ocupar a capacidade operacional do setor, tendo vista que desses 45 projetos, 42 são projetos de barcas de navegação interior, tipos de embarcações de baixo valor agregado.

Os prognósticos de curto prazo não são melhores, ainda segundo o referido cadastro, uma vez que dos 140 projetos priorizados no biênio 21/22, 115 objetivam a modernização/adequação de embarcações e apenas 25 têm por objeto a construção de embarcações, com um valor médio de US\$ 8,58 milhões.

4.1.4.1 Manifestação dos agentes do setor - dificuldades para celebração

Na visão do Sindarma, há dificuldades para celebração do financiamento, que acontece após a análise inicial/priorização. A partir dessa análise é estabelecida uma ordem de atendimento para

acesso ao financiamento com o agente financeiro. O Sindicato considera que a relação de exigências requeridas pelo agente financeiro torna o processo extremamente dificultoso, além do que o *spread* é elevado, se comparados com outras fontes, e assim pontua que esse *spread* poderia ser reduzido em razão de se estar utilizando recursos públicos, não se tratando de recursos captados no mercado financeiro pelo próprio do banco.

Cabe relembrar, entretanto, que o *spread*, regulado pela Resolução CMN nº 5.031/2022, tem girado em torno de 3% nos anos recentes, o que representa uma condição atrativa para os possíveis pretendentes à celebração do financiamento.

O Sindicato destaca ainda que historicamente o número de beneficiados pelo FMM na Região Norte é reduzido, principalmente em razão da incapacidade dos proponentes de atendimento às condições estabelecidas pelos agentes financeiros para concessão de financiamento. Assim, não obstante a priorização concedida pelo CDFMM, as operações não se efetivam. Para mitigação desses problemas, o representante do segmento regional apresentou as seguintes sugestões:

- Estabelecimento de faixas de beneficiários, a fim de diferenciar-se o volume de garantias exigidas, facilitando o acesso aos recursos pelos pequenos armadores;
- Estímulo para que o Banco da Amazônia - Basa, a Caixa e o Banco do Brasil, instituições com maior capilaridade na Região Norte, aumentem suas participações no volume de operações, melhorando os prazos para efetivação da operação;
- Equalização das taxas de juros e garantias com aquelas praticadas pelo Fundo Constitucional de Financiamento do Norte, também operado pelo BNDES;
- Estabelecimento de uma política de substituição das embarcações de transportes de grãos líquidos, a fim de aumentar-lhes a segurança da navegação, mormente em atenção à prevenção de acidentes com alto impacto ambiental.

Ainda em relação ao tema, a CNM apontou subsetores que historicamente têm dificuldades de acesso aos recursos do Fundo, como exemplo para a renovação da frota pesqueira, atualizando-a em relação ao mercado internacional, sugerindo para tal a concessão de vantagens e regras específicas a esse nicho.

4.1.4.2 Análise

Em relação às questões apontadas pelos representantes das diversas associações, inicialmente é importante destacar que o procedimento de priorização, que trata de uma formalização para aceitação das propostas submetidas, acontece em datas espaçadas, já que não há uma regularidade para realização das reuniões do CDFMM, que acontecem trimestralmente ou, até mesmo, quadrimestralmente. Assim, o processo já se inicia de maneira morosa, sem contar que, nesta fase, não há uma análise mais criteriosa do pedido. Por sua vez, cabe ao agente financeiro o aprofundamento das análises técnicas, jurídicas e econômicas, o que, de acordo com o apurado, consome em média de 8 a 9 meses.

Considerando o alinhamento das taxas de juros com as praticadas por demais fundos com características e objetivos semelhantes, chama a atenção a manifestação dos entrevistados que indicam o desinteresse de parte mercado na contratação de projetos com FMM.

Ao longo deste tópico, ficou evidenciada tanto a baixa taxa de efetivação dos financiamentos priorizados, quanto a insuficiência do procedimento de priorização, e, ainda, a fragilidade da estratégia de incentivos e apoios estatais para a indústria naval, sob diversas formas, no âmbito da qual se insere o Fundo da Marinha Mercante.

Portanto, este cenário está a demandar uma atuação proativa do CDFMM no sentido de **identificar as causas que levam tanto ao claro desinteresse do mercado quanto ao baixo índice de efetivação dos projetos priorizados**, com os objetivos de se identificar as respectivas causas

se estariam fundadas em decisões estratégicas dos potenciais beneficiários ou decorrentes de dificuldades no atendimento das exigências dos agentes financeiros.

4.1.4.3 *Manifestações dos Agentes Financeiros*

Diante dos indícios de achados encontrados e relatados no item 5.2.8, verificou-se a necessidade de conversa com os Agentes Financeiros para falarmos acerca do comportamento das taxas de juros prefixadas dos contratos ao longo do tempo e das possíveis motivações, bem como acerca da demanda, haja vista à redução dos financiamentos ocorrida a partir de 2019.

Houve conversa com os seguintes Agentes Financeiros:

- BNDES (equipes da área de petróleo e demais áreas)
- Caixa Econômica Federal
- Banco do Brasil
- Banco do Nordeste do Brasil (BNB)
- Banco da Amazônia (BASA)

Foram abordados diversos assuntos, como demanda, taxa de juros, preço de mercado, garantia, indicador e assuntos diversos.

- ✓ Demanda – não tem ocorrido na área de petróleo, mas houve algumas demandas para docagem, rebocadores, navegação interior e cabotagem (container) nos últimos 3 anos. A redução em relação a anos anteriores tem mais a ver com o mercado do que com as políticas do Banco e do FMM. Mas há perspectiva de crescimento da demanda por serviços para manutenção com o amadurecimento da frota, principalmente, a de maior porte. Entendem que o mercado está melhorando também para outros investimentos como docagem offshore, adaptação de estaleiros, eólica offshore e outros investimentos portuários. Também foi mencionado que há excesso de oferta de serviços de alguns tipos de navegação, tanto no mercado interno quanto externo. Por fim, apesar de montantes consideráveis estarem sendo priorizados, não há demanda significativa de fato.
- ✓ Parte prefixada da taxa de juros dos contratos - houve redução quando se analisa uma faixa de dados com prazo maior, mas no curto e médios prazos, as taxas têm se mantido em torno de 3% ao ano. Essa taxa é calculada pela área de crédito dos bancos, que avalia o risco de crédito do empreendimento e do tomador do financiamento, assim, a taxa ofertada pelo banco acaba sendo em decorrência das estruturas do tomador e do setor. No início do ciclo, como se tratava de um processo novo, provavelmente havia uma precificação de risco maior e, por conseguinte, as taxas eram mais elevadas. Em seguida, a confiança dos Bancos aumentou quando foi observado que os investimentos eram entregues, bem como que eram honradas as parcelas, refletindo em menores taxas de juros. Ou seja, as taxas se reduziram em decorrência da redução da percepção de risco.
- ✓ Preço - o preço futuro do petróleo (Contratos Futuros de Petróleo – WTI) é uma variável importante para os investimentos, uma vez que ele impacta a previsão de receita futura com a embarcação a ser construída. Afetando os contratos de serviços futuros e as garantias previstas. A redução de preços ocorrida entre 2014 a 2017, impactou a demanda por financiamento.
- ✓ Garantia – no tocante à área de petróleo, os contratos de serviço junto à Petrobras de 8 anos prorrogáveis por mais 8 anos, totalizando 16 anos, eram utilizados como garantia na construção de embarcações. Entretanto, após a Lei das Estatais (Lei Nº 13.303³, de

30 de junho de 2016), que estabeleceu a limitação de prazo de 5 anos, mas com exceções, a Petrobras decidiu adotar o prazo de 4 anos e, assim, passaram a ter prazos de 4 anos prorrogáveis por mais 4, totalizando 8 anos, o que dificulta a cobertura dos financiamentos, uma vez que estes têm prazos de financiamento de, no máximo, 20 anos. Enfim, passou a haver um descasamento significativo entre o prazo dos contratos de serviços e o dos financiamentos.

No tocante aos demais setores, não há problemas em relação a isso. São utilizadas garantias da empresa, garantia evolutiva da própria embarcação que está sendo construída como garantia real e garantias de outras embarcações da frota da empresa que estejam desimpedidas.

- ✓ Indexador – diante da adoção da TLP a partir de 01/01/2018, foi mencionado que uma possibilidade para as empresas é negociar financiamentos no exterior, mas, segundo eles, as condições oferecidas pelo FMM são muito mais vantajosas aos tomadores mesmo com a TLP. Um dos agentes acha que a mudança para a TLP pode ter afetado a demanda, principalmente, pela possibilidade de perda de previsibilidade do fluxo de caixa, em função da maior volatilidade da TLP em relação à TJLP que era utilizada como indexador dos contratos.
- ✓ Assuntos diversos:
 - Balanço ruim – as empresas têm apresentado balanço ruim e têm pedido renegociação dos financiamentos. Assim, a classificação de risco das empresas apresentou piora;
 - Outras fontes - o FNE tem possibilidades de financiamento que atende ao mercado do FMM. Entretanto, o prazo tende a ser menor que o do FMM (cerca de 12 anos com 4 anos de carência), na faixa de 11% de taxa de juros;
 - BR do Mar – atualmente, para trazer embarcação de fora, é preciso que haja uma tonelagem de construção no Brasil (lastro), inclusive com regras ligadas a bandeira. A BR do mar está modificando essa regulamentação relacionada ao lastro, aumentando a possibilidade de importação sem ter a necessidade de construção no Brasil. Eles acreditam que haverá algumas regras de proteção para que não haja desequilíbrios no mercado;
 - Mercado: importar embarcações maiores.
 - Dificuldades: os estaleiros necessitam fazer alguns investimentos para possibilitar construir alguns tipos de embarcação.

4.1.5 Assimetria da representatividade no CDFMM

Importante destacar que é responsabilidade do CDFMM, entre outras competências, definidas pelo Decreto nº 5.269/2004:

- Supervisionar a arrecadação de AFRMM, a partilha e destinação do seu produto;
- Deliberar sobre a aplicação dos recursos do FMM;
- Deliberar sobre a concessão de prioridade de apoio financeiro do FMM;
- Definir critérios para a liberação dos recursos financeiros das contas vinculadas.

Verificou-se, quando da realização dos trabalhos de avaliação, que a composição do Conselho Diretor, mostrada na Figura 1, página 15, estava sem atualização, o que não mais representava, de maneira isonômica, a repartição de competências entre as pastas ministeriais diretamente envolvidas, a distribuição equitativa entre os agentes da sociedade civil e ainda a possível incompatibilidade de possuir assento no conselho e o exercício de atividades relacionadas ao processo de concessão e gestão dos financiamentos.

4.1.5.1 *Manifestação dos agentes do setor*

A composição do Conselho Diretor do Fundo da Marinha Mercante foi objeto de ressalva por parte da Abac. A associação abordou a falta de representatividade de alguns atores relevantes na atual composição do Conselho Diretor, como também a assimetria da representatividade entre os diversos atores do Governo e da iniciativa privada.

Diante desse contexto, a Abac se manifestou informando que, embora já tenha solicitado, não tem assento no Conselho Diretor do FMM, tendo, entretanto, participado das reuniões como ouvinte. Registrou, ainda, que a composição do CDFMM está desatualizada, não representando adequadamente a atual estrutura do próprio Governo, havendo representantes de órgãos extintos ou fundidos. Na mesma linha, indica que a presença da Petrobras deveria ser revista, em função do papel de armador exercido pela empresa estatal, o que pode causar um certo conflito de interesses, com a sugestão de sua substituição pelo Ministério das Minas e Energia.

Além disso, em função das atribuições do processo de operacionalização do Fundo, os agentes financeiros deveriam atuar de maneira consultiva, e não com poder deliberativo, salientando que o BNDES, Caixa e BB têm assento no CDFMM e papel destacado, não se identificando a presença de outros agentes (Banco da Amazônia e Banco do Nordeste).

Por fim, a citada Associação acredita que também poderia ser revista a participação de outros agentes do setor privado, com ampliação de participantes, tanto da indústria como dos trabalhadores, trazendo maior equilíbrio para o Conselho Diretor.

4.1.5.2 *Análise*

No que se refere à composição do Conselho Diretor do FMM, conforme destacado pelos entrevistados, é importante notar que a distribuição de assentos nos últimos quatro anos, em particular os representantes da administração direta federal, esteve em desacordo com a respectiva estrutura de ministérios vigente desde 2019.

Também se entende que a participação da Petrobras com assento e voz no Conselho representa uma assimetria de forças, pois a empresa é das maiores beneficiadas com a utilização de recursos do fundo e, assim, tem posição privilegiada em relação às demais empresas privadas, que não possuem assento no Conselho. É uma questão que deve ser discutida e analisada em uma possível reformulação.

Conforme o estabelecido no art. 29 da Lei nº 10.893, o FMM tem como agente financeiro o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES e, nas condições fixadas em ato do CDFMM, os bancos oficiais federais (Banco do Brasil, Caixa, Basa e Banco do Nordeste). A respeito da participação dos agentes financeiros no Conselho, BNDES, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal compõem o CDFMM, entretanto os demais bancos oficiais não fazem parte, o que também caracteriza uma assimetria.

Além disso, a função precípua dos agentes financeiros é enquadrar, dentro das prioridades concedidas pelo Conselho Diretor do Fundo de Marinha Mercante, os pedidos de apoio financeiro do FMM, conforme estipulado pelo Decreto nº 5543/2005. Assim, cabe também uma reflexão sobre a participação desses agentes no CDFMM, pois estão exercendo concomitantemente funções deliberativas e operacionais de apoio financeiro.

Em suma, a composição do Conselho Diretor do FMM é um tema de grande sensibilidade e que deve ser objeto de frequente revisitação pelas instâncias responsáveis. Dessa forma, recomenda-se o estabelecimento de procedimento regular para atualização dos representantes governamentais com assento no Conselho Diretor, adequando-se à repartição de competências entre as pastas ministeriais envolvidas, corrigindo-se distorções e eventuais conflitos de interesse, tais como a participação de proponentes e agentes financeiros.

4.2 Avaliação da Governança do FMM

Conforme definido pelo Decreto nº 9.203/2017, a Governança Pública é o conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução das políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade, tendo como princípios: capacidade de resposta; integridade; confiabilidade; melhoria regulatória; prestação de contas e responsabilidade; e transparência.

No ambiente das organizações públicas, a boa governança contribui para a maior eficiência na aplicação dos recursos e no alcance social das políticas, indo ao encontro do atendimento aos anseios da sociedade.

Portanto, como contribuição para o aperfeiçoamento da aplicação dos recursos do FMM, buscou-se avaliar a governança do Fundo, utilizando-se, para isso, ferramentas de análise *ex-post*, consulta aos agentes do setor, testes e a interlocução com os atuais gestores, conforme detalhado a seguir. A metodologia implementada difere de outra avaliação realizada em 2019 no FMM, por órgão de controle externo que, considerando as diferenças metodológicas, permite, de toda forma, acompanhar a evolução da governança nessa instância governamental²².

4.2.1 Indicador de Governança

A governança do FMM foi avaliada por meio da aplicação da metodologia descrita no Guia Prático de Análise *ex-post* – Avaliação de Políticas Públicas – volume 2 (2018), da Presidência da República, documento orientativo para avaliação da ação governamental, que objetiva, ao final, produzir informações que permitam o aprimoramento da gestão pública.

Mais especificamente em relação à avaliação de governança da política pública, o Guia menciona que se trata da “análise das estruturas, das funções, dos processos e das tradições organizacionais, essencial para a garantia de que as ações planejadas sejam executadas de tal maneira que atinjam seus objetivos de forma transparente”.

Dentro do escopo das iniciativas avaliativas descritas no Guia, foi elaborado um questionário, submetido pelo Departamento de Fomento e Desenvolvimento da Infraestrutura (Defom/SFPP)²³ aos atores do setor naval, alguns, inclusive, com assento no Conselho Diretor do FMM. A íntegra do questionário está no Anexo I deste relatório.

Os respondentes ao questionário representam os diversos segmentos atuantes no setor naval, que interagem diretamente com a gestão do FMM, sendo distribuídos da seguinte maneira:

²² O Tribunal de Contas da União realizou, em 2019, avaliação da governança do FMM, utilizando para isso metodologia específica adotada por aquele órgão de controle externo. Ao final, o IMG (Índice de Maturidade da Governança) atingiu 63,49%, sendo classificado como “aprimorado”.

²³ Departamento da Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias do Ministério da Infraestrutura.

Tabela 5 – Segmento de atuação dos respondentes.

Segmento	Quant.	Percentual
Estaleiro	4	12,10%
Empresa	9	27,30%
Agente Financeiro	1	3,10%
Gestor de Política	4	12,10%
Executor de Política	4	12,10%
Sindicato	3	9,10%
Governo	8	24,20%
Total de respondentes	33	

Fonte: Elaborado pela equipe de avaliação a partir das respostas ao questionário.

Ainda como parte da metodologia aplicada, os elementos listados a seguir representam tanto os componentes da estratégia definida para a implementação da política pública, quanto os possíveis impactos e repercussões dessa atuação governamental, e, a partir dessa correlação e da percepção dos envolvidos, busca-se quantificar o estágio momentâneo de evolução do modelo de governança:

- Elementos Primários de Avaliação (EPAs): esses elementos são constituídos de objetivos, metas e valores dos decisores, bem como de ações, opções e alternativas;
- Pontos de Vista Fundamentais (PVFs): “São aqueles aspectos considerados, por pelo menos um dos decisores, como fundamentais para avaliar as ações potenciais. Eles explicitam os valores que os decisores consideram importantes naquele contexto e, ao mesmo tempo, definem as características (propriedades) das ações que são de interesse dos decisores. Os PVFs constituem-se em eixos de avaliação dos problemas” (Ensslin, Montibeller Neto e Noronha, 2001);
- Descritores: “(...) conjunto de níveis de impacto que servem como base para descrever as performances plausíveis das ações potenciais em termos de cada PVF” (Bana e Costa, 1992 apud Ensslin, Montibeller Neto e Noronha, 2001);
- Função de valor: “É uma ferramenta julgada adequada pelos decisores para auxiliar a articulação de suas preferências” (Ensslin, Montibeller Neto e Noronha, 2001, p. 190);
- Taxa de substituição: “Parâmetros que os decisores julgaram adequados para agregar, de forma compensatória, desempenhos locais em uma performance global” (Ensslin, Montibeller Neto e Noronha, 2001).

Como elementos primários de avaliação foram definidos **liderança, estratégia e controle**, que, por sua vez, se desdobraram nos seguintes pontos de vista fundamentais e respectivos descritores:

- a) Liderança:
 - Integridade: confiabilidade e transparência;
 - Competência: capacidade de resposta e expertise;
 - Responsabilidade: prestação de contas e comprometimento;
 - Motivação: busca do consenso e participação no processo decisório.
- b) Estratégia:
 - Diretrizes: disseminação e consistência interna;
 - Objetivos: alinhamento estratégico, legitimidade;
 - Planos: construção participativa e institucionalização;

- Ações: recursos e atribuições;
 - Atores: foco no objetivo comum, comprometimento, capacidade de articulação, poder, expertise, coordenação e alcance.
- c) Controle:
- Processos: monitoramento, avaliação e gestão de riscos;
 - Institucionalização: normas e regramentos, efetividade;
 - Informação: produção e disseminação, confiabilidade.

As questões apresentadas aos participantes, agrupadas pelos elementos descritos anteriormente, possuíam opções de respostas que permitiram a modulação quanto ao nível de aderência aos fatores pré-estabelecidos, de modo que, ao final, permitisse a sua quantificação parcial e a obtenção do indicador de governança, tendo para isso o apoio das fórmulas mostradas na Figura 3.

Figura 3 - Fórmulas para cálculo dos valores de PVF, EPA e da Governança.

Equações	Em que
$V (PVE)_i = \text{Moda (descritores)}$	
$V (Governança) = \sum_1^n EPA_k \cdot TS_k$	<p>PVF_j = valor do PVF_j PVE_i = Valor do PVE_i TS_i = Taxa de Substituição do PVE_i n = Número de critérios</p>
$V (Governança) = \sum_1^n EPA_k * TS_k$	<p>EPA_k = valor do EPA_k PVF_j = valor do PVF_j TS_j = Taxa de Substituição do PVF_j n = Número de critérios</p>
$V (Governança) = \sum_1^n EPA_k * TS_k$	<p>Governança – valor global da governança EPA_k = valor do EPA_k TS_j = Taxa de Substituição do EPA_k n = Número de critérios</p>

Fonte: Extraído do Guia de Avaliação ex-post.

4.2.2 Controles Internos

De acordo com a Instrução Normativa Conjunta CGU/MPOG nº 1, de 2016, são controles internos da gestão:

- “o conjunto de regras, procedimentos, diretrizes, protocolos, rotinas de sistemas informatizados, conferências e trâmites de documentos e informações, entre outros, operacionalizados de forma integrada pela direção e pelo corpo de servidores das organizações, destinados a enfrentar os riscos e fornecer segurança razoável de que, na consecução da missão da entidade, os seguintes objetivos gerais serão alcançados:
- a - Execução ordenada, ética, econômica, eficiente e eficaz das operações;
 - b - Cumprimento das obrigações de *accountability*;
 - c - Cumprimento das leis e regulamentos aplicáveis; e

d - Salvaguarda dos recursos para evitar perdas, mau uso e danos. O estabelecimento de controles internos no âmbito da gestão pública visa essencialmente aumentar a probabilidade de que os objetivos e metas estabelecidos sejam alcançados, de forma eficaz, eficiente, efetiva e econômica;”

Ou seja, é um processo interno das organizações que tem por objetivo contribuir para o atendimento das metas organizacionais de forma consistente, por meio da eficácia e eficiência operacional, atuando em conformidade com leis, regulamentos e, para o caso em análise, diretrizes de políticas públicas, protegendo a gestão contra danos de diversas naturezas.

Por seu intrínseco relacionamento com a governança das instituições, os controles internos da gestão do FMM foram objeto de interesse no âmbito desta avaliação, em particular seus componentes, que são o ambiente de controle, a avaliação de risco, as atividades de controle, a informação e comunicação, nos termos da Instrução Normativa anteriormente mencionada.

Para consecução desta atividade, inicialmente o Defom/SFPP/MInfra foi questionado em relação ao estágio atual de desenvolvimento dos seus componentes de controle, com os resultados sendo mostrados a seguir.

4.2.2.1 O ambiente de controle interno da entidade

Entende-se que o ambiente de controle é conjunto de regras e estrutura que determinam a qualidade dos controles internos da gestão, tendo como elementos a) integridade pessoal e profissional e valores éticos assumidos pela direção e pelo quadro de servidores; b) comprometimento para reunir, desenvolver e manter colaboradores competentes; c) filosofia da direção e estilo gerencial, com clara assunção da responsabilidade de supervisionar os controles internos da gestão; d) estrutura organizacional na qual estejam claramente atribuídas responsabilidades e delegação de autoridade; e) políticas e práticas de recursos humanos, especialmente a avaliação do desempenho e prestação de contas dos colaboradores pelas suas responsabilidades pelos controles internos da gestão da organização ou política pública.

Em relação aos mecanismos de controle interno existentes na gestão do FMM e como estes estão formalizados e documentados em normas e regulamentos, o Defom apontou que usam como controle interno, o monitoramento a partir dos indicadores de processos, tais como: indicador de arrecadação, indicador de receita, indicador de prioridade de projetos, indicador de contratação de projetos, indicador de desembolsos de recursos e indicador de entrega.

4.2.2.2 A avaliação de risco

Trata-se de um processo permanente de identificação e análise dos riscos relevantes que impactam o alcance dos objetivos de uma organização e determina a resposta apropriada aos riscos identificados.

No que se refere à avaliação de risco do FMM, importa mencionar que o modelo de gestão de riscos do então Ministério da Infraestrutura, em cuja estrutura organizacional se situa o Departamento de Fomento e Desenvolvimento da Infraestrutura da Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias - Defom/SFPP/MInfra, é o referencial que orienta essa análise.

De acordo com o disposto na página do Ministério da Infraestrutura na internet, o modelo de gestão de riscos tem “o intuito de contribuir para o alinhamento dos objetivos propostos para cada processo relevante ao planejamento estratégico do MInfra, subsidiando e dando maior transparência à tomada de decisão, contribuindo para o aprimoramento dos processos e mitigando a ocorrência de desvios, por meio de uma gestão de riscos eficaz”.

A implementação da gestão dos riscos no MInfra se concretiza por meio das instâncias de governança estabelecidas, dos seus comitês técnicos e atribuição de responsabilidades aos diversos atores, conforme mostrado na Figura 4.

Figura 4 - Instâncias de governança e de gestão de riscos do MInfra.



Fonte: Site do Ministério da Infraestrutura.

Portanto, esse arcabouço institucional estabelece normas e procedimentos, orienta e supervisiona a gestão de riscos para as diversas Unidades da administração direta do MInfra, podendo se inferir que a maturidade da gestão de riscos da Secretaria Gestora do FMM diretamente se relaciona com a do próprio órgão superior.

Em relação aos riscos estratégicos, a análise envolve a compreensão da sua probabilidade de ocorrência e impacto e, a partir desta, a determinação do seu nível de severidade para que a alta administração tenha condição de determinar quais recursos serão empregados para o risco permaneça compatível com o apetite a riscos declarado.

4.2.2.3 As atividades de controles internos

São atividades materiais e formais, implementadas pela gestão para diminuir os riscos e assegurar o alcance de objetivos organizacionais e de políticas públicas, podendo ser preventivas (reduzem a ocorrência de eventos de risco) ou detectivas (possibilitam a identificação da ocorrência dos eventos de risco), abarcando a segregação de funções, controles de acesso a recursos e registros, conciliações, supervisões, dentre outras atividades.

Sobre este componente, o Defom/SFPP/MInfra apresentou as seguintes manifestações:

a) Acompanhamento da fiscalização da execução física/financeira dos projetos junto ao agente financeiro:

Existe uma equipe de analistas de infraestrutura que acompanha as obras e o uso dos recursos financeiros do FMM. O Agente financeiro, detentor do risco financeiro, realiza também os acompanhamentos consolidando em relatórios de obras que são enviados ao departamento. Todas as solicitações de liberação de recursos são analisadas pela equipe técnica do departamento que tem como decisão: validação, glosa ou não aprovação.

b) Fiscalização efetuada pelo BNDES nos projetos contratados:

O agente financeiro fiscaliza as obras a partir de visitas periódicas e a entrega do resultado desse acompanhamento culmina no relatório de acompanhamento de obra emitido trimestralmente pelos agentes financeiros.

c) Controles e procedimentos adotados em relação à gestão dos recursos:

A gestão do FMM se divide basicamente em três etapas:

- Análise dos projetos e posterior submissão ao CDFMM para deliberação;
- Monitoramento da contratação em virtude dos prazos regulamentados;
- Liberação dos recursos.

A gestão de recursos apresenta mapeamento de processo, análise de risco, regulamentação, monitoramento a partir de "BI" e base de dados. Todas as informações são colocadas em processos. A área contábil gerencia essas informações alimentando e atualizando os sistemas.

Os recursos liberados são monitorados por projetos e acompanhados pela equipe técnica do Defom/SFPP/MInfra. Os estornos, rendimentos de aplicação, retornos de financiamento são monitorados a partir do sistema gerencial do governo federal que apresenta duas fontes de receitas para o FMM: a fonte da arrecadação (Fonte 135) e a fonte de retorno financeiro, devolução por AF e rentabilidade financeira (Fonte 180).

d) Processos de prestação de contas parciais e finais dos projetos priorizados pelos agentes financeiros:

O modelo de liberação de recursos depende da prestação de contas dos recursos usados na última liberação. Existe o "Quadro de Usos e Fonte" que identifica onde foi usado o recurso, além de uma coerência entre o avanço físico da obra e seus respectivos desembolsos, conhecidos como curva S. Os recursos apenas são liberados mediante a apresentação dessas informações que são consolidadas em relatórios de acompanhamento de obras pelas agentes financeiros.

4.2.2.4 A informação e a comunicação

Este componente se refere à produção e disseminação de informações pelo órgão ou entidade, de maneira apropriada, tempestiva, atual, precisa e acessível, devendo ser identificadas, de forma que, em determinado prazo, permitam que os servidores cumpram suas responsabilidades, inclusive a de execução dos procedimentos de controle interno.

Em relação à transparência e o controle social, o Defom/SFPP/MInfra informou que todas as informações do FMM estão disponíveis no site do Ministério da Infraestrutura. Todas as resoluções e decisões também são publicadas no Diário Oficial da União. As atas das reuniões também são de domínio público sendo uma consolidação das decisões do CDFMM.

4.2.3 Avaliação da Governança e dos Controles Internos da Gestão

GOVERNANÇA

O Indicador da Governança do FMM (V), apurado pela metodologia orientativa da Administração Pública Federal, permitiu classificar a governança do Fundo da Marinha Mercante como **"avançada"**. Entretanto, ao se analisar especificamente as respostas para os elementos de avaliação e pontos de vistas fundamentais, foi possível identificar resultados inferiores ao padrão médio, indicando possibilidades melhoria na governança.

No quesito liderança, o somatório dos resultados apontou a excelente qualificação, comprovada experiência e o comprometimento da equipe gestora do Fundo. Ressalva-se, todavia, o desequilíbrio de forças entre os diversos atores no processo decisório, em especial no CDFMM, com repercussões na definição de objetivos e na tomada de decisões.

Em relação à definição e à implementação de estratégias, corroborando os achados obtidos junto aos interlocutores do setor naval e ainda em linha com as demais análises realizadas por esta equipe de trabalho, identificou-se a suficiência de recursos e a legitimidade e clareza da distribuição de competências entre os diversos executores.

Por sua vez, verificou-se a necessidade de maior alinhamento com políticas setoriais e transversais, contribuindo para o atingimento de macro objetivos e metas nacionais de desenvolvimento. Isso ficou evidenciado a partir da consolidação das respostas dos questionários, que indicou a **necessidade de institucionalização de uma política de estado, em consonância às diretrizes estratégicas do governo, amplamente debatida entre os atores**. Nesse contexto, se insere a possibilidade de se ampliar o alcance das ações empreendidas, gerando resultados consistentes para a política pública.

Quanto ao controle, a avaliação e gestão de riscos avançou no antigo Ministério da Infraestrutura, no qual se inseria o Defom/SFPP, unidade gestora do Fundo. Como também será tratado no ponto específico deste relatório, foram identificadas possibilidades de melhorias nos controles internos da gestão, componente este que contribuirá para o alcance dos resultados pretendidos. Além disso, é de suma importância aperfeiçoar a transparência das ações no âmbito do FMM, em particular aquelas sob a gestão do agente financeiro, de modo a ampliar o controle dos agentes diretamente relacionados, das instâncias governamentais e da sociedade como um todo.

CONTROLES INTERNOS DA GESTÃO

Em 2021, a Controladoria-Geral da União realizou o mapeamento do universo auditável do Ministério da Infraestrutura, dentro do qual se avaliou o grau de maturidade da gestão de riscos da citada Pasta.

Ao final, concluiu-se que o MInfra avança continuamente no desenvolvimento dos seus processos de gestão de riscos, com suas instâncias de governança em pleno funcionamento. Em que pese ainda não ser possível atestar a sua total implementação, verificou-se a disseminação de técnicas e procedimentos que buscam a identificação e tratamento dos riscos ao longo das unidades finalísticas e administrativas, permitindo inferir que esse instrumento da governança estará plenamente ativo na organização no médio prazo.

Em relação aos controles internos da gestão, verificou-se a partir da análise de processos de concessão de crédito com recursos do FMM, a existência de procedimentos de análise, a cargo do Defom/SFPP/MInfra, da aderência à legislação vigente, além da identificação das características técnicas e financeiras do empreendimento. Quanto à execução dos contratos, empregando-se o procedimento da análise documental, somente em um dos dez processos analisados, evidenciou-se a vistoria física (tendo como metodologia a análise documental) dos servidores da administração direta, acompanhando a execução da obra, registrando o encontrado.

Já o agente financeiro, após a deliberação pela prioridade do projeto, realiza a formalização jurídica do financiamento e acompanha a execução do empreendimento, com a emissão de relatórios que contém a execução física e financeira, gestão de garantias contratuais, cláusulas contratuais relevantes, licenciamento e condicionantes ambientais, saúde financeira do tomador de recursos, aprovações para execução de obras, quando for o caso, dentre outros.

Verificou-se, ainda, a interlocução entre a Unidade gestora no MInfra (anteriormente Min. Transportes) e o Agente financeiro, no que se refere à solicitação de recursos para atender a evolução da execução pelo tomador, quanto, ainda, à utilização dos recursos transferidos para a gestão do agente financeiro, segmentado por tomador, ou mesmo os recursos ainda sob sua guarda, dando ciência das razões para os casos descritos acima.

Em que pese a existência de procedimentos para a execução dos termos contratados, **não se identificou um manual de procedimentos específicos para esta rotina, como também a falta de uniformidade de atos semelhantes entre os diversos processos analisados**.

Mais relevante, contudo, foi apurar que os mecanismos de controle ainda não estão devidamente avançados. Exemplificando a afirmação anterior, observou-se que a relação entre a Unidade gestora no MInfra (Defom) **acompanha a execução dos projetos a partir de relatórios emitidos pelo agente financeiro**, não se identificando a presença regular no controle da execução dos empreendimentos e instrumentos para supervisionar e avaliar a atuação do agente financeiro.

Em que pese a utilização de sistemas contábeis da administração federal para gestão dos recursos do fundo, como também o uso das informações disponibilizadas pelo agente financeiro, **não se identificou a presença de um mecanismo de controle interno, com ações regulares, que possibilite aferir o grau de conformidade, a eficiência e a eficácia da atuação dos agentes financeiros**, de modo a ampliar a efetividade da atuação estatal e ainda prevenir ocorrências indesejáveis.

Por fim, destaca-se a necessidade de **ampliação da transparência** do âmbito das ações do FMM. Em que pese as atas das reuniões do Conselho Diretor estarem disponíveis para consulta e considerando o caráter restrito de parte das informações das empresas tomadoras dos financiamentos, considera-se incipiente o grau de divulgação das informações da carteira e do andamento da execução dos recursos emprestados à iniciativa privada.

Como forma de ampliar tanto a ação dos órgãos de controle, quanto o controle social, vislumbra-se como positiva e necessária a ampliação, pelo agente financeiro, das informações contidas no portal do BNDES²⁴. Diferentemente do atualmente encontrado, em que somente são apresentados relatórios mensais, intempestivos e sintéticos, com apenas dados agregados da carteira de financiamento, espera-se a disponibilização de uma plataforma que permita acesso individualizado a cada termo celebrado com recursos do FMM, contendo informações diversas que vão do objeto e dos envolvidos, até os valores contratados, liberados, a liberar e a comprovar, execução física etc.

5 Avaliação de Impacto do FMM

Este capítulo possui cinco subitens de distribuição de subsídio, distribuição de rentabilidade, subsídios e impacto social, cobertura do FMM e avaliação de impacto e visa responder a Questão de Avaliação nº 2: “Quais são os impactos de curto, médio e longo prazo dos financiamentos sobre indicadores socioeconômicos e de desenvolvimento do setor?”

5.1 Distribuição do Subsídio

Essa seção apresenta as características gerais das linhas de crédito operacionalizadas com recursos do FMM e estatísticas descritivas sobre como se distribui a concessão de financiamentos, levando em conta diversos recortes possíveis, como a finalidade, distribuição regional, tipo de embarcações financiadas, entre outros.

Dessa forma, o objetivo é apresentar uma caracterização da distribuição do subsídio, que é intrinsecamente relacionado com a concessão de empréstimos e, portanto, permite utilizar as informações disponíveis sobre os financiamentos como uma *proxy* para diferentes recortes da distribuição do subsídio, que, na prática, não podem ser calculados diretamente com a metodologia de apuração atual.

²⁴ <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/fundos-governamentais/fmm>

5.1.1 Características gerais e histórico

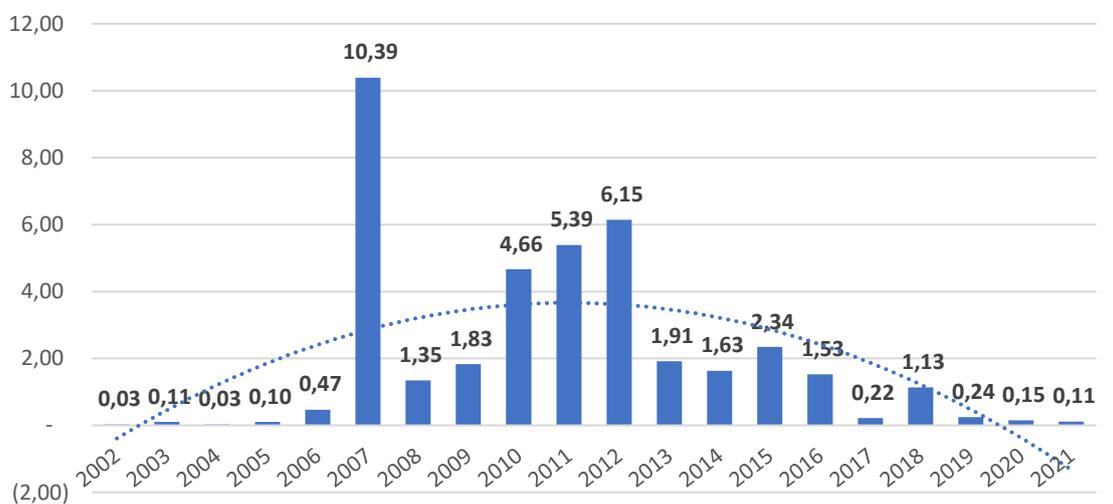
As operações realizadas com recursos do Fundo da Marinha Mercante (FMM) destinam-se principalmente à construção, produção e reparação de embarcações nos diversos segmentos do setor naval, mas também relacionadas à construção, expansão e modernização de unidades industriais, de estaleiros e da infraestrutura portuária e aquaviária. Há ainda linhas destinadas também ao desenvolvimento científico e tecnológico e à formação de recursos humanos do setor.

Essas linhas possuem naturalmente condições de taxas e prazos mais vantajosas do que as obtidas no mercado privado. As taxas de juros são menores para os projetos com maior conteúdo nacional, incentivando a indústria nacional, mas também dependem da finalidade do projeto e do tipo de empresa. De forma geral, as taxas de juros prefixadas variam de 2,0% a 8,5% ao ano e os contratos são remunerados por dois tipos de indexadores, a TJLP ou a TLP e a variação cambial. A parcela do crédito destinada a gastos em moeda nacional é remunerada pela TJLP ou pela TLP, já a destinada a gastos em moedas estrangeiras é referenciada em dólar dos Estados Unidos da América.

O risco de crédito é absorvido pela instituição financeira, que estabelece os critérios para fixação de juros conforme sua política de crédito e elementos mitigadores de custos e riscos. O risco cambial é do FMM, ou seja, as variações da moeda são suportadas pelo Fundo.

Foram adotados dois períodos na análise, sendo um mais longo, de 2002 a 2021 e um mais curto e recente, de 2010 a 2021, de acordo com a disponibilidade dos dados. A análise da série histórica do volume de contratações (Gráfico 11) mostra um pico em 2007, uma concentração no período de 2010 a 2012 e o insignificante número de contratações recentes.

Gráfico 11 - Contratações anuais (R\$ bilhões)



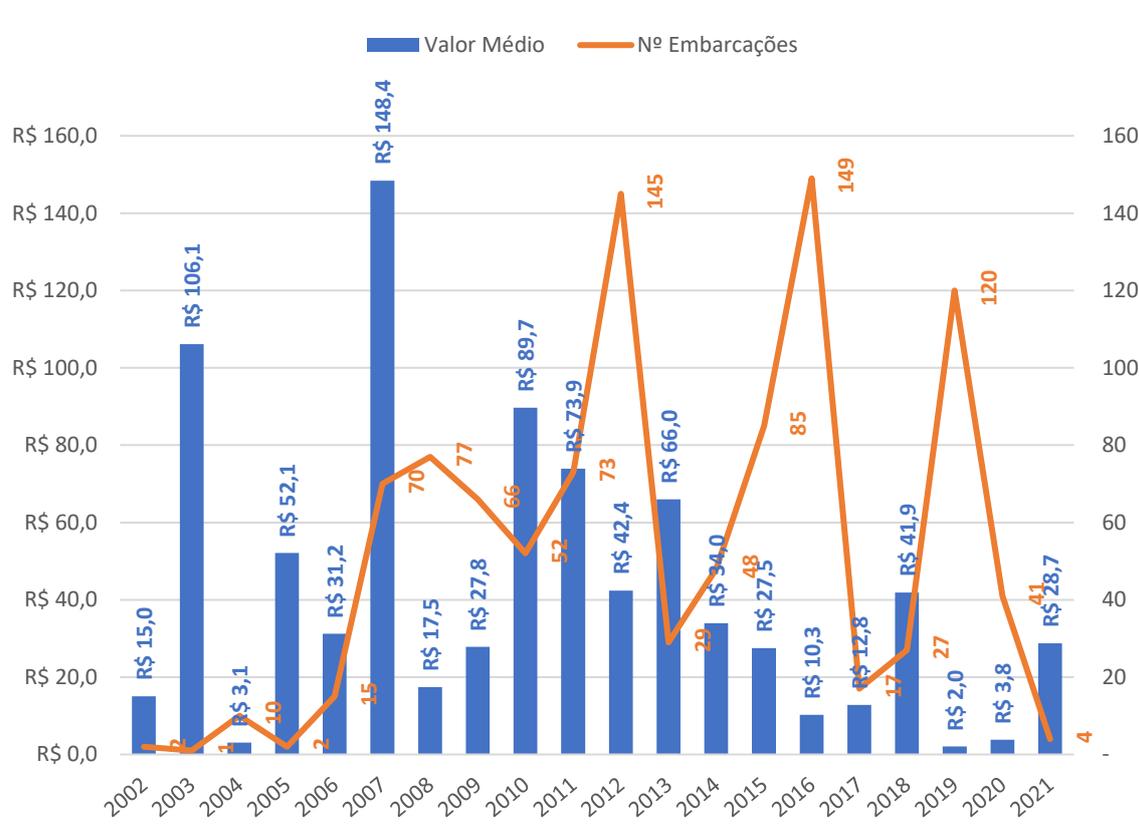
Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

O Gráfico 12 apresenta o número de embarcações financiadas pelo FMM e o valor médio anual destas operações. A diferença no comportamento das duas séries decorre, principalmente, dos diferenciados portes de embarcações contratadas no período. Por exemplo, os picos observados nos números de embarcações dos anos de 2008, 2012, 2015, 2016 e 2019, decorrem da contratação de elevado número de embarcações de navegação interior, que possuem baixo valor médio de contratação. O montante de contratações para o período de 2002 a 2021 na



modalidade de navegação de interior equivalem a 3,31% do total, mas o número de embarcações é de 50,05%.

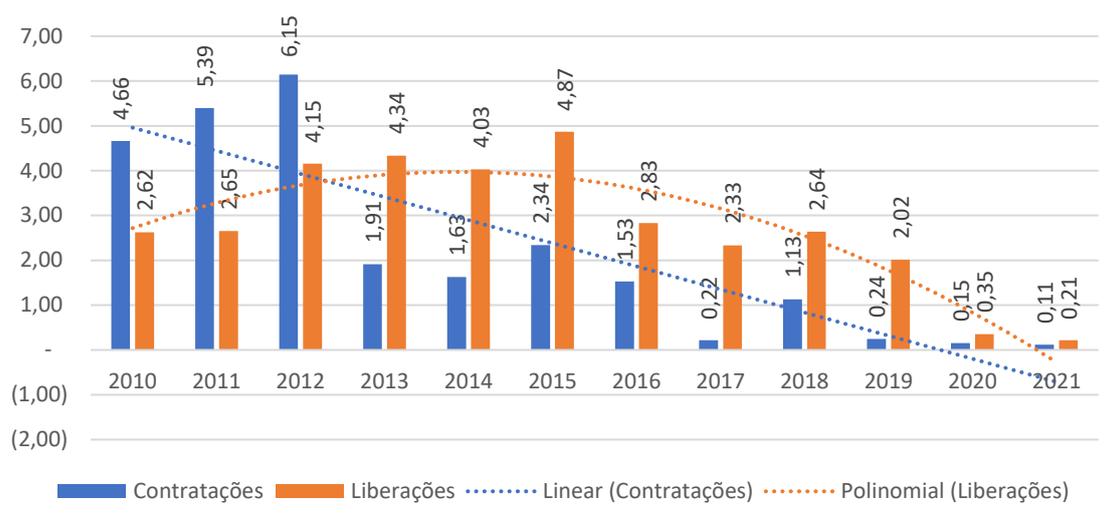
Gráfico 12 - Contrações Anuais por Embarcação (em R\$ milhões) e nº de Embarcações



Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

Observa-se que as liberações ocorrem um pouco após as contratações e que o volume de contratações e liberações foram muito baixas em 2020 e 2021 (Gráfico 13), mas já vinham em uma tendência de queda, conforme as linhas de tendência apresentadas.

Gráfico 13 - Contratações e Liberações (em R\$ bilhões)



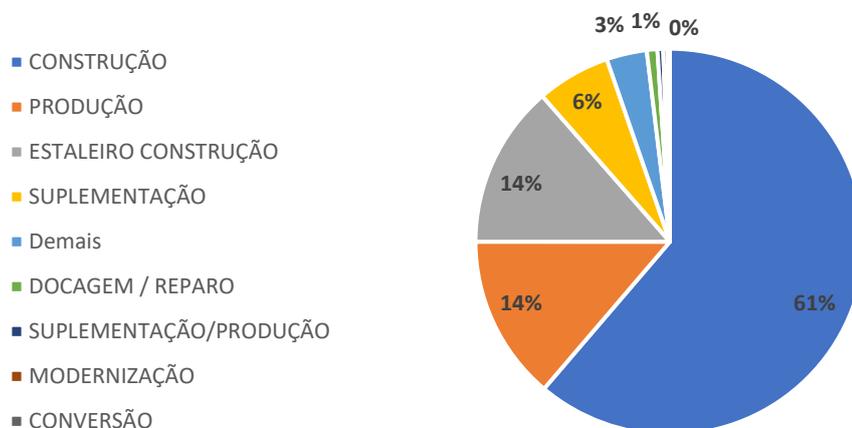
Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

Com o objetivo de caracterizar a atuação do FMM e apresentar uma *proxy* da distribuição dos subsídios ofertados pelo fundo, discute-se a seguir a participação das suas linhas de financiamento de acordo com a respectiva finalidade, modalidade, setor da atividade econômica, tipos de embarcações beneficiadas e região geográfica atingida.

5.1.2 Finalidade

Considerando o período de 2002 a 2021, observa-se que três principais finalidades concentram 88,6% dos valores contratados no período. Trata-se da construção e produção de embarcações (75,0%) e da construção de estaleiros (13,6%). Considera-se construção quando o armador toma o financiamento para execução do projeto de embarcação desde o início das obras até a entrega pelo estaleiro. Já a produção refere-se ao financiamento do estaleiro também para construção de embarcações. No caso da construção de estaleiros, trata-se de instalações industriais destinadas à construção, manutenção, reparo, modernização, conversão de todos os tipos de embarcações.

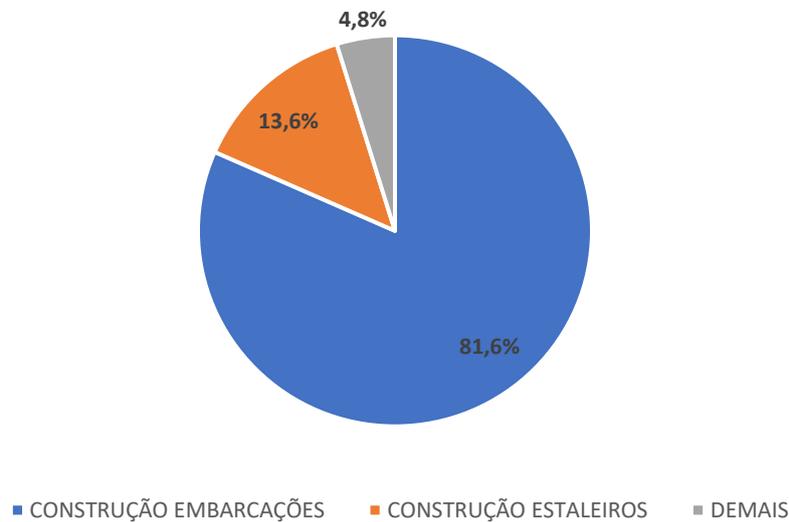
Gráfico 14 - Contratações por Finalidade – 2002 a 2021



Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

Outra forma de agrupamento é separar as construções de embarcações e estaleiros, adicionando as suplementações que também são para a construção de embarcações e estaleiros. Dessa forma, a construção de embarcações fica com 81,6%, seguida pela construção de estaleiros com 13,6% e as demais 4,8% são para reparo, modernização, conversão de embarcações e modernização e ampliação de estaleiros.

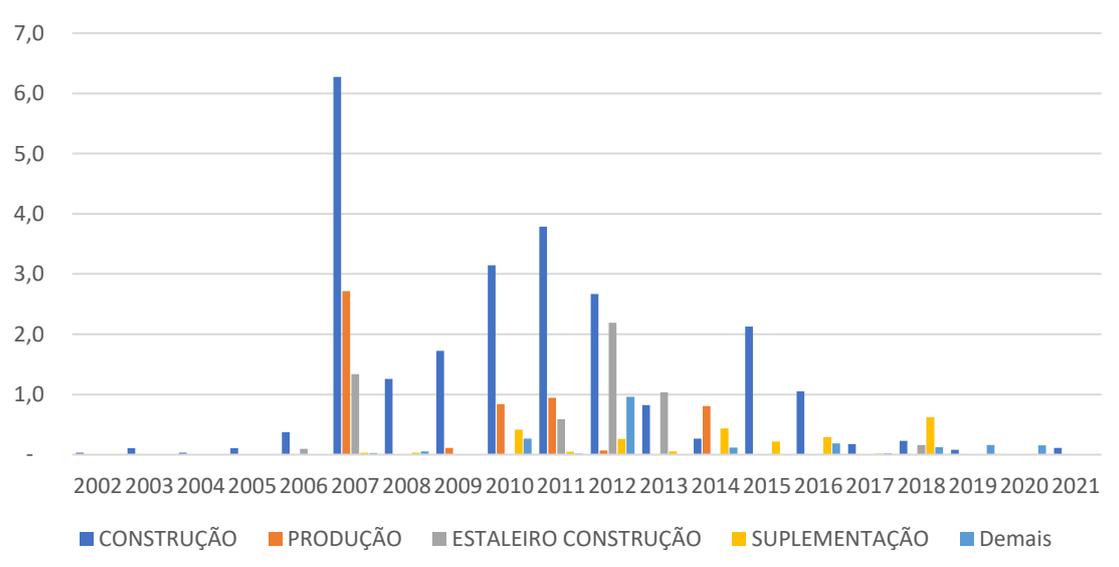
Gráfico 15 - Contratações por Finalidade – 2002 a 2021



Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

As séries temporais apresentadas no Gráfico 16 mostram um pico de contratações de construção de embarcações em 2007, com queda em 2008, mas com crescimento até 2011, onde se registrou o segundo maior montante de contratações, as quais vão se reduzindo até 2021. Já a produção também teve um pico em 2007, com repiques em 2010, 2011 e 2014. Já no tocante à construção de estaleiros, o volume maior de contratações ocorre em 2012.

Gráfico 16 - Contratações por Finalidade (em R\$ bilhões) – 2002 a 2021



Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

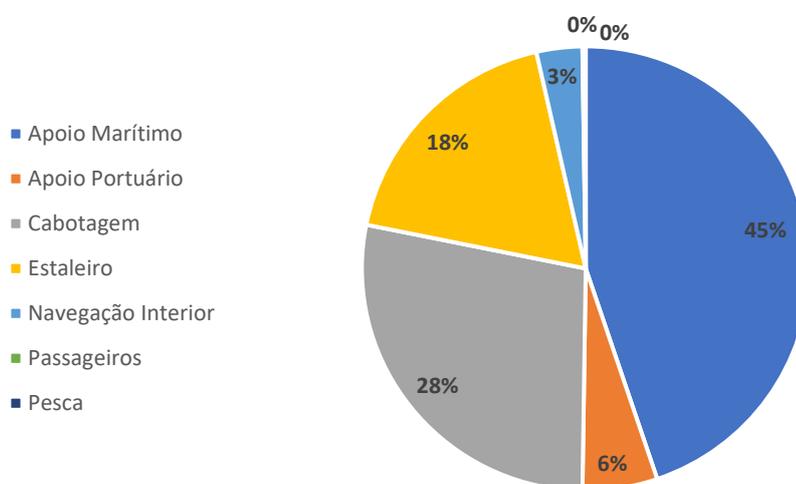
5.1.3 Modalidade

A classificação por modalidade permite uma caracterização segundo a atuação do objeto financiado no setor naval.

Analisando os dados desde 2002, a concentração ocorre principalmente em operações relacionadas à modalidade Apoio Marítimo, com 45% (R\$ 17,84 bilhões) do volume contratado, seguida pela modalidade de Cabotagem, com 28% (R\$ 11,11 bilhões), e pelos investimentos em Estaleiro, com 18% (R\$ 7,28 bilhões).

Considera-se Apoio Marítimo todas as atividades relacionadas a apoio logístico a embarcações e instalações em águas territoriais nacionais e na Zona Econômica, que atuem nas atividades de pesquisa e lavra de minerais e hidrocarbonetos.

Gráfico 17 - Contratações por Modalidade (em R\$ bilhões e em part. %) - 2002 a 2021



Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

Em termos do número de embarcações apoiadas, aquelas relacionadas à navegação interior (barcaças e balsas fluviais, principalmente) se destacam.

Tabela 6 - Nº de embarcações financiadas por modalidade

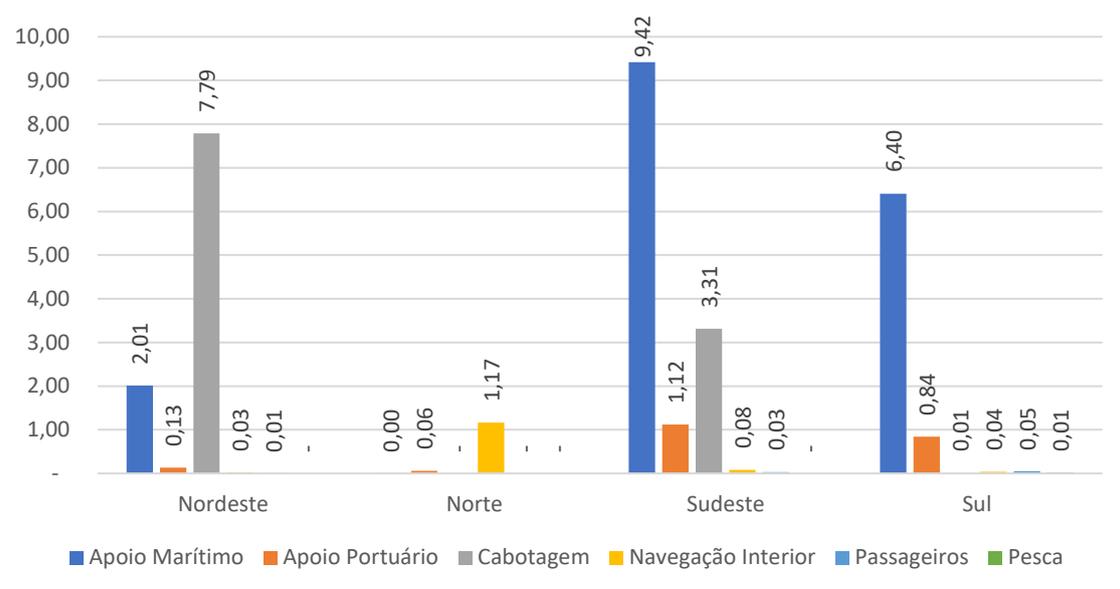
Modalidade	qtd	% part.
Apoio Marítimo	354	28%
Apoio Portuário	230	18%
Cabotagem	43	3%
Estaleiro	22	2%
Navegação Interior	594	47%
Passageiros	6	0%
Pesca	3	0%

Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

Considerado apenas as modalidades de navegação, ou seja, retirando os contratos relacionados ao financiamento de estaleiros, o percentual de participação da modalidade de apoio marítimo sobe para 55%, (R\$ 17,84 bilhões), seguido por cabotagem, que juntos acumulam 89% do total de modalidades de navegação.

Olhando a modalidade pela visão regional, observa-se que as regiões Sudeste e Sul se destacam no apoio marítimo e a Região Nordeste em cabotagem.

Gráfico 18 - Contratações por Modalidade e por Região (em R\$ bilhões) - 2002 a 2021

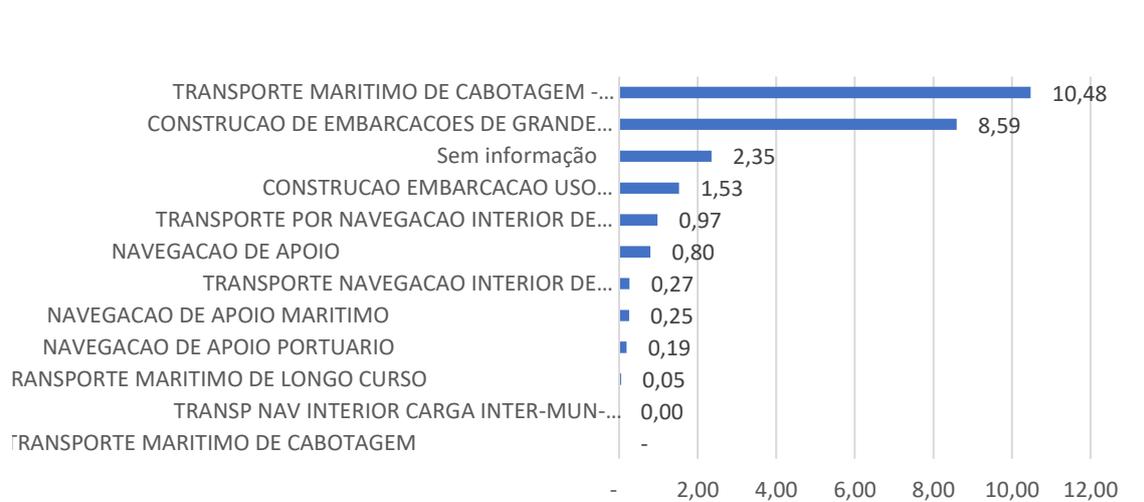


Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

5.1.4 Atividade Econômica

Observando as CNAEs associadas às operações no período, observa-se que os valores contratados se concentram principalmente em Cabotagem e Construção de Embarcações de grande porte, com 63,41% do montante contratado. As informações das CNAEs foram retiradas da associação feita entre os dados dos financiamentos do FMM divulgados pelo BNDES e as informações de dados abertos divulgadas pelo MInfra.

Gráfico 19 - Contratações por Modalidade e por Região (em R\$ bilhões) - 2002 a 2021



Fonte: MInfra (dados abertos) e BNDES. Elaboração: SMA.

5.1.5 Embarcações e Estaleiros

De forma mais detalhada, analisam-se nesta seção as contratações por tipo de embarcação e construção e ampliação de estaleiros. O tipo de embarcação com maior volume de contratação, com 17% (R\$ 6,77 bilhões), é o PSV, que é um navio de apoio a Plataformas de petróleo. Seguido pela construção de estaleiros, com 16% (R\$ 6,42 bilhões).

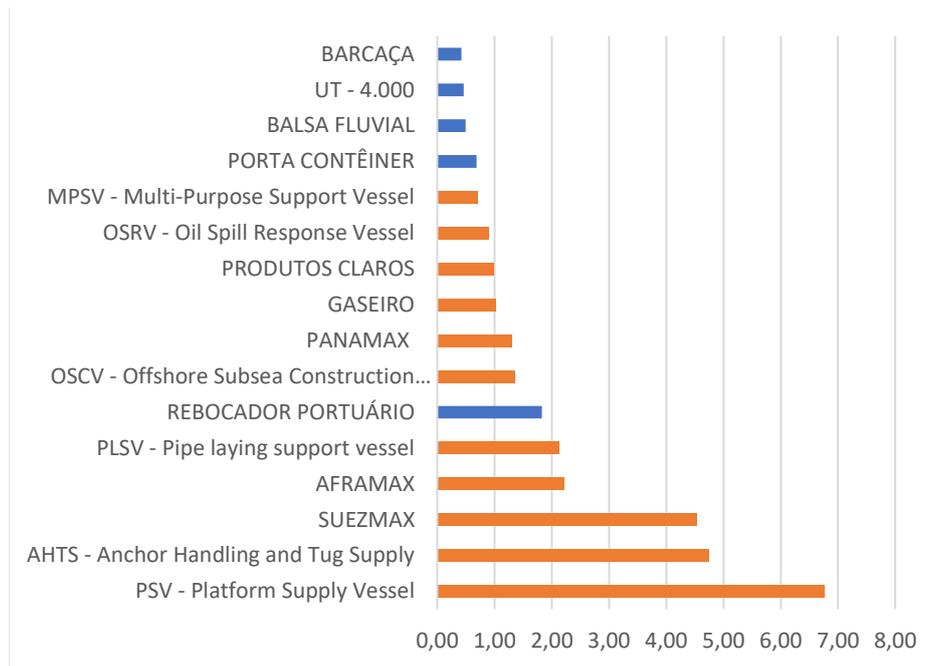
5.1.5.1 Embarcações

Ao analisar os tipos de embarcações, observa-se concentração expressiva de contratos para embarcações na área petrolífera, sendo beneficiários da maior parte dos financiamentos com recursos do FMM. Cinco tipos de embarcações perfazem 62,87% do montante de contratos, as quais são mais voltadas para setor de petróleo, são elas: **PSV** (Platform Supply Vessel/Barco de Apoio à Plataforma); **AHTS** (Achor Handling Tug Supply/Navio Rebocador de Apoio e Manuseio de Âncoras para plataformas); **Suezmax** (transporte de óleo cru); **Aframax** – (transporte de óleo cru); **PLSV** (Pipe Laying Support Vessel/Barco para Lançamento de Linhas Flexíveis).

Dez tipos de embarcações perfazem 82,98% dos valores contratados. Para completar os dez, os demais cinco tipos de embarcações são: **Rebocador Portuário**; **OSCV** – (Offshore Subsea Construction Vessel); **Panamax** (transporte de óleo cru e produtos escuros); **Gaseiros** (transporte de gás liquefeito de petróleo). **Produtos** (transporte de produtos derivados de petróleo).

O Gráfico a seguir apresenta uma lista maior dos tipos de embarcações, incluindo destaque por meio de cor daquelas mais envolvidas com as atividades petrolífera.

Gráfico 20 - Contratações por Tipo de Embarcações (Valor em R\$ bilhões)



Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

Considerando o número de embarcações financiadas, e não o valor financiado, observa-se também uma concentração, porém, em tipos não diretamente ligados ao setor de petróleo.

Tabela 7 - Nº de embarcações financiadas

Embarcação	Qtd	part. %	% acum	petróleo
BARCAÇA	260	21%	21%	não
REBOCADOR PORTUÁRIO	222	18%	40%	não
BALSA FLUVIAL	210	17%	57%	não
Platform Supply Vessel	155	13%	70%	sim
BALSA	73	6%	76%	não
Outras	298	24%	24%	-

Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

São em sua maioria embarcações de menor valor, como balsas e barcaças, que, de certa forma, compensam a concentração dos recursos aplicados no setor de petróleo.

Tabela 8 - Nº de embarcações por valor financiado

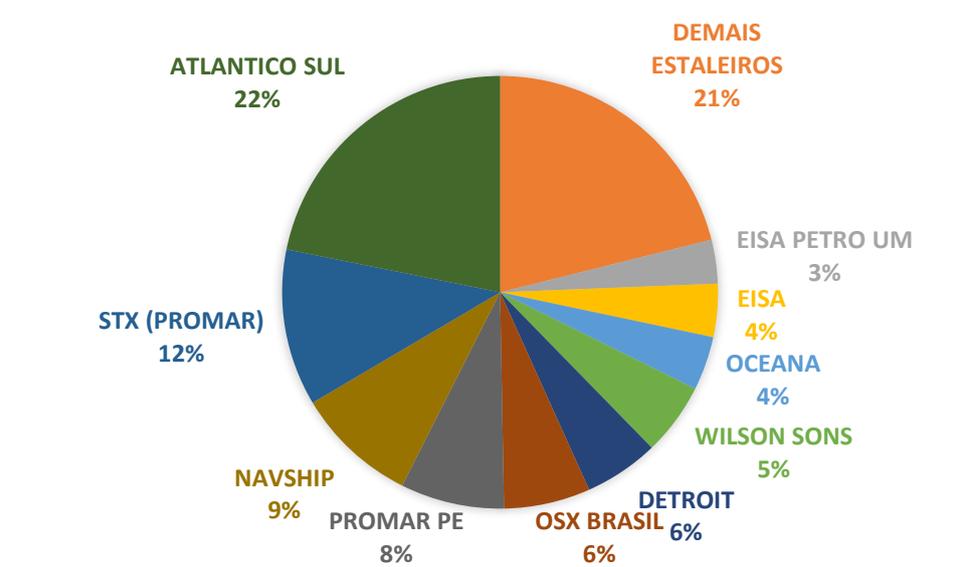
		Valor Financiado	
		R\$ milhões	nº embarcações
0	a	10	627
10	a	20	298
20	a	50	172
50	a	100	38
100	a	200	48
200	a	800	35

Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

5.1.5.2 Estaleiros

Responsáveis pela construção das embarcações, os estaleiros que mais se destacaram, no período de 2002 a 2021, nas construções de embarcações e dos próprios estaleiros, as quais tiveram recursos financiados pelo FMM, estão listados no Gráfico a seguir. O Estaleiro Atlântico Sul desponta com maior participação, com 22%.

Gráfico 21 - Contratações de Financiamentos abertas por Estaleiro



Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

A Tabela a seguir detalha os estaleiros, bem como os tipos de embarcações construídas em cada estaleiro, que obtiveram financiamentos com recursos do FMM.

Tabela 9 - Contratações abertas por Estaleiro

ESTALEIROS E TIPOS DE EMBARCAÇÕES	CONTRATAÇÕES EM R\$	Nº	REGIÃO
ATLANTICO SUL	8.680.706.550,72	18	NORDESTE
AFRAMAX	2.215.584.184,27	5	NORDESTE
AMPLIAÇÃO EAS	453.000.000,01	1	NORDESTE
CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ESTALEIRO	1.472.366.995,71	2	NORDESTE
SUEZMAX	4.539.755.370,73	10	NORDESTE
STX (PROMAR)	4.658.849.960,79	17	SUDESTE
AHTS - Anchor Handling and Tug Supply	2.425.822.281,18	8	SUDESTE
MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PLANTA INDUSTRIAL	13.354.315,89	1	SUDESTE
OSCV - Offshore Subsea Construction Vessel	1.357.031.957,09	3	SUDESTE
OSRV - Oil Spill Response Vessel	167.730.634,44	1	SUDESTE
PSV - Platform Supply Vessel	694.910.772,19	4	SUDESTE
NAVSHIP	3.606.089.695,19	80	SUL
AHTS - Anchor Handling and Tug Supply	957.413.119,03	9	SUL
CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ESTALEIRO	361.310.917,14	3	SUDESTE/SUL
MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA PLANTA INDUSTRIAL	52.208.873,00	1	SUL
MPSV - Multi-Purpose Support Vessel	127.154.577,16	2	SUL
PSV - Platform Supply Vessel	1.887.187.049,00	60	SUL
ROV (RSV) - Remotely Operated Vehicle	196.833.629,16	2	SUL
SDSV - SHALLOW DIVE SUPPORT VESSEL	20.939.151,18	2	SUL
WSV - Well Stimulation Vessel	3.042.379,52	1	SUL
PROMAR PE	3.063.872.738,68	12	NORDESTE
GASEIRO	1.035.390.560,93	6	NORDESTE

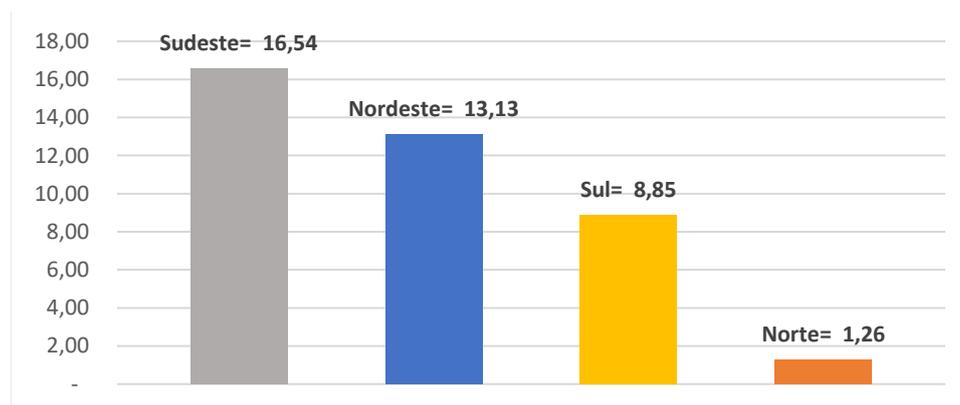
NOVA PLANTA - PROMAR PERNAMBUCO	244.215.221,18	1	NORDESTE
PLSV - Pipe laying support vessel	1.771.382.080,19	2	NORDESTE
REBOCADOR PORTUÁRIO	12.884.876,38	3	NORDESTE
OSX BRASIL	2.551.157.244,64	2	SUDESTE
CONSTRUÇÃO DE ESTALEIRO	2.189.619.941,77	1	SUDESTE
PLSV - Pipe laying support vessel	361.537.302,87	1	SUDESTE
DETROIT	2.207.918.184,96	88	SUL
LH - Line Handling	133.277.714,54	19	SUL
PSV - Platform Supply Vessel	1.361.601.810,34	17	SUL
REBOCADOR PORTUÁRIO	713.038.660,08	52	SUL
WILSON SONS	2.146.435.972,29	101	SUDESTE
CONSTRUÇÃO DE ESTALEIRO	93.721.706,90	1	SUDESTE
OSRV - Oil Spill Response Vessel	155.488.219,00	3	SUDESTE
PSV - Platform Supply Vessel	1.055.944.394,76	24	SUDESTE
REBOCADOR OCEÂNICO	26.192.862,58	2	SUDESTE
REBOCADOR PORTUÁRIO	804.044.538,05	70	SUDESTE
SDSV - SHALLOW DIVE SUPPORT VESSEL	11.044.251,00	1	SUDESTE
OCEANA	1.601.844.254,97	9	SUL
AHTS - Anchor Handling and Tug Supply	1.214.434.889,31	6	SUL
CONSTRUÇÃO DE ESTALEIRO	183.856.843,56	1	SUL
PSV - Platform Supply Vessel	203.552.522,10	2	SUL
EISA	1.580.730.712,25	16	SUDESTE
GRANELEIRO	310.756.350,15	2	SUDESTE
OSRV - Oil Spill Response Vessel	117.610.137,12	2	SUDESTE
PORTA CONTÊINER	666.511.863,67	5	SUDESTE
PSV - Platform Supply Vessel	485.852.361,31	7	SUDESTE
EISA PETRO UM	1.303.689.570,01	4	SUDESTE
PANAMAX	1.303.689.570,01	4	SUDESTE
DEMAIS	8.390.215.193,85	347	
TOTAL	39.791.510.078,35	1033	

Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

5.1.6 Distribuição regional

No acumulado, desde 2010 a 2021, houve concentração nas regiões Sudeste e Nordeste com mais de 74% do montante contratado.

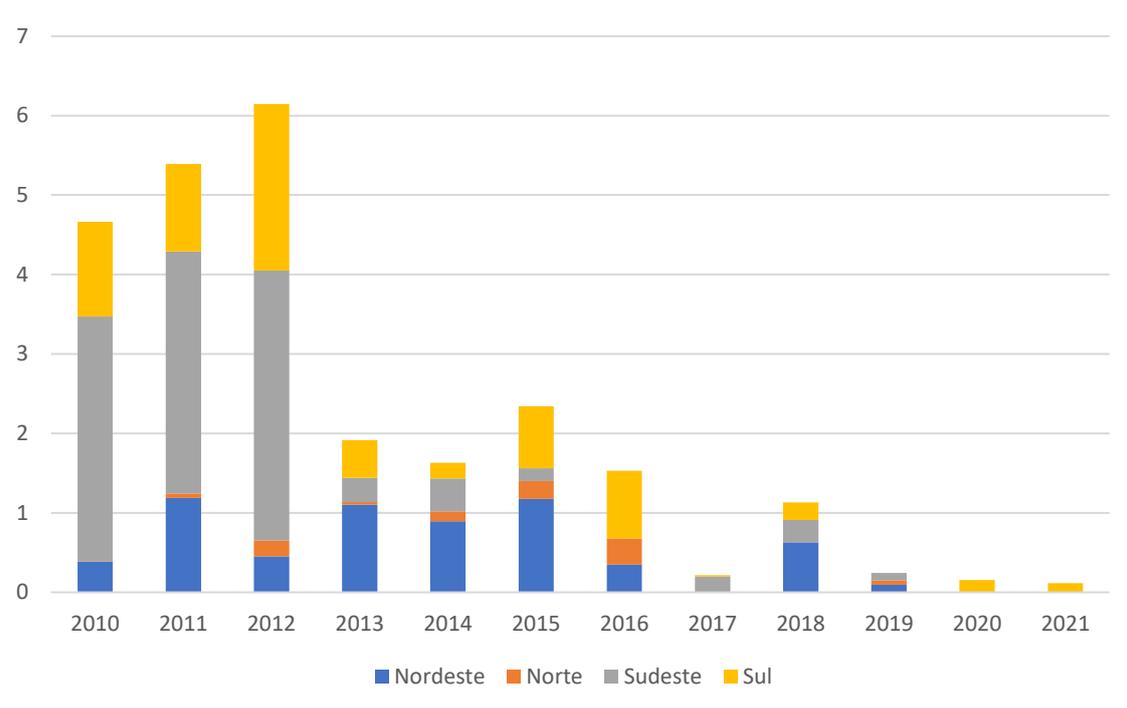
Gráfico 22 - Contratações por Região (em R\$ bilhões)



Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

Mas essa concentração decorre do início do período observado, uma vez que a região Sul vem despontando nos últimos anos (Gráfico 23).

Gráfico 23 - Contratações por Região ao longo do Tempo (em R\$ bilhões)



Fonte: MInfra (dados abertos). Elaboração: SMA.

5.1.7 Considerações Finais – Distribuição dos Subsídios

Os montantes de contratações anuais de financiamento no âmbito do FMM apresentam uma espécie de ciclo de investimentos iniciado em 2006 e 2007, e mitigado em 2018 e 2019, cujos volumes de contratações anuais formam uma curva de tendência côncava iniciando e fechando o ciclo, conforme apontado no Gráfico 11. Esse ciclo foi marcado consideravelmente pela atividade petrolífera. A abertura por tipo de embarcações deixa claro que 86% dos valores contratados estão ligados à atividade petrolífera e cerca de 50% do número de embarcações apoiadas correspondem a balsas, barças e rebocadores portuários. Após a análise, mesmo que surjam contratações ligadas a outras atividades, a ocorrência de novas contratações significativas, possivelmente, deve decorrer de perspectivas de novos investimentos na atividade petrolífera.

Em suma, no período observado de 2002 a 2021, destaca-se um crescimento significativo do montante de contratações, principalmente, a partir de 2007, devido a investimentos necessários para a exploração da área do Pré-Sal e demais áreas e atividades petrolíferas. Já em 2007, quando foi anunciada a descoberta do Pré-Sal, houve o maior montante de contratação anual observado no FMM, com R\$ 10,39 bilhões, sendo que 69% desse valor foi destinado à modalidade de cabotagem, tratando-se de contratações para construção de navios ligados à atividade petrolífera, seguida pelo apoio marítimo (15%), que, em sua maior parte é ligada à construção de sondas, ambos foram investimentos já inerentes ao Pré-Sal, e 13% correspondente à construção do Estaleiro Atlântico Sul, que é considerado o maior estaleiro da América Latina.

Em seguida, houve um crescimento regular e significativo de 2008 a 2012, fluxo esse de crescimento médio anual de R\$ 1 bilhão. Neste período, houve contratações de R\$ 19,49 bilhões, dos quais 56% foram na modalidade de apoio marítimo, tratando-se, em quase sua totalidade, de contratações para construção de embarcações ligadas à atividade petrolífera, seguida pela construção de estaleiros, com 22%, e logo então ficou a modalidade de cabotagem, com 13%, também com a sua maioria voltada para a atividade petrolífera.

O período de 2013 a 2016 foi relativamente estável, com a média anual de R\$ 1,85 bilhão. Houve contratações total de R\$ 7,41 bilhões no período, sendo 61% na modalidade de apoio marítimo, que em sua grande maioria, refere-se a embarcações ligadas à atividade petrolífera. Em seguida, 18% para a contratação para construção e ampliação de estaleiros. Posteriormente, ficou a modalidade de cabotagem, com 11%, também com a quase totalidade voltada para a atividade petrolífera. Em termos do número de embarcações apoiadas, observa-se que quase 50% delas atuam na modalidade de navegação interior.

Houve redução significativa nas contratações de 2017 a 2021, ocorrida antes mesmo da pandemia. Em 2018, houve R\$ 1,13 bilhão em contratos, mas, nos demais anos, a média foi de R\$ 182,90 milhões. As maiores contratações foram de apoio portuário e cabotagem, ambos com 34%.

Em termos regionais, a região Nordeste se destaca na modalidade de Cabotagem com destaque no começo do período observado, enquanto a região Sudeste se sobressai na modalidade de apoio marítimo e, por sua vez, a região Sul vem se despontando nos últimos anos.

5.2 Distribuição da rentabilidade

A rentabilidade das operações reembolsáveis realizadas com os recursos do FMM decorre da incidência de um indexador e de uma taxa de juros. Os recursos inerentes à parte do financiamento tomado em moeda nacional são remunerados pela Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), da Taxa de Longo Prazo (TLP) e os recursos tomados em moedas estrangeira são remunerados pelo índice de variação da taxa de câmbio calculado com base na cotação de fechamento do dólar dos Estados Unidos da América.

A taxa de juros é estabelecida pelo Agente Financeiro conforme sua política de crédito e elementos mitigadores de custos e riscos, mas obedecendo uma faixa (limite) de taxas de juros pré-estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional, via Resolução CMN Nº 5.031 de 21/07/2022, a qual depende da finalidade do projeto, do percentual de conteúdo nacional, se o item é importado ou nacional etc. A taxa de juros pode variar de 1,0% a 8,5% ao ano conforme a finalidade do projeto.

Outro ponto importante é o elevado prazo de financiamento. Em geral, os prazos são de 4 anos de carência e de 15 ou 20 anos de amortização, podendo variar também em casos específicos.

Vale ressaltar que, a partir de 03/02/2005, por meio da Resolução CMN nº 3.262/2005, parte da rentabilidade do financiamento que ficava com o Agente Financeiro (spread), que é referente à taxa de juros da operação, passou a retornar ao fundo, de modo que os recursos repassados pelos beneficiários aos agentes financeiros são reembolsados ao FMM remunerados pelo indexador mais juros de 0,1% a.a. quando se tratar de item nacional e juros de 0,5% a.a. quando se trata de item importado.

As operações são contratadas juntos aos Agentes Financeiros do FMM, Caixa Econômica Federal – CAIXA, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, Banco do Brasil S/A, Banco Nacional da Amazônia – BASA e o Banco do Nordeste do Brasil S/A – BNB. A relação entre o FMM e seus Agentes Financeiros é estabelecida por meio de Convênios, e visa regular a aplicação de apoio financeiro reembolsável aos financiamentos contratados em conformidade com a Lei nº 10.893, de 2004, e Decreto nº 5.269, de 2004.

5.2.1 Riscos

Além do risco de crédito usual das operações de financiamento, o FMM apresenta também risco cambial decorrente das contratações realizadas em moeda estrangeira.

5.2.1.1 *Risco de Crédito*

Conforme dispõe o art. 30 da Lei nº 10.893/2004, o risco de crédito resultante das operações com recursos do FMM é suportado pelos agentes financeiros, na forma que dispuser o Conselho Monetário Nacional, por proposta do Ministro de Estado dos Transportes.

Por sua vez, a Resolução CMN Nº 5.031 de 21/07/2022, que dispõe acerca da aplicação dos recursos do FMM, estabelece, no art. 20 que, ocorrendo inadimplência no pagamento de prestações do financiamento, o agente financeiro do FMM deve restituir o valor devido ao fundo no prazo de até 120 (cento e vinte) dias, e nos contratos de financiamento com previsão de um único pagamento para sua liquidação, o FMM deverá ser reembolsado em 180 (cento e oitenta) dias, ambos contados da data do inadimplemento.

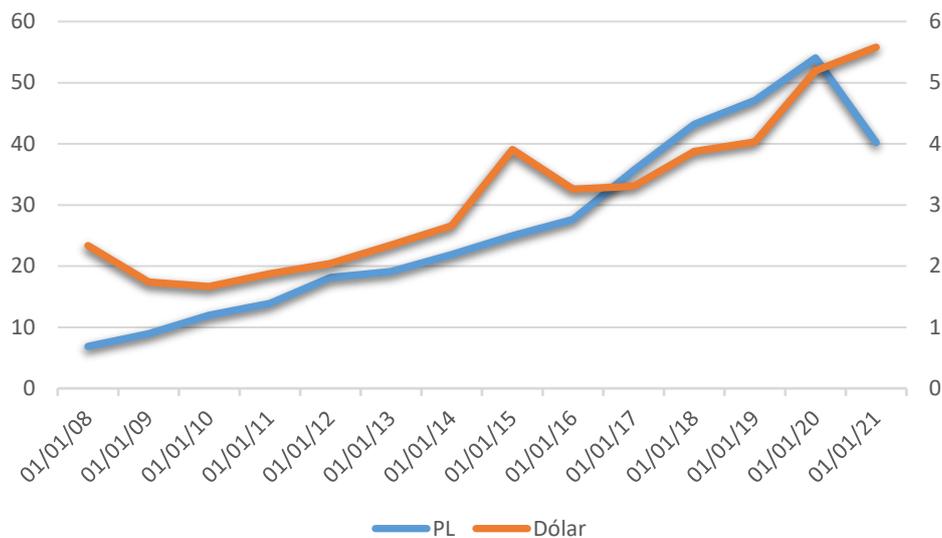
5.2.1.2 *Risco Cambial*

A Resolução do CMN Nº 5.031/2022, que define as condições financeiras e regulamenta o preceito legal acima não tratou da mitigação explícita do risco cambial, o qual é suportado pelo FMM. Esse risco é elevado e pode comprometer os recursos do fundo. Vale destacar que, a partir de 17/12/2009, por meio da Resolução CMN nº 3.828/2009, a remuneração dos reembolsos ao FMM dos financiamentos de itens importados, se elevou de 0,1% mais variação cambial, para 0,5% mais variação cambial.

Os recursos cambiais a serem recebidos pelo FMM são ativos cambiais a receber, assim, assume-se uma posição ativa, quando o dólar é apreciado em relação ao real, pois os recursos cambiais a receber são ampliados e, por outro lado, quando o dólar se deprecia diante do real, os recursos cambiais a receber são mitigados. Esse risco assumido pelo FMM é um benefício considerável concedido aos beneficiários dos financiamentos. Muitos não veem tal exposição, mas ela representa um risco/custo significativo suportado pelo FMM para incentivar o setor. Quando uma instituição tem uma posição ativa (ativos em dólar a receber) ou passiva em dólar (dívida em dólar), ela necessita efetuar um *hedge* como, por exemplo, o swap cambial (derivativo), que pode implicar em um custo significativo.

Conseqüentemente, ao longo do tempo, o Patrimônio Líquido do fundo é afetado significativamente pela variação cambial. Observa-se no gráfico a seguir a variância do Patrimônio Líquido e da variação cambial, cujos dados, a partir de 2008, tiveram correlação de 87,79%. Quando há a oscilação do dólar de forma depreciativa em relação ao real, impacta-se a redução da rentabilidade do fundo e há elevação do subsídio.

Gráfico 24 - PL do FMM (em R\$ bilhões, eixo esquerdo) e Dólar (em R\$, eixo direito)



Fonte: OSU e BCB. Elaboração: SMA.

5.2.2 Metodologia Utilizada

O MInfra disponibilizou informações detalhadas²⁵ dos financiamentos com abertura dos desembolsos em reais e em dólares e as suas respectivas datas de desembolso. Dessa forma, permitiu-se apurar uma estimativa dos saldos mensais dos desembolsos por competência²⁶, bem como o cálculo dos juros mensais por competência. De forma que possibilitou, por exemplo, o cômputo do saldo partindo-se do dólar de fechamento PTAX800 do dia de cada desembolso. Assim, a rentabilidade decorre da incidência da variação cambial e dos juros sobre o saldo devedor estimado, quando os recursos foram tomados em dólar, ou da TJLP/TLP e juros sobre o saldo, quando os recursos foram tomados em reais.

Tendo em vista que as diversas comissões supramencionadas são subjetivas, a depender da forma de atuação do Agente Financeiro, foram utilizados nas estimativas os seguintes índices e taxas:

²⁵ Variáveis dispostas na planilha - Dados por subcrédito com as seguintes variáveis:

Nome do estaleiro, UF do Estaleiro, nome do Armador, UF do Armador, casco, tipo de Embarcação, data do Contrato, ano do Contrato, nome da Embarcação, nº Contrato de financiamento, Agente Financeiro, valores contratuais em Reais, Dólar e total, taxa de juros, nome da Embarcação, data base, tipo de navegação, data da entrega, ano da entrega, status, meses de pagamento de juros, data do 1º pagamento de juros, data do último pagamento de juros, quantidade de parcelas de amortização, data do primeiro pagamento da amortização, data do último pagamento da amortização, datas de cada desembolso, respectivo desembolso em dólares, respectivo desembolso do valor total em reais, respectivo desembolso em TJLP/TLP, valor total liberado em dólares, valor total liberado, valor total liberado em TJLP/TLP, juros na carência em dólares, juros na carência em reais e juros na carência total.

²⁶ Diante da indisponibilidade de todos os dados necessários, foram utilizadas premissas para possibilitar efetuar os cálculos. Ademais, os dados não abarcaram a metodologia oficial e, assim, não devem ser comparados com os dados oficiais.

Tabela 10 - Parâmetros da Rentabilidade

Data da Operação	Categorias	Rentabilidade do FMM "A"		Rentabilidade dos Agentes Financeiros "B"		RENTABILIDADE TOTAL (A + B)	
		Índice	Juros	Índice	Juros	Índice	Juros
De 01/11/2000 a 02/02/2005 Resolução 2787/2000		TJLP/TLP	Se Taxa Fin.>6% =>T-6%	-	Taxa Fin. de 4% a até 6% + 1%	TJLP/TLP	Taxa Fin.
		Dólar	Se Taxa Fin.>6% =>T-6%	-	Taxa Fin. de 4% a até 6% + 1%	Dólar	Taxa Fin.
De 03/02/2005 a 16/12/2009 Resolução 3282/2005		TJLP/TLP	0,10%	-	Taxa Fin. - 0,10%	TJLP/TLP	Taxa Fin.
		Dólar	0,10%	-	Taxa Fin. - 0,10%	Dólar	Taxa Fin.
De 17/12/2009 a Dias atuais Resolução 3828/2009	Itens Importados	TJLP/TLP	0,50%	-	Taxa Fin. - 0,50%	TJLP/TLP	Taxa Fin.
		Dólar	0,50%	-	Taxa Fin. - 0,50%	Dólar	Taxa Fin.
	Itens Nacionais	TJLP/TLP	0,10%	-	Taxa Fin. - 0,10%	TJLP/TLP	Taxa Fin.
		Dólar	0,10%	-	Taxa Fin. - 0,10%	Dólar	Taxa Fin.

Nota: T = Taxa Fin. = Taxa do Financiamento.

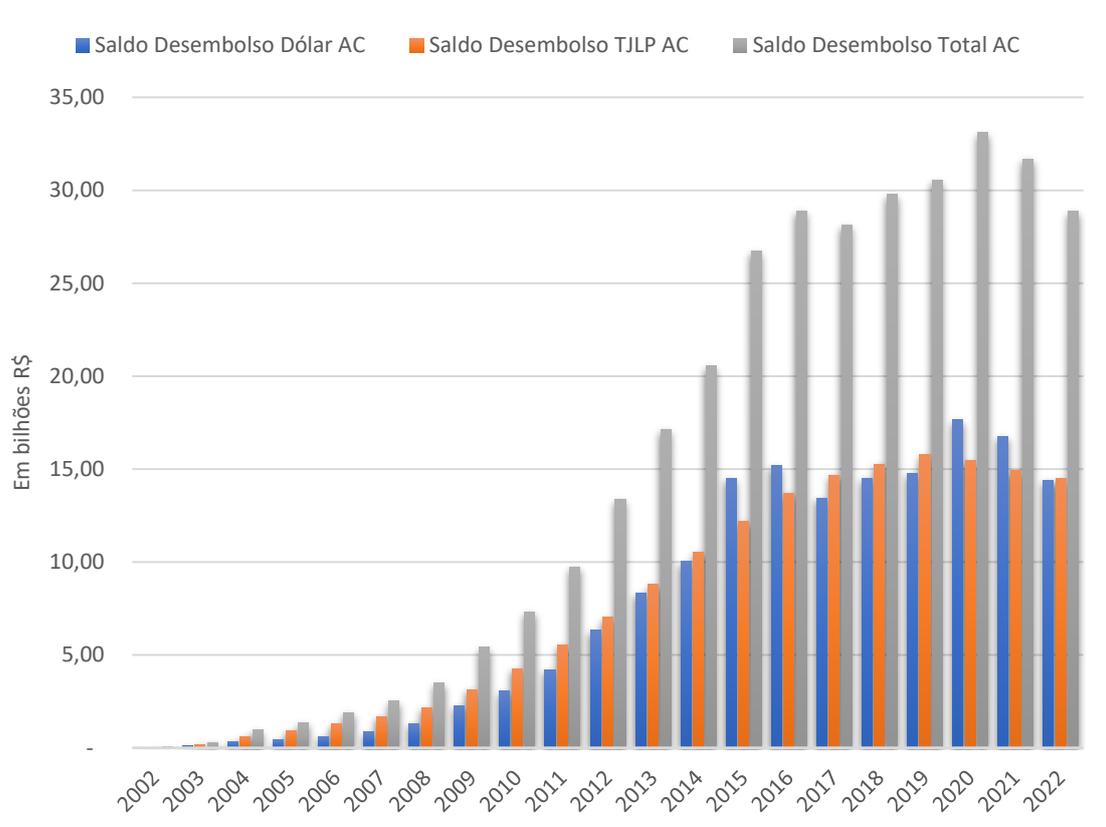
A - Remuneração do FMM - Rembolsos - Desembolsos corrigidos pelos indexadores mais parte dos juros definidos por Resolução CMN.

B - Remuneração dos Agentes Financeiros - parte do montante reembolsado - juros menos parte deles definida por Resolução do CMN.

A Tabela 10 descreve os parâmetros utilizados, cujas regras variam ao longo do tempo de acordo com as edições de Resoluções do CMN. Mas também detalha a composição das rentabilidades do Fundo, dos Agentes Financeiros e da rentabilidade total.

Com base nessa metodologia, foram estimadas as carteiras em dólar, em TJLP/TLP e total, utilizando as contratações realizadas de 2002 a 2021. Observa-se, dessa forma, um crescimento significativo dos saldos acumulados das carteiras, chegando a ter um pico por volta de 2020.

Gráfico 25 - Saldo desembolsado acumulado por Carteira (em R\$ bilhões)

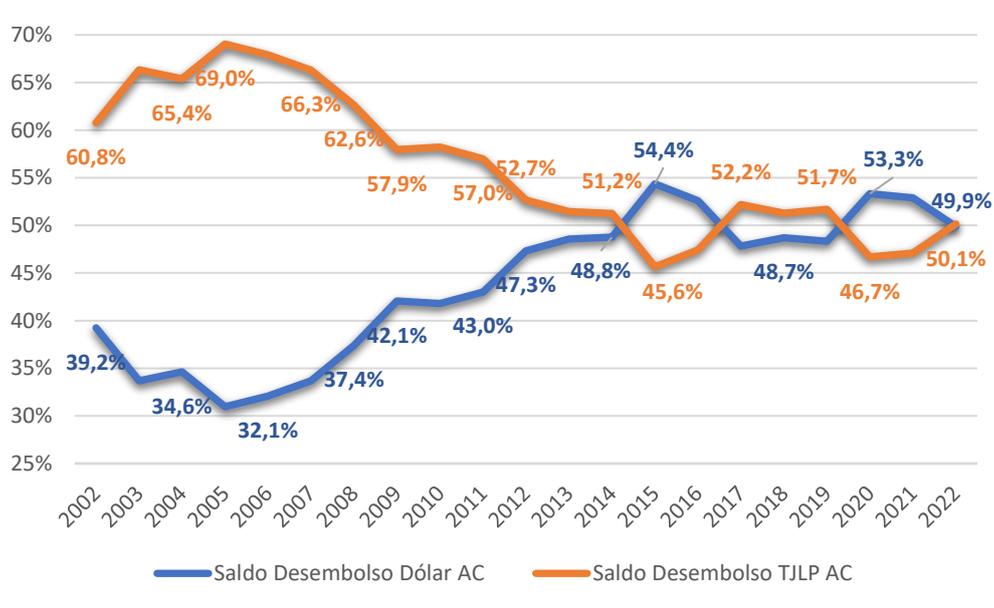


Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.



Em termos de composição das carteiras, a carteira em dólar se reduziu muito até 2005 e 2006, muito pelas reduções cambiais em dólar no período. Mas podemos entender também como efeito da política de incentivo ao uso de maior Conteúdo Nacional e de utilização de itens nacionais. Tal situação ocorreu até 2014, quando as carteiras em dólar e em reais alternaram de posição em decorrência da variância das moedas.

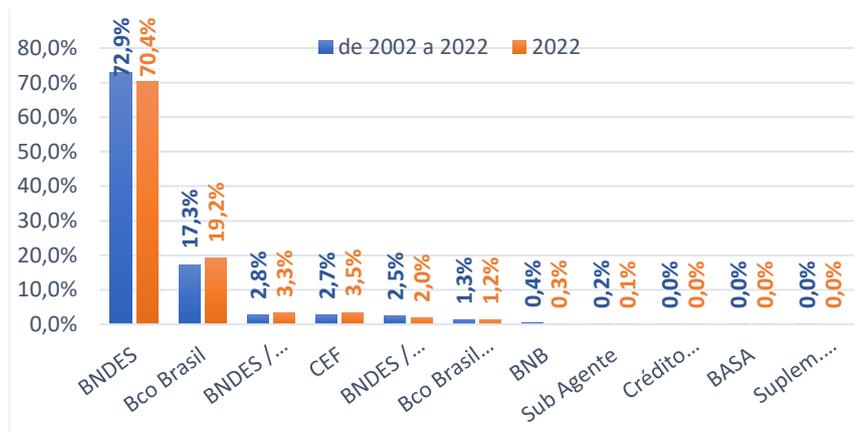
Gráfico 26 - Composição do saldo acumulado por carteira



Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

Em termos de participação na estimativa de saldo total de desembolsos, no período de 2002 a 2022, o BNDES lidera com 72,9%, seguido pelo Banco do Brasil, com 17,3%, e a Caixa Econômica Federal, com 2,8%, totalizando os três em 92,8%. Ao olhar apenas para o saldo em 2022, o BNDES lidera, mas cai para 70,4%, seguido pelo Banco do Brasil, que amplia para 19,2%, e a CAIXA, também se amplia para 3,5%, totalizando 93,1% do total. Ou seja, há alta concentração no BNDES.

Gráfico 27 - Composição do saldo acumulado por agente financeiro



Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

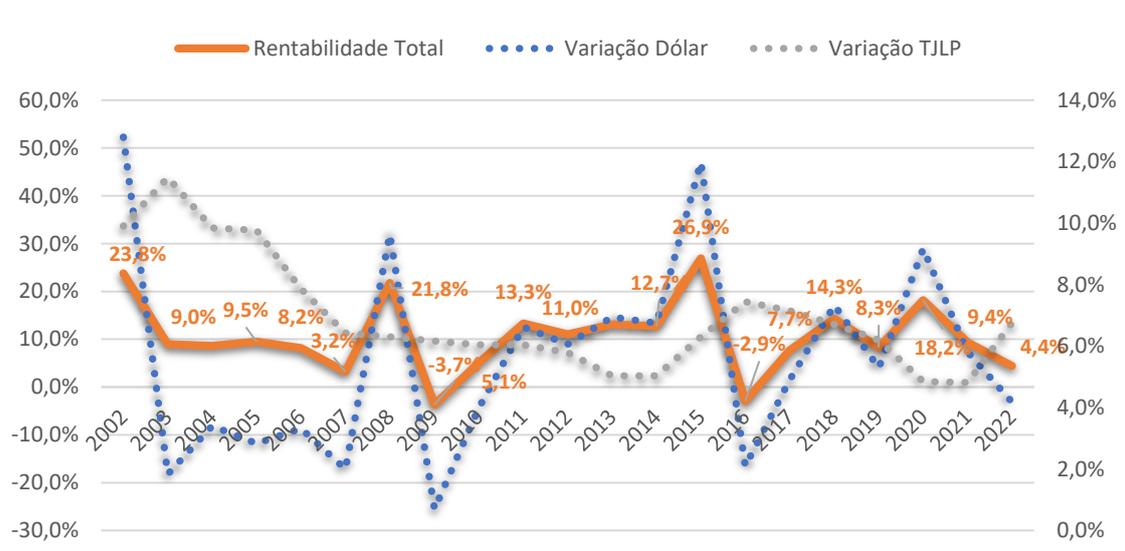
5.2.3 Estimativa de Rentabilidade Total dos Financiamentos (Custo das operações para os beneficiários)

Neste item, foi estimada a rentabilidade total dos financiamentos por competência de 2002 a 2021, como uma rentabilidade média anual do saldo estimado de todos os financiamentos. A rentabilidade foi estimada aplicando-se a variação cambial ou o índice da TJLP/TLP e a taxa juros de cada projeto sobre o saldo estimado de desembolsos em dólar ou em reais, respectivamente, de cada projeto. Tendo em vista à limitação de alguns dados, adotaram-se algumas premissas como, por exemplo, no caso em que não se sabia se os itens financiados eram nacionais ou importados, adotou-se como item importado os financiamentos em dólares e como item nacional os financiamentos em reais. As premissas adotadas estão listadas no Apêndice E.

A rentabilidade variou bastante no período de 2002 a 2022, muito correlacionada à variação cambial (0,9263), a qual é visualmente perceptível. Já a TJLP apresentou correlação negativa com relação à variação cambial (-0,2282) e quase nula em relação à rentabilidade (-0,0278).

Mesmo com as referidas oscilações, a taxa de rentabilidade média ponderada do período foi de 10,78% ao ano e a tendência linear observada no período é de redução.

Gráfico 28 - Estimativa da rentabilidade média total



Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

Os picos de rentabilidade acabam impactando significativamente no Patrimônio e, por conseguinte, nos subsídios. Quando a rentabilidade se eleva, o patrimônio aumenta e os subsídios tendem a ser mitigados e quando a rentabilidade se reduz, o patrimônio também se reduz e os subsídios tendem a diminuir.

Vale lembrar que, como os beneficiários têm o financiamento em dólar casado com compra do item importado também em dólar, o impacto desse custo é menor para ele.

A tabela a seguir apresenta as estimativas de Rentabilidade total média das quinze maiores participações de embarcação/estaleiro no período de 2002 a 2022. As cinco maiores estimativas de rentabilidade total média foram embarcações ligadas ao setor de petróleo, as quais estão grifadas em laranja. Essas 5 embarcações apresentaram participação de saldo médio de 44,6%

do total. Já a participação das embarcações ligadas ao setor de petróleo entre as 15 listadas abaixo é de 59,7%.

Tabela 11 - Distribuição da Rentabilidade por Embarcação/Estaleiro

Embarcação/Estaleiro	Navegação	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Média	Part. %	
Panamax	LC									21,1%	11,9%	14,3%	13,9%	28,0%	-3,3%	6,7%	13,7%	7,4%	17,8%	8,6%	3,4%	12,0%	1,5%		
PLSV	AM											16,2%	17,2%	25,0%	0,5%	9,0%	13,7%	8,0%	15,6%	8,7%	5,4%	11,9%	3,4%		
ORSV	AM									13,7%	12,0%	13,5%	13,7%	26,7%	-3,3%	7,7%	14,9%	8,5%	19,2%	9,7%	4,4%	11,7%	1,7%		
AHTS	AM		10,2%	7,7%	9,2%	8,8%	4,7%	19,1%	1,0%	7,7%	13,5%	12,0%	13,5%	12,8%	26,4%	-0,7%	8,8%	14,7%	9,1%	18,4%	9,9%	5,2%	11,6%	12,8%	
PSV	AM	34,0%	7,6%	8,4%	8,9%	7,1%	1,2%	20,9%	-4,2%	4,9%	14,2%	12,2%	13,7%	12,9%	27,3%	-3,0%	7,7%	14,5%	8,4%	18,6%	9,5%	4,4%	11,2%	25,2%	
Empurrador	IF	14,6%	8,6%	11,0%	10,1%	7,5%	4,3%	18,0%	1,1%	8,0%	12,6%	11,4%	12,4%	12,5%	23,3%	0,9%	8,6%	13,8%	8,9%	16,6%	9,4%	5,9%	11,1%	1,0%	
Construção Estaleiro	Estaleiro				3,4%	-1,2%	27,6%	-7,5%	5,4%	13,3%	9,4%	13,1%	12,9%	27,3%	-3,8%	7,4%	14,7%	8,2%	19,0%	9,4%	4,0%	10,8%	11,5%		
MPSV	AM						24,1%	-7,0%	4,2%	12,4%	10,5%	12,7%	12,3%	27,7%	-4,0%	7,4%	15,0%	8,4%	19,8%	9,7%	3,8%	10,8%	2,2%		
Rebocador Portuário	AP		11,7%	7,6%	8,9%	9,3%	4,2%	23,2%	-5,4%	4,8%	12,7%	10,7%	12,7%	12,5%	27,4%	-3,9%	7,3%	14,3%	8,1%	18,1%	9,1%	4,4%	10,6%	5,2%	
Suplementação	Todos	22,4%	9,0%	11,3%	13,8%	5,0%	1,0%	20,2%	-4,2%	3,9%	12,6%	10,3%	12,8%	12,2%	27,7%	-4,3%	7,2%	14,8%	8,1%	19,4%	9,3%	3,7%	10,6%	7,6%	
AVP 06	AM						-1,8%	22,1%	-5,7%	3,5%	11,7%	10,0%	12,2%	11,8%	27,0%	-4,1%	7,1%	14,5%	8,0%	19,4%	9,2%	3,3%	10,3%	1,3%	
Navio Graneleiro	CA				9,5%	3,9%	0,4%	16,3%	-3,4%	1,8%	14,6%	10,3%	12,5%	12,0%	28,9%	-6,4%	6,2%	14,5%	7,3%	19,5%	8,8%	2,5%	10,2%	1,5%	
Produtos Claros	CA									-1,3%	2,9%	14,3%	10,3%	12,4%	11,9%	27,7%	-5,7%	6,3%	14,3%	7,3%	19,0%	8,7%	2,7%	10,2%	2,6%
Suezmax	LC							39,2%	-6,9%	3,0%	12,3%	9,8%	12,2%	12,4%	25,2%	-2,5%	7,2%	13,0%	7,6%	16,3%	8,3%	4,5%	10,0%	9,0%	
Porta Contêineres	CA		3,9%	7,4%	8,2%	6,1%	57,5%	-6,1%	2,2%	12,0%	10,0%	12,1%	11,8%	27,4%	-5,2%	6,4%	14,1%	7,4%	18,6%	8,6%	3,1%	9,9%	2,7%		

Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

No tocante à estimativa de rentabilidade total por agentes, temos que a maior média do período foi apresentada pelas carteiras administradas pelo Basa, com 11,3%, seguido pela Caixa Econômica Federal, com 11,3%, pelo BNDES, com 10,5% e pelo Banco do Brasil, com 10,3% e BNB, com 9,3%. Além disso, há compartilhamento de alguns financiamentos, por meio dos quais se reduz a exposição ao risco individual do Agente Financeiro.

Tabela 12 - Distribuição da Rentabilidade por Agente Financeiro (2002 a 2022)

Agente Financeiro	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Média	Part%		
Crédito Reserva		6,3%	8,6%	8,2%	5,2%	19,7%	2,6%	10,2%	14,0%	13,1%	13,7%	13,5%	21,8%	6,9%	12,3%	15,3%	12,3%	16,1%	11,8%	11,6%	11,8%	10,0%	0,0%		
BASA																9,6%	9,6%	15,5%	14,6%	7,4%	11,3%	0,0%	0,0%		
CEF												16,5%	13,0%	25,5%	-2,8%	7,5%	14,0%	8,1%	17,8%	9,0%	4,3%	11,3%	2,7%		
BNDES / Bco Brasil										8,1%	13,5%	14,9%	26,0%	-1,2%	8,4%	15,0%	6,3%	18,3%	9,2%	4,3%	11,2%	2,5%	2,5%		
BNDES / CEF										6,1%	12,8%	12,6%	27,9%	-4,2%	7,4%	15,0%	8,3%	19,5%	9,6%	4,0%	10,8%	2,8%	2,8%		
BNDES	23,8%	9,0%	8,6%	9,5%	8,1%	3,2%	21,5%	-3,3%	5,2%	13,3%	10,8%	12,9%	12,6%	26,9%	-2,9%	7,6%	14,2%	8,3%	18,0%	9,3%	4,4%	10,5%	72,9%		
Suplem. Sub Agente			12,2%	5,4%	1,6%	19,4%	-1,9%	7,7%	12,5%	11,5%	12,7%	12,1%	23,9%	1,7%	9,5%	15,5%						10,3%	0,0%		
Bco Brasil			11,8%	-4,9%	29,3%	-6,0%	3,9%	13,2%	13,2%	14,2%	13,1%	27,1%	-3,1%	7,7%	14,4%	8,4%	18,5%	9,4%	4,5%	10,3%	17,3%		17,3%		
Sub Agente		3,8%	9,3%	9,7%	5,3%	23,5%	-7,1%	5,6%	12,9%	11,3%	13,4%	13,0%	28,5%	-3,4%	8,0%	15,8%	8,9%	21,5%	10,3%	3,2%	10,2%	0,2%	0,2%		
Bco Brasil / BASA											-5,3%	4,8%	11,9%	10,2%	12,7%	26,8%	-2,8%	7,8%	14,7%	8,6%	18,8%	9,6%	4,7%	9,6%	1,3%
BNB							-10,2%	25,0%	-8,0%	5,0%	12,4%	10,7%	13,0%	12,6%	28,2%	-4,1%	7,5%	15,1%	8,5%	19,9%	9,7%	4,1%	9,3%	0,4%	
Total Geral	23,8%	9,0%	8,6%	9,5%	8,2%	3,2%	21,8%	-3,7%	5,1%	13,3%	11,0%	13,1%	12,7%	26,9%	-2,9%	7,7%	14,3%	8,3%	18,2%	9,4%	4,4%	10,6%	100,0%		

Fonte: dados do MInfra. Elaboração: SMA.

Avaliando de 2002 a 2022, conforme a Tabela 12, as médias de rentabilidades apresentadas pelos Agentes Financeiros BNDES e Banco do Brasil (90,2% do total) são intermediárias, que concentram projetos de maior escala, o que pode indicar que há concorrência em projetos de menor vulto.

A partir de 2010, conforme a Tabela 13, verifica-se que a média estimada de rentabilidade apresentada pelo BNDES se reduz em termos relativos. O Banco do Brasil se mantém em posição intermediária.

Tabela 13 - Distribuição da Rentabilidade por Agente Financeiro (2010 a 2022)

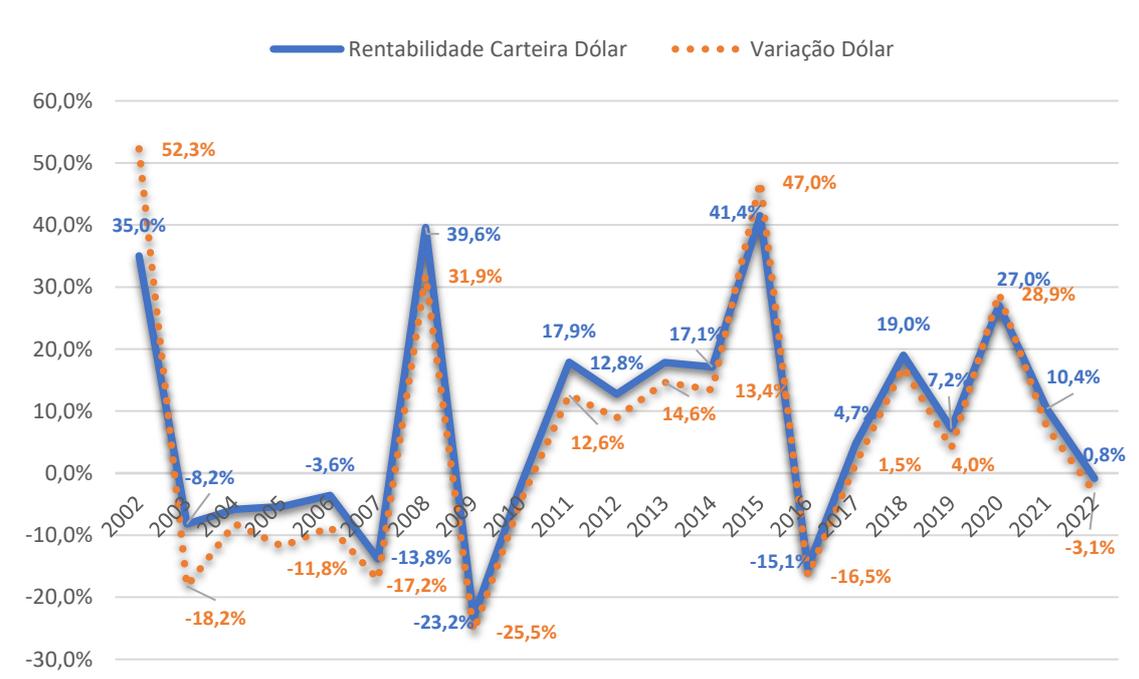
Agente Financeiro	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Média	Part%
Crédito Reserva	10,2%	14,0%	13,1%	13,7%	13,5%	21,8%	6,9%	12,3%	15,3%	12,3%	16,1%	11,8%	11,6%	13,3%	0,0%
Suplem. Sub Agente	7,7%	12,5%	11,5%	12,7%	12,1%	23,9%	1,7%	9,5%	15,5%					11,9%	0,0%
Sub Agente	5,6%	12,9%	11,3%	13,4%	13,0%	28,5%	-3,4%	8,0%	15,8%	8,9%	21,5%	10,3%	3,2%	11,5%	0,2%
BASA									9,6%	9,6%	15,5%	14,6%	7,4%	11,3%	0,0%
CEF				16,5%	13,0%	25,5%	-2,8%	7,5%	14,0%	8,1%	17,8%	9,0%	4,3%	11,3%	2,7%
BNDES / Bco Brasil			8,1%	13,5%	14,9%	26,0%	-1,2%	8,4%	15,0%	6,3%	18,3%	9,2%	4,3%	11,2%	2,5%
Bco Brasil	3,9%	13,2%	13,2%	14,2%	13,1%	27,1%	-3,1%	7,7%	14,4%	8,4%	18,5%	9,4%	4,5%	11,1%	17,3%
BNB	5,0%	12,4%	10,7%	13,0%	12,6%	28,2%	-4,1%	7,5%	15,1%	8,5%	19,9%	9,7%	4,1%	11,0%	0,4%
BNDES	5,2%	13,3%	10,8%	12,9%	12,6%	26,9%	-2,9%	7,6%	14,2%	8,3%	18,0%	9,3%	4,4%	10,8%	72,9%
BNDES / CEF			6,1%	12,8%	12,6%	27,9%	-4,2%	7,4%	15,0%	8,3%	19,5%	9,6%	4,0%	10,8%	2,8%
Bco Brasil / BASA	4,8%	11,9%	10,2%	12,2%	12,7%	26,8%	-2,8%	7,8%	14,7%	8,6%	18,8%	9,6%	4,7%	10,8%	1,3%
Total Geral	5,1%	13,3%	11,0%	13,1%	12,7%	26,9%	-2,9%	7,7%	14,3%	8,3%	18,2%	9,4%	4,4%	10,9%	100,0%

Fonte: MIInfra. Elaboração: SMA.

5.2.3.1 Estimativa de Rentabilidade Total das Carteiras em Dólar e em TJLP/TLP

A estimativa de rentabilidade da carteira em dólar é altamente correlacionada (0,9727) à variação cambial, que apesar das oscilações, apresentou média no período de 8,2% e com tendência de alta no período.

Gráfico 29 - Estimativa da rentabilidade da carteira em dólar

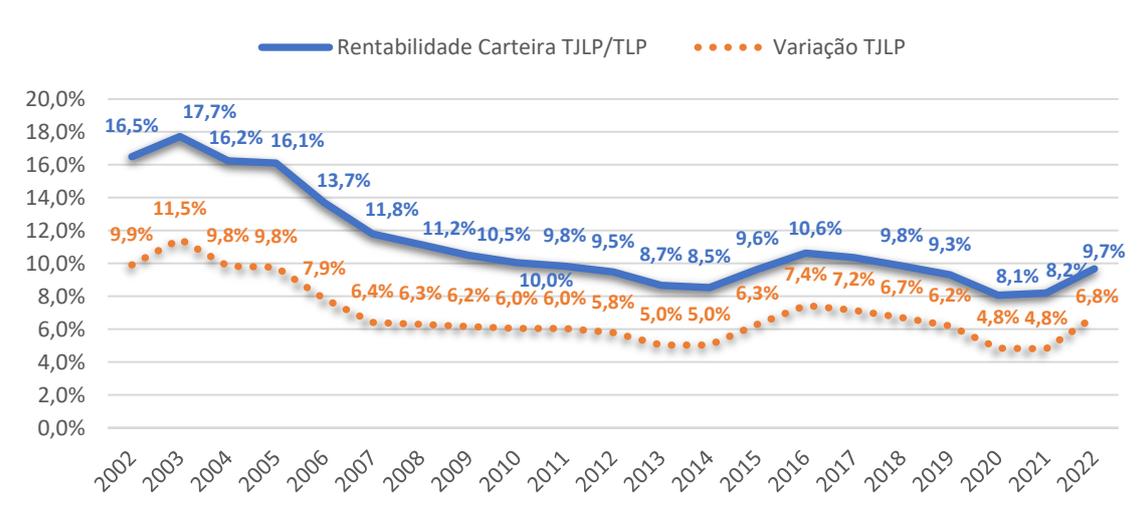


Fonte: MIInfra. Elaboração: SMA.

A rentabilidade da carteira em reais, com remuneração em TJLP e, para os contratos a partir de 01/01/2018, com remuneração pela TLP, apresentou uma redução significativa no período observado, inclusive com tendência linear de queda. A taxa estimada de rentabilidade média no período foi de 11,2%.

A diferença entre as duas curvas observadas no gráfico a seguir é justamente a taxa de juros média das operações e fica perceptível a sua redução ao longo do tempo.

Gráfico 30 - Estimativa da rentabilidade da carteira em TJLP/TLP

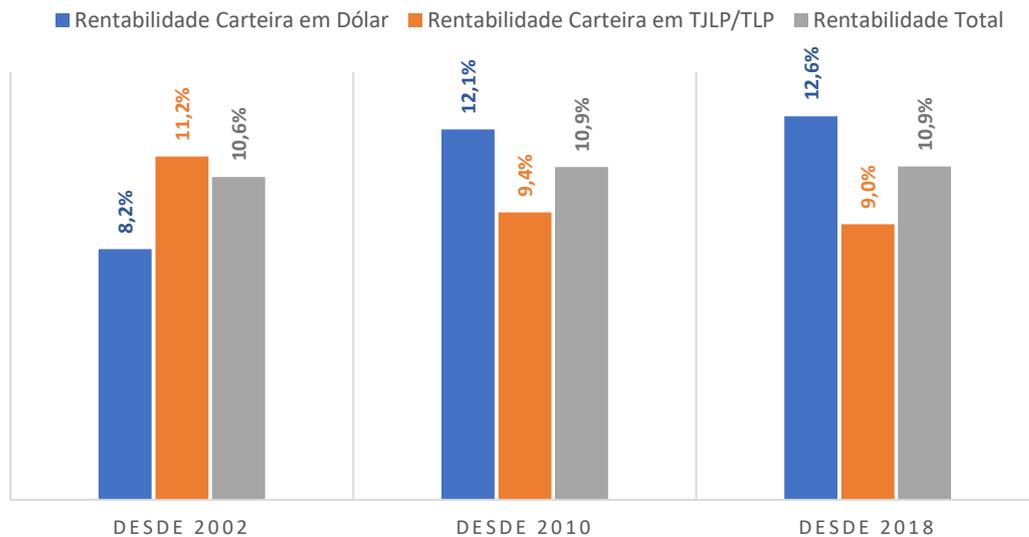


Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

Há uma correlação negativa entre as carteiras em TJLP/TLP e em moeda estrangeira desde 2002 (-0,2613), que se amplia quando se avalia desde 2010 (-0,4803) e se mantém no mesmo patamar quando analisamos a partir de 2018 (-0,4767). Tal correlação negativa das duas carteiras decorre da correlação negativa entre a TJLP e a variação cambial e uma delas acaba funcionando como *hedge* para a carteira total. Conforme observado, ao analisar a variação do dólar com a TJLP, verificou-se, da mesma forma, a correção negativa (-0,2283), que se amplia quando se avalia desde 2010 (-0,4191) e se amplia um pouco mais quando analisamos a partir de 2018 (-0,5025).

Ao analisar três períodos, com inícios em 2002, 2010 e 2018, verificam-se situações diferentes apresentadas pelas estimativas de rentabilidade total nos dois primeiros períodos. Com estimativa média de rentabilidade de 8,2% a.a., a carteira em dólar no período desde 2002 teve um desempenho médio pior do que a carteira em TJLP/TLP, com 11,2% a.a., uma vez que, por um lado, o dólar teve variações negativas no período de 2003 a 2007 e, por outro, as taxas de juros pré-fixadas eram maiores de 2002 a 2006. Nos períodos desde 2010 e desde 2018, a estimativa média de rentabilidade em dólar foi superior a 12% a.a., a carteira em dólares aumentou sua rentabilidade e superou a rentabilidade da carteira em TJLP/TLP, que apresentou rentabilidade média em torno de 9% a.a., decorrente de diversos períodos de elevação do dólar e de redução da TJLP. Nestes três recortes temporais, a rentabilidade total da carteira se manteve relativamente estável em torno de 10,9%.

Gráfico 31 - Estimativa de rentabilidade por carteira e por período



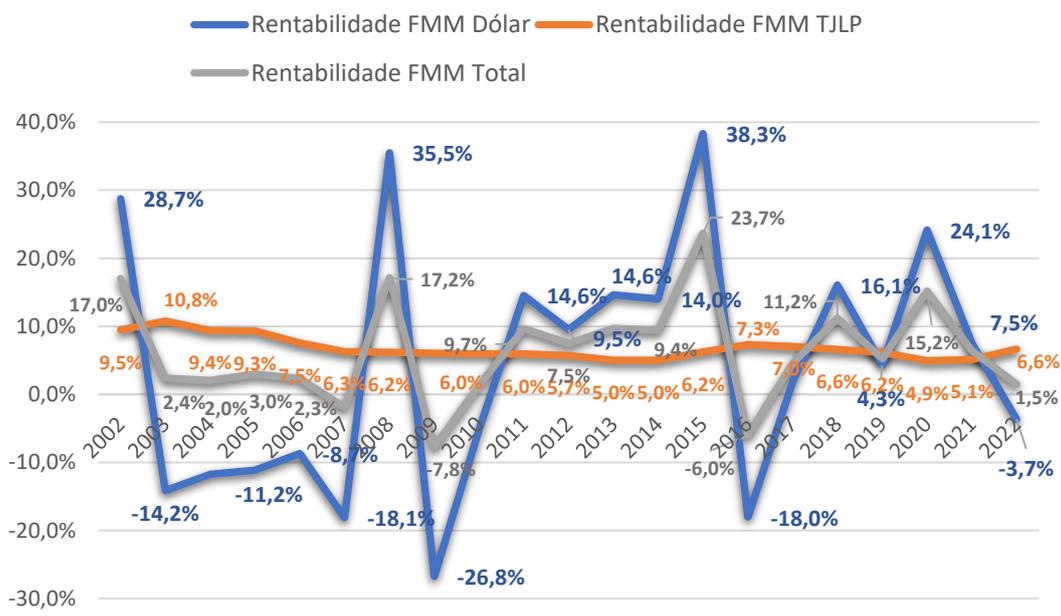
Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

5.2.4 Estimativa de Rentabilidade do FMM

A rentabilidade do FMM, conforme disposto na Tabela 10 de Distribuição da Rentabilidade, é baseada na variação do dólar aplicado sobre o saldo desembolsado estimado, quando se tratar de financiamento em dólar, e TJLP/TLP aplicado sobre o saldo desembolsado estimado, para financiamentos realizados em reais, sendo TJLP, para contratos firmados até 2017, e TLP, para contratos a partir de 2018. Além disso, há uma adição de uma pequena parte da taxa de juros pré-fixada que é repassada ao fundo pelos Agentes Financeiros.

Conforme mencionado anteriormente, como as carteiras em dólar e TJLP/TLP são inversamente correlacionadas, juntas elas acabam dando certo equilíbrio à carteira total, sendo uma carteira intermediária entre elas, conforme observado no gráfico a seguir.

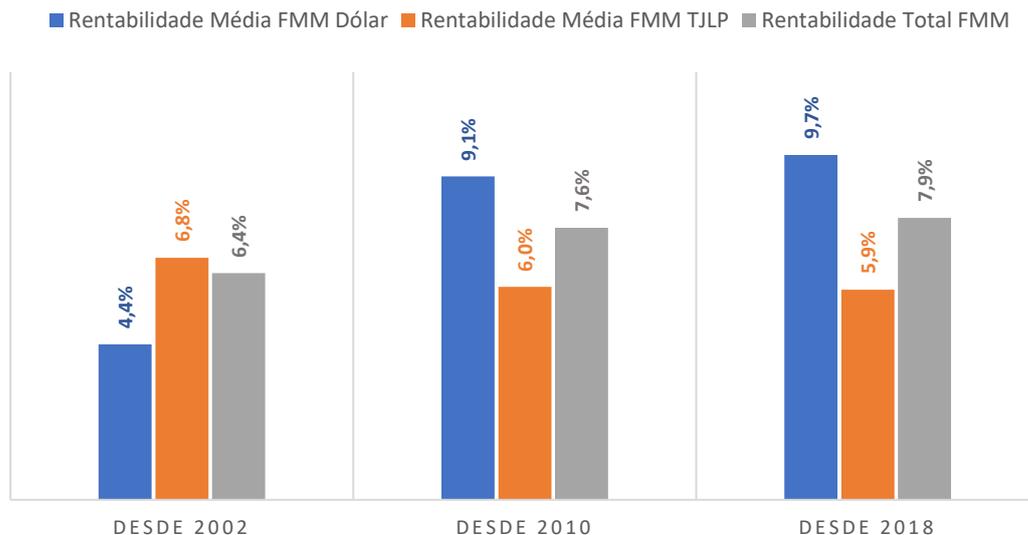
Gráfico 32 - Distribuição da rentabilidade do FMM por carteira



Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

Ao analisar novamente os três períodos, desde 2002, desde 2010 e desde 2018, verifica-se o crescimento da rentabilidade do FMM impulsionado pelo crescimento da rentabilidade da carteira em dólar. Observa-se de novo a inversão de ordem da rentabilidade, no segundo período, quando se compara a carteira em dólar com a carteira em TJLP/TLP. Como observado para a rentabilidade total, as variações negativas do dólar no período de 2003 a 2007 e os períodos de elevação do dólar e de redução da TJLP nos períodos finais explicam essa inversão de ordem.

Gráfico 33 - Distribuição da rentabilidade do FMM por carteira



Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

Apesar do risco cambial ativo que o FMM assume, a carteira em dólar tem tido maior rentabilidade nos períodos recentes.

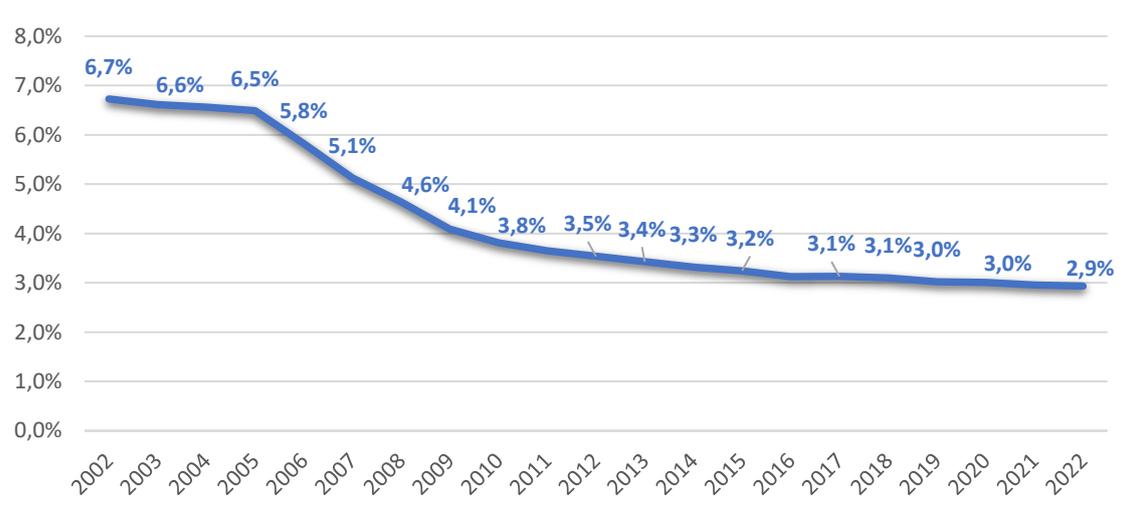
5.2.5 Estimativa de Remuneração dos Agentes Financeiros - *Spread*

A remuneração dos Agentes, conforme relatado na Tabela 10 de Distribuição da Rentabilidade, é baseada na taxa de juros pré-fixada dos contratos, abatida de uma pequena diferença que é reembolsada ao Fundo.

Observa-se, no Gráfico 34, uma redução gradativa da rentabilidade dos Agentes Financeiros, muito calcada pela redução observada nas taxas de juros pré-fixadas contratuais que, por sua vez, possivelmente foram motivadas pelas reduções nos limites de taxas estabelecidos pelo CMN, em 2005 e 2009. Além disso, houve a adoção de taxas menores para operações com maior percentual de Conteúdo Nacional e com maior percentual de itens nacionais. Nesse período, também se registrou uma redução das taxas de juros praticadas no mercado.



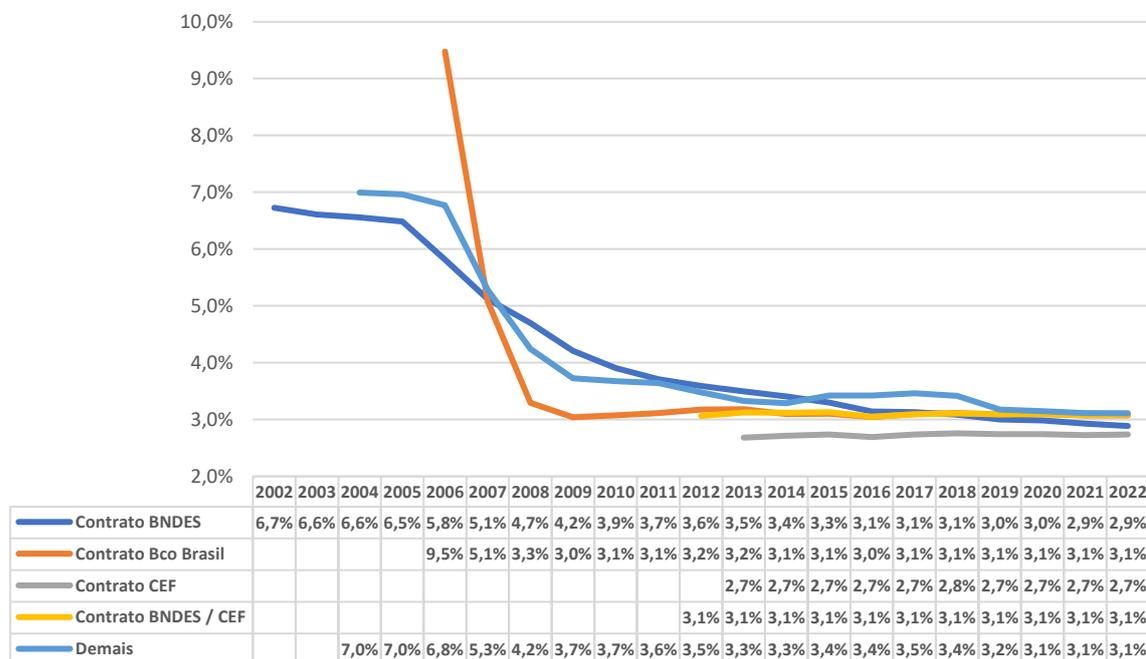
Gráfico 34 - Estimativa da rentabilidade dos agentes financeiros



Fonte: MIinfra. Elaboração: SMA.

Analisando por agente financeiro, observa-se que principalmente o Banco do Brasil e o BNDES passaram pela redução de spread mais expressiva que ocorreu até 2012. Em 2022, o agente que apresentou as menores taxas foi a Caixa Econômica Federal, com média de 2,7% ao ano, seguido pelo BNDES, com 2,9% ao ano. Quanto ao Banco do Brasil e demais, o spread ficou em 3,1% ao ano.

Gráfico 35 - Estimativa da rentabilidade dos agentes financeiros com maior participação

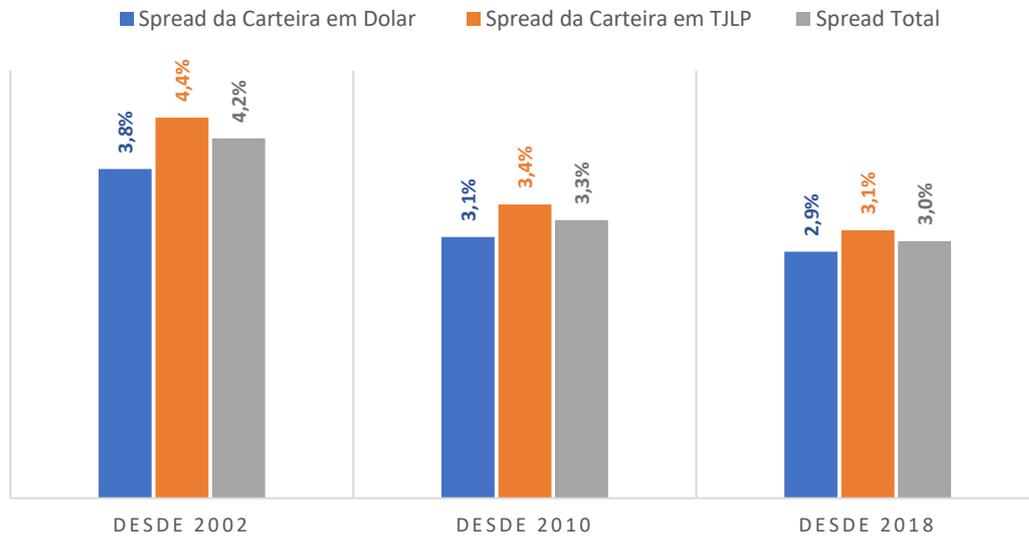


Fonte: MIinfra. Elaboração: SMA.

Ao analisar os três períodos, desde 2002, desde 2010 e desde 2018, observa-se redução nas estimativas de rentabilidade dos Agentes Financeiros, tendo a carteira em dólar se mantido sempre com rentabilidade inferior à carteira indexada a TJLP/TLP. Destaque ao fato de o desconto na carteira em dólar (0,5%) ser maior que o da carteira em TJLP/TLP (0,1%) e as

reduções das taxas pré-fixadas nos contratos a partir de 2010, proporcionando aos agentes uma rentabilidade de 3,0% ao ano, nos dois períodos finais.

Gráfico 36 - Estimativa da rentabilidade dos agentes financeiros por carteira e por produto

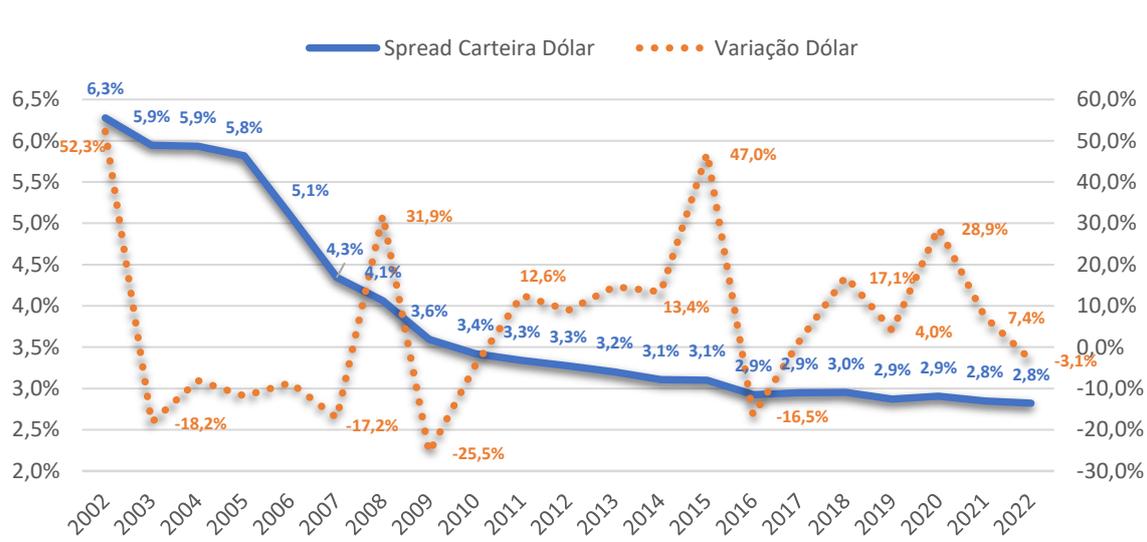


Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

5.2.5.1 Estimativa de Spread da Carteira em Dólar

A estimativa de remuneração dos Agentes em dólar apresenta o mesmo comportamento da carteira total, mas com ordens de grandeza um pouco diferentes. Pela influência das variações cambiais, a curva apresenta um pouco menos de estabilidade. Ademais, observa-se uma redução mais acentuada no final do período.

Gráfico 37 - Estimativas de rentabilidade dos agentes financeiros na carteira em dólar



Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

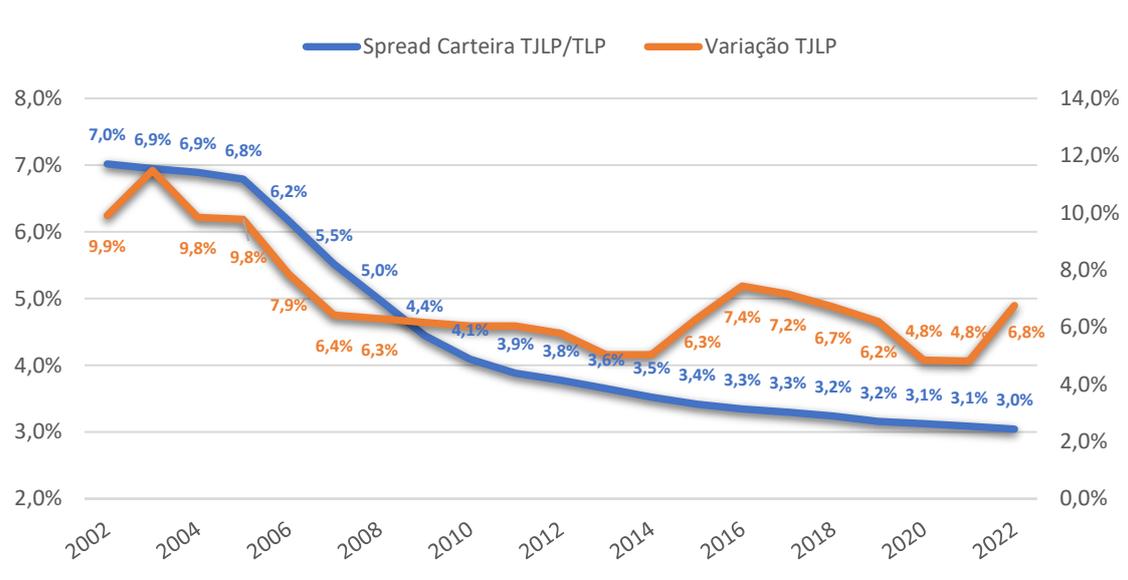
A estimativa de rentabilidade dos Agentes em dólar é inferior à do spread total e da carteira em TJLP em decorrência da redução de 0,5% da taxa de juros pré-fixada dos contratos quando se

tratar de itens importados. Adotou-se a premissa de item importado quando os financiamentos são em dólares. Diferentemente do item é nacional, quando se reduz em 0,1% da taxa de juros pré-fixada dos contratos.

5.2.5.2 Estimativa de Spread da Carteira em TJLP/TLP

A estimativa de remuneração dos Agentes em reais (TJLP/TLP) apresenta o mesmo comportamento da do Spread total, mas com ordens de grandeza um pouco maiores.

Gráfico 38 - Estimativas de rentabilidade dos agentes financeiros na carteira em TJLP/TLP

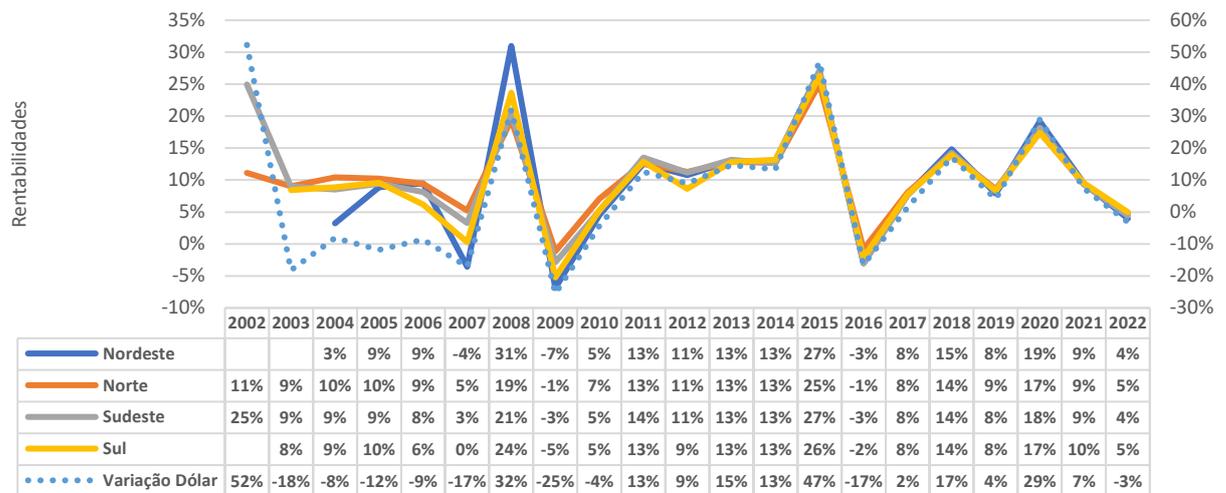


Fonte: Minfra. Elaboração: SMA.

5.2.6 Estimativa de Rentabilidade por Região

O comportamento geral das taxas segue muito influenciado pela variação cambial. Observa-se, no Gráfico 39, que até 2012 havia uma diferenciação de taxas, tendo as regiões Sul e Nordeste estimativas de taxas médias de rentabilidade inferiores às demais, 8,1% e 8,0%, respectivamente. Já as demais, a região Norte apresentou 9,1% e a região Sudeste 9,2%. No período inteiro, de 2002 a 2022, não houve diferenciação significativa de taxas.

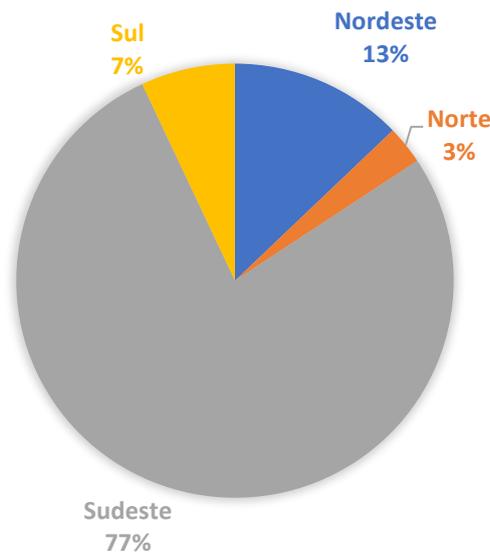
Gráfico 39 - Estimativas de rentabilidade por região



Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

Em termos de participação na estimativa média de saldos desembolsados no período de 2002 a 2022, a região Sudeste apresenta o maior percentual de 77,3%, seguida pela região Nordeste com 12,8%.

Gráfico 40 - Estimativa de rentabilidade por região (2002 a 2022)



Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

5.2.7 Estimativa de Rentabilidade por Tipo de Embarcação

A estimativa de rentabilidade entre os quinze maiores tipos de embarcação/estaleiro, os quais representam 89,26% da estimativa de saldo total de desembolsos, varia de acordo com as taxas de juros e o indexador.

Tabela 14 - Distribuição da Rentabilidade por Agente Financeiro (2010 a 2022)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Média	
Panamax									21,1%	11,9%	14,3%	13,9%	28,0%	-3,3%	6,7%	13,7%	7,4%	17,8%	8,6%	3,4%	12,0%		
ORSV									13,7%	12,0%	13,5%	13,7%	26,7%	-3,3%	7,7%	14,9%	8,5%	19,2%	9,7%	4,4%	11,4%		
AHTS		10,2%	7,7%	9,2%	8,8%	4,7%	19,1%	1,0%	7,7%	13,5%	12,0%	13,5%	12,8%	26,4%	-0,7%	8,8%	14,7%	9,1%	18,4%	9,9%	5,2%	11,3%	
PSV	34,0%	7,6%	8,4%	8,9%	7,1%	1,2%	20,9%	-4,2%	4,9%	14,2%	12,2%	13,7%	12,9%	27,3%	-3,0%	7,7%	14,5%	8,4%	18,6%	9,5%	4,4%	11,0%	
Construção Estaleiro				3,4%	-1,2%	27,6%	-7,5%	5,4%	13,3%	9,4%	13,1%	12,9%	27,3%	-3,8%	7,4%	14,7%	8,2%	19,0%	9,4%	4,0%	10,9%		
Suplementação	22,4%	9,0%	11,3%	13,8%	5,0%	1,0%	20,2%	-4,2%	3,9%	12,6%	10,3%	12,8%	12,2%	27,7%	-4,3%	7,2%	14,8%	8,1%	19,4%	9,3%	3,7%	10,7%	
Rebocador Portuário		11,7%	7,6%	8,9%	9,3%	4,2%	23,2%	-5,4%	4,8%	12,7%	10,7%	12,7%	12,5%	27,4%	-3,9%	7,3%	14,3%	8,1%	18,1%	9,1%	4,4%	10,6%	
Navio Graneleiro				9,5%	3,9%	0,4%	16,3%	-3,4%	1,8%	14,6%	10,3%	12,5%	12,0%	28,9%	-6,4%	6,2%	14,5%	7,3%	19,5%	8,8%	2,5%	10,6%	
Empurrador	14,6%	8,6%	11,0%	10,1%	7,5%	4,3%	18,0%	1,1%	8,0%	12,6%	11,4%	12,4%	12,5%	23,3%	0,9%	8,6%	13,8%	8,9%	16,6%	9,4%	5,9%	10,5%	
Produtos Claros									-1,3%	2,9%	14,3%	10,3%	12,4%	11,9%	27,7%	-5,7%	6,3%	14,3%	7,3%	19,0%	8,7%	2,7%	10,5%
MPSV									24,1%	-7,0%	4,2%	12,4%	10,5%	12,7%	27,7%	-4,0%	7,4%	15,0%	8,4%	19,8%	9,7%	3,8%	10,4%
PLSV												16,2%	17,2%	25,0%	0,5%	9,0%	13,7%	8,0%	15,6%	8,7%	5,4%	10,2%	
Porta Containeres			3,9%	7,4%	8,2%	6,1%	57,5%	-6,1%	2,2%	12,0%	10,0%	12,1%	11,8%	27,4%	-5,2%	6,4%	14,1%	7,4%	18,6%	8,6%	3,1%	10,1%	
Suezmax							39,2%	-6,9%	3,0%	12,3%	9,8%	12,2%	12,4%	25,2%	-2,5%	7,2%	13,0%	7,6%	16,3%	8,3%	4,5%	9,9%	
AYP 06							-1,8%	22,1%	-5,7%	3,5%	11,7%	10,0%	12,2%	11,8%	27,0%	-4,1%	7,1%	14,5%	8,0%	19,4%	9,2%	3,3%	9,7%

Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

Foi observada uma tendência de redução na estimativa de rentabilidade dos financiamentos no período observado, baseada na redução das taxas de juros pré-fixadas contratuais dos financiamentos e na redução que houve na TJLP (mesmo com a elevação observada em 2022). Por outro lado, houve uma elevação significativa na cotação do dólar, que não foi suficiente para compensar as duas reduções observadas (Taxas de juros e TJLP).

Pode-se observar claramente a redução nas taxas de juros pré-fixadas contratuais dos financiamentos por tipo de embarcação/estaleiro na tabela abaixo. As taxas caíram significativamente ao longo do tempo.

Tabela 15 - Distribuição da Rentabilidade por Tipo de Embarcação (2002 a 2021)

Embarcação/Estaleiro	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Panamax						2,5%			5,0%				2,5%								
ORSV										3,8%			3,1%								
AHTS		5,5%	5,0%	5,1%	3,0%	3,0%		3,6%	3,6%	4,1%	3,6%	3,3%	3,9%		4,1%		3,7%		3,0%		
PSV	5,5%	4,5%	4,2%	4,1%	3,4%	2,9%	3,1%	3,2%	3,6%	3,5%	3,0%			2,9%		2,9%	3,3%		3,0%	3,0%	
Construção Estaleiro				3,5%	4,1%				3,0%	3,4%	3,2%	3,0%									
Suplementação	5,7%			3,6%	5,2%	2,8%	3,4%	3,8%	2,9%	2,9%	3,2%	2,6%	3,7%								
Rebocador Portuário		5,5%	5,0%	4,1%	4,5%	3,5%	3,5%	3,0%	3,8%		2,8%	3,5%				2,9%		3,0%		2,9%	
Navio Graneleiro				3,5%			3,3%	2,5%	3,8%				2,5%								
Empurrador	5,0%		5,0%	4,0%	3,7%		3,6%			3,2%	3,4%		2,5%	3,0%	4,1%						
Produtos Claros						2,5%	5,0%														
MPSV						3,2%	3,1%	3,9%													
PLSV											4,0%		4,1%	2,6%							
Porta Containeres	4,0%							2,5%													
Suezmax							2,8%							2,5%	2,7%						
AYP - OSCV - 06						3,1%	3,1%														

Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

5.2.8 Considerações finais – Rentabilidade

A rentabilidade total da carteira variou bastante no período de 2002 a 2022, muito correlacionada à variação cambial (0,9263). Destaque-se que a TJLP apresentou correlação negativa com relação à variação cambial (-0,2282) e quase nula em relação à rentabilidade total (-0,0278).

Mesmo com as referidas oscilações, a taxa de rentabilidade total da carteira, de 2010 até 2022, foi de 10,9% ao ano com tendência linear de redução. Segregando-a entre rentabilidade do FMM e do agente financeiro, o fundo teria sido remunerado em 7,6% enquanto as instituições financeiras, em 3,3%.

Observou-se redução gradativa da rentabilidade dos Agentes Financeiros, muito calcada pela redução observada nas taxas de juros pré-fixadas contratuais. Além disso, houve a adoção de taxas menores para operações com maior percentual de Conteúdo Nacional e uma redução das taxas de juros praticadas no mercado.

De 2010 a 2022, apesar do risco cambial, a rentabilidade do FMM proveniente da carteira em dólar tem sido significativamente superior (9,1%) à da carteira indexada a TJLP/TLP (6,0%). No caso dos agentes financeiros as duas carteiras têm obtido rentabilidade relativamente próximas a 3%.

Analisando os tipos de embarcações, as cinco maiores estimativas de rentabilidade total média foram ligadas ao setor de petróleo. Essas 5 embarcações apresentaram participação de saldo médio de 44,6% do total.

Avaliando de 2002 a 2022, as médias de rentabilidades apresentadas pelos Agentes Financeiros BNDES e Banco do Brasil (90,2% do total) são intermediárias, que concentram projetos de maior escala. Em termos de participação nos saldos desembolsados, o BNDES lidera com mais de 70%, seguindo por BB e CEF.

O patrimônio líquido do fundo é afetado significativamente pela variação cambial. Observa-se, por exemplo, que, a partir de 2008, há correlação de 87%. Em termos de composição das carteiras, a carteira em dólar se reduziu muito até 2005 e 2006, em grande parte devido às reduções da taxa cambial no período. Mas podemos entender também como efeito da política de incentivo ao uso de maior Conteúdo Nacional. Tal situação ocorreu até 2014, quando as carteiras em dólar e em reais alternaram de posição.

Por fim, no âmbito da análise da distribuição de rentabilidade, foram levantados indícios de achados, quais sejam:

- Foi observada redução da rentabilidade dos Agentes Financeiros ao longo do tempo, possibilitada, principalmente, pela queda nas taxas de juros pré-fixadas dos contratos. Entretanto, essas reduções foram de maior intensidade que a redução dos limites estabelecidos pelo CMN, a adoção de taxas de juros menores para maior percentual de Conteúdo Nacional e de itens importados. Houve redução das taxas de juros praticadas no mercado financeiro no período observado e, segundo informações do representante do MInfra, há alguma concorrência entre agentes em projetos menores, mas os projetos de maior vulto são geralmente fechados por meio do BNDES. Talvez esse ponto explique o grau de concentração observado por meio do índice de Hirschman-Herfindahl (HHI) para três maiores Agentes Financeiros de 5.339,19.

- Redução significativa dos financiamentos a partir de 2019 pode ser entendida como um possível fim do ciclo de financiamentos do FMM fortemente ligados ao setor de petróleo. Entretanto, bilhões de reais em projetos são aprovados pelo CDFMM anualmente, o que, hipoteticamente, significaria a existência de demanda e, além disso, há enorme saldo disponível no FMM para conceder financiamentos. Diante disso, foi inferida a existência de possíveis problemas ligados a garantia como, por exemplo, pelo fato de alguns atores do mercado considerarem a cobertura do FGCN baixa, o que fez, por exemplo, a Transpetro preferir usar outros tipos de garantia, pois queria cobertura de 20%. Ademais, representante do MInfra mencionou a percepção de que o risco de não conclusão de embarcações teria aumentado, pelo fato de 4 embarcações da Transpetro não terem sido concluídas por volta de 2015/2016 e,

considerando que embarcações e a receita futura delas são utilizadas como garantias, tal questão poderia estar afetando o mercado.

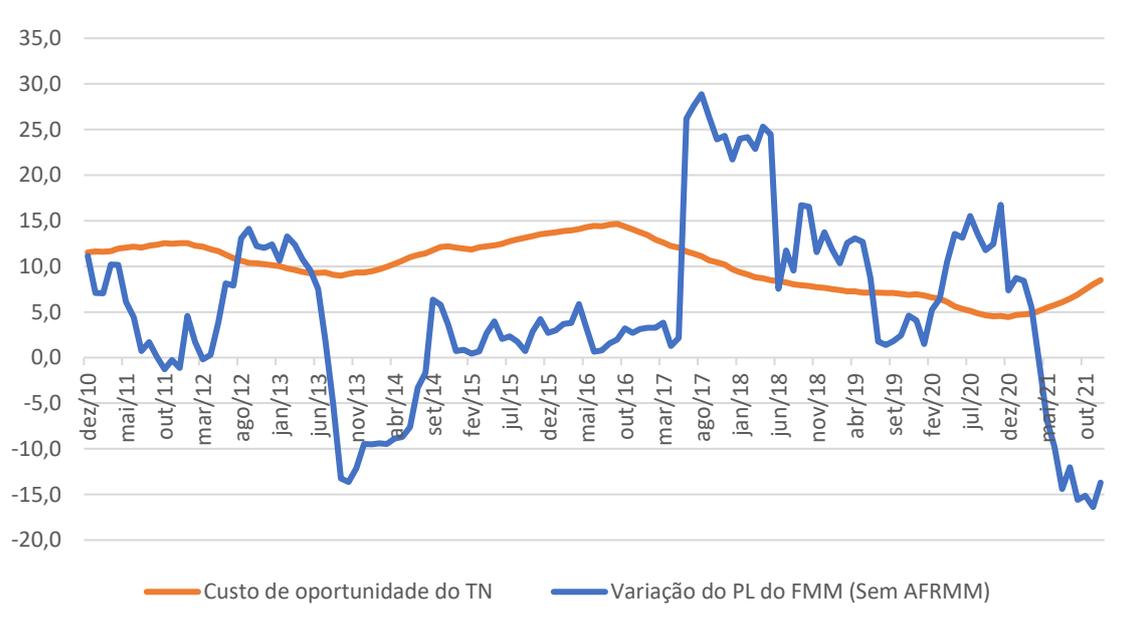
5.3 Subsídios e impacto fiscal

Os empréstimos concedidos por meio de recursos do FMM em apoio financeiro, caracterizados na seção 5.1, dão uma noção de auxílio prestado a estaleiros e armadores, mas não refletem o custo fiscal da política pública, o qual não se evidencia no Orçamento Geral da União.

Isso se deve ao fato de que esses desembolsos têm uma expectativa de retorno, ou seja, a redução de caixa está associada a um aumento em direito de reembolsos, que se materializará à medida que as empresas pagarem o principal e juros do financiamento. Logo, em um primeiro momento, não há um impacto na situação fiscal do governo.

O custo fiscal reside implicitamente nas condições vantajosas de empréstimo, que precisam ser comparadas com o custo de oportunidade de alocar recursos no Fundo. Ou seja, embora exista a expectativa de retorno dos recursos, o valor alocado na política poderia ter sido utilizado para outros fins fiscalmente mais vantajosos. Segundo a metodologia oficial, esse custo de oportunidade do recurso é o custo médio de emissão da Dívida Pública Mobiliária Federal Interna (DPMFi), pois a União poderia ter evitado a emissão de dívida em mesmo montante ou alocado em maior pagamento de vencimentos da dívida²⁷. O Gráfico 41 apresenta a rentabilidade do Fundo, em termos de variação de seu Patrimônio Líquido (PL), comparada com o custo de oportunidade do Tesouro Nacional.

Gráfico 41 - Custo de oportunidade do TN e variação do PL (% acum. 12 meses)



Fonte: MInfra e Relatório Mensal da Dívida (STN). Elaboração: SMA.

²⁷ Cumpre ressaltar que a arrecadação do AFRMM é em maior parte vinculada a destinações específicas, sob uma ótica orçamentária. Porém, economicamente, o custo de oportunidade reflete uma situação contrafactual em que esse potencial de arrecadação poderia ser destinado a outros fins. Dessa forma, independe de o recurso ter sido efetivamente levantado por emissão de dívida e se sua destinação, pela legislação atual, é vinculada ou não.

Observa-se que, na maior parte do período de 2010 a 2021, o custo de oportunidade se situou acima da variação do patrimônio líquido do FMM, o que ratifica a ideia de que o retorno dos empréstimos tende a não superar o custo de alocar recursos no fundo, o que leva ao subsídio. Contudo, nem toda variação do PL reflete a rentabilidade desses empréstimos: também ocorrem transferências líquidas ao fundo e eventos contábeis. O impacto das transferências líquidas é captado com o ingresso de recursos oriundos do AFRMM, que aumenta o PL, mas tem seu efeito expurgado no gráfico²⁸. Os eventos contábeis, por sua vez, estão presentes no gráfico. Em 2017, por exemplo, ocorreu uma regularização de lançamentos de recebíveis relacionados a juros e variação cambial, elevando o patrimônio do fundo em R\$ 5,7 bilhões, o que colocou o desempenho do Fundo, acumulado em 12 meses, acima do custo de oportunidade até meados de 2018. Em 2019, a variação do PL teve momentos acima do custo de oportunidade e outros abaixo, refletindo a volatilidade do câmbio, pois muitos contratos do FMM são atrelados ao dólar. Em 2021, houve transferência de superavit financeiro de volta ao Tesouro, o que fez com que o PL se reduzisse a partir do mês de março.

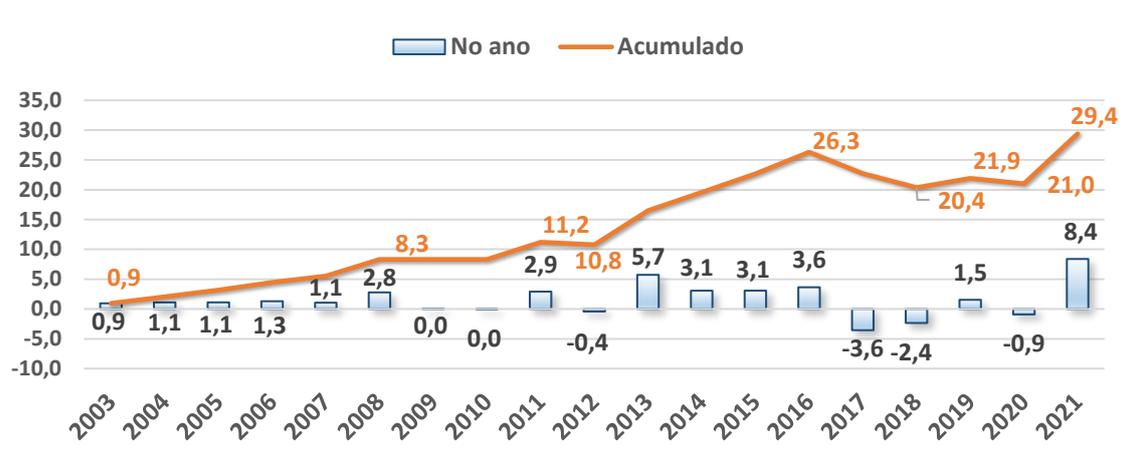
Essa análise decorre da comparação com as taxas e a capacidade de refinanciamento da União. Caso comparássemos com o mercado privado, o benefício creditício dado pelo Fundo seria muito maior, no qual, em decorrência do custo, talvez o financiamento não seria factível. Não apenas pelas taxas de juros praticadas no mercado, quanto pelos elevados prazos e pelo risco cambial observado nas operações. Para uma instituição financeira efetuar um financiamento cambial, ela, necessariamente teria que efetuar um *hedge* (swap cambial) para tentar anular o risco cambial, o que impactaria consideravelmente no custo.

Os eventos contábeis de vulto significativo tendem a ser pouco recorrentes. Porém, devem ser considerados no cômputo do subsídio creditício, pois podem acarretar impacto fiscal. Por exemplo, sucessivos movimentos desfavoráveis do câmbio poderiam limitar a capacidade de o fundo realizar novos desembolsos, o que poderia levar à necessidade de aportes pelo Tesouro Nacional. Dessa forma, é importante analisar o desempenho do fundo sob uma perspectiva temporal mais ampla.

Como consequência do diferencial de rentabilidade apresentado acima, os subsídios creditícios do FMM resultaram nos valores apresentados no Gráfico 42, que traz tanto os valores anuais como o acumulado no período desde 2003, em valores de 2019. O subsídio anual chegou a R\$ 5 bilhões em 2013, mas tem valor médio por volta de R\$ 1,5 bilhão. Em 2017 e 2018, fruto do evento contábil explicado acima, o subsídio foi de R\$ 3,6 bilhões e R\$ 2,4 bilhões negativos, o que se reverteu em 2019 para R\$ 1,5 bilhão positivo. Em 2020, novamente houve uma redução, mas em 2021, houve um aumento expressivo para 8,4 bilhões, principalmente, em decorrência de um elevado aumento nas rubricas “Contribuições” e “Variações Patrimoniais Aumentativas Financeiras”. Quanto às contribuições, trata-se da arrecadação de AFRMM e devolução de valores depositados nas contas vinculadas dos armadores, conforme art. 21 da Lei 10.893/2004 e no que concerne às Variações Patrimoniais, o rendimento das aplicações financeiras e registro das variações cambiais.

²⁸ Calculou-se a variação do PL no mês corrente em relação ao mês anterior, subtraindo a transferência de arrecadação do AFRMM do mês corrente.

Gráfico 42 - Subsídios creditícios do FMM (R\$ bilhões de dez/2021)



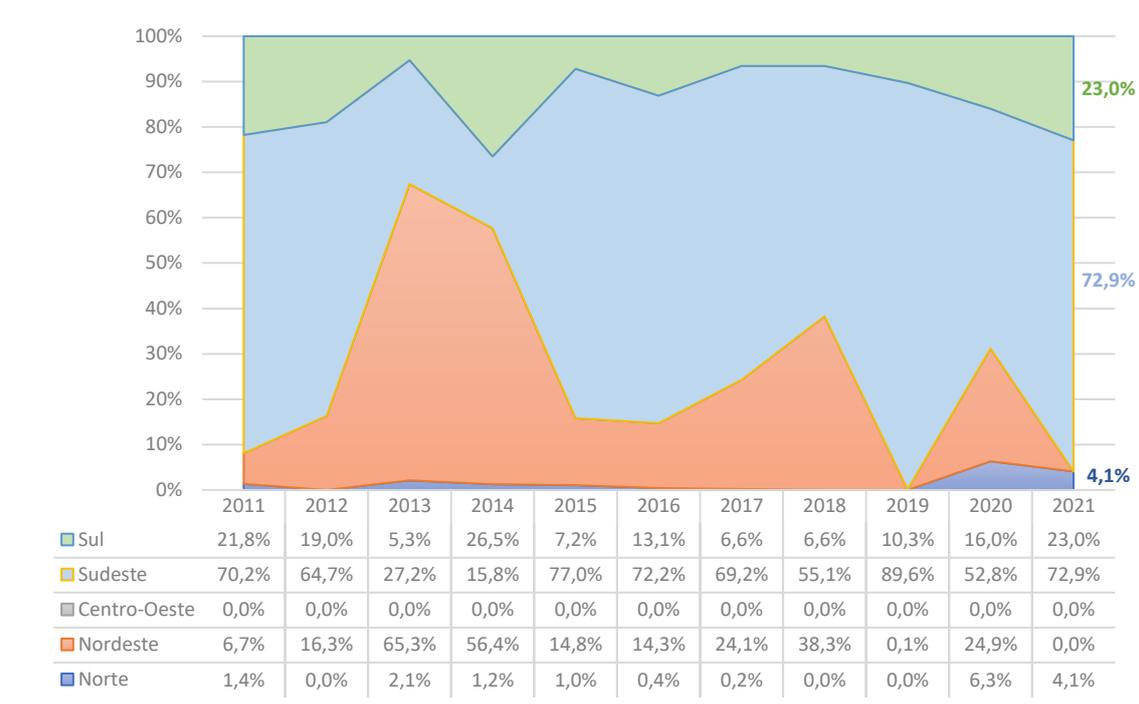
Fonte: Orçamento de Subsídios da União (6ª Edição - 2022). Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/cmap/publicacoes>

Importante ressaltar que o subsídio negativo registrado em alguns momentos não implica que o público-alvo da política tenha sido taxada, ao invés de beneficiada, pois as condições de financiamento permanecem atraentes. O que ocorre é que, em determinado ano, seu impacto fiscal foi positivo, ou seja, o fundo rendeu mais do que o custo da dívida. Porém, analisando-se o custo acumulado da política, o qual tende a suavizar os eventos contábeis que aumentam ou diminuem os subsídios de forma não recorrente, percebe-se que se trata de uma política com impacto fiscal significativo. A política chegou a acumular R\$ 26,3 bilhões em subsídios até 2016. A despeito dos efeitos mencionados em 2017 e 2018, que gerou subsídios negativos, a política acumula R\$ 29,4 bilhões em subsídios até 2021.

O Gráfico 43 apresenta a distribuição regional do subsídio do FMM, de acordo com a localidade das empresas beneficiadas pelos desembolsos do Fundo às instituições financeiras²⁹. Observa-se uma concentração elevada no Sudeste que, desde 2011, deteve ao menos 55,1% do valor subsidiado e terminou 2021 com quase 72,9% de participação, mas com a participação média de 60,6%, desde 2011. A segunda região historicamente mais relevante é o Nordeste, que chegou a ter participação de 65,3% em 2018, mas com a média, de 2011, de 23,7%. Por outro lado, em 2021, é a região Sul que ficou em segundo lugar, com 23,0% do subsídio. A região Norte teve alguma participação de 4,1% em 2021. A região Centro-Oeste, como era de se esperar pela sua localização, não tem participação nesses subsídios.

²⁹ Ocorre um descasamento entre o desembolso do Fundo à instituição financeira, retratada neste gráfico, e o desembolso da instituição financeira à empresa beneficiada. Por isso, a participação do Nordeste no subsídio é mínima em 2019, apesar do elevado montante desembolsado a Pernambuco, conforme apresentado na seção 4.

Gráfico 43 - Participação das regiões no subsídio do FMM



Fonte: Orçamento de Subsídios da União (6ª Edição - 2022). Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/cmap/publicacoes>

5.4 Cobertura do FMM

Essa seção tem por objetivo realizar uma análise da cobertura do FMM, buscando quantificar qual a proporção da população potencial tem sido de fato atendida pelos recursos do fundo. Além disso, serão explorados diversos recortes de características dos beneficiários com a intenção de verificar se há direcionamento para determinado tipo de característica e somado à análise de impacto realizada na seção 5.5, trazer elementos que possam levar ao aprimoramento da efetividade da alocação de recursos.

Para isso, buscou-se analisar as características da população potencial da política do fundo e das empresas efetivamente atendidas.

Considerou-se como população potencial o conjunto de empresas do setor de transporte aquaviário e de construção naval descrito na seção 5.5.2.

O período analisado corresponde aos anos de 2002 a 2021. Primeiramente, observa-se que apenas 6,8% das empresas tomaram empréstimo em algum dos anos, conforme indicado pela Tabela 16.

Tabela 16 - População e Beneficiários

Beneficiária	Freq.	Percent	Cum.
0	1,071	93.21	93.21
1	78	6.79	100.00
Total	1,149	100.00	

Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

A Tabela 17 apresenta as informações relativas ao porte das empresas, sendo que o porte³⁰ de valor igual a 1 indica as empresas micro e pequenas, 2 são as médias e 3 são as grandes. As informações de beneficiário indicam se a empresa é tomadora (valor igual a 1) ou não tomadora, mas faz parte do setor (valor igual a 0). Verifica-se que apenas 1/4 (17 de 67 empresas) das empresas financiadas são micro e pequenas, mesmo representado mais de 2/3 da população potencial (659 de 928 empresas) e 3/4 das não financiadas (642 de 861 empresas).

Tabela 17 - População e beneficiários por porte

Benef.	Porte			Total
	1	2	3	
0	642	110	109	861
1	17	14	36	67
Total	659	124	145	928

Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

A Tabela 18 e a Tabela 19 apresentam informações sobre o rendimento médio e o número de empregados ao final do ano das firmas analisadas. Verifica-se que as empresas atendidas apresentam 2,4 vezes a renda média de funcionários das empresas não financiadas e 4,4 vezes o número médio de empregados.

Tabela 18 - Renda média de empregados

Renda Média dos Empregados						
Benef.	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	1071	2520.501	86.4096	2827.852	2350.949	2690.052
1	73	6235.99	459.0755	3922.343	5320.84	7151.14
combined	1144	2757.591	90.06871	3046.4	2580.872	2934.309
diff		-3715.489	351.8903		-4405.913	-3025.065
diff = mean(0) - mean(1)					t =	-10.5587
Ho: diff = 0					degrees of freedom =	1142
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0000		Pr(T > t) = 1.0000		

Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

³⁰ O porte das empresas foi definido em linha com definição do SEBRAE para o número de funcionários e o setor de atuação. Assim, são consideradas micro e pequenas empresas, aquelas com atuação no setor de comércio ou serviços com menos de 50 empregados ou no setor industrial com menos de 100 empregados. As grandes são aquelas do setor de comércio ou serviços com 100 ou mais empregados ou do setor industrial com 500 ou mais empregados. Os valores intermediários entre as pequenas e as grandes definem as empresas médias de acordo com os respectivos setores. Algumas empresas transitaram de uma classificação para outra no período analisado. Considerou-se o maior porte do período. Destaca-se ainda que não foi possível identificar o porte de cerca de 18% das empresas.

Tabela 19 - Nº médio de empregados

Número de empregados						
Benef	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	1071	74.20281	16.29194	533.1721	42.23505	106.1706
1	78	331.6099	85.34188	753.7191	161.6725	501.5474
combined	1149	91.67693	16.35278	554.3084	59.59225	123.7616
diff		-257.4071	64.59109		-384.1371	-130.6772
diff = mean(0) - mean(1)					t =	-3.9852
Ho: diff = 0					degrees of freedom =	1147
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0001		Pr(T > t) = 1.0000		

Fonte: Mlnfra. Elaboração: SMA.

Os principais recortes utilizados para analisar a focalização e a cobertura da política foram definidos por meio da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). A tabela a seguir apresenta a distribuição percentual das empresas nos principais CNAES presentes no grupo de empresas atendidas. Lista-se também a distribuição de todas as empresas do setor e da parcela não beneficiária nos mesmos CNAE's.

Tabela 20 - Proporção de empresas do setor de cabotagem

Código CNAE	Descrição CNAE	% part. Beneficiados	% part. não Beneficiados	% part. total setor
5030101	Navegação de Apoio Marítimo	23%	7%	8%
3011301	Construção de Embarcações de Grande Porte	8%	3%	3%
5239700	Atividades Auxiliares dos Transportes Aquaviários não Especificadas Anteriormente	8%	2%	3%
5011401	Transporte Marítimo de Cabotagem - Carga	7%	2%	3%
5021102	Transporte por Navegação Interior de Carga, Intermunicipal, Interestadual e Internacional, Exceto Travessia	7%	11%	10%
5030102	Navegação de Apoio Portuário	7%	7%	7%
6462000	Holdings de Instituições Não-Financeiras	6%	1%	1%
7112000	Serviços de Engenharia	4%	2%	2%
8299799	Outras Atividades de Serviços Prestados Principalmente às Empresas não Especificadas Anteriormente	4%	4%	4%
3317101	Manutenção e Reparação de Embarcações e Estruturas Flutuantes	3%	2%	2%
5012201	Transporte Marítimo de Longo Curso - Carga	3%	1%	1%
5091202	Transporte por Navegação de Travessia, Intermunicipal	1%	7%	7%
	Demais	18%	51%	49%
	Total	100%	100%	100%

Fonte: MPOR e RAIS. Elaboração SMA.

Neste recorte, observa-se inicialmente que cerca de 80% das empresas beneficiadas concentram-se em 10 CNAE's. Algumas atividades têm representação proporcionalmente maior que outras quando se compara sua participação no setor como um todo e sua participação entre os beneficiários e não beneficiários. Evidencia-se, por exemplo, que as atividades associadas a apoio marítimo, construção de embarcações de grande porte, cabotagem e longo curso têm maior representação no público atendido enquanto as atividades de navegação interior e travessia apresentam certa sub-representação. Destaque-se também que cerca de 50% das empresas não atendidas e do público total não estão nestes CNAE's evidenciados na tabela. Os CNAES não evidenciados não apresentam individualmente concentração superior a 4% das empresas indicando uma certa pulverização das empresas.

Adicionalmente, realizaram-se testes para comparar a proporção de empresas atendidas em alguns setores econômicos.

As empresas relacionadas à cabotagem, ao apoio marítimo, aos estaleiros, à navegação de longo curso e as relacionadas ao setor pesqueiro representam, de forma significativa, uma proporção estatisticamente maior no grupo atendido, conforme se observa nas tabelas 21 a 25.

Tabela 21 - Proporção de empresas do setor de cabotagem

CABOTAGEM					
Two-sample test of proportions			0: Number of obs =	1071	
			1: Number of obs =	73	
Cabotagem	Mean	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
0	.0728291	.0079403			.0572664 .0883919
1	.1643836	.0433782			.0793639 .2494032
diff	-.0915544	.0440989			-.1779867 -.0051221
	under Ho:	.0325666	-2.81	0.005	
diff = prop(0) - prop(1)			z = -2.8113		
Ho: diff = 0					
Ha: diff < 0	Ha: diff != 0	Ha: diff > 0			
Pr(Z < z) = 0.0025	Pr(Z < z) = 0.0049	Pr(Z > z) = 0.9975			

Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

Tabela 22 - Proporção de empresas do setor de apoio marítimo

APOIO MARÍTIMO					
Two-sample test of proportions			0: Number of obs =	1071	
			1: Number of obs =	78	
APOIO MARÍT.	Mean	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
0	.1157796	.0097769			.0966173 .134942
1	.3846154	.0550858			.2766493 .4925815
diff	-.2688357	.0559467			-.3784892 -.1591823
	under Ho:	.0399549	-6.73	0.000	
diff = prop(0) - prop(1)			z = -6.7285		
Ho: diff = 0					
Ha: diff < 0	Ha: diff != 0	Ha: diff > 0			
Pr(Z < z) = 0.0000	Pr(Z < z) = 0.0000	Pr(Z > z) = 1.0000			

Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

Tabela 23 - Proporção de empresas do setor de estaleiros

ESTALEIRO

Two-sample test of proportions 0: Number of obs = 1071
1: Number of obs = 73

ESTALEIRO	Mean	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
0	.0718954	.0078932			.056425 .0873659
1	.1780822	.0447778			.0903193 .2658451
diff	-.1061868	.0454682			-.1953028 -.0170707
	under Ho:	.0325666	-3.26	0.001	

diff = prop(0) - prop(1) z = -3.2606
Ho: diff = 0

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(Z < z) = 0.0006 Pr(|Z| < |z|) = 0.0011 Pr(Z > z) = 0.9994

Tabela 24 - Proporção de empresas do setor de longo curso

LONGO CURSO

Two-sample test of proportions 0: Number of obs = 1071
1: Number of obs = 73

LONGO CURSO	Mean	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
0	.0140056	.0035908			.0069677 .0210435
1	.0410959	.0232341			-.0044421 .0866338
diff	-.0270903	.0235099			-.0731689 .0189883
	under Ho:	.0150535	-1.80	0.072	

diff = prop(0) - prop(1) z = -1.7996
Ho: diff = 0

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(Z < z) = 0.0360 Pr(|Z| < |z|) = 0.0719 Pr(Z > z) = 0.9640

Tabela 25 - Proporção de empresas do setor de pesca

PESCA

Two-sample test of proportions 0: Number of obs = 1071
1: Number of obs = 73

PESCA	Mean	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
0	.0056022	.0022807			.0011322 .0100723
1	.0273973	.0191056			-.010049 .0648435
diff	-.021795	.0192412			-.0595071 .0159171
	under Ho:	.0100801	-2.16	0.031	

diff = prop(0) - prop(1) z = -2.1622
Ho: diff = 0

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(Z < z) = 0.0153 Pr(|Z| < |z|) = 0.0306 Pr(Z > z) = 0.9847

Por outro lado, observa-se, também de forma significativa, uma proporção menor de empresas relacionadas a navegação interior e a travessia municipal e intermunicipal.

Tabela 26 - Proporção de empresas do setor de navegação interior

NAVEGAÇÃO INTERIOR					
Two-sample test of proportions					
				0: Number of obs =	1071
				1: Number of obs =	73
NAV.INTERIOR	Mean	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
0	.2194211	.012646			.1946354 .2442068
1	.1369863	.0402426			.0581123 .2158603
diff	.0824348	.0421828			-.0002419 .1651115
	under Ho:	.0496242	1.66	0.097	
diff = prop(0) - prop(1)				z =	1.6612
Ho: diff = 0					
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0	
Pr(Z < z) = 0.9517		Pr(Z < z) = 0.0967		Pr(Z > z) = 0.0483	

Fonte: Mlnfra. Elaboração: SMA.

Tabela 27 - Proporção de empresas do setor de travessia

TRAVESSIA					
Two-sample test of proportions					
				0: Number of obs =	1071
				1: Number of obs =	73
TRAVESSIA	Mean	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
0	.0980392	.0090865			.0802299 .1158485
1	.0136986	.0136045			-.0129657 .0403629
diff	.0843406	.0163599			.0522757 .1164055
	under Ho:	.0350738	2.40	0.016	
diff = prop(0) - prop(1)				z =	2.4047
Ho: diff = 0					
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0	
Pr(Z < z) = 0.9919		Pr(Z < z) = 0.0162		Pr(Z > z) = 0.0081	

Fonte: Mlnfra. Elaboração: SMA.

Por fim, considerando como uma *proxy* para um indicador de investimento em pesquisa e inovação, foi comparada a proporção das empresas que possuem empregados com doutorado entre as tomadoras e não tomadoras de empréstimos. Observa-se que aquelas contempladas com recursos do FMM também se destacam neste indicador com uma proporção 3,75 vezes superior na proporção de empregados com doutorado.

Tabela 28 - Proporção de empresas com empregados com doutorado

Empresas com empregados com doutorado					
Two-sample test of proportions			0: Number of obs = 1071 1: Number of obs = 73		
d_phd	Mean	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
0	.0868347	.0086045			.0699702 .1036993
1	.3013699	.0537047			.1961106 .4066291
diff	-.2145351	.0543896			-.3211368 -.1079334
	under Ho:	.0363737	-5.90	0.000	
diff = prop(0) - prop(1)			z = -5.8981		
Ho: diff = 0					
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0	
Pr(Z < z) = 0.0000		Pr(Z < z) = 0.0000		Pr(Z > z) = 1.0000	

Fonte: MInfra. Elaboração: SMA.

5.4.1 Considerações finais – Cobertura

Com isso, pode-se inferir destes testes que o processo de seleção da política tem direcionado os financiamentos para empresas de maior porte, com maior renda média dos empregados, com maior nível de escolaridade e de investimento em pesquisa e inovação. Quanto às atividades econômicas, considerando também a análise das distribuições das empresas por CNAE, a análise de cobertura da população não altera as observações descritas na seção 5.1. Os empréstimos estão priorizando as atividades de apoio marítimo, cabotagem e navegação de longo curso e estaleiros principalmente em detrimento da navegação interior e de travessia.

Isto reforça a importância de levar em consideração este viés de seleção para a avaliação dos efeitos gerados pela política, o que será realizado no item 5.5.

5.5 Avaliação de Impacto

5.5.1 Introdução

Este capítulo apresenta estimativas do impacto dos recursos do FMM sobre indicadores do mercado de trabalho formal como a remuneração média e o emprego das empresas do setor de transporte aquaviário e de construção naval que são atendidos pelo FMM.

Para isso, foi realizado um cruzamento de informações administrativas obtidas junto ao MInfra e a RAIS, resultando em uma base de dados em nível municipal e outra no nível das empresas com informações sobre o emprego dos setores ligados ao FMM segregada entre tomadores e não tomadores de recursos. Este cruzamento de dados é um avanço em relação à literatura analisada, que apresenta trabalhos voltados para o nível municipal ou para alguma região em específico.

Dessa forma, por meio do método de diferenças em diferenças e, com algumas ressalvas técnicas, foi possível identificar estimativas para o impacto que os recursos geraram sobre indicadores do mercado de trabalho formal.

Uma limitação remanescente com relação aos dados diz respeito às contas vinculadas, mencionadas anteriormente e que são um mecanismo de financiamento relevante para alguns setores atendidos pelo FMM. Apesar de diversas tratativas junto ao BNDES e ao MInfra, não foi possível obter os dados identificados relativos a essa forma de financiamento.

Os resultados no nível municipal indicam impacto positivo para o emprego e para a renda. Quando segregado para os principais setores que receberam recursos do FMM, a análise indica

impacto positivo e estatisticamente significativo apenas para o emprego e o rendimento médio dos empregados das empresas dos setores de navegação interior e de travessia.

Já os resultados no nível da firma indicam efeito positivo e estatisticamente significativo para a renda, mas não para o emprego. A segregação por setores apresentou os setores de navegação interior e travessia novamente como destaque com efeitos positivos tanto para o número de empregados como para o rendimento médio dos trabalhadores.

5.5.2 Dados

A base de dados utilizada foi obtida junto ao MInfra e contém a razão social e o CNPJ das empresas que tomaram recursos do FMM. Além disso, foram obtidas, junto à mesma fonte, as informações identificadas do universo das empresas do setor de transporte aquaviário e das empresas dedicadas à construção e manutenção de embarcações, os estaleiros. Quanto a esse segundo conjunto de informações, é importante ressaltar que se trata das empresas em atividade nos últimos anos, sendo que há outras firmas mais antigas que podem ter acessado recursos do FMM, mas que não foram identificadas no último conjunto referente ao universo do setor.

Com base no número do CNPJ completo e nos primeiros 8 dígitos, foram obtidos cruzamentos com as informações da RAIS identificada para os anos de 2002 a 2021 no nível do trabalhador.

Importante reportar que 21,8% das empresas não foram encontradas nas informações da RAIS no período citado, sendo que é possível que algumas empresas tenham encerrado suas operações no período, iniciado as operações recentemente ou que tenha ocorrido um erro no CNPJ devido a algumas empresas terem mais de uma filial. Há 386 empresas que constam na lista de CNPJs consultados no cruzamento feito com a RAIS e não estão em nenhum ano na RAIS entre 2002 e 2021. Destas 386 empresas, 367 são empresas de navegação registradas na ANTAQ, quatro são estaleiros e 15 não foram identificadas nem como Empresa Brasileira de Navegação (EBN) nem como estaleiro.

Verifica-se, então, que das 386 empresas ausentes na RAIS, 25 teriam tomado empréstimos junto ao FMM. Inicialmente, destas 25 empresas, sete eram EBN e duas estaleiros. Em uma pesquisa mais detalhada, empresa a empresa, foi identificado que destas 25 empresas, 21 eram EBN, duas estaleiros e apenas outras duas não foram identificadas por possível erro no CNPJ em um caso e no outro caso a empresa encerrou as atividades.

Logo, das 25 empresas que tomaram empréstimo junto ao FMM nesta lista, apenas duas não foram identificadas nas bases de dados enviadas pelo MInfra. Destas 25, 17 tiveram projetos aprovados pelo CDFMM, mas tiveram os contratos cancelados posteriormente, quatro empresas tiveram projetos priorizados e atendidos, mas não foram identificadas na RAIS, provavelmente porque os projetos foram iniciados em 2022. Duas empresas tiveram projetos já entregues, mas foram iniciados antes de 2002, possível motivo de não ter havido cruzamento com a RAIS.

Considerando as informações em que houve cruzamento, foram realizadas duas agregações, que resultaram em duas bases de dados: uma com diversas variáveis tendo como indivíduo as empresas e outra com as mesmas variáveis no nível municipal.

Importante salientar que, a despeito de diversas tratativas junto ao BNDES (principal agente financeiro do FMM) e do MInfra ao longo do ano de 2022, não foi possível obter os dados identificados de uso dos recursos relacionados à conta vinculada. Esse mecanismo é uma das formas de financiamento da marinha mercante brasileira e importante para alguns setores.

Assim, apesar do avanço significativo em relação aos dados do FMM obtido em relação a trabalhos anteriores, há um obstáculo remanescente para uma visão completa do fundo.

5.5.3 Análise no nível municipal

A Tabela 29 apresenta a quantidade de municípios que fazem parte da amostra, segregados entre tomadores de recursos do FMM e não tomadores, mas que possuem empresas do setor de transporte marítimo ou de construção naval.

Tabela 29 - Municípios tomadores por ano

	Tomador	Não- Tomador	Total
2002	NA	134	134
2003	NA	142	142
2004	NA	153	153
2005	NA	163	163
2006	NA	161	161
2007	8	158	166
2008	10	163	173
2009	11	169	180
2010	12	132	144
2011	14	137	151
2012	14	139	153
2013	15	148	163
2014	18	175	193
2015	18	177	195
2016	17	171	188
2017	17	173	190
2018	20	169	189
2019	20	137	157
2020	22	139	161
2021	21	139	160

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MInfra e da RAIS

Verifica-se que cerca de 7% dos municípios com empresas de setores ligados ao FMM foram contemplados com empréstimos do fundo. Além disso, é possível afirmar que houve ampliação do número de municípios contemplados no período.

A Tabela 30 a seguir apresenta a evolução da remuneração média mensal nominal dos empregados em empresas do setor na amostra definida anteriormente.

Tabela 30 - Remuneração média do setor por município

	Não	
	Tomador	Tomador
2007	1.508,88	2.583,785
2008	1.497,40	2.623,274
2009	1.542,90	2.705,701
2010	1.649,90	2.779,55
2011	1.797,51	2.953,21
2012	2.119,48	3.570,80

2013	2.145,59	3.719,43
2014	2.121,73	3.842,44
2015	2.240,95	4.129,98
2016	2.383,37	5.237,50
2017	2.616,21	5.578,09
2018	2.375,86	5.264,49
2019	2.409,83	4.422,96
2020	2.340,72	4.237,70
2021	2.487,59	4.893,84

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MInfra e da RAIS

É possível afirmar que o grupo dos municípios que possuíam empresas contempladas com desembolsos do FMM possui remuneração mais elevada que o dos não contemplados com recursos do fundo. Além disso, é importante destacar que as trajetórias de remuneração daqueles que receberam empréstimos e dos que não receberam tem alguma similaridade, isto é, houve expansão das médias até 2017 e redução depois disso, sendo que a redução foi mais intensa no grupo dos contemplados. A similaridade da direção se manteve inclusive na ligeira recuperação da remuneração em 2021.

A Tabela 31 a seguir apresenta a evolução do número total de empregados no último dia do ano em empresas do setor agregados por município, conforme definido anteriormente.

Tabela 31 - Nº de empregados do setor por município

Ano	Não-Tomador	Tomador	Total
2007	43.795	29.468	73.263
2008	45.316	41.763	87.079
2009	44.204	47.466	91.670
2010	39.925	51.640	91.565
2011	39.921	57.892	97.813
2012	38.421	64.189	102.610
2013	37.920	70.110	108.030
2014	40.962	74.298	115.260
2015	49.131	58.611	107.742
2016	41.363	46.989	88.352
2017	38.440	44.423	82.863
2018	34.764	40.049	74.813
2019	32.872	38.869	71.741
2020	31.379	38.272	69.651
2021	32.949	37.029	69.978

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MInfra e da RAIS

As informações da Tabela 31 indicam que o auge do emprego no setor marítimo ocorreu em 2014, sendo que o grupo dos municípios com empresas não contempladas atingiu o ápice um ano depois. A despeito dessa assincronia temporal, as trajetórias entre tomadores e não-tomadores também possuem alguma similaridade, com expansão até o ápice seguida de significativa retração para níveis inferiores aos de 2010.

5.5.4 Metodologia

Esta seção apresenta a abordagem utilizada para avaliar o impacto dos financiamentos do FMM sobre variáveis do mercado de trabalho para as duas bases de dados geradas. Na primeira parte, os municípios são as unidades observadas enquanto na segunda, considera-se a diretamente as empresas do setor.

O método utilizado foi o método de diferenças em diferenças. Esse método adota como hipótese que o grupo de controle (na primeira parte, municípios com empresas que não receberam recursos do FMM, mas que fazem parte do setor de transporte marítimo ou de construção naval) são um contrafactual adequado para aquelas que receberam recursos, o grupo de tratamento.

Intuitivamente e de forma mais geral, pode-se afirmar que o método compara as médias das variáveis de interesse, que podem ter sido impactadas pela alocação de recursos do FMM, para grupos dos tratados em relação ao grupo de controle antes e depois da tomada de empréstimos.

Formalmente, é estimada uma regressão por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com a seguinte especificação, seguindo Angrist e Pischke (2009):

$$Var. Dependente_{it} = \mu + \beta' * x_{it} + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde:

$Var. Dependente_{it}$ = Variáveis dependentes de interesse para o município i ou para a empresa i , a depender da base, no período t . Foram testadas as variáveis número de empregados em 31 de dezembro e o valor nominal do salário médio por trabalhador para cada ano;

μ = vetor com constante;

β = vetor de coeficientes;

x_{it} = conjunto de variáveis explicativas, sendo que a variável principal de interesse é uma dummy (D_Emprest) que assume valor 1, quando há tomada de recursos, e 0, caso contrário.

α_i = vetor com variáveis fixas no tempo, mas com valores diferentes entre os indivíduos

λ_t = vetor com *dummies* de tempo, que assume o valor 0 ou 1 a depender do ano, é uma variável constante entre indivíduos, mas que varia no tempo. Pode ser vista como uma forma de considerar os choques agregados que afetam todas as empresas ao mesmo tempo.

ε_{it} = termo de erro estocástico

Importante mencionar que a aplicação deste método no contexto apresentado sofre de um viés de seleção, isto é, podem existir fatores não observáveis que variam de forma diferenciada no tempo das empresas tomadoras de recursos do FMM em relação às empresas que não obtiveram acesso ao fundo.

Entretanto, ao restringir a comparação entre empresas semelhantes, que são do mesmo setor e estavam elegíveis a acessar os recursos, e ao estimar o painel de efeitos fixos, que controla para características não-observáveis e que não variam no tempo, espera-se atenuar significativamente este viés, que tende a ser no sentido de superestimar os efeitos. Assim, os efeitos verdadeiros tendem a ser menores do que os estimados

5.5.5 Resultados – Nível municipal

A Tabela 32 a seguir apresenta os resultados da estimação da equação (1) da subseção anterior para a variável dependente remuneração média nominal, sendo que a linha representada por β é o estimador associado à variável de interesse que indica o tratamento e as demais foram suprimidas da apresentação.

Tabela 32 – Variável Dependente – Remuneração Média Nominal

	Completa	Navegação Interior e Travessia	Cabotagem, longo curso e Apoio	Estaleiros
β	782.39	614.77	565.43	143.12
p-valor	0.000	0.000	0.003	0.615
N obs	3316	1092	684	303
N grupos	318	116	68	23

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MInfra e da RAIS

Assumindo como superadas (ou como pouco relevantes) as limitações apontadas ao final da subseção anterior, é possível verificar que os empréstimos levaram ao aumento da remuneração salarial média dos setores ligados ao FMM nos municípios contemplados com recursos do fundo. Isso decorre do fato de a estimativa do coeficiente associado aos empréstimos ser positiva e estatisticamente significativa com p-valor próximo a zero.

Além disso, o recorte por grupos, sugere que houve aumento do rendimento médio dos setores de “Navegação Interior e Travessia” e “Cabotagem, Longo Curso e Apoio”.

A Tabela 33 a seguir apresenta os resultados da estimação da equação (1) da subseção anterior para a variável dependente empregados no final do ano.

Tabela 33 - Variável Dependente - Emprego em 31/12

	Completa	Navegação Interior e Travessia	Cabotagem, longo curso e Apoio	Estaleiros
β	698.23	295.97	235.75	698.98
p-valor	0.000	0.062	0.123	0.036
N obs	3316	1092	684	303
N grupos	318	116	68	23

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MInfra e da RAIS

Outro achado diz respeito ao impacto dos empréstimos para o número de empregados que é positivo e estatisticamente significante (p-valor é inferior a 10%). Além disso, o recorte setorial indica que houve efeito positivo para o setor de Estaleiros e para os setores de “Navegação Interior e Travessia”.

Dessa primeira análise, no nível municipal, verifica-se que houve efeito positivo dos empréstimos para remuneração média e para o emprego daqueles municípios contemplados com recursos do fundo em relação aos que possuíam empresas com potencial para este acesso ao FMM e não o obtiveram. Mais especificamente, analisando os principais setores com acesso ao FMM, esse efeito positivo em ambas as variáveis só foi obtido para o setor de “Navegação Interior e Travessia”.

Embora os resultados apresentados nesta seção sejam similares aos obtidos pela literatura com este mesmo nível de desagregação dos dados, há ressalvas com relação a esta análise, sendo que uma delas é a dificuldade de sustentar a hipótese de comparabilidade de municípios diferentes que possuem empresas do setor.

Eles tendem a ser mais similares do que comparações que não levam em conta a informação dos municípios que possuem empresas do setor e não receberam recursos do fundo, mas é possível que haja fatores que impactam de forma diferente o grupo daqueles contemplados com recursos do FMM e aquele que cujas empresas não receberam os recursos e que podem comprometer a validade das estimações apresentadas.

Uma forma de superar essa dificuldade é realizar uma análise mais desagregada, descendo ao nível das empresas. Com a base de dados obtida junto ao MInfra, isso foi possível e os resultados são apresentados na próxima seção.

5.5.6 Análise no nível das empresas

No sentido de dar mais robustez aos resultados encontrados na seção anterior, buscou-se avaliar também o impacto do FMM sobre as mesmas variáveis agora considerando a empresa, e não mais o município, como unidade observada. Assim, empregando a mesma metodologia apresentada na seção 5.5.4, apresentam-se os resultados obtidos agora para uma análise no nível das empresas.

A Tabela 34 apresenta os resultados da estimação da equação (1) da subseção 5.5.4 para a variável dependente remuneração média nominal, sendo que novamente a linha representada por β é o estimador associado à variável de interesse que indica o tratamento e as demais foram suprimidas da apresentação.

Tabela 34 - Variável Dependente - Remuneração Média Nominal

	Completa	Navegação Interior e Travessia	Cabotagem, longo curso e Apoio	Estaleiros
β	1205.62	641.82	-323.94	-1430.72
p-valor	0.000	0.017	0.320	0.014
N obs	11,525	2,594	2,259	645
N grupos	1,144	321	302	51

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MInfra e da RAIS

Verifica-se que o efeito dos empréstimos foi positivo para o rendimento médio dos trabalhadores em empresas contempladas com recursos do FMM. Além disso, a análise por setor indica novamente que o grupo “Navegação Interior e Travessia” é o único que apresenta resultado positivo e estatisticamente significativo.

A Tabela 35 apresenta os resultados para a variável “Emprego no último dia do ano”.

Tabela 35 - Variável Dependente - Emprego em 31/12

	Completa	Navegação Interior e Travessia	Cabotagem, longo curso e Apoio	Estaleiros
β	-26.75	75.29	72.97	387.39
p-valor	0.111	0.000	0.000	0.024
N obs	11,525	2,594	2,259	645
N grupos	1,144	321	302	51

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MInfra e da RAIS

Para este conjunto de estimações, não se verificou efeito positivo ou estatisticamente significativo para a amostra completa (p-valor superior a 10%). Por outro lado, a segregação por setores apresentou resultados positivos e significativos para os 3 agrupamentos analisados.

O conjunto dos resultados desta seção, que analisou o impacto dos empréstimos do FMM para as duas principais variáveis de emprego (rendimento médio e número de empregados), indica que há efeito positivo mais consistente para o grupo “Navegação Interior e Travessia”, o qual apresentou impacto positivo tanto para a variável renda como para a variável emprego.

5.5.7 Considerações Finais - Avaliação de impacto

Esta avaliação de impacto da seção 5.5 apresentou inicialmente evidências com base em hipóteses mais amplas de que os recursos do FMM impactaram positivamente variáveis de emprego e salário do mercado de trabalho formal, quando se avalia o impacto no nível municipal. Fazendo uma segregação para os principais grupos atendidos pelo FMM, há evidências de um impacto positivo mais consistente para as variáveis de interesse analisadas apenas para os setores de “Navegação Interior e Travessia”, que foi o único agrupamento a apresentar resultado positivo e estatisticamente significativo em ambas as variáveis.

Posteriormente, procurando superar parte das limitações do trabalho com dados municipais, foram realizadas novas estimações no nível da firma. Neste caso, o efeito positivo para o emprego, considerando a amostra completa, não foi verificado. Por outro lado, o resultado de efeito positivo e estatisticamente significativo sobre os rendimentos dos trabalhadores se manteve. Cabe mais uma vez menção ao setor de “Navegação Interior e Travessia” que foi o único grupo que apresentou impacto positivo e significativo em ambas as variáveis de interesse.

Este achado, verificado nas duas abordagens, sugere a necessidade de se estudar a possibilidade de aprimoramento da focalização da política. Como visto na seção 5.4, parece haver um viés de seleção associado às empresas maiores e relacionadas ao setor de petróleo.

É razoável inferir com base nos achados, a necessidade de construção de uma política que fomente de alguma forma a inserção das empresas que atuam no setor de navegação interior e travessia. Além de promover o emprego conforme estimado nesta seção, tal direcionamento teria pouco impacto orçamentário dada a magnitude média das operações contratadas por estas empresas no FMM.

6 Conclusões

Em conclusão, a avaliação do Fundo da Marinha Mercante revelou que, nos últimos dez anos, houve um reiterado superavit nas contas do fundo devido à baixa utilização dos recursos para financiamento de projetos de embarcações do setor naval. Essa baixa utilização pode ser atribuída à ausência de uma estratégia de médio e longo prazo para a indústria, que permita atrair proponentes de diferentes segmentos do setor naval.

Os entrevistados do setor naval que compõem o conselho diretor do FMM apontam a criação de uma política de Estado e a adoção de medidas protecionistas como fatores contribuintes para reversão dessa situação. No entanto, é importante destacar que as medidas protetivas adotadas até agora não foram suficientes para tornar a indústria naval brasileira mais eficiente e competitiva em relação aos principais competidores mundiais, com estudos demonstrando a importância do aumento da produtividade para a maior competitividade da indústria brasileira.

Em linhas gerais, pode-se afirmar que o Fundo da Marinha Mercante tem como característica principal ser uma fonte estatal de financiamento, não se identificando na sua atuação um papel catalisador de demandas do setor e, alinhado às diretrizes do Ministério Supervisor, estruturador de ações que permitam não só a celebração de termos de financiamento, mais a qualificação do setor naval, a partir do incremento da eficiência do setor naval, incluindo a atração de proponentes de diferentes segmentos.

Em suma, a avaliação do Fundo da Marinha Mercante mostra que há uma necessidade de aprimorar a gestão do fundo no que tange à priorização e efetivação das operações e adotar medidas mais efetivas para fomentar o setor naval brasileiro. A implementação de políticas

públicas de longo prazo pode ser um importante passo nessa direção, contribuindo para a maior competitividade da indústria naval e o desenvolvimento sustentável do país.

O FMM passou por um ciclo de desembolsos sincronizado com investimentos ligados à exploração de petróleo do pré-sal e ao ciclo de preços do petróleo, com alta até 2014 e redução depois disso. Além da queda do preço do petróleo e da covid, no período posterior, houve impacto de investigações sobre corrupção. Esses aspectos explicam boa parte da flutuação verificada nos desembolsos do fundo.

Apesar da concentração em volume financeiro no setor de petróleo, verifica-se financiamento de número considerável de embarcações para apoio portuário, cabotagem e navegação interior.

A rentabilidade total da carteira variou bastante no período de 2002 a 2022, muito correlacionada à variação cambial. Mesmo com as referidas oscilações, a taxa de rentabilidade total da carteira, de 2010 até 2022, foi de 10,9% ao ano com tendência linear de redução. Segregando-a entre rentabilidade do FMM e do agente financeiro, o fundo teria sido remunerado em 7,6% enquanto as instituições financeiras, em 3,3%.

Foi verificada redução da rentabilidade dos agentes financeiros ao longo do tempo em magnitude superior às reduções de teto efetuadas pelo CMN. Apesar de isso indicar uma possível menor atratividade do ponto de vista do agente em operar recursos do fundo, foram realizadas entrevistas junto aos agentes financeiros, que indicaram existir interesse dos agentes em operar e que a redução, segundo eles, foi mais relacionada a fatores de mercado que tem reduzido a demanda por recursos nos setores ligados ao FMM, em especial, no setor de petróleo. Há boas perspectivas para alocação de recursos em infraestrutura portuária.

Considerando os setores ligados ao FMM entre 2002 e 2021, de maneira geral, há efeito positivo dos recursos do fundo para o emprego formal e renda, quando se avalia o impacto no nível municipal e efeito positivo apenas para a renda em uma análise mais desagregada e com hipóteses menos restritivas no nível das empresas. Também há evidências de que o efeito é positivo tanto para emprego como para renda dos trabalhadores de empresas dos setores de navegação interior e travessia em ambos os níveis de desagregação.

Os achados obtidos indicam que o nível de emprego das empresas beneficiadas que atuam no setor de navegação interior e de travessia é positivamente impactado pelo programa. Ao mesmo tempo, observa-se uma certa sub-representação das empresas desses setores no público atendido pela política. Diante disso, parece recomendável construir política que fomente de alguma forma a inserção das empresas que atuam no setor de navegação interior e travessia.

7 Referências bibliográficas

BARTZ, Maicker Leite; HALMENSCHLAGER, Vinícius; TEIXEIRA, Gibran da Silva. Impactos socioeconômicos da expansão da indústria naval no Sul do Rio Grande do Sul. Planejamento e políticas públicas. Brasília, DF. N. 57 (jan./mar. 2021), p.[11-38], 2021.

BNDES, Estratégias e Políticas Públicas para o Setor Naval, 2021.

Borusyak, Kirill, Xavier Jaravel, and Jann Spiess. "Revisiting event study designs: Robust and efficient estimation." *arXiv preprint arXiv:2108.12419* (2021).

Callaway, Brantly, and Pedro HC Sant'Anna. "Difference-in-differences with multiple time periods." *Journal of Econometrics* 225.2 (2021): 200-230.

COSTA, Ricardo Cunha da et al. Estratégias e políticas públicas para o setor naval. 2021.

CZARNESKI, F.; PIRES JR, F. C. Indicadores de desempenho na indústria Naval Brasileira: Um estudo de caso. **Revista Gestão Industrial. UTFPR.** v. 11, n. 02: p. 229-244, 2015.

DA SILVA TEIXEIRA, Gibran et al. Indústria da construção naval e economia regional: uma análise via diferenças em diferenças para os municípios inseridos no Corede Sul. *Ensaios FEE*, v. 37, n. 2, p. 459-488, 2016.

De Chaisemartin, Clément, and Xavier d'Haultfoeuille. "Two-way fixed effects estimators with heterogeneous treatment effects." *American Economic Review* 110.9 (2020): 2964-2996.

DORES, Priscila Branquinho das; LAGE, Elisa Salomão; PROCESSI, Lucas Duarte. A retomada da indústria naval brasileira. 2012.

ENSSLIN, L.; MONTIBELLER NETO, G.; NORONHA, S. M. Apoio à decisão: metodologias para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas. Florianópolis: Insular, 2001. JESUS, C. G., SILVA,

Goodman-Bacon, Andrew. "Difference-in-differences with variation in treatment timing." *Journal of Econometrics* 225.2 (2021): 254-277.

GOULARTI FILHO, Alcides et al. História econômica da construção naval no Brasil: formação de aglomerado e performance inovativa. *Revista Economia*, v. 12, n. 2, p. 309-336, 2011.

GOULARTI FILHO, Alcides. A trajetória da Marinha Mercante Brasileira: administração, regime jurídico e planejamento. 2010.

JESUS, C.; GITAHY, L., Sobre águas revoltas... Crescimento e Crise da Indústria Naval Brasileira no Princípio do Século XXI" - **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**, Ano XXIII, V. 1, N. 48, 2021.

KOHAMA, H., **Contabilidade pública**. São Paulo: Atlas, 2009.

KRAUSE, K. W.; Bittencourt, A; Lourenço, G. L.; Anacleto, L. M.; Lizot, T., Benefícios Fiscais Federais Concedidos à Indústria Naval nas Aquisições Internas: Um Estudo Comparativo – **CECIESA/Gestão**, 159, 2017.

LISBOA, M. Brasil corre o risco de viver anos de baixo crescimento econômico. **Insper**, 2015. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/noticias/brasil-corre-o-risco-de-viver-anos-de-baixo-crescimento-economico/>

LISBOA, M; MENDES, M. Desafios da Economia Brasileira. **Interesse Nacional**. Out/Dez, 2019.

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA. Arrecadação de AFRMM, quantitativo e destinação dos valores arrecadados ao FMM. Brasília/DF. 2023.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, **Guia prático de análise *ex-post* – Avaliação de Políticas Públicas**, volume 2. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/centrais-de-conteudo/downloads/guiaexpost.pdf/view>, 2018.

R. D. Trabalhadores a ver navios: reflexões sobre o mercado de trabalho da indústria naval na região metropolitana do Rio de Janeiro. **Cadernos Metrópole (PUCSP)**, v. 19, p. 47-68, 2017.

SENNA, L. A. S., **Economia e planejamento dos transportes**. 1ª ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2014.

Sun, Liyang, and Sarah Abraham. "Estimating dynamic treatment effects in event studies with heterogeneous treatment effects." *Journal of Econometrics* 225.2 (2021): 175-199.

Apêndice A – Questionário para avaliação da governança do FMM

EPA*	PVF**	PVE	PVE 1º nível	Questões	Opções de resposta	
Liderança	1	Integridade	1.1	Confiabilidade	Qual o grau de confiança dos atores em relação ao gestor da política pública?	O grau de confiança no gestor da política é de 100%.
						O grau de confiança no gestor da política é de 75%.
			O grau de confiança no gestor da política é de 50%.			
			O grau de confiança no gestor da política está abaixo de 50%.			
		1.2	Transparência	O gestor da política oferece transparência nos seus atos e decisões?	100% dos atores tomam conhecimento dos atos e das decisões da liderança.	
					75% dos atores tomam conhecimento dos atos e das decisões da liderança.	
	50% dos atores tomam conhecimento dos atos e das decisões da liderança.					
	Menos de 50% dos atores tomam conhecimento dos atos e das decisões da liderança.					
	A liderança não dá transparência aos atos e às decisões.					
	2	Competência	2.1	Capacidade de resposta	O gestor da política consegue responder técnica e tempestivamente às demandas?	O gestor da política consegue responder técnica e tempestivamente a 100% das demandas.
						O gestor da política consegue responder técnica e tempestivamente a 75% das demandas.
			O gestor da política consegue responder técnica e tempestivamente a 50% das demandas.			
			O gestor da política consegue responder técnica e tempestivamente a menos de 50% das demandas.			
		2.2	Expertise	O gestor da política possui capacidade para desempenhar suas funções?	O gestor da política tem capacidade técnica e conhecimento da política suficientes.	
					O gestor da política tem capacidade técnica suficiente, mas baixo conhecimento da política.	
					O gestor da política tem capacidade técnica e conhecimento da política baixos.	
O gestor da política não tem capacidade técnica nem conhecimento da política.						
3	Responsabilidade	3.1	Prestação de contas	O gestor da política se preocupa em prestar contas sobre atos relevantes para a política?	O gestor da política sempre se preocupa em prestar contas sobre atos relevantes para a política.	
					O gestor da política na maioria das vezes se preocupa em prestar contas sobre atos relevantes para a política.	
		O gestor da política às vezes se preocupa em prestar contas sobre atos relevantes para a política.				
		O gestor da política nunca se preocupa em prestar contas sobre atos relevantes para a política.				
	3.2	Comprometimento	O gestor da política compromete seus recursos para a efetivação da política?	O gestor da política prioriza a política na destinação dos recursos disponíveis.		
				O gestor da política destina recursos para a política, porém, sem priorizá-la em relação às demais.		
O gestor da política não destina recursos para a política.						
4	Motivação	4.1	Busca do consenso	A natureza das relações entre o gestor e os atores da política pública é hierárquica ou consensuada?	O gestor coopera na busca do consenso em 100% dos assuntos discutidos na política.	
					O gestor coopera na busca do consenso na maioria dos assuntos discutidos na política.	
					O gestor utiliza de sua hierarquia na maioria dos assuntos discutidos na política.	
					O gestor utiliza de sua hierarquia em 100% dos assuntos discutidos na política.	

EPA*	PVF**	PVE	PVE 1º nível	Questões	Opções de resposta	
Estratégia		4.2	Participação no processo decisório	A participação na tomada de decisão da política é estimulada pelo gestor da política?	A participação na tomada de decisão da política é muito estimulada pelo gestor da política.	
					A participação na tomada de decisão da política é estimulada pelo gestor da política.	
					A participação na tomada de decisão da política não é estimulada pelo gestor da política.	
					Não há participação na tomada de decisão da política.	
	5	Diretrizes	5.1	Disseminação	Qual o conhecimento dos atores da política pública em relação às diretrizes da política?	As diretrizes da política pública são de conhecimento de gestores e executores, mas desconhecidas dos beneficiários da política.
						As diretrizes da política pública são de conhecimento de gestores, mas desconhecidas dos executores e beneficiários da política.
						As diretrizes da política pública não são de conhecimento de nenhum dos envolvidos na política.
						A política pública não possui diretrizes formuladas.
		5.2	Consistência interna	Qual a influência das diretrizes no processo de execução da política pública?	As diretrizes da política sempre são observadas na sua execução.	
					As diretrizes da política nem sempre são observadas na sua execução.	
					As diretrizes da política raramente são observadas na sua execução.	
					A política pública não possui diretrizes formuladas.	
	6	Objetivos	6.1	Alinhamento estratégico	A política está alinhada com os objetivos estratégicos do governo?	A política é considerada nas prioridades definidas no PPA.
						A política contribui indiretamente para as prioridades definidas no PPA.
						A política não contribui com as prioridades definidas no PPA.
						A política é contrária às prioridades definidas no PPA.
		6.2	Legitimidade	Os objetivos da política são considerados os legítimos pelos envolvidos?	Os objetivos da política pública são considerados legítimos pelos gestores e executores, mas não pelos beneficiários da política.	
					Os objetivos da política pública são considerados legítimos pelos gestores, mas não pelos executores e beneficiários da política.	
					Os objetivos da política pública não são considerados legítimos pelos gestores, executores e beneficiários da política.	
					A política pública não possui objetivos institucionalizados.	
7	Planos	7.1	Construção participativa	A política foi concebida participativamente?	A política foi construída com ampla participação dos gestores, atores e beneficiários da política.	
					A política foi construída com participação dos gestores e atores, mas não dos beneficiários da política.	
					A política foi construída sem a participação dos atores e beneficiários.	
					A construção da política não foi participativa.	
	7.2	Institucionalização	A política conta com um plano nacional institucionalizado?	Sim.		
				Não.		
8	Ações	8.1	Recursos	Os recursos humanos estão adequados às necessidades da política?	A disponibilidade de recursos humanos é suficiente para a execução da política.	
					A disponibilidade de recursos humanos está próxima do ideal para a execução da política.	
					A disponibilidade de recursos humanos é insuficiente para a execução da política.	
					A política não conta com recursos humanos para sua execução.	

EPA*	PVF**	PVE	PVE 1º nível	Questões	Opções de resposta	
9	Atores			Os recursos financeiros estão adequados às necessidades da política?	A disponibilidade de recursos financeiros é suficiente para a execução da política.	
					A disponibilidade de recursos financeiros está próxima do ideal para a execução da política.	
					A disponibilidade de recursos financeiros é insuficiente para a execução da política.	
					A política não conta com recursos financeiros para sua execução.	
		8.2	Atribuições		Está clara a atribuição de cada ator em relação às ações da política?	Estão bem claras as ações atribuídas para cada ator da política.
						Há ações para as quais não há clareza quanto ao responsável pela sua execução.
						Não há nenhuma ação para a qual há clareza quanto ao responsável pela sua execução.
		9.1	Foco no objetivo comum		O foco dos atores é limitado aos seus interesses ou no objetivo comum?	100% dos atores participam buscando alcançar o objetivo comum da política ao invés de seus interesses particulares.
						A maioria dos atores participa buscando o objetivo comum da política ao invés de seus interesses particulares.
						A maioria dos atores participa buscando seus interesses particulares ao invés do objetivo comum da política.
						100% dos atores participam buscando seus interesses particulares ao invés do objetivo comum da política.
		9.2	Comprometimento		Os atores estão comprometidos com o objetivo comum da política e dispostos a utilizar seus recursos para alcance deste objetivo comum?	100% dos atores disponibilizam seus recursos para alcance do objetivo comum da política.
						A maioria dos atores disponibiliza seus recursos para alcance do objetivo comum da política.
						A minoria dos atores disponibiliza seus recursos para alcance do objetivo comum da política.
						Os atores não disponibilizam seus recursos para alcance do objetivo comum da política.
		9.3	Capacidade de articulação		Os atores possuem capacidade de articulação interna e externamente à política?	100% dos atores da política possuem capacidade de articulação para alcançar seus objetivos.
						A maioria dos atores da política possui capacidade de articulação para alcançar seus objetivos.
						A minoria dos atores da política possui capacidade de articulação para alcançar seus objetivos.
						A minoria dos atores da política possui capacidade de articulação para alcançar seus objetivos.
		9.4	Poder		O poder de decisão é distribuído entre os atores, concentra-se na mão de poucos ou de um único ator?	O poder de decisão encontra-se distribuído igualmente entre 100% dos atores da política.
						O poder de decisão encontra-se distribuído de forma desigual entre 100% dos atores da política.
O poder de decisão encontra-se concentrado na mão de um grupo restrito de atores da política.						
O poder de decisão encontra-se concentrado na mão de um único ator da política.						
9.5	Expertise		Os atores possuem expertise para executar as tarefas que lhes são delegadas?	100% dos atores possuem expertise para desenvolver as tarefas que lhes são delegadas na política.		
				A maioria dos atores possui expertise para desenvolver as tarefas que lhes são delegadas na política.		

EPA*	PVF**	PVE	PVE 1º nível	Questões	Opções de resposta	
Controle	10	Processos	9.6	Coordenação	De que maneira ocorre a articulação entre as esferas de governo para que a política pública seja desenvolvida de maneira coesa e coordenada?	A minoria dos atores possui expertise para desenvolver as tarefas que lhes são delegadas na política.
						Existe uma estrutura de coordenação dos atores da política e funciona de forma adequada.
						Existe uma estrutura de coordenação dos atores da política, mas não funciona de forma adequada.
			9.7	Alcance	Como poderia ser classificado o alcance no setor de infraestrutura naval o modelo de priorização e seleção de projetos do FMM?	Não existe uma estrutura de coordenação dos atores da política.
						Alcança quase a totalidade dos atores
						Alcança muitos atores
	Alcança em torno da metade dos atores					
	Alcança poucos atores					
	11	Institucionalização	10.1	Monitoramento	A política possui um sistema de monitoramento efetivo?	Alcança um grupo específico
						A política possui um sistema de monitoramento que sempre subsidia o processo de tomada de decisão.
						A política possui um sistema de monitoramento que, na maioria das vezes, subsidia o processo de tomada de decisão.
						A política possui um sistema de monitoramento, porém este raramente subsidia o processo de tomada de decisão.
						A política possui um sistema de monitoramento, porém este não subsidia o processo de tomada de decisão.
			A política não possui sistema de monitoramento.			
10.2			Avaliação	A política possui um sistema de avaliação efetivo?	A política é periodicamente avaliada e seus resultados geram insumos para melhoria da política.	
					A política é esporadicamente avaliada e seus resultados geram insumos para melhoria da política.	
					A política é avaliada, mas seus resultados não são considerados.	
10.3		Gestão de riscos	A política possui um sistema de gestão de risco efetivo?	A política não é avaliada.		
				Os controles internos possuem capacidade de identificação e de resposta aos principais riscos da política.		
				Os controles internos possuem capacidade de identificação dos riscos, porém não conseguem responder adequadamente para mitigação destes.		
	Os controles internos não possuem capacidade de identificação adequada dos riscos da política.					
11.1	Normas e regulamentos	Os processos de controle interno estão formalizados e documentados em normas e regulamentos?	A política não possui controles internos.			
			Os processos de controle interno estão formalizados em normas e regulamentos e são de conhecimento de todos os atores da política.			
			Os processos de controle interno estão formalizados e documentados em normas e regulamentos e são de conhecimento da maioria dos atores da política.			
			Os processos de controle interno estão formalizados em normas e regulamentos, porém são pouco conhecidos pelos atores da política.			
			Os processos de controle interno estão formalizados em normas e regulamentos, mas não são de conhecimento dos atores da política.			
11.2	Efetividade	O sistema de controle interno cumpre com suas funções de fiscalização, avaliação e	Os processos de controle interno não estão formalizados e documentados.			
				O sistema de controle interno é capaz de prevenir a ocorrência de qualquer evento que possa comprometer os resultados da política.		

EPA*	PVF**	PVE	PVE 1º nível	Questões	Opções de resposta
12				prevenção da ocorrência de eventos que possam comprometer os resultados da política?	O sistema de controle interno é capaz de prevenir a ocorrência da maioria dos eventos que possa comprometer os resultados da política.
					O sistema de controle interno não é capaz de prevenir a ocorrência da maioria dos eventos que possa comprometer os resultados da política.
					O sistema de controle interno não é capaz de prevenir a ocorrência de qualquer evento que possa comprometer os resultados da política.
	Informação	12.1	Produção e disseminação	Existe estrutura especializada em produzir dados e informações sobre a execução da política?	Existe estrutura especializada em produzir dados e informações e estes são de conhecimento de todos os atores da política.
					Existe estrutura especializada em produzir dados e informações e estes são de conhecimento da maioria dos atores da política.
					Existe estrutura especializada em produzir dados e informações, porém estes não são de conhecimento dos atores da política.
					Não existe estrutura especializada em produzir dados e informações sobre a política.
		12.2	Confiabilidade	Os dados e informações disponíveis são confiáveis?	As informações disponíveis são sempre confiáveis.
					As informações disponíveis geralmente são confiáveis.
					Somente em poucos casos as informações disponíveis são confiáveis.
As informações disponíveis não são confiáveis.					

Fonte: Guia prático de análise *ex-post* – Avaliação de Políticas Públicas.

Apêndice B – Processos de financiamento avaliados

Nº SEI	Empresa	Estaleiro	Objeto
50000.022326/2014-70	Baru Offshore Navegação Ltda.	ETP Engenharia Ltda.	Construção de 6 embarcações UT-4000
50000.028715/2015-90	Navship Ltda.	Navship Ltda.	Planta industrial no município de São João da Barra/RJ, destinada a docagem e reparo de embarcações da empresa de navegação BRAM constituinte do mesmo grupo
50000.047716/2013-71	Hermasa Navegação da Amazônia S/A	Erin Estaleiros	Construção de empurradores
50000.106770/2016-17	Saveiros, Camuyrano – Serviços Marítimos S/A	Wilson Sons	Construção de seis embarcações do tipo Rebocadores
50000.001530/2022-67	AGP-Log Ltda.	Juruá	Construção de duas embarcações para transporte de Gás Natural Liquefeito (GNL), sendo uma balsa de transporte equipada com tanques criogênicos e um empurrador movido a gás natural.
50000.008964/2017-21	Starnav Serviços Marítimos Ltda.	Detroit Ltda.	Construção de oito rebocadores
50000.002597/2019-13	Bram Offshore Transportes Marítimos Ltda.	Navship Ltda.	Reparo de 4 embarcações para a certificação de classe
50000.004502/2020-30	Bram Offshore Transportes Marítimos Ltda.	Navship Ltda.	Certificação de classe de cinco embarcações, sendo quatro do tipo PSV e uma embarcação do modelo AHTS, e conversão de 2 PSV e 1 AHTS.
50000.052844/2019-22	Bram Offshore Transportes Marítimos Ltda.	Navship Ltda., Empresa Brasileira de Reparos Navais S.A - Renave	Reparos visando atender a certificação de classe de 9 embarcações, sendo 7 embarcações PSV - <i>platform supply vessel</i> e 2 embarcações AHTS - <i>Anchor Handling Tug Suplly Vessel</i>

Fonte: Elaborado pela equipe de avaliação.

Apêndice C – Resolução CMN nº 5.031, de 21/7/2022

	Tx Juros Itens Nacionais	Limite segundo nacionalidade empresa N / E	Tx Juros Itens Importados	Limite segundo nacionalidade empresa N / E	Carência (anos)	Amortização (anos)
Art. 2º - empresa brasileira ou estrangeira para a construção de embarcação em estaleiro brasileiro, bem como contratadas por estaleiro brasileiro para a produção de embarcação destinada a empresa brasileira de navegação						
I - para construção ou produção de embarcação de carga com 65% ou mais de conteúdo nacional:	2 a 4,5%	90% 80%	3 a 6%	90% 80%	4	20
II - para construção ou produção de embarcação de carga abaixo de 65% de conteúdo nacional:	2 a 4,5%	90% 80%	4 a 7%	70%	4	20
III - construção ou produção de embarcação de apoio marítimo e de apoio a atividades offshore com 60% ou mais de conteúdo nacional:	2 a 4,5%	90% 80%	3 a 6%	70%	4	20
IV - construção ou produção de embarcação de apoio marítimo e de apoio a atividades offshore abaixo de 60% de conteúdo nacional:	2 a 4,5%	90% 80%	4 a 7%	60%	4	20
V - construção ou produção de embarcação de apoio à navegação (rebocadores e empurradores) com 50% ou mais de conteúdo nacional:	2 a 4,5%	90% 80%	3 a 6%	75%	4	20
VI - construção ou produção de embarcação de apoio à navegação (rebocadores e empurradores) abaixo de 50% de conteúdo nacional:	2 a 4,5%	90% 80%	4 a 7%	60%	4	20
VII - construção ou produção de embarcação de transporte de passageiros com 30% ou mais de conteúdo nacional:	2,5 a 5%	90% 80%	2,5 a 5%	75%	4	20
VIII - construção ou produção de embarcação de transporte de passageiros abaixo de 30% de conteúdo nacional:	2,5 a 5%	90% 80%	4 a 6%	60%	4	20
IX - construção ou produção de navios-sonda com 65% ou mais de conteúdo nacional:	3 a 5%	90% 80%	3,5 a 5,5%	20%	4	15
X - construção ou produção de navios-sonda abaixo de 65% de conteúdo nacional:	3,5 a 6%	90% 80%	b) itens importados: não serão financiados;		4	15
XI - construção ou produção de embarcações destinadas a pesca com 30% ou mais de conteúdo nacional:	2,5 a 5%	100% 80%	2,5 a 5%	100% 80%	4	20
XII - construção ou produção de embarcações destinadas a pesca abaixo de 30% de conteúdo nacional:	2,5 a 5%	90% 80%	4 a 6%	70%	4	20
Art. 3º - operações contratadas por estaleiro brasileiro para:						
I - construção, expansão e modernização de suas unidades industriais com 60% ou mais de conteúdo nacional:	2 a 4,5%	90%	4 a 6%	75%	4	20
II - construção, expansão e modernização de suas unidades industriais abaixo de 60% de conteúdo nacional:	2 a 4,5%	90%	4 a 7%	60%		
Art. 4º - operações contratadas por estaleiro brasileiro para financiamento à produção de embarcação destinada à exportação:						
I - embarcação destinada à exportação com 20% ou mais de conteúdo nacional em estaleiro brasileiro:	2 a 5%	90%	4 a 7%	75%		
II - embarcação destinada à exportação abaixo de 20% de conteúdo nacional em estaleiro brasileiro:	2,5 a 5%	90%	6 a 8,5%	75%		
Art. 5º - operações de financiamento contratadas por empresa brasileira ou estrangeira para as seguintes finalidades, no que couber:						
I - jumborização, conversão ou modernização de embarcação, em estaleiro brasileiro ou realizadas por empresa brasileira especializada:			3 a 6%		4	15
II - aquisição e instalação de equipamentos, quando realizada por estaleiro brasileiro ou por empresa brasileira especializada:			3 a 6%		2	5
III - reparo ou manutenção de embarcação em estaleiro brasileiro ou realizado por empresa brasileira especializada:			3 a 6%		1	2
IV - jumborização, conversão ou modernização de qualquer tipo de embarcação de aplicação comercial, industrial ou extrativista, quando realizada em estaleiro especializado:			3 a 6%		4	15
V - docagem em estaleiro brasileiro ou realizada por empresa brasileira especializada:			3 a 6%		1	2
Art. 6º - operações de financiamento contratadas por estaleiro brasileiro, para reparo de embarcação:						
			3 a 6%		1	2
Art. 7º - operações de financiamento contratadas por estaleiros, arsenais e bases navais brasileiras:						
I - para expansão e modernização de suas instalações:			3 a 5%		2	10
II - para construção de novas instalações:			3 a 5%		2	20
Art. 8º - operações de apoio financeiro reembolsável contratadas por pessoa física ou jurídica que explore a pesca artesanal:						
			1 a 3%		4	20
Art. 9º - operações de apoio financeiro reembolsável contratadas por entidades públicas, instituições de pesquisa e outros órgãos, inclusive os representantes de classe dos setores de marinha mercante e de construção naval, para construção de embarcações auxiliares, hidrográficas e oceanográficas em estaleiro brasileiro:						
			3 a 5%		4	15
Art. 10º - operações de apoio financeiro reembolsável contratadas por empresa brasileira de navegação, estaleiro e outras empresas ou entidades brasileiras, inclusive as representativas de classe dos setores de marinha mercante e de construção naval para projetos de pesquisa e desenvolvimento científico ou tecnológico e formação e aperfeiçoamento de recursos humanos voltados para os setores de marinha mercante, construção ou reparo naval:						
			1 a 3%		2	10
Art. 11. operações de apoio financeiro reembolsável contratadas por empresas públicas não dependentes vinculadas ao Ministério da Defesa para construção e reparos, em estaleiros brasileiros, de embarcações auxiliares, hidrográficas, oceanográficas, e de embarcações a serem empregadas na proteção do tráfego marítimo nacional:						
			1 a 2%		1	2
Art. 12. operações de financiamento de outras aplicações de investimentos no interesse do desenvolvimento da Marinha Mercante e da indústria de construção e reparação naval brasileiras:						
I - investimentos em projeto com 65% ou mais de conteúdo nacional:	2,5 a 5%	90% 80%	3 a 6%	70%	4	15
II - investimentos em projeto abaixo de 65% (sessenta e cinco por cento) de conteúdo nacional:	2,5 a 5%	90% 80%	4 a 7%	60%		
Art. 13. operações de financiamento para a realização de obras de infraestrutura portuária e aquaviária:						
I - obras com 60% (sessenta por cento) ou mais de conteúdo nacional:	2 a 4,5%	90%	4 a 6%	75%	4	20
II - obras abaixo de 60% (sessenta por cento) de conteúdo nacional:	2 a 4,5%	90%	4 a 7%	60%		

Apêndice D - Sugestões apresentadas pelo Sinaval

Entre as várias sugestões colhidas junto ao Sinaval, podem ser destacadas aquelas veiculadas no documento anteriormente referido, a seguir reproduzidas:

- Manter e aperfeiçoar a política pública, de preferência com a utilização de fornecedores locais de navios e plataformas de produção de petróleo;
- Assegurar a construção, no Brasil, de plataformas, torres e navios para os novos segmentos de energias renováveis;
- Assegurar que sejam feitos no Brasil, por estaleiros brasileiros, os desmontes e dismantelamentos de navios e estruturas flutuantes, inclusive plataformas de petróleo;
- Assegurar, por uma política industrial adequada e perene que considere a necessidade de ampliar o nível do conteúdo local, que pelo menos os módulos das plataformas de produção de petróleo e gás natural sejam majoritariamente construídos no Brasil, mesmo no caso de plataformas construídas no Exterior;
- Retomar a construção, no Brasil, dos navios de apoio marítimo necessários à exploração e produção de petróleo e gás natural, nos moldes do Programa de Renovação da Frota de Apoio Marítimo (Prorefam);
- Aperfeiçoar a Lei da Navegação para ampliar a construção local de navios por operadores de transporte marítimo de cabotagem e de longo curso, considerando a necessidade de compensar o estímulo à importação de navios previsto pela Lei nº. 14.301 de 07.01.22 (BR do Mar);
- Aperfeiçoar e ampliar o alcance do Fundo de Garantia da Construção Naval (FGCN), Fundo foi criado pela Lei nº 11.786, de 25.09.08, complementada pela Lei nº 12.058, de 13.10.09, com destinação de R\$ 5 bilhões para formação de seu patrimônio, prevendo a retirada da cobrança de Imposto de Renda das aplicações financeiras para sua manutenção;
- Estimular as iniciativas de financiamento à produção através de fundo de recebíveis, conforme prática já adotada pela Petrobras;
- Aperfeiçoar a visão estratégica sobre o papel da construção naval de assegurar o fornecimento, no Brasil, de navios e equipamentos para transporte marítimo e produção de petróleo em águas territoriais brasileiras;
- Fortalecer o ensino técnico e superior nas especialidades essenciais à indústria da construção naval;
- Ampliar os recursos para o desenvolvimento científico e tecnológico da indústria da construção naval, em parceria entre essa indústria e as universidades;
- Manutenção da desoneração fiscal nos fornecimentos para a construção naval;
- Manutenção e aperfeiçoamento do Repetro, regime aduaneiro especial, que permite a importação de equipamentos específicos para serem utilizados diretamente nas atividades de pesquisa e lavra das jazidas de petróleo e gás natural, sem a incidência dos tributos federais – II, IPI, PIS e COFINS.

Apêndice E - Premissas utilizadas para a elaboração da seção 5.2 (estimativa de rentabilidade)

- Uma parcela dos projetos dispostos nos dados disponibilizados pelo MInfra não contém data de vencimento, diante disso tais papéis não puderam ser computados para efeito do cálculo do saldo estimado de desembolsos e demais cálculos;
- Como não se sabia completamente se os itens financiados eram nacionais ou importados, adotou-se como item importado os financiamentos em dólares e como item nacional os financiamentos em reais;
- Foi adotada metodologia por competência, apurando a rentabilidade correspondente a cada período, ou seja, computando a rentabilidade no período em que ela é realmente gerada, assim como os juros e a variação do indexador;
- Não foi utilizada metodologia oficial adotada pelos agentes financeiros;
- A rentabilidade também foi apurada por competência no período de carência. Não consta data de carência na planilha disponibilizada pelo MInfra, mesmo porque alguns projetos possuem muitos desembolsos.
- Foram utilizadas variações mensais da TJLP dispostas pelo Banco Central nas séries temporais, as quais não foram distribuídas quando a emissão ocorreu no meio do mês;
- Foi utilizado o dólar PTAX800 de fechamento diário do dia exato de cada desembolso em dólares para cômputo do montante em dólares desembolsado;
- No tocante à TLP, em cada contrato, foi utilizada a taxa real da TLP, divulgada pelo BNDES, do mês correspondente à data de contratação. A qual passa a vigorar durante todo o contrato. Além disso, tal taxa é acrescida pela variação do mensal do IPCA;
- Ao invés de usar previsões, foram replicados até o final de 2022 as últimas taxas disponíveis para TJLP, Dólar, TLP e IPCA.