

# Marinha

Confiabilidade,  
desempenho  
e proteção do  
investimento



# Sumário

**03** Um setor do tamanho do Brasil

**04** Navegar é preciso

**05** Tecnologia traz soluções para os desafios

**06** Um time de especialistas

**08** Serviços Moove

**15** Alta tecnologia com consultoria especializada

# Um setor do tamanho do Brasil

O setor de navegação, em um país com **7.491 quilômetros de litoral e 48 mil quilômetros de rios** aptos para transporte, é naturalmente enorme e diversificado.



Os registros da Marinha do Brasil contabilizam mais de 900 mil embarcações, de pequenas lanchas a navios de grande porte.

Em cada área do setor naval há uma diversidade de plataformas, o que faz com que o mesmo modelo de embarcação possa se apresentar em duas situações com características extremamente distintas de equipamentos.

Para atender a todas essas demandas, os clientes precisam contar com um parceiro especializado, que conheça as diferentes tecnologias, desafios e necessidades – e possua toda a estrutura necessária para atendê-las com a máxima eficiência.

# Navegar é preciso

Um navio é como uma indústria que flutua – não pode parar nunca, ou se torna sinônimo de prejuízo. Por isso, a preocupação em garantir uma operação ininterrupta é especialmente crítica.

## Confiabilidade é o nome do jogo

Ao mesmo tempo, os equipamentos de uma embarcação precisam operar com o máximo de **eficiência** – ou seja, com alta produtividade, **custo-benefício** na manutenção, e com toda a **segurança**.

O maquinário da indústria naval é caro, de reposição complexa e faz parte de projetos de investimento de longo prazo. Por isso, é questão crítica identificar o **lubrificante mais adequado** para garantir que os equipamentos estejam devidamente **protegidos** e que alcancem a máxima **vida útil**.

Para ter certeza de que a confiabilidade, a segurança e o custo-benefício estão sendo atendidos, é preciso **monitorar**. E isso demanda não somente tecnologia, mas também **equipes capacitadas** para apoiar um cliente que pode precisar de suporte a qualquer momento do dia, em qualquer ponto das rotas, de norte a sul das águas do país. Finalmente, o mercado, cada vez mais, busca soluções que atendam a parâmetros de **sustentabilidade**, que são mais e mais exigidos por seus clientes.



**Para todas essas necessidades, é fundamental poder contar com parceiros que possuam tecnologia e serviço de qualidade.**



# Tecnologia traz soluções para os desafios



A tecnologia Mobil™ e o conhecimento técnico da Moove atuam em conjunto para garantir segurança e eficiência à operação naval de seus clientes.

- **Lubrificantes de alta tecnologia**, com maior segurança contra situações como sobreaquecimento, além de tempo de vida superior à média do mercado.
- **Suporte técnico de engenheiros especializados** no setor da marinha, desenvolvendo ações técnicas de produto, performance e realizando customizações para os clientes.
- **Uma planta central na Ilha do Governador**, mais os estoques avançados espalhados de norte a sul do país em 14 localidades, asseguram a disponibilidade dos lubrificantes no melhor prazo, mesmo em grandes quantidades e em situações emergenciais.
- **Otimização de espaço nas embarcações do cliente:** IBCs metálicos de 5 mil litros para substituir grande quantidade de tambores, facilitando a logística e o armazenamento do lubrificante.
- **Soluções de lubrificantes biodegradáveis** para atender às mais exigentes demandas ambientais.



Nossos engenheiros atuam junto aos principais clientes para o desenvolvimento de ações técnicas que trazem segurança a suas operações.



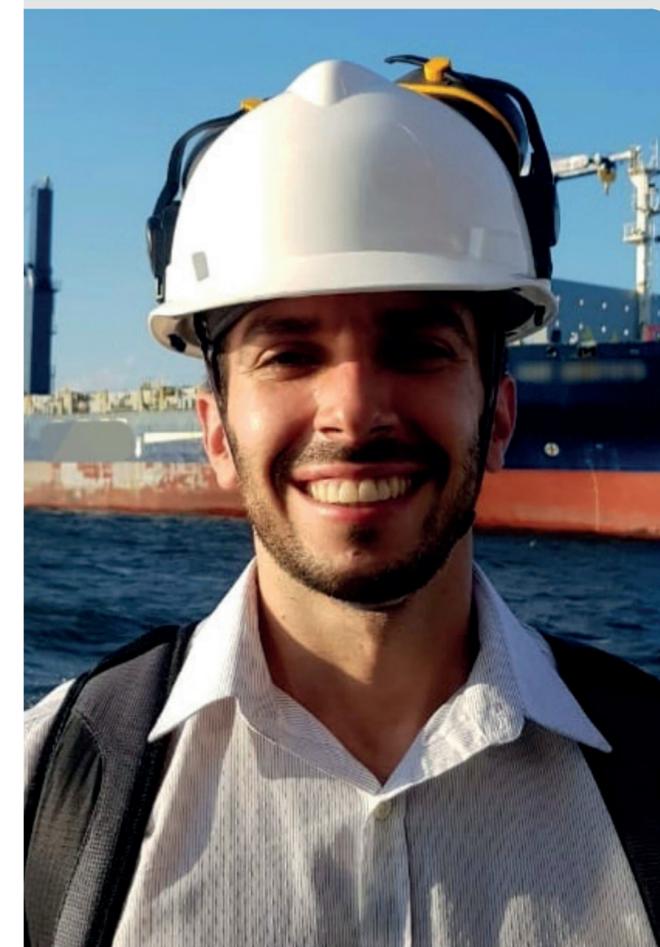
## Um time de especialistas

As necessidades de cada maquinário são específicas e variam em função da forma de utilização, da manutenção e da idade do equipamento. Os especialistas da Moove estão preparados para apoiar as tripulações com todo o arsenal tecnológico Mobil™.



**Leonardo Soares**

Gerente de Contas de Marinha da Moove



**Gean Almeida**

Engenharia de Campo



Nosso apoio não é somente para escolher o lubrificante mais adequado, mas também para monitorar o seu desempenho e garantir a performance.





Uma indústria que navega não pode parar nunca. O cuidado com o maquinário é maior que em outros setores. Nós apoiamos para garantir as condições ótimas de trabalho dos equipamentos.



## **Natalia Martello**

Gerente de Contas de Marinha da Moove



## **Gabriel Nogueira**

Engenharia de Campo



Nossas análises não apenas monitoram a carga dos lubrificantes, mas também ajudam a identificar possíveis problemas no maquinário.



Conheça, a seguir, um pouco das soluções de Marinha que eles ajudam a disponibilizar.

# Serviços Moove

Para potencializar ao máximo a ação dos lubrificantes – e proteger os ativos dos clientes

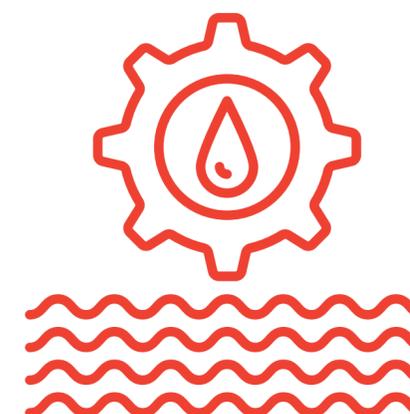


## ANÁLISE DE ÓLEO EM USO

**Um verdadeiro check-up**  
no óleo – e nos seus equipamentos

Através da análise dos lubrificantes em uso, esse serviço permite monitorar as condições do maquinário, trazendo insights importantes sobre o que está acontecendo dentro dos equipamentos.

A análise possibilita estabelecer **um acompanhamento preditivo dos lubrificantes** em uso a bordo, com análises laboratoriais, alertando de forma antecipada sobre potenciais falhas nos equipamentos. O diagnóstico fornecido indica as possíveis causas, auxiliando a tripulação a manter os ativos operando com o máximo de confiabilidade e traçando planos de ação de forma mais assertiva.



### A ANÁLISE DE ÓLEO PERMITE:

- Aumentar a confiabilidade da operação;
- Detectar contaminantes na carga de lubrificante;
- Identificar indícios de desgaste mecânico;
- Ampliar a vida útil dos equipamentos;
- Reduzir os custos totais com lubrificação;
- Diminuir o tempo de interface homem/máquina.



# ANALYTICS

Um verdadeiro **painel de controle** que permite ao cliente monitorar o status de todos os seus equipamentos, contribuindo para uma maior confiabilidade da frota e mais produtividade para a equipe. Metodologias reconhecidas internacionalmente e profissionais certificados na área de lubrificação contribuem para uma interpretação detalhada, com recomendações e entrega de **dashboard de análise exploratória**, com os alertas gerados no histórico de análise de óleo usado. Assim, é reduzida a necessidade de descarte de produtos, prolongada a vida útil dos equipamentos, são reduzidos os custos totais com lubrificação e é garantida a segurança da operação.



## BENEFÍCIOS DO ANALYTICS:

- **Dashboard intuitivo** que permite monitorar toda a frota, de forma simples e intuitiva
- **Resultados** podem ser acompanhados por classe de equipamento, como motores, thrusters, sistemas hidráulicos, entre outros
- **Interpretação de desvios** por equipamento e embarcação: foco nos processos de manutenção dos equipamentos mais críticos
- **Avaliação de testes** e desvios permite identificar tendências em toda a frota



# ENGENHARIA DE APLICAÇÃO

## Consultoria a bordo

com os especialistas em  
lubrificação da Moove

A engenharia de aplicação tem a função de identificar todas as **oportunidades de benefícios** aos clientes, em diversos aspectos – dos **econômicos** e **operacionais** até os de **segurança ambiental** ou de **saúde** da tripulação.

Os especialistas conseguem avaliar o desempenho dos lubrificantes em uso, estudar otimizações no intervalo de troca de cargas e sugerir melhorias que aumentem o desempenho do maquinário ou garantam uma operação ambientalmente mais amigável.



## BENEFÍCIOS:

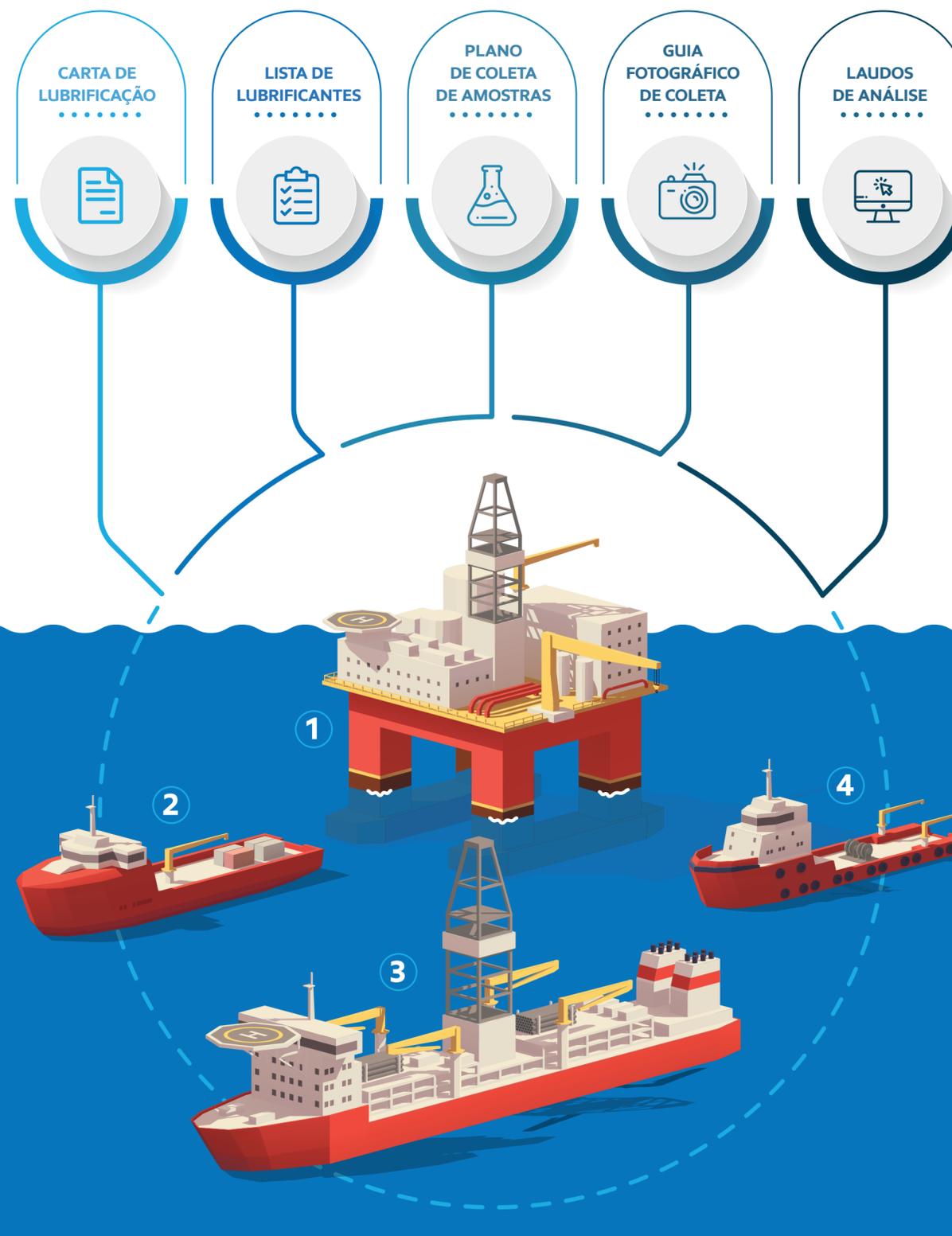
- **Redução dos custos** totais de lubrificação
- **Aumento da confiabilidade** da operação
- **Redução do tempo** de interface homem/máquina
- **Consumo otimizado** de lubrificantes



# GESTÃO DA LUBRIFICAÇÃO E ANÁLISE DE ÓLEO

A engenharia da Moove, com tecnologia Mobil™, disponibiliza material de referência para a tripulação, como **cartas de lubrificação** e listas de lubrificantes construídas de forma personalizada para a demanda a bordo. Além disso, ela auxilia no desenvolvimento de **planos de coleta**, com guias fotográficos de amostragem a fim de possibilitar o monitoramento dos ativos por meio de análises laboratoriais. Com **visitas técnicas periódicas a bordo**, consegue inspecionar equipamentos, entender melhor os processos críticos e ajudar a tripulação a sanar dúvidas sobre a lubrificação.

A gestão de lubrificantes e a adoção de um plano de coleta assertivo garantem a máxima eficiência no monitoramento de todos os equipamentos a bordo e para todos os tipos de embarcações e plataformas.



- 1 Plataforma de Petróleo
- 2 Navio de Apoio à Plataforma (PSV)
- 3 Navio-plataforma (FPSO)
- 4 Reboque de Manuseio de Âncoras (AHTS)

Documentação desenvolvida por especialistas dedicados a otimizar a lubrificação e o monitoramento eficaz das embarcações e plataformas



# ORIENTAÇÃO PARA CONVERSÃO DE PRODUTOS

A mistura de lubrificantes diferentes é um processo que exige cautela. Os técnicos em lubrificação da Moove, porém, são especializados em **conduzir o processo com segurança**. Um guia é especialmente desenvolvido quando se deseja utilizar lubrificantes Mobil™ aproveitando ao máximo o inventário a bordo.

A partir da lista de lubrificantes utilizados por equipamento, são avaliados os critérios para a conversão, com base na natureza química dos lubrificantes e nas condições operacionais a que estarão submetidos. Eventualmente, ensaios laboratoriais de compatibilidade podem ser conduzidos no laboratório de análise de lubrificantes da Moove.

Com essa orientação é possível **reduzir ao mínimo a necessidade de descarte de produtos**. A operação de conversão é conduzida de maneira a garantir a operação e a proteger os equipamentos.



**O processo é todo feito de maneira a minimizar a movimentação de cargas e a interface humana com os equipamentos.**

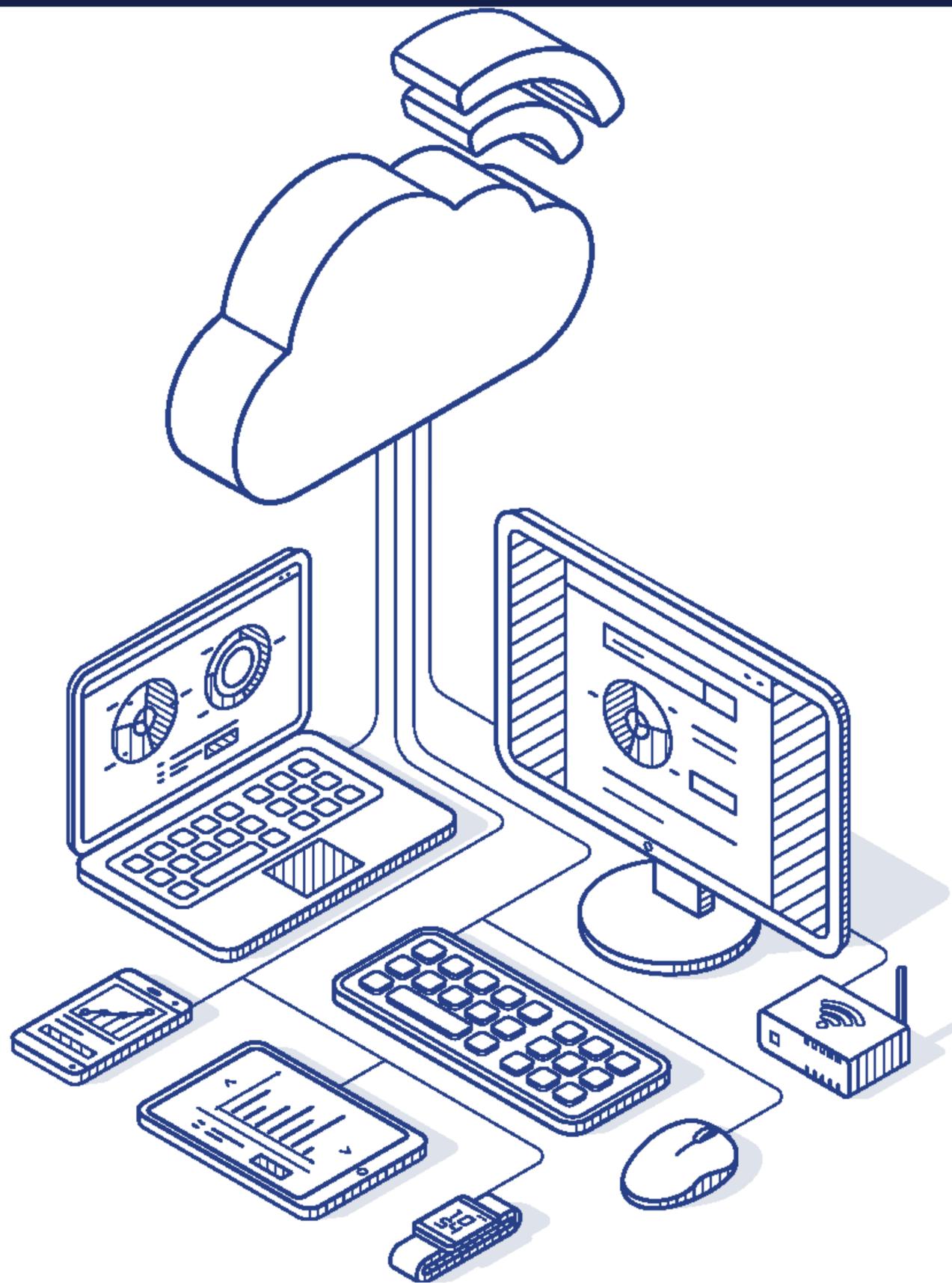




# DATA MINING

## Inteligência de dados para **aperfeiçoar a operação**

Data Mining é o processo de explorar dados buscando relações entre variáveis. Cruzando os indicadores levantados na análise do óleo em uso, é possível realizar análises complexas e aprofundadas, que apoiam a tomada de decisões na gestão dos equipamentos. Os resultados são o aumento da confiabilidade operacional, da vida útil dos equipamentos, assim como a otimização do uso de lubrificantes, com base em dados sólidos.



## BENEFÍCIOS

- Verificar a performance dos lubrificantes
- Identificar e relatar os padrões de desgaste nos equipamentos
- Determinar as fontes de contaminação dos lubrificantes
- Contribuir na identificação da origem de desgastes do maquinário



# CONSULTORIA TÉCNICA

**Consultoria e treinamento *in company* para a tripulação, a bordo das próprias embarcações, para garantir maior confiabilidade operacional**

A consultoria técnica fornece instruções para tomada de decisão nos diversos tipos de atividades relacionadas à lubrificação. A adoção de boas práticas e de ações que tragam benefícios operacionais aos usuários extrai o máximo de valor da tecnologia Mobil™, ao mesmo tempo que protege os ativos dos clientes.

## **NAS VISITAS A BORDO É POSSÍVEL EXECUTAR ATIVIDADES, COMO:**

- **Treino de boas práticas** de manuseio e armazenagem de lubrificantes
- **Compartilhamento** de boas práticas para proteção de ativos durante *lay-up*
- **Demonstrações** de desempenho de produtos
- **Investigações** e elaboração de planos de ação
- **Recomendações** de lubrificação por equipamento durante docagem



# Alta tecnologia com consultoria especializada

As soluções de lubrificantes Mobil™ e os serviços desenvolvidos pela Moove para a indústria da Marinha protegem os ativos dos clientes, evitando as perdas com interrupções, ao mesmo tempo que permitem uma gestão eficiente das cargas, com o melhor custo-benefício. Ajudamos a garantir o retorno do seu investimento.

## Entre em contato conosco:



### **Leonardo Soares**

Gerente de Contas  
de Marinha Moove  
leonardo.soares@moovelub.com  
+55 21 97189-3865



### **Natalia Martello**

Gerente de Contas  
de Marinha Moove  
natalia.martello@moovelub.com  
+55 11 96492-3288



### **Gean Almeida**

Engenheiro de Campo  
gean.almeida@moovelub.com  
+55 21 96782-0343



### **Gabriel Nogueira**

Engenheiro de Campo  
gabriel.nogueira@moovelub.com  
+55 21 99701-1817

**ou fale com o seu distribuidor.**

## **Gostou deste material?**

**A marca Mobil™ tem uma base de conhecimento acumulado no trabalho com seus clientes de diversas indústrias. Conheça mais nossas soluções e o que elas permitem alcançar.**

**[Acesse nosso site.](#)**



**Se tem movimento, tem Mobil.™**

Siga-nos    

[mobilindustrial.com.br](http://mobilindustrial.com.br)