

# **RELATÓRIO**

# **PARADAS DE MANUTENÇÃO**



## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo mapeamentos de oportunidades em Paradas de Manutenção de Rotina em diversos Segmentos no Brasil e especialmente no Estado da Bahia e Região Nordeste que possa impactar em oportunidades para as MPE de nosso Estado.

Fontes: ABTCP, ANP, Brainmarket Consultoria de Negócios, Brasil Energia, EPBR Agência, FGV, IBP, Lobato O&G Consultoria, MME, Petrobras, Petronotícias, Portos & Navios, Reuters, Tn Petróleo e Valor Econômico.

## 2. PARADAS DE MANUTENÇÃO E O CENÁRIO ATUAL

Todas as indústrias nos seus diversos segmentos requerem uma manutenção dos seus equipamentos em períodos determinados que a depender do segmento variam entre 2 a 5 anos. O tempo de parada, a depender do segmento, varia entre 10 e 40 dias corridos e dependendo muito do tempo dos projetos inicia-se a pré-parada entre de 4 a 6 meses de antecedência. Já o efetivo pode variar entre 500 e 5.000 mil colaboradores. Como exemplo podemos citar que uma planta petroquímica com produção paralisada pode atingir valores acima de R\$ 1.500.000,00/dia.

Em 2020 observamos a grande quantidade de Paradas de Manutenção postergadas em função da pandemia com exigências da própria ANVISA de distanciamento social e novos protocolos de saúde que fizeram as grandes Indústrias repensarem seu planejamento no setor de manutenção.

Este acúmulo de paradas trouxe vários desafios e só neste ano de 2021 nos segmentos de Química & Petroquímica, Papel & Celulose, Mineração & Siderurgia, Fertilizantes e Óleo & Gás o volume de contratação de serviços vai ultrapassar R\$ 2,0 bilhões em contratação envolvendo mais de 150 mil colaboradores diretos.

Passados quase 1 ano do início das restrições estamos assistindo agora inúmeros problemas desde a mobilização de mão de obra até a falta de insumos, guindastes, containers, andaimes e os diversos materiais e equipamentos cruciais para a execução de paradas. Isto sem falar no aumento dos custos que dificilmente serão repassados aos contratantes.

Atualmente os clientes demandantes estão provocando seus prestadores de serviços de “fazer mais com menos”, ou seja, como enfrentar as Paradas de Manutenção com todos estes problemas em curso?

### **3. PRINCIPAIS CLIENTES DEMANDANTES DE PARADAS DE MANUTENÇÃO**

#### **3.1 QUÍMICA & PETROQUÍMICA**

##### **POLO PETROQUÍMICO DE CAMAÇARI – BA**

- BRASKEM – Todas as Unidades na Bahia e em Alagoas
- UNIGEL – Todas as Unidades em Camaçari e Candeias na Bahia
- FAFEN – Bahia e Sergipe
- ELEKEIROZ – Todas as Unidades em Camaçari
- DETEN - Sulfonato
- OXITENO – Todas as Unidades em Camaçari
- PARANAPANEMA (CARAIBA METAIS) - Fio Máquina de Cobre
- BAYER (MONSANTO) - Defensivos
- BASF – Acrilato de Butila e Ácido Acrílico
- TRONOX –
- ADITYA BIRLA – Antiga Columbian Chemicals

#### **POLO PETROQUÍMICO DO RIO - RJ**

- BRASKEM
- BAYER
- LANXESS

#### **POLO PETROQUÍMICO DE CAPUAVA - SP**

- BRASKEM
- OXITENO
- CABOT

#### **POLO PETROQUÍMICO DE TRIUNFO - RS**

- BRASKEM
- OXITENO
- INNOVA
- LANXESS
- BOREALIS

### **3.2 PAPEL & CELULOSE**

- SUZANO – Todas as Unidades (incluindo FIBRIA)
- KLABIN – Todas as Unidades
- BRACELL – Todas as Unidades
- INTERNATIONAL PAPER – Todas as Unidades
- CENIBRA – MG
- VERACEL – BA

### **3.3 SIDERURGIA**

- CST (ARCELOR MITTAL) – ES
- CSP – CE

- CSN – RJ
- UNIMINAS – MG

### **3.4 FERTILIZANTES**

- MOSAIC - SE
- CIBRA - BA
- YARA – SP e RS

### **3.5 ÓLEO & GÁS**

- RLAM - BA
- ALVOPETRO - BA
- IMETAME – BA
- PETROMAIS – BA
- PETRORECÔNCAVO – BA
- 3R PETRÓLEUM – BA

## **4. CRONOGRAMA DE PARADAS DE MANUTENÇÃO POR SEGMENTO/ESTADO/MÊS**

Para elaboração das figuras abaixo compilamos todas as paradas de 2020 que foram postergadas e incluímos as já programadas para 2021. Com objetivo de preparar um novo cronograma em 2021 separamos as figuras por Segmento, Estado e por Mês de execução.

Importante observar que este acúmulo está sendo um desafio para as empresas prestadoras de serviços em função das sobreposições de paradas por região /mês acarretando falta de mão de obra, equipamentos de movimentação de carga, materiais e insumos. Esta situação atípica está impactando nos custos e na logística de mobilização das paradas.

Desta forma estamos observando uma oportunidade de inserção de novas empresas prestadoras de serviços, incluindo as MPE, em nosso Estado nos segmentos de Química & Petroquímica, Óleo & Gás privado, Papel & Celulose, Mineração e Fertilizantes.

Em se tratando de paradas na Petrobrás, já observamos aqui na Bahia a parada da Refinaria Landúlfio Alves de Mataripe - RLAM sendo interrompida por semanas em função da pandemia acarretando dificuldades de execução pelos prestadores de serviços.

Fontes das Figs. 1, 2 e 3 - BRAINMARKET

Fig 1. Paradas de Manutenção por Segmento.

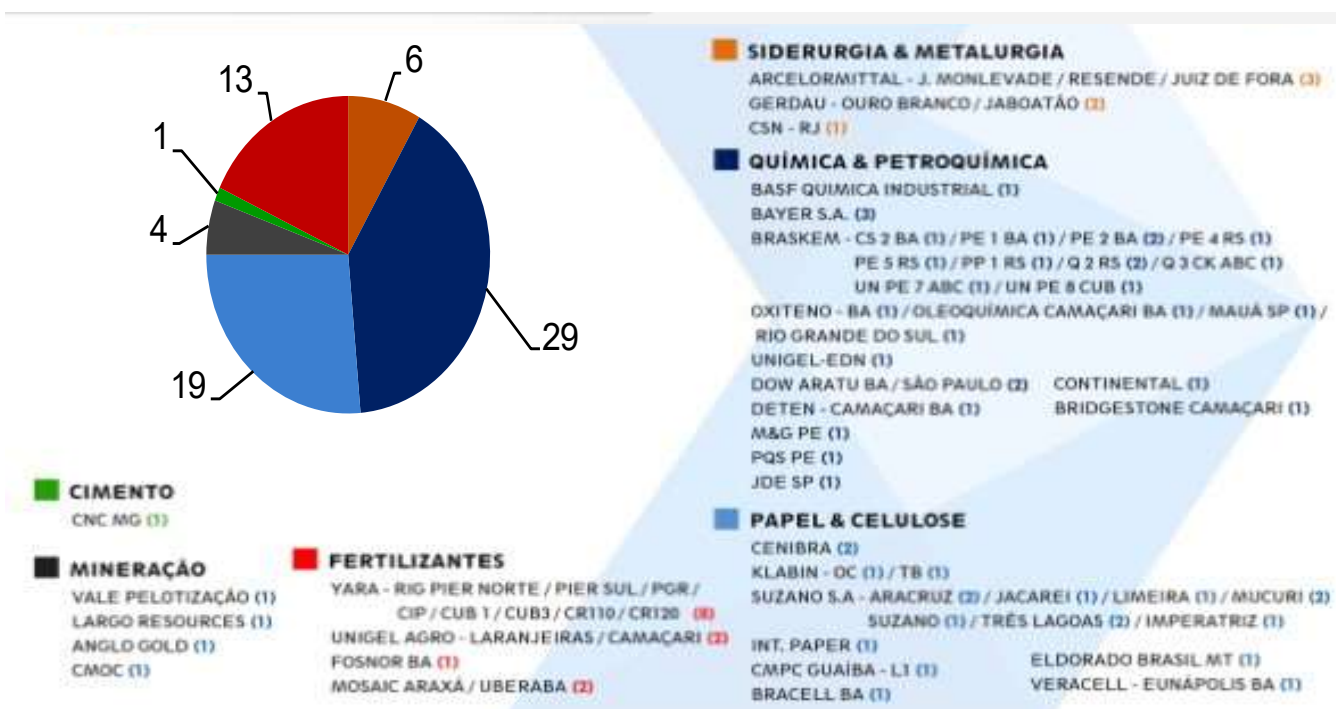


Fig 2. Paradas de Manutenção por Estado.

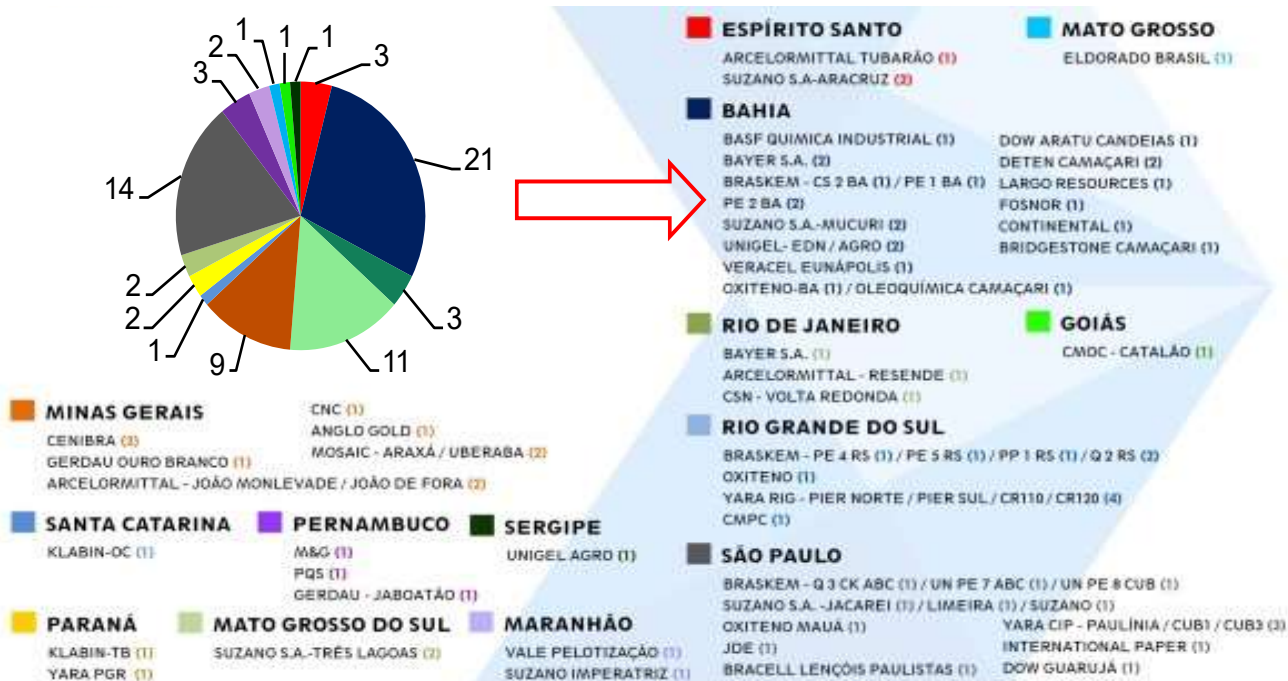
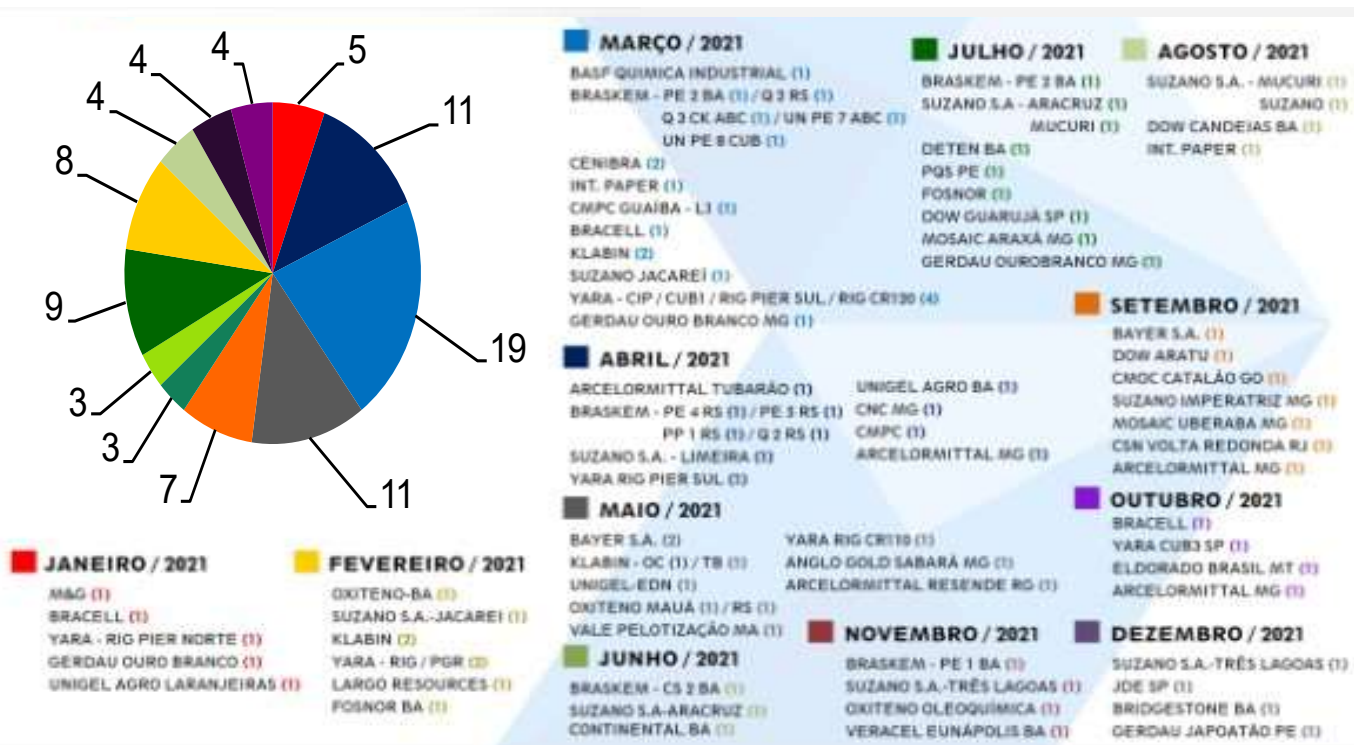


Fig 3. Paradas de Manutenção por Mês





## **5. RELAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRESTADORES DE SERVIÇOS DE PARADAS DE MANUTENÇÃO NO BRASIL**

Listamos os principais prestadores de serviços que executam Paradas de Manutenção (âncoras) e que são os contratantes das MPE para que sejam potenciais empresas a serem convidadas para Encontros de Negócios.

- ESTRUTURAL SERVIÇOS INDUSTRIAIS
- SERVICE ENGENHARIA
- EPMAN SERVIÇOS
- TENENGE ENGENHARIA
- NPE SERVIÇOS INDUSTRIAIS
- RIP SERVIÇOS INDUSTRIAIS
- G&E SERVIÇOS E MANUTENÇÃO LTDA
- NM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
- TS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
- NORTENG ENGENHARIA LTDA
- MTI - MONTAGEM TÉCNICA INDUSTRIAL LTDA
- MANSERV MONTAGEM E MANUTENÇÃO S/A
- MKS SOLUÇÕES INTEGRADAS S.A.
- CONSTRUTORA ELOS ENGENHARIA LTDA
- TLM SERVICE
- PRINER



## **6. O NOVO MERCADO DE ÓLEO & GÁS ONSHORE NO BRASIL**

O Brasil passa por uma importante fase de transição no ambiente onshore. Com a saída do operador dominante (Petrobras), observa-se a criação de um mercado com novos agentes econômicos trazendo pluralidade, diversidade e dinamicidade. Espera-se uma recuperação na produção tanto de Óleo quanto de Gás Natural podendo quadruplicar nos próximos 5 anos com novos investimentos.

Com relação a Operação & Manutenção (OPEX) destes ativos, que incluem contratos de manutenção de rotina e paradas, o grande desafio será como se preparar com a PETROBRAS reduzindo na totalidade suas contratações no ONSHORE nos próximos 3 anos. Para cada ativo vendido a Petrobras transfere o campo de petróleo e/ou gás para o comprador que será o novo operador. Nesta transferência os prestadores de serviços que trabalhavam diretamente para a Petrobras podem ou não ter continuidade com o novo operador privado.

Como isso vai afetar o mercado de prestação de serviços desde o norte do Espírito Santo até o Amazonas passando por todo o nordeste incluindo a BAHIA? E toda a cadeia produtiva deste segmento? Se faz necessário com urgência cenários projetados com outra realidade listando os novos players para apresentação aos prestadores de serviços, incluindo as MPE. A sugestão é promover rodadas de negócios com os novos operadores em nosso Estado para apresentação dos prestadoras de serviços com os seguintes objetivos: Qual a nova política de compra, modalidade de contratação, requisitos, certificações, entre outras questões a serem conhecidas?

São mais de 1.000 contratos OPEX vigentes com a PETROBRAS que englobam prestadores de serviços, bens e materiais de todas as áreas na Unidade Operacional da Bahia UO BA (que englobou todo o norte capixaba).

Como serão estes novos contratos? Quem sobrevive destes ativos já está se preparando?

Vamos ter novas e várias oportunidades com novos contratantes destes ativos com investimentos CAPEX e OPEX.

PROGRAMA DE DESINVESTIMENTO <i>ONSHORE</i> PETROBRAS - PROCESSOS EM ANDAMENTO							
ESTADO	PÓLO	BACIA	Nº CAMPOS	PROD. ÓLEO bbl/d	PROD. GÁS m³/dia	NOVO OPERADOR	SITUAÇÃO ATUAL
AMAZONAS	Azulão	Amazonas	1	0	500.000	ENEVA	Operando
	Polo Urucu	Amazonas	7 concessões	16.525	14.281	ENEVA	Em fase de Transição
	Cupiuba	Amazonas	2	81	82.000	ENEVA	Aguardando anúncio

PROGRAMA DE DESINVESTIMENTO <i>ONSHORE</i> PETROBRAS - PROCESSOS EM ANDAMENTO							
ESTADO	PÓLO	BACIA	Nº CAMPOS	PROD. ÓLEO bbl/d	PROD. GÁS m³/dia	NOVO OPERADOR	SITUAÇÃO ATUAL
BAHIA	Miranga	Recôncavo	9	1.200	433.000	PETRORECÔNCAVO	Aguardando anúncio
	Tucano Sul	Tucano Sul	4	-	29.000	EAGLE / PETROMAIS	Início de operação
	Rio Ventura	Recôncavo	8	1.400	85.000	3R PETROLEUM	Início de operação
	Recôncavo	Recôncavo	14	2.800	588.000	3R PETROLEUM	Aguardando anúncio
CEARÁ	Fazenda Belém	Potiguar	2	1.100	1.000	3R PETROLEUM	Início de operação
R. G. DO NORTE	Macau	Potiguar	7			3R PETROLEUM	Operando
	Rch. da Forquilha	Potiguar	34	4.800	224.000	POTIGUAR E&P	Operando
	Ponta do Mel e Redonda	Potiguar	12	500	30	CENTRAL RESOURCES	Operando
	Potiguar	Potiguar	26	23.000	124.000		Fase Vinculante
	Clara Camarão	Potiguar	1 Refinaria			3 UPGN's	Fase Vinculante

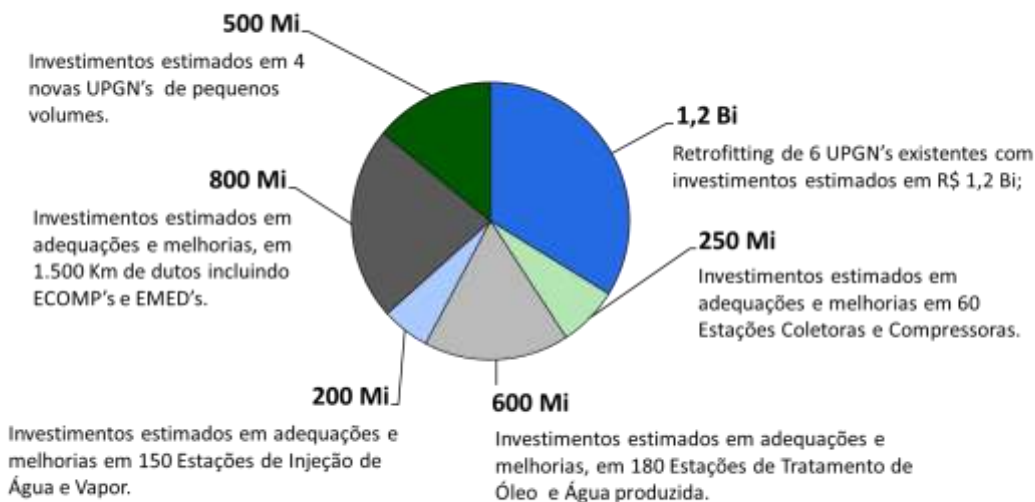
PROGRAMA DE DESINVESTIMENTO ONSHORE PETROBRAS - PROCESSOS EM ANDAMENTO							
ESTADO	PÓLO	BACIA	Nº CAMPOS	PROD. ÓLEO bbl/d	PROD. GÁS m³/dia	NOVO OPERADOR	SITUAÇÃO ATUAL
SERGIPE	Carmópolis	SE-AL	11	10.000	71.000		Fase Vinculante
	Atalaia	SE-AL	1 Terminal	1 ETO	1 UPGN		Fase Vinculante
BAHIA	Pólo Bahia	Recôncavo	28 concessões	14.000	642.000		Fase Vinculanbte
ESPÍRITO SANTO	Lagoa Parda	ES	3	300	6.000	IMETAME	Início de operação
	Cricaré	ES	27	2.800	10.000	KARAVAN	Início de operação
ALAGOAS	Alagoas	SE-AL	7	2.348	856.000		Fase Vinculante
<b>TOTAL</b>			<b>128</b>	<b>44.829</b>	<b>2.969,000</b>		

Fig. 4 Programa de Desinvestimento Onshore Petrobras – Processo em Andamento. Fonte: Brainmarket.

Estamos mapeando os principais operadores para conhecer suas modalidades de contratação em Contratos de Rotina e Paradas de Manutenção. Estimamos pela média contratada pela Petrobras nos últimos anos mais de R\$ 600 milhões de contratos de manutenção de rotina, incluindo paradas, no onshore brasileiro.

A seguir um resumo dos principais investimentos previstos no Onshore brasileiro.

**Novos investimentos e melhorias na unidades adquiridas - CAPEX:**



**Contratos de Manutenção - OPEX considerando 24 operadoras privadas, sem a Petrobras, estimados em R\$ 600 Mi /ano em contratações de terceiros.**

Fonte: Brainmarket

**7. OPORTUNIDADES EM PARADAS DE MANUTENÇÃO NA BAHIA**

PARADAS DE MANUTENÇÃO OPEX	ÁREAS ENVOLVIDAS	ESTIMATIVA DE INVESTIMENTOS
BAYER		10 MI
BASF		7,5 MI
BRASKEM C2 BA	Caldeiraria, Tubulação, Elétrica,	25 MI
BRASKEM PE 1 BA	Instrumentação, Equipamentos,	10 MI
BRASKEM PE 2 BA	Estáticos, Rotativos, Manutenção	50 MI
SUZANO MUCURI	Civil e Serviços Complementares	30 MI
UNIGEL EDN / AGRO		8 MI
VERACEL EUNAPÓLIS		40 MI

PARADAS DE MANUTENÇÃO OPEX	ÁREAS ENVOLVIDAS	ESTIMATIVA DE INVESTIMENTOS
OXITENO OLEOQUÍMICA	Caldeiraria, Tubulação, Elétrica, Instrumentação, Equipamentos, Estáticos, Rotativos, Manutenção Civil e Serviços Complementares	30 MI
OXITENO OLEOQUÍMICA		6 MI
DOW ARATU		20 MI
DETEN		15 MI
LARGO RESOURCES		8 MI
FOSNOR		10 MI
CONTINENTAL		8 MI
BRIDGESTONE		10 MI

### 7.1. PRINCIPAIS BENS/MATERIAIS/SERVIÇOS CONTRATADOS

- Hospedagem (rede de hotéis e pousadas com sistemas de faturamento para empresas)
- Consumíveis, tais como: graxas, borrachas, fios, vedações...
- Ferramentas, instrumentos e equipamentos (tanto no fornecimento quanto na aferição)
- Transporte da mão de obra e materiais (ônibus/Vans para os funcionários e caminhões para os materiais)
- Locação de equipamentos e ferramentas (desde pequenas ferramentas até máquinas pesadas)
- Mão de obra especializada (técnica e administrativa)
- Centro de treinamentos nas normas regulamentadoras (NRs), especializações técnicas e comportamentais (foco na NR35, liderança e segurança)
- EPI's e vestimentas (que atendam as normas e proteção anti-chama)
- Exames laboratoriais (A.S.O., admissional, demissional, periódicos)
- Pequenas e microempresas para serviços específicos e especializados, tais como: ensaios elétricos, análises de óleos, sistema de proteção,

serviços de usinagem, serviços de manutenção de válvulas, sistemas de instrumentação, serviços de Drones, serviços de diversos de inspeção, serviços específicos de manutenção elétrica, mecânica, limpeza química entre outros.

## **8. PRINCIPAIS REQUISITOS PARA OS FORNECEDORES**

- Aquisição e Contratação de Serviços de Terceiros e Locação de Bens
- Cadastro de Fornecedores
- Controle de Fornecedores
- Requisitos para Contratadas

## **9. CONSIDERAÇÕES E SUGESTÕES**

- Estamos considerando em torno de 10% de contratações de MPE em paradas de manutenção o que chega a R\$ 30 milhões;
- Paradas de Manutenção são anuais com variações em tamanho e quantidade a depender do cliente / segmento. Considerando o ano atípico de 2021 estimamos uma média de R\$ 25 milhões em contratações anuais de MPE para os próximos 5 anos em nosso Estado;
- Aproximação das MPE com os contratantes de paradas citados no item 3 deste relatório. Podemos iniciar com as paradas programadas para o 2º semestre de 2021, mapear os prováveis participantes, estruturar apresentação das MPE e promover rodadas de negócios entre as partes.
- Promover de forma estruturada um catálogo dos fornecedores de serviços bens e materiais para apresentação aos contratantes de paradas.
- Promover junto aos clientes contratantes uma forma de fomentar esta