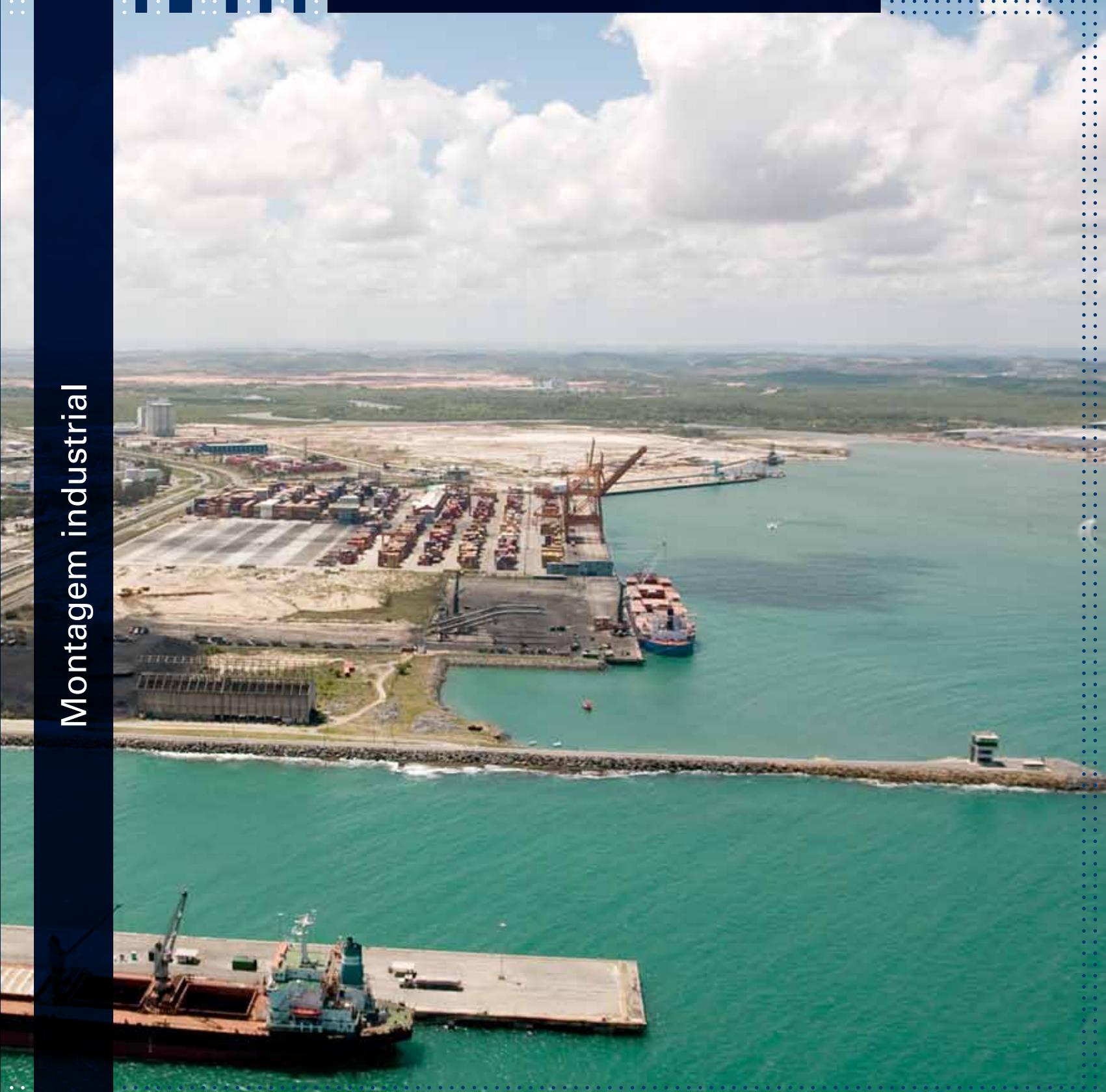


# Mapeamento

das demandas dos projetos estruturadores de

# Suape

Montagem industrial



# Mapeamento

das demandas dos projetos estruturadores de

# Suape

22 Montagem industrial

## SEBRAE

Rua Tabaiaras, 360 - Ilha do Retiro - CEP 50.750-230 - Recife/PE  
(81) 2101.8400 | [www.pe.sebrae.com.br](http://www.pe.sebrae.com.br)

### Presidente do Conselho Deliberativo Estadual

Ricardo Essinger

### Diretor-superintendente

Nilo Simões

### Diretora técnica

Roberta Correia

### Diretor administrativo-financeiro

Gilson Monteiro

### Unidade Mata Sul

Gustavo Aguiar (gerente)

### Unidade de Comunicação e Imprensa

Carla Almeida (*designer* e analista)

Janete Lopes (gerente)

### GTZ – Cooperação Técnica Alemã

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

SCN Quadra 1 Bloco C Sala 1501 - CEP 70.711- 902 - Brasília/DF

(61) 2101- 2170 | [gtz.brasil@gtz.de](mailto:gtz.brasil@gtz.de)

### FIEPE – Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Av. Cruz Cabugá, 767 - Santo Amaro - CEP 50.040-230 - Recife/PE

(81) 3412-8300 | [www.fiepe.org.br](http://www.fiepe.org.br)

### Presidente

Jorge Wicks Côte Real

### NDI - Núcleo de Desenvolvimento, Articulação e Integração Industrial da FIEPE

Antonio Sotero de Farias Sobrinho (coordenador)

### SUAPE – Complexo Industrial Portuário de Suape

PE-60, km 10 - CEP 55.590-972 - Ipojuca/PE

(81) 3527-5000 / Fax (81) 3527-5066 | [www.suape.pe.gov.br](http://www.suape.pe.gov.br)

### Diretor presidente

Fernando Bezerra de Souza Coelho

### Diretor vice-presidente

Sidnei José Aires da Silva

### Diretor de engenharia e meio ambiente

Ricardo Murilo Padilha de Araújo

### Diretor de gestão portuária

Jorge Pinheiro Dias Fernandes

### Diretor de planejamento e urbanismo

Paulo Otávio D'almeida Castanha

### Diretor administrativo-financeiro

Francisco Claudino Pereira

### Diretor de gestão fundiária e patrimonial

Inaldo Campelo da Paz

### Diretor fórum Suape Global

Sílvio Roberto Carneiro Leão Leimig

## Mapeamento das demandas dos projetos estruturadores de Suape

### Coordenação técnica

Fernando César de Vasconcelos | Consórcio Petroconsult

Gustavo Ribeiro de Aguiar | Sebrae

Valéria Augusta de Sousa | Sebrae

### Coordenação de metodologia e conteúdo

Fernando César de Vasconcelos | Consórcio Petroconsult

### Equipe técnica | consultores associados

Aline Gomes

Argeu Martimiano

Rafaela Gonçalves

### Projeto gráfico e diagramação

Z.diZain Comunicação | [www.zdizain.com.br](http://www.zdizain.com.br)

### Fotos

Flávio Costa | [www.zdizain.com.br](http://www.zdizain.com.br)

Andreza Magalhães | [www.zdizain.com.br](http://www.zdizain.com.br)

### Revisão

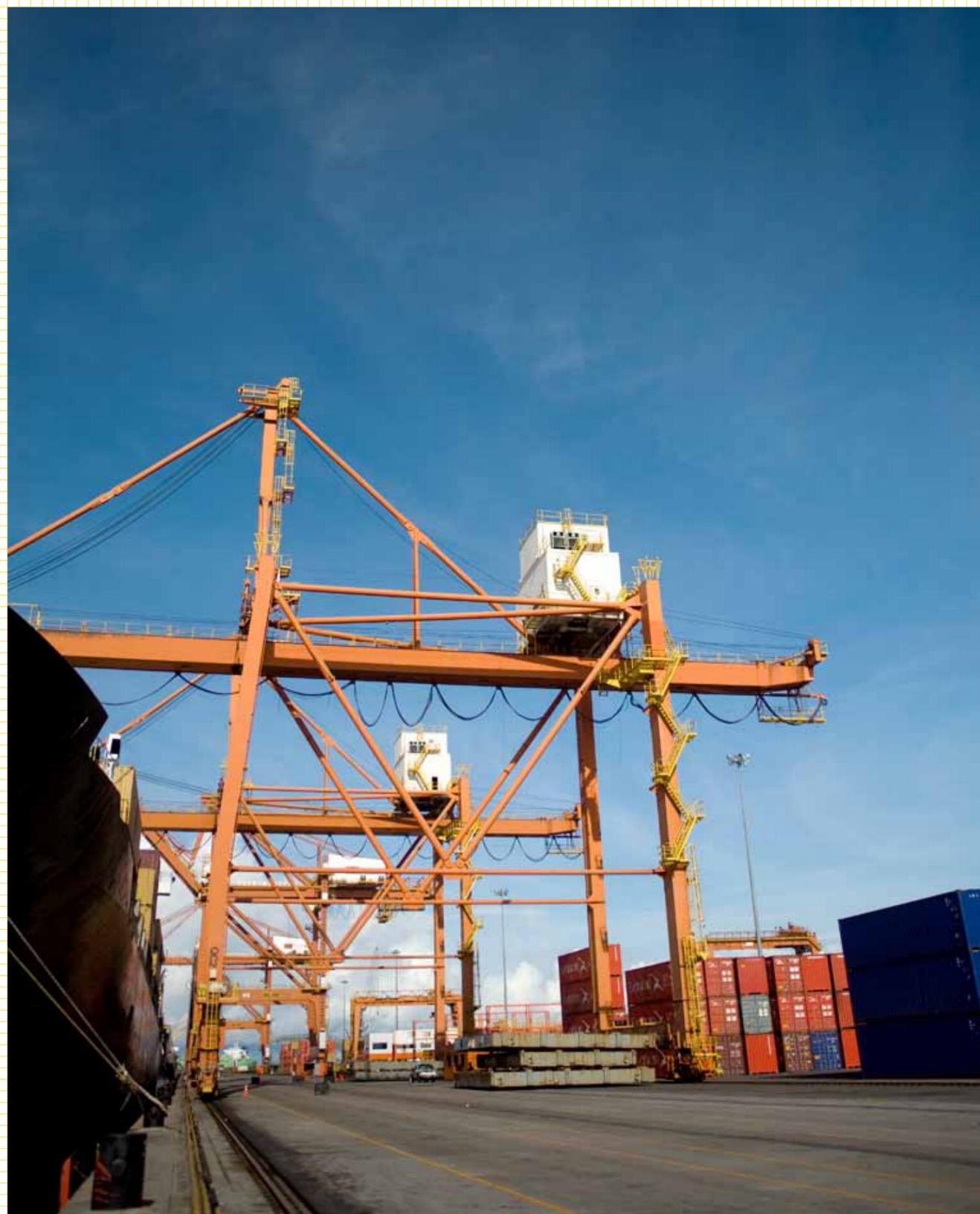
Betania Jerônimo

## Mapeamento das demandas dos projetos estruturadores de Suape

22 Montagem industrial



Recife | 2010



# Sebrae

Está aqui o resultado de um trabalho conjunto, multiplicador das oportunidades que se descortinam no atual estágio de desenvolvimento do nosso Estado, com foco no Complexo Industrial Portuário de Suape.

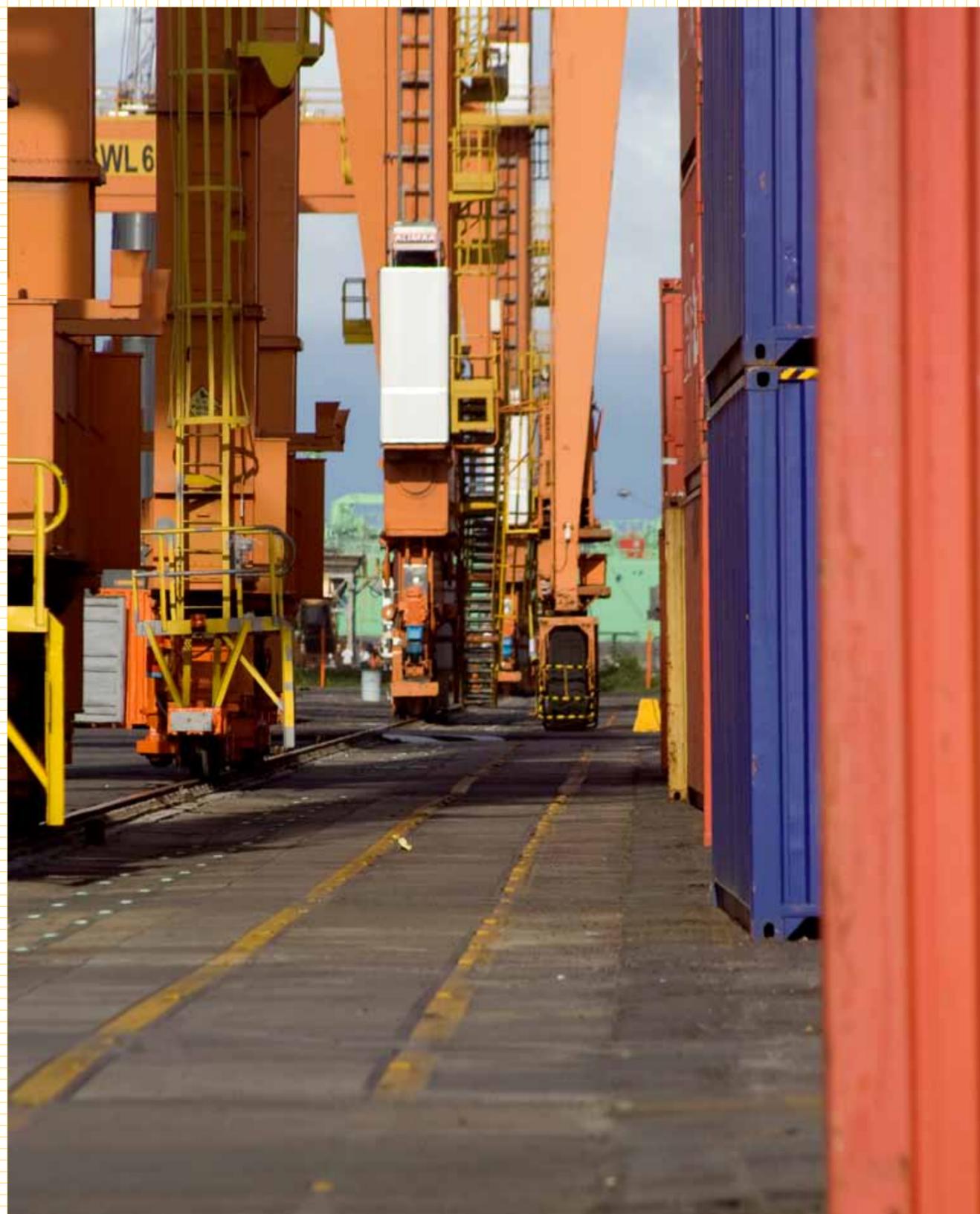
Com esta publicação, o Sebrae em Pernambuco, juntamente com a administração do Porto de Suape e a Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), busca identificar possibilidades de negócios proporcionadas por três empreendimentos básicos – o estaleiro, a refinaria e o polo petroquímico, colocando ao alcance de todos, da maneira mais simples, didática e direta, as oportunidades deste grandioso canteiro de obras, principalmente para pequenas e médias empresas.

É um mapeamento criteriosamente estudado e desenvolvido, contendo cerca de 300 oportunidades de negócios, que se abrem para os que enfrentam desafios e pretendem participar da já extensa relação dos agentes transformadores do ciclo econômico de Pernambuco, antes calcado na monocultura da cana-de-açúcar e hoje um diversificado leque de reais possibilidades de crescimento pessoal, profissional e empresarial.

Com esta publicação, distribuída em 23 especialidades, cada uma constituindo um caderno completo, pretende-se levar aos interessados muito além do entorno de Suape. Este convite é um chamamento aos que enfrentam obstáculos na certeza de que desafios existem para serem vencidos.

Tenham, pois, boa leitura e bons proveitos, confiando que nossos amanhãs serão tão doces quanto as canas-de-açúcar que nossos antepassados colheram, sem o gosto amargo da palha cortada sob o sol agreste das múltiplas dificuldades.

**Nilo Simões**  
Superintendente do Sebrae em Pernambuco



## GTZ

Pernambuco vive um cenário promissor de crescimento econômico e inclusão social. O Complexo Industrial Portuário de Suape, com a implementação de grandes projetos estruturadores, tem se consolidado como um dos maiores polos de atração de investimentos no Nordeste, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento e a criação de empregos no Estado, e gerando novas oportunidades de negócios para as micro, pequenas e médias empresas locais. Para aproveitá-las, as MPEs têm que estar bem alinhadas e estruturadas em relação às demandas das indústrias instaladas em Suape.

O presente estudo tem o objetivo de contribuir para o crescimento dessas empresas, apresentando de forma objetiva as demandas de bens e serviços, em diversos segmentos, dos empreendimentos estruturadores em Suape. A GTZ tem a certeza de que, com este trabalho, as MPEs de Pernambuco terão a oportunidade de aproveitar essa conjuntura para a realização de novos negócios, impulsionando ainda mais a geração de empregos e o crescimento econômico e social do Estado.

**Ulrich Krammenschneider**  
Diretor da GTZ no Brasil



## Fiepe

O presente trabalho, que apresenta as demandas de bens e serviços para os projetos estruturadores de Suape, como a Refinaria Abreu e Lima, a Petroquímica Suape com as plantas de PTA, POY e PET, e o Estaleiro Atlântico Sul, vem atender à expectativa da indústria e dos prestadores de serviços do nosso Estado, quanto às oportunidades de inserção nesse novo mercado de investimentos bilionários.

Alinham-se neste trabalho também os requisitos de compra a serem cumpridos pelos fornecedores, de acordo com os parâmetros de importância em que seus serviços estejam classificados. Certamente, um bom número de empresas encontrará desafios a serem superados para atender um mercado cada vez mais exigente como o de petróleo e gás, mesmo nas fases de construção e montagem.

O trabalho, executado dentro de uma metodologia definida e aceita quanto ao seu alcance, tendo a compreensão, o apoio e a participação dos EPCistas contratados para a construção e montagem dos empreendimentos, demonstrou que estaria fornecendo importantes subsídios para os empresários, resultando nos encartes ora disponibilizados.

Trata-se, portanto, de um trabalho para ser consultado, que pode levar as empresas interessadas em participar desse mercado a identificar oportunidades reais ou potenciais, a fim de que possam se inserir de forma competitiva.

**Jorge Wicks Côte Real**  
Presidente da Federação das Indústrias  
do Estado de Pernambuco



# Suape

Oportunidade. O termo-chave desta publicação é também a palavra que mais bem define a conjuntura econômica de Pernambuco, alavancada pelo crescimento do Complexo Industrial Portuário de Suape. A cada dia, mais investidores do Brasil e do mundo são atraídos por essa onda de crescimento advinda da chegada dos empreendimentos estruturadores, tais como a Refinaria Abreu e Lima, o Estaleiro Atlântico Sul e o polo petroquímico. E é nesse contexto que, visando à inserção das empresas de pequeno e médio portes do Estado nesse desenvolvimento, apresentamos este documento elaborado em conjunto com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Pernambuco (Sebrae) e a Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). O material dá acesso a um leque de informações sobre a demanda de bens e serviços das empresas do segmento naval e de petróleo que estão se instalando aqui, facilitando o rumo das ações por parte do empreendedor pernambucano no desenvolvimento do seu negócio e no crescimento do nosso Estado. As oportunidades estão lançadas. Agora é com vocês!

**Fernando Bezerra Coelho**  
Secretário estadual de Desenvolvimento Econômico  
e presidente do Complexo Industrial Portuário de Suape



17

Introdução



19

Guia explicativo



23

Mapeamento das oportunidades

- ⋮ 23 Generalidades
- ⋮ 24 Definição da demanda
- ⋮ 25 Análise da demanda
- ⋮ 32 Requisitos de contratação

34

Fontes consultadas

35

Anexo





Este sumário do que foi realizado reflete o esforço do trabalho na busca das oportunidades de negócio oriundas dos grandes empreendimentos estruturadores do Complexo Industrial Portuário de Suape, durante as etapas de construção civil e montagem industrial.

Foram pesquisados mais de 30 documentos sobre os empreendimentos e criados três compêndios de investigação de campo para avaliar as demandas, envolvendo 84 famílias de bens e serviços e 140 requisitos de contratação, através do envolvimento de um número importante de entrevistas de campo articuladas junto aos demandantes, na figura dos responsáveis por compras e aquisições e projetos, bem como dos principais gestores dos contratos de construção civil e montagem industrial (os chamados EPCistas – grandes empresas responsáveis pela engenharia, pelas compras e pela construção).

Foram levantadas 23 Fichas de Demanda – famílias de bens e serviços baseadas nas especialidades, disponibilizadas em cadernos de diagnósticos, onde estão identificados 132 indicadores quantitativos, assentados em seus horizontes de dispêndio (cronograma de implementação) que lideram as grandes demandas.

Após descrever e analisar 240 itens entre bens e serviços nessas demandas, verificou-se que em 80% deles existem oportunidades reais ou potenciais de desenvolvimento e exploração de negócios em bases

locais, envolvendo atividades industriais, comerciais e, principalmente, de serviços, num total de mais de 300 descrições de oportunidades.

Concluindo o trabalho, foram identificadas e cruzadas, com os 240 itens de demanda, cinco listas de requisitos classificados conforme a exigência de aplicação – obrigatória ou específica do item, com base em dez eixos de critério (requisitos de contratação).

## Guia Explicativo



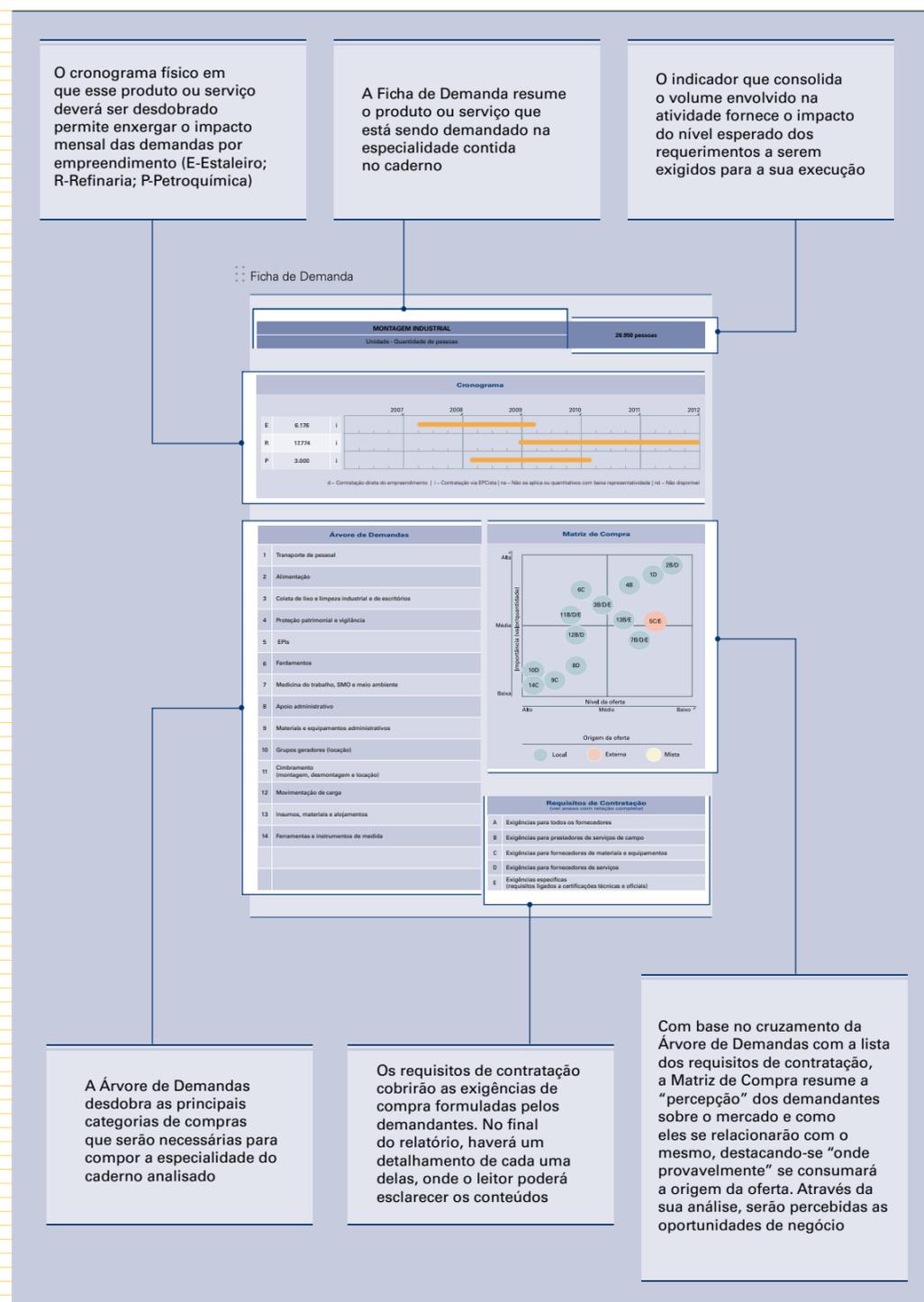
Esta é a estrutura básica dos cadernos relativos às necessidades dos empreendimentos estruturadores do Complexo Industrial Portuário de Suape. Estão descritas aqui as demandas que passarão todas as fases das obras, desde a construção civil até a montagem industrial dos seus componentes. Elas estão divididas em 23 especialidades, cada uma constituindo um caderno completo.

Primeiramente devemos destacar que este é um trabalho sobre a percepção dos demandantes/compradores (envolvendo os empreendimentos e seus EPCistas) acerca do mercado local. Neste caso, as observações vêm carregadas da visão de demanda. Isto é importante pois naturalmente ela será mais completa quando vier acompanhada da visão de oferta.

Não obstante a ressalva inicial, o trabalho é suficientemente consistente para ofertar "nortes" em relação ao encontro das oportunidades que existem e precisam ser tomadas pelo mercado de Pernambuco, principalmente voltadas para as micro, pequenas e médias empresas do nosso Estado, dentro de um ambiente de competitividade e na busca de sua inserção em uma nova e auspiciosa realidade econômica.

Para entender a estrutura do trabalho, a fim de facilitar a sua compreensão e utilização, os conteúdos de cada caderno foram divididos em três aspectos.

## ANÁLISE DA FICHA DE DEMANDA



Apresenta-se um pormenorizado memorial descritivo com análise da amplitude da demanda, onde estão localizadas suas principais criticidades e complexidades, além de um diagnóstico da Árvore de Demandas contendo o perfil das oportunidades reais ou potenciais de cada negócio, para as quais há espaço para as MPEs de Pernambuco se inserirem.

## A lista pormenorizada dos requisitos de contratação

Finalizando, um exaustivo trabalho que contempla a lista por assunto dos requisitos de contratação encontrados junto aos empreendimentos e aos seus EPCistas. Isto constitui uma importante baliza para o mercado ofertante, na relação com seus potenciais demandantes. O empresário poderá facilmente correlacionar o item do seu interesse com os requisitos exigidos, mediante o exame da Matriz de Compra na respectiva Ficha de Demanda.

# Mapeamento das oportunidades



## Generalidades

Esta demanda procura descrever toda a gama de atividades necessárias para a boa execução das diversas fases das obras de montagem mecânica.

O primeiro ponto que a faz diferente das demais é o contingente de itens que participa dessa etapa. Em alguns casos, ele é multiplicado por cinco ou seis vezes.

Outro indicador muito importante é a enorme e diversificada quantidade de materiais necessários em todas as especialidades – metal-mecânica (caldeiraria, usinagem, tubulação etc), elétrica, instrumentação e automação.

Além dessa natureza que vai alavancar enormemente a demanda de apoio, por causa dos gigantescos contingentes, desponta uma necessidade de novos e atuais serviços, tais como administração logística e ferramentas para equipagem da obra.

## Definição da demanda

Esta demanda divide-se em quatro grandes eixos:

### os serviços de apoio

- fretamento de ônibus para transporte de pessoal
- alimentação
- coleta de lixo, limpeza e conservação industrial e de escritórios
- proteção patrimonial e vigilância
- medicina do trabalho e meio ambiente
- serviços de apoio administrativo

### a gestão logística de atividades

- transporte de carga
- gerenciamento de insumos e materiais

### a administração de canteiros e alojamentos

### e os insumos e materiais auxiliares e de apoio

- fornecimento de EPIs
- fornecimento de fardamentos
- fornecimento de materiais e equipamentos administrativos
- locação de grupos geradores
- locação de andaimes
- fornecimento de ferramentas, instrumentos de medida e kits de ferramentas

## Análise da demanda

### Sobre a criticidade da obra

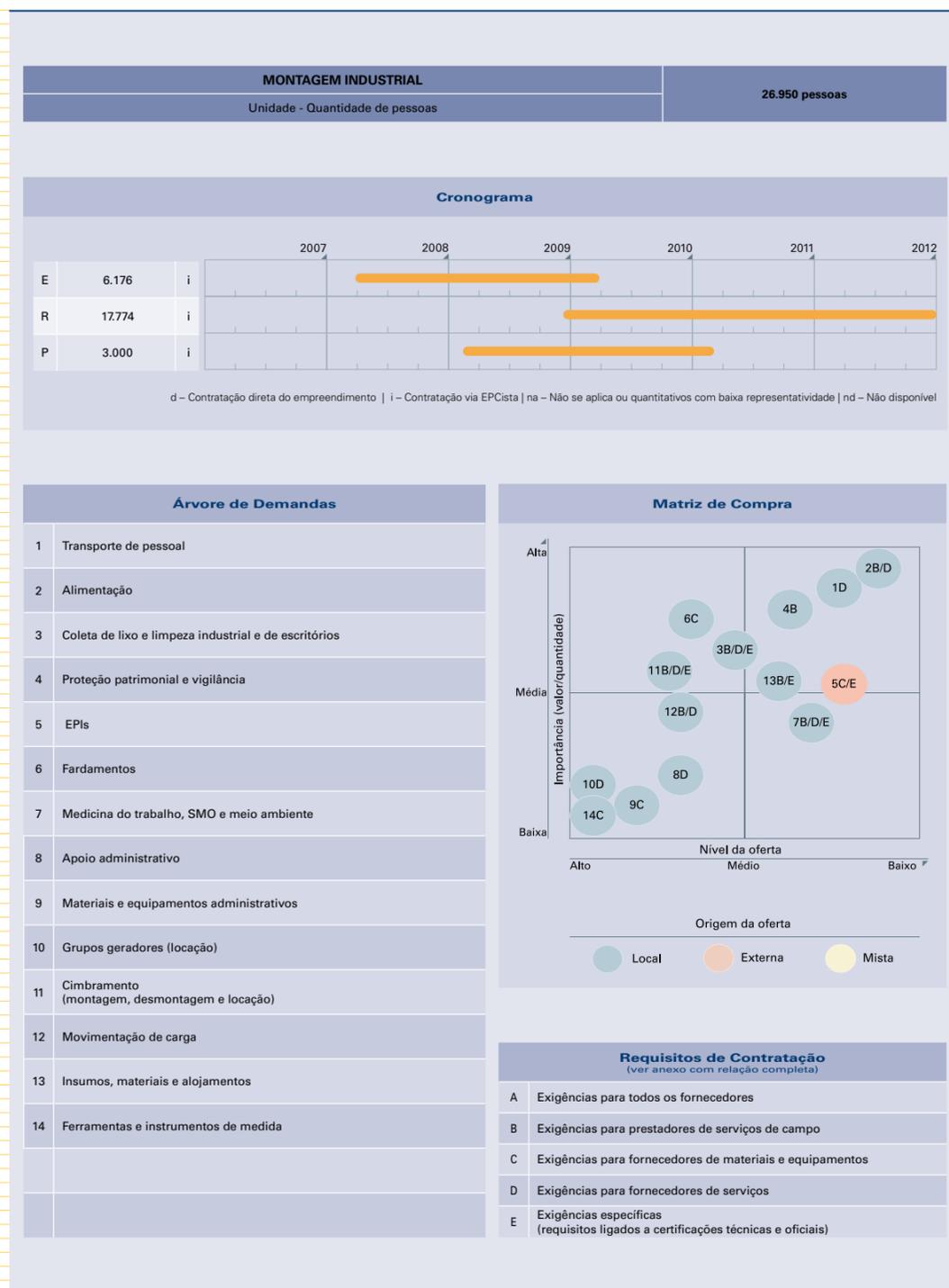
A criticidade desta demanda passa pelo equacionamento dos enormes volumes de materiais, da sua organização e distribuição, e da administração dos contingentes envolvidos nas obras da RNEST e da Petroquímica Suape, uma vez que boa parte dos alojamentos, por razões administrativas ou por questões estratégicas, será instalada fora da área de construções.

Por outro lado, supõe-se que houve uma oportunidade de aprendizado dos serviços auxiliares e de apoio, para o multiplicado contingente que passa a operar nessa fase. Porém, este é um desafio para os responsáveis da gestão da obra. Como tal, aumenta-se o seu comprometimento para conceber uma sistemática de gerenciamento adequada aos seus prestadores principais (segurança patrimonial, alimentação, fretamento de ônibus, limpeza e conservação).

Não menos importante é o fornecimento de itens ligados à segurança do trabalho.

Considerando aspectos do cronograma dos projetos, no tocante à Petroquímica Suape, prosseguem os estudos de detalhamento principalmente no que se refere aos projetos POY (planta têxtil) e PET.

Quanto à RNEST, em face das relitações de várias unidades, este trabalho foi feito com base nas informações da Petrobras (principalmente em termos do quantitativo de projetos básicos) e através dos contratos licitados de diversas obras – terraplenagem, casa de força, edificações, estação de tratamento d'água, caldeiras de recuperação, parque de tancagem e armazenagem (óleo cru, água bruta e demais tancagens), automação, fornos e trocadores de calor, equipamentos elétricos e subestações.



Fonte: AS Consultoria Empresarial.

## Análise da Matriz de Compra

A Árvore de Demandas espalha-se pela Matriz de Compra com uma interessantíssima característica: a maioria deste fornecimento certamente será cativada pelo mercado local.

É uma excelente oportunidade para o desenvolvimento de serviços que intensificarão a especialização do mercado. Há diversificadas janelas de oportunidades para empresas locais e, principalmente, para aquelas de pequeno e médio portes interessadas em participar do mercado. Predominam serviços completados por atividades de natureza comercial (dada a infinidade de insumos e materiais).

## Análise da Árvore de Demandas

## 1 Transporte de pessoal

Neste ponto, podemos assegurar que, em algum momento do cronograma, a demanda será máxima – quase 30 mil pessoas no pico de obras.

O que se sabe (e o que é divulgado) é que há oferta suficiente de mercado, todavia insistimos que isto envolve um mercado de grandes empresas fornecedoras locais.

**Oportunidade**

Reforçamos que pequenas e médias empresas com um bom padrão de serviço e um plantel de micro-ônibus e vans, que saibam operar com alguma flexibilidade, poderão cativar parte dessas atividades, principalmente em se falando de turnos noturnos e pessoal técnico e executivo.

## 2 Alimentação

Desde a fase da construção civil, a importância de se ter um equacionamento dessa operação é fundamental.

Nesse ponto, não serão admitidas improvisações devido ao enorme volume de pessoal.

**Oportunidade**

A melhor estratégia para médias empresas locais é uma associação com as grandes empresas do setor, através da apresentação dos “trunfos” locais e de um projeto de “refeitório provisório” integrado com as aspirações dos demandantes.

Certamente nesse momento começará a se desenhar o projeto para as instalações futuras da cozinha e do refeitório – sair na frente pode representar uma vantagem para cativar um contrato de longo prazo.

### 3 Coleta de lixo e limpeza industrial e de escritórios

Os impactos de volume quintuplicam-se em face dos efetivos envolvidos, comparativamente com a fase de construção civil.

#### Oportunidade

Um bom planejamento, executado com informações dos empreendimentos, pode significar o diferencial deste fornecimento. Recomenda-se, portanto, que médias empresas (candidatas naturais para cativar tal demanda) se antecipem e apresentem *know-how* junto aos demandantes, no tocante a pontos que demandarão cobertura, adensamento de pessoal e toda a logística para a boa execução desses serviços.

### 4 Proteção patrimonial e vigilância

Sabemos que esta fase do cronograma de obras é a mais crítica – os efetivos em relação à primeira fase se quintuplicam em alguns casos (no mínimo triplicam).

Como na fase da construção civil, os desafios em termos de segurança patrimonial são mais exacerbados. Certamente os demandantes, nesse momento, já têm um diagnóstico da qualidade do serviço prestado (e se ele será suficiente para encarar tal incremento).

Aqui é o ponto onde a conquista do contrato de prestação definitivo começará a acontecer.

#### Oportunidade

A empresa que estiver interessada nesse contrato deve preparar uma proposta de “planejamento amplo”, relacionando propostas sobre as tecnologias, os meios e os recursos humanos que deverão ser empregados. Aquele fornecedor que já estiver dentro do empreendimento (prestando serviços) leva vantagem na identificação desse plano, todavia isto não é um limite para a boa concorrência que, se interessada, estará levantando tais dados.

Médias empresas bem estruturadas que se interessem em cativar tal demanda devem apresentar aos demandantes conhecimentos sobre como esse plano pode ser implementado, além de ofertar uma “consultoria” baseada nas escolhas tecnológicas do empreendimento, de acordo com os seguintes pontos:

- controle de acesso;
- monitoramento do perímetro;
- barreiras e bloqueios para dificultar ou impedir intrusões;
- monitoramento de alarmes;
- circuitos de TV etc.

### 5 EPIs

Segundo relato dos demandantes, o leque de necessidades amplia-se enormemente não só em volume, mas em especificidade de itens demandados para operações de solda, montagem elétrica e trabalho em altura: protetores auriculares pelo uso intensivo de ferramentas de lixamento e corte, máscaras de proteção especiais, sapatos de segurança, óculos de proteção, entre outros.

#### Oportunidade

Médias e pequenas empresas interessadas em cativar a intermediação do fornecimento junto aos grandes fabricantes desses itens, através de estoques consignados, inclusive com a sugestão de criar “lojas” nos empreendimentos para atendimento imediato. Trata-se de uma situação que fará diferença na concorrência.

#### Oportunidade

Existe uma oportunidade para o polo produtor de couro em relação às indumentárias para soldadores. Há uma extraordinária janela para tal fornecimento, que contribuirá enormemente para redirecionar ou ampliar os esforços industriais do segmento. A presença de fornecedores de fora de Pernambuco ocorrerá pelo absoluto desconhecimento do mercado local, no sentido de conquistar essa oportunidade de negócio.

### 6 Fardamentos

É muito importante que os fornecedores locais se antecipem aos crescentes níveis de demanda deste item. O extraordinário montante que a fase de montagem industrial trará é de suma importância. Todavia, cuidados com a gestão do fornecimento, a qualidade dos produtos e a prontidão do atendimento serão requisitos apreciados pelos demandantes.

#### Oportunidade

Pequenas e médias empresas devem se antecipar e definir sua posição comercial e industrial, para manter ou ampliar o atendimento desta demanda.

### 7 Medicina do trabalho, SSO e meio ambiente

Na questão relacionada com os serviços de medicina do trabalho, há muitas oportunidades. Hoje o mercado local tem competitividade para equacioná-la e certamente deve haver um portfólio a ser ajustado em cada obra.

Nessa fase, começam a surgir demandas futuras relacionadas com a questão ambiental:

- .. programas ambientais;
- .. monitoramento da qualidade do ar, da água e do solo;
- .. análise da dispersão de efluentes;
- .. Plano de Ação Mútua (PAM);
- .. preservação no entorno de áreas de captação de água;
- .. controle hidroquímico dos estuários;
- .. resgate arqueológico e educação ambiental;
- .. cartas de sensibilidade na costa de Pernambuco;
- .. cinturão verde.

#### Oportunidade

Para uma ampla gama de empresas (pequenas e médias), envolvidas com consultoria e detentoras de um quadro técnico especializado.

#### 8 Apoio administrativo

O que se espera é que o mercado tenha se preparado para a dimensão do que irá se instalar.

#### Oportunidade

Atividade que deve ser capturada por pequenas empresas locais, não obstante elas apresentarem um adequado nível de gestão e condições de atender tais demandas.

#### 9 Materiais e equipamentos administrativos

Este fornecimento alinha-se não só ao contexto da obra, mas principalmente para equipar as instalações definitivas dos empreendimentos. Desta forma, seria oportuno que o mercado ofertante procurasse se inteirar das suas reais necessidades, de forma a obter junto aos demandantes programações acerca delas.

#### Oportunidade

Além dos insumos mencionados nesta ficha, a questão do mobiliário poderá ser muito bem aproveitada pelas médias e pequenas empresas do Polo Moveleiro de Pernambuco, localizado em Gravatá. Para tanto, espera-se que elas procurem os compradores dos demandantes com seus portfólios.

#### 10 Grupos geradores (locação)

A importância deste fornecimento é relevante nos aspectos da obra cuja distância principal impeça uma ligação adequada. Todavia, é pre-

ciso mencionar que isto já começa a declinar, em razão da crescente eletrificação e da construção das subestações de energia, diminuindo o impacto inicial dessas necessidades.

#### 11 Cimbramento (montagem, desmontagem e locação)

A Petroquímica Suape relatou uma demanda de 400.000 metros lineares para este item. Certamente uma numerosa cobertura, a ser disponibilizada como elemento auxiliar da obra. Temos necessidades identificadas principalmente para:

- .. montagem de tubulações;
- .. montagem mecânica de equipamentos, vasos e tanques;
- .. montagem elétrica;
- .. automação e instrumentação;
- .. isolamento térmico;
- .. jateamento, proteção e pintura;
- .. caldeiras de energia e subestações;
- .. torres de resfriamento.

#### Oportunidade

Podemos dizer que esta demanda, incluindo os demais empreendimentos, além do horizonte de um a dois anos de necessidades, contempla um significativo dispêndio, sendo passível de cativar um bom mercado.

Considerando a natureza das diversas obras, podem se candidatar pequenas e médias empresas locadoras de diversificado plantel, ressaltados os cuidados com a NR 18.

#### 12 Transporte e movimentação de carga

A lista de demandas é gigantesca. As empresas interessadas em cativar esta atividade devem ter um largo espectro para tal prestação, desde miudezas até grandes encomendas, as quais podem ser capturadas nas demais fichas.

Devemos acrescentar que a movimentação de carga no interior da obra traz um novo fornecimento – os caminhões Munck, muito comuns e de intensa demanda no dia-a-dia das montagens, pela flexibilidade e velocidade de resposta.

#### Oportunidade

Para pequenas e médias empresas transportadoras (com especialização logística) que possam agregar, além da prestação direta do serviço de transporte, algum tipo de gerenciamento da carga, informando com prontidão e precisão, ao gestor dos aprovisionamentos, a “posição” logística de suas encomendas.

**Oportunidade**

Para pequenas e médias empresas locadoras de caminhões Munck, que possam disponibilizar efetivo para a movimentação no interior da obra.

- 13 Insumos, materiais e alojamentos

O gerenciamento de insumos e materiais será valorizado, tomando por base a necessidade de movimentação (entrada e saída de almoxarifado) de itens da obra.

**Oportunidade**

Empresas de médio e pequeno portes que dominem atividades logísticas e queiram incursionar para tal segmento de gerenciamento logístico (controle de estoque, inventários, conservação de materiais, inspeção de recepção etc).

No gerenciamento de alojamentos, em virtude da falta de áreas disponíveis em Suape ou das decisões estratégicas de reutilizá-las no futuro, projeta-se, nos municípios do entorno de Suape, uma nova situação de altíssima complexidade para garantir o fluxo de pessoal entre as frentes da obra e os alojamentos.

**Oportunidade**

Um grande número de serviços de apoio demandará a organização e administração deste item. Tal eficiência vai ser fundamental para dar tranquilidade às frentes da obra. Há oportunidades para empresas consorciadas de pequeno e médio portes, que queiram capturar tal situação, principalmente se considerarmos que elas deverão atuar em interface com os EPCistas que irão se servir do arranjo.

- 14 Ferramentas e instrumentos de medida

Cativar este fornecimento constitui uma extraordinária oportunidade, considerando a dimensão do efetivo e a diversidade dos requisitos.

**Oportunidade**

Para pequenas e médias empresas atacadistas de ferramentas que atuam para o segmento industrial.

## Requisitos de contratação

Deve-se ter atenção com os requisitos de meio ambiente, pois esta exigência tem a ver com a destinação do lixo e a disposição dos itens que envolvem o controle de descarte.

No caso dos alojamentos e canteiros da obra, a questão do tratamento dos resíduos e dejetos é fruto das atividades dessas edificações.

O item "alimentação" tem exigências relacionadas com o controle dos insumos *in natura* (acondicionamento, manipulação, conservação etc). Além disso, ressaltam-se aspectos relacionados com a liberação dos órgãos de controle sanitário e as rotineiras inspeções. Portanto, tal item subordina-se aos itens de segurança e saúde ocupacional.

O item "EPIs" tem exigências relevantes e específicas ligadas a certificações do Ministério do Trabalho, em face do que o insumo precisa cumprir em termos de funcionalidade.

No caso dos andaimes, convém ressaltar os aspectos referentes ao cumprimento da NR 18.

No caso dos serviços de administração de armazéns de insumos e materiais, há que ser observada a calibração no serviço de gerenciamento logístico.

Recomenda-se a leitura atenta do tópico que detalha os requisitos de contratação baseados no cruzamento do item com as exigências pertinentes ao fornecimento de bens ou serviços.

Esse detalhe encontra-se ilustrado na Ficha de Demanda, no início deste caderno, através da Matriz de Compra.

## Fontes consultadas

EAS – Estaleiro Atlântico Sul  
 Consórcio Tatuoca (Construtora Camargo Corrêa S/A e Construtora Queiroz Galvão S/A)

RNEST/Petrobras  
 Consórcio de Terraplenagem (Construtora Norberto Odebrecht S/A, Construtora Camargo Corrêa S/A, Construtora Queiroz Galvão S/A e Galvão Engenharia S/A)

Petroquímica Suape

## Anexo

## Requisitos de contratação

## Legenda

O item será exigido	x		
O item é classificatório	c		
O item não será exigido ou sua aplicação é opcional (depende do demandante)	-		
Exigências para todos os fornecedores	A	EPC	EPCista
Exigências para prestadores de serviços de campo	B	EAS	Estaleiro Atlântico Sul
Exigências para fornecedores de materiais e equipamentos	C	BR	RNEST e Petroquímica Suape
Exigências para fornecedores de serviços	D		
Exigências específicas (requisitos ligados a certificações técnicas e oficiais)	E		

Abramam	Associação Brasileira de Manutenção
AS 8000	Norma de Responsabilidade Social
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CTPS	Carteira de Trabalho e Previdência Social
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
ISO 140001	Norma de Meio Ambiente
ISO 9000	Norma de Qualidade
LTCAT	Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho
OHSAS	Norma de Segurança e Saúde Ocupacional
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PNQ	Programa Nacional da Qualidade
PPP	Perfil Profissiográfico Previdenciário
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
RG	Registro Geral
Serasa	Centralização dos Serviços Bancários
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SGSSO	Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional
SMA	Segurança do Meio Ambiente
SSO	Segurança e Saúde Ocupacional

Requisitos do processo de cadastramento

	A	B			C			D			E		
		EPC	EAS	BR									
Processo do demandante via Internet	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-
Inscrição prévia na empresa demandante para fornecimento de bens e serviços, manifestando formalmente o desejo de se integrar ao cadastro de fornecedores	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-
Assinatura de carta de compromisso para iniciar o processo de cadastramento	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-
Demandante envia para o fornecedor um questionário de exigências para o cadastramento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Fornecedor preenche o questionário e o envia para demandante	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Demandante inicia um processo de pré-avaliação e/ou avaliação de campo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Demandante consolida a avaliação e libera (completamente ou com restrições) ou não o cadastramento do fornecedor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
O cadastro liberado tem validade limitada e, após expirado, deve ser renovado	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-

	A	B			C			D			E		
		EPC	EAS	BR									
Contrato social e/ou alterações contratuais arquivadas na Junta Comercial	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Requerimento de empresário	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Documentação comprobatória de capacidade jurídica de Sociedade Anônima	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
CNPJ/CPF (no caso de pessoa física)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Inscrição estadual	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Alvará de funcionamento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Inscrição municipal e/ou alvará de localização	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão, registro ou inscrição na entidade profissional competente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão Negativa de Débito (CND) com o INSS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão de Regularidade com o FGTS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão da Dívida Ativa da União	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão de Tributos e Contribuições Federais	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão Negativa de Débitos Tributários Estaduais	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidão Negativa de Débitos Tributários Municipais	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Certidões de Feitos Trabalhistas (para prestadores de serviços)	-	x	x	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Declaração informando número de empregados registrados	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Documentação relativa à saúde do trabalhador (PPRA, PCMSO, LTCAT e PPP)	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Relação de empregados envolvidos na prestação de serviços (incluindo função, RG, CPF, CTPS)	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cópia de Ficha de Registro, Atestado de Saúde Ocupacional e CTPS dos empregados	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotos 3x4 coloridas dos empregados (três)	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Percentual de reclamações trabalhistas em relação ao número de empregados registrados	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Informações do Cadastro de Inadimplentes do Banco Central - CadIn	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Certidões Negativas dos Cartórios de Falências e Concordatas	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-
Restrições junto à Serasa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	c	-	-
Referências comerciais	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Evidências que demonstrem a organização e os recursos humanos (organograma, manuais e/ou procedimentos, currículos etc)	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	c	-	-
Evidências que demonstrem metodologias de controle em relação às questões cíveis, administrativa-tributárias, trabalhistas, ambientais e fiscais, afóra controles internos	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	c	-	-
Certidões referentes a processos cíveis e executivos fiscais, incluindo relatório com posição atualizada dos processos informando o montante dos passivos judiciais por área	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	c	-	-
Imposto de Renda da Pessoa Jurídica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Acordo coletivo de trabalho da categoria profissional	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cópia autenticada da Guia de Previdência Social (GPS/Obra)	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cópia autenticada da Guia de Previdência Social (GPS/Empresa)	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durante o período de vigência do contrato, cópia autenticada da folha de pagamento	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durante o período de vigência do contrato, cópia autenticada da Guia de Recolhimento da Contribuição Sindical	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Durante o período de vigência do contrato, cópia autenticada do contracheque	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Informações para depósito/pagamento de faturas com indicação de conta bancária ativa	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-	-
Cópia autenticada do PPP	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 40 Requisitos econômicos

	A	B			C			D			E		
		EPC	EAS	BR									
<b>Credibilidade</b>													
Balanco patrimonial e demonstrações contábeis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Relatório de auditoria externa	-	-	-	x*	-	-	x*	-	-	x*	-	-	-
<b>Estrutura</b>													
Imobilização do patrimônio líquido (ativo permanente/patrimônio líquido)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Capitalização (patrimônio líquido/ativo total)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Endividamento (passivo circulante + exigível a longo prazo)/(patrimônio líquido)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
<b>Liquidez</b>													
Liquidez geral (ativo circulante + realizável a longo prazo)/(passivo circulante + exigível a longo prazo)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Liquidez corrente (ativo circulante/passivo circulante)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
<b>Rentabilidade</b>													
Rentabilidade do PL (lucro líquido/patrimônio líquido)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Rentabilidade do ativo (lucro líquido/ativo)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Giro do ativo (receita líquida/ativo total)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
<b>Gestão econômico-financeira</b>													
Planejamento financeiro (exemplos de evidências demonstrando o item)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Gerenciamento de custo (exemplos de evidências demonstrando o item)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Decisões de investimento (exemplos de evidências demonstrando o item)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Decisões de financiamento (exemplos de evidências demonstrando o item)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-

\*Depende do tamanho da empresa

## Requisitos de responsabilidade social

	A	B			C			D			E		
		EPC	EAS	BR									
Assegurar e demonstrar, através de evidências objetivas, a qualquer momento que for solicitado pela Petrobras, o comprometimento em atender às premissas previstas em um processo de gestão de responsabilidade social, com base na Norma SA 8000	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Cumprir as legislações aplicáveis e respeitar os instrumentos internacionais citados no contrato. Caso seja identificada qualquer não-conformidade, adotar medidas visando à sua correção	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Melhorar continuamente as condições dos locais de trabalho, de forma a torná-los cada vez mais seguros e saudáveis, não permitindo situações de perigo grave e iminente ou que venham a ocasionar danos à saúde dos seres humanos e ao meio ambiente	-	x	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Fornecer as informações necessárias para os envolvidos em toda a cadeia de suprimento dos produtos contratados, possibilitando o manuseio e uso dos mesmos com segurança, ao longo de todo o seu ciclo de vida	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Não permitir práticas de trabalho infantil, trabalho forçado ou medidas disciplinares como coerção física/mental/psicológica, abuso verbal e outros constrangimentos não éticos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Assegurar a inexistência de qualquer discriminação (raça, classe social, nacionalidade, cor, crença religiosa, orientação sexual)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-
Atuar para que fornecedores, parceiros e prestadores de serviços se comprometam a cumprir os requisitos da Norma SA 8000	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Assegurar a divulgação documentada, para todos os seus trabalhadores, da política de responsabilidade social adotada pela empresa	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-

## Requisitos de SMA – Fornecedores de serviços

	A	B			C			D			E		
		EPC	EAS	BR									
Certificado ISO 14001	-	-	c	c	-	-	-	-	c	c	-	-	-
Sema - Serviço Especializado de Meio Ambiente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Planejamento do SGA (Sistema de Gestão Ambiental)</b>													
Política ambiental	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Aspectos ambientais	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Requisitos legais e outros requisitos	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Objetivos e metas	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Programa(s) de gestão ambiental (PDRE)	-	-	x	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
<b>Implementação e operação do SGA</b>													
Estrutura e responsabilidade	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Treinamento, conscientização e competência	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Comunicação	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Documentação do SGA	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Controle de documentos	-	x	x	c	-	-	-	-	x	x	c	-	-
Controle operacional	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Preparação e atendimento a emergências	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
<b>Verificação e ação corretiva do SGA</b>													
Monitoramento e medição	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Não-conformidade e ações corretivas e preventivas	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Registros	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Auditoria do SGA	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Análise crítica pela administração	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-

Para serviços que têm interface com áreas fiscalizadoras do poder público (coleta de lixo e descarte)

## 42 Requisitos de SSO – Fornecedores de serviços

	A	B			C			D			E		
		EPC	EAS	BR									
Certificado OHSAS 18001	-	-	c	c	-	-	-	-	c	c	-	-	-
SESMT - Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (registrado no DRT)	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Planejamento do SGSSO													
Política de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO)	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Planejamento para identificação de perigos e avaliação de controle de riscos	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Requisitos legais e outros requisitos	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Objetivos	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Programa(s) de gestão (PCA, Proergo, PCMSO, Cipa)	-	x	x	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-
Implementação e operação do SGSSO													
Estrutura e responsabilidade	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Treinamento, conscientização e competência	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Consulta e comunicação	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Documentação	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Controle de documentos e dados	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Controle operacional	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Preparação e atendimento a emergências	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Verificação e ação corretiva do SGSSO													
Monitoramento e mensuração do desempenho	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Acidentes, incidentes, não-conformidades e ações corretivas e preventivas	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Registros e gestão de registros	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Auditoria	-	-	-	c	-	-	-	-	-	c	-	-	-
Análise crítica pela administração	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-

## Requisitos de SMA e SSO – Fornecedores de bens

	A	B			C			D			E		
		EPC	EAS	BR									
Meio ambiente													
Mostrar como a organização estabelece e mantém procedimentos para identificar e ter acesso à legislação e outros requisitos aplicáveis	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-
Especificar as legislações ambientais (federal, estadual e municipal) aplicáveis para a empresa, indicando como são cumpridas	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-
Mostrar como a organização estabelece e mantém procedimentos para avaliar periodicamente o atendimento aos requisitos legais aplicáveis	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
Segurança e saúde ocupacional													
Mostrar como a organização estabelece e mantém procedimentos para identificar e ter acesso à legislação e outros requisitos aplicáveis	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
Especificar as Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis para a empresa, indicando como são cumpridas	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-
Metodologia para avaliar o atendimento aos requisitos legais e outros requisitos de SSO (atualização, registro, controle, avaliação)	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-

Para todo fornecimento que envolva interfaces com órgãos públicos de regulamentação ambiental (areia)

Para todo fornecimento que envolva NRs (operação com andaimes)

## Requisitos de qualidade

	A	B			C			D			E		
		EPC	EAS	BR									
Certificado ISO 9000/9001 ou SGQ (Sistema de Gestão da Qualidade)	-	-	c	c	-	c	c	-	c	c	-	-	-
Requisitos de documentos	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Comprometimento da direção (evidências)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Foco no cliente (evidências)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Política de qualidade (evidências)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Planejamento (evidências)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Responsabilidade, autoridade e comunicação (evidências)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Análise crítica pela direção (evidências)	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-
Gestão de recursos													
Recursos humanos envolvidos na qualidade (evidências)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Infraestrutura (evidências)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Ambiente de trabalho (evidências)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Realização de produtos e serviços													
Planejamento (evidências)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Processos relacionados com o cliente (evidências)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Projeto e desenvolvimento (métodos, procedimentos, planos, metodologias)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Produção e fornecimento de serviços (métodos, procedimentos, planos, metodologias)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Controle de dispositivos de medição e monitoramento (métodos, procedimentos, resultados, registros)	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Medição, análise e melhoria													
Medição e monitoramento (evidências)	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-
Controle de produto não-conforme (evidências)	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-
Melhorias (evidências)	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	-
Política de excelência													
Imagem e conhecimento de mercado	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Gestão de informações comparativas	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Gestão do capital intelectual	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-
Análise, uso e resultados obtidos	-	-	-	c	-	-	c	-	-	c	-	-	-

ISO 9001 (exigida, em geral, para empresas de médio e grande portes – para as de pequeno porte, é necessário SGQ)

Para todas as prestações de serviços que envolvam inspeção, aferição e calibração

## 44 Requisitos técnicos – Serviços

	A	B			C			D			E				
		EPC	EAS	BR											
<b>Instalações</b>															
Instalações administrativas (localização, descrição e características)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
Instalações industriais (unidades industriais e/ou filiais, identificação/ endereço, características macro e detalhamento)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
<b>Equipamentos próprios</b>															
Localização/instalação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x		Para todos os itens de inspeção, aferição e calibração de instrumentos
Quantidade, tipo e capacidade (de acordo com o tipo de serviço executado)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x		Para todos os serviços de inspeção, aferição e calibração de instrumentos
<b>Capacidade de alocação</b>															
Atividade de gestão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
Procedimentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
Informações sobre tipo de equipamento/fornecedor/modalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
<b>Suprimento de materiais</b>															
Atividade de gestão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
Procedimentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	Para os fornecedores de alimentos
Principais fornecedores (tipo de material/fornecedor)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
<b>Pessoal próprio (aplicável ao pessoal permanente do quadro gerencial e técnico)</b>															
Localização/instalação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x		Para todos os serviços de fiscalização e inspeção
Nome ou quantidade/função/profissão/especialidade/qualificação/tempo de experiência	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x		
<b>Tecnologia (execução de serviços)</b>															
Capacitação/habilitação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	c		Para todos os serviços de fiscalização, inspeção e solda de campo
Procedimentos e sistema adotado (software)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
<b>Planejamento e controle</b>															
Processo de planejamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
Sistema e/ou método adotado (indicar softwares específicos para tal finalidade)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
<b>Terceirização</b>															
Atividade de gestão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
Procedimentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
Processos e empresas terceirizadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
<b>Porte técnico (serviços realizados)</b>															
Clientes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x		Para todos os fornecedores de fiscalização, inspeção e solda de campo
Contratos (obras/projetos, datas, valor contratado nos últimos cinco anos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x		
<b>Capacidade disponível</b>															
Capacidade instalada e limitações	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	
Itens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	c	

## Requisitos técnicos – Bens

	A	B			C			D			E					
		EPC	EAS	BR												
<b>Capacidade técnica</b>																
Assistência técnica (informar detalhadamente como funciona)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	
Qualificação dos inspetores de ensaios não destrutivos e soldadores (descrever o sistema de qualificação e comprovar compatibilidade com o sistema oficial da FBTS e da Abende)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	Para todo equipamento que envolva solda
Teste de campo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	Para todo equipamento que envolva solda
<b>Tradição</b>																
Histórico de fornecimento (apresentar referências detalhadas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	Para todos os vasos de pressão, tanques e demais equipamentos
Apresentação Badem (requisito Petrobras)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	
<b>Homologação</b>																
Homologação de projeto/protótipo (requisito Petrobras)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Aprovação pelo Cenpes (requisito Petrobras)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Certificado Anatel (onde se aplicar)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	Para todo fornecimento de sistema de rádio
Certificado da diretoria de portos (onde se aplicar)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Certificado da classificadora naval (Type Approval emitido por Sociedade Classificadora Naval)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Certificado do teste de queima (requisito Petrobras)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Marca de conformidade (aplicável a certos materiais por imposição legal ou especificação técnica)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Certificado de aprovação da Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho (SSST) para os EPIs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Aprovação de produto pelo Inmetro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Teste de lançamento pelo E&P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Comprovação de atendimento ao API (requisito Petrobras)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Comprovação de atendimento à norma PM-V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Homologação pela FBTS – Federação Brasileira de Tecnologia de Solda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Certificado para atmosfera potencialmente explosiva (através de órgão credenciado pelo Inmetro)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Licenciamento Cenpes (requisito Petrobras)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Informação técnica e segurança de produto químico (planilha detalhada)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Aprovação pelo E&P ou DTMN (requisito Petrobras)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Homologação pelo Comitê de Combustão (requisito Petrobras, onde se aplicar)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Homologação pelo SMS (requisito Petrobras, onde se aplicar)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Certificado Abraman	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Certificado de calibração dos instrumentos de medição	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x

gtz



SEBRAE

FIEPE



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO



