

Estaleiro OSX: EPC consolida liderança em projetos de estaleiros no Brasil

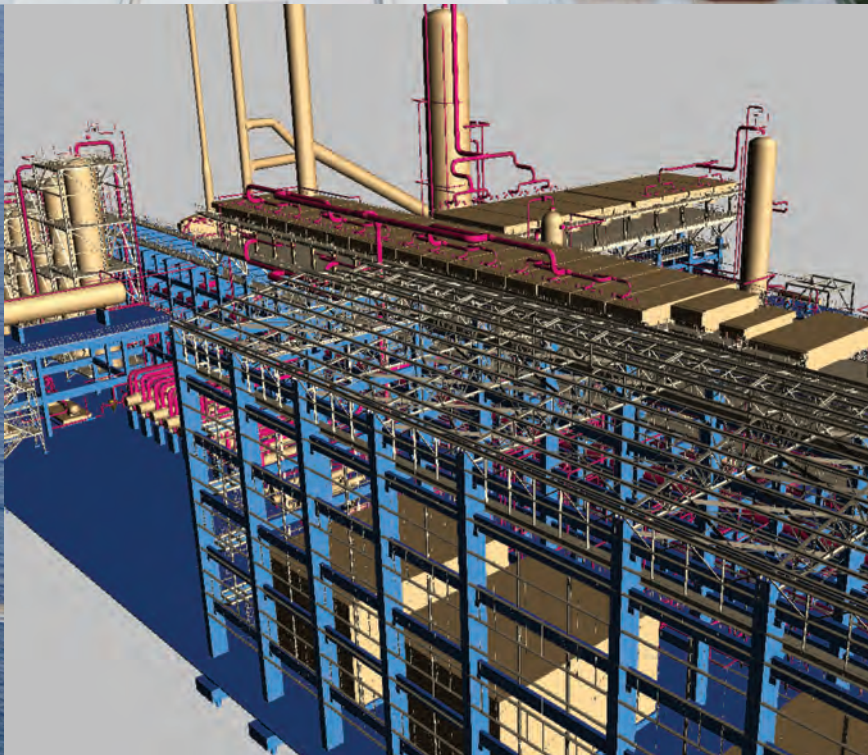
EPC abre escritório no Rio e investe no segmento de óleo e gás pág.3

Comperj: unidade do HCC é projetada pela EPC pág.6

Equipe de Vendas da EPC: ponte entre a empresa e o cliente pág.8

JORNAL EPC Nº05 MAI/JUN/JUL/AGO 2010

informepc



Editorial

Quarenta anos após o milagre econômico, está se moldando uma nova década da infraestrutura no Brasil. Estaleiros, portos, estradas, usinas, ferrovias são apenas algumas das obras em andamento.

De acordo com a Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (Abdib), os investimentos públicos e privados no setor mais que dobraram de 2003 a 2009, de US\$ 31 bilhões para US\$ 64 bilhões. Vislumbrando esse cenário, a EPC se antecipou e, nos últimos dois anos, investiu maciçamente em pessoal, *software* e instalações.

Sem prejuízo para as áreas de atuação já consolidadas, como, por exemplo, siderurgia e mineração, a EPC está reforçando a atuação em novos segmentos como óleo e gás, infraestrutura e energia.

Alguns exemplos dessa estratégia serão mostrados nesta edição do InformEPC. Com a elaboração do projeto básico, executivo e de apoio técnico na construção do estaleiro da OSX, empresa do grupo EBX, a EPC consolida sua liderança em projetos de estaleiros no Brasil (*leia mais na página 7*). Vale lembrar que também fomos responsáveis pelo projeto multidisciplinar do Estaleiro Atlântico Sul, em Suape, Pernambuco.

A estratégia da EPC para o segmento de óleo e gás (*detalhes nas páginas 3 e 6*) também rende bons frutos. Já estamos desenvolvendo dois projetos para o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), empreendimento da Petrobras em Itaboraí: o projeto de detalhamento da unidade de Hidrocrackamento Catalítico (HCC) e o projeto, em regime *turn key*, para a implantação do sistema de distribuição de energia elétrica para as obras do Comperj.

Mais do que nunca, a EPC busca se posicionar como uma empresa *game changer*, com alta capacidade de inovação e mudança, reiterando o foco no foco do cliente. Para isso, esforça-se para antecipar as tendências a fim de permitir a entrega de soluções inovadoras que garantam excelência em performance e produtividade do cliente.

Em linha com a estratégia mencionada acima, estamos ampliando nossa presença no território nacional, com a abertura de unidades de produção e comercialização em Macaé (RJ) e na cidade do Rio de Janeiro.

Para agregar ainda mais valor aos fornecimentos, a EPC está trabalhando para reunir tecnologias de processos. A opção é desenvolver parcerias com empresas internacionais detentoras de tecnologia de processo que tenham ou não instalações no Brasil. A EPC tem vocação para ser parceira de empresas internacionais que atuem ou pretendam atuar no Brasil.

Boa leitura e até a próxima edição!



Dhenisvan F. Costa
Vice-presidente
Comercial e Marketing

EPC implanta Programa de Capacitação Técnica

Em março de 2010, foi implantado o Programa de Capacitação Técnica, com o objetivo de treinar os colaboradores nivelando e elevando seus conhecimentos técnicos para atender ainda melhor os clientes e desenvolver os recursos humanos.

O programa envolve todos os engenheiros, os projetistas e os desenhistas das disciplinas de Mecânica, Estrutura Metálica, Tubulação, Elétrica e Civil. Os treinamentos ocorrem semanalmente e irão até dezembro de 2010. São ministrados pelos especialistas das disciplinas e gerentes das áreas e envolvem temas como projetos de iluminação, tecnologia de rolamentos, técnicas de desenho, sistemas a vácuo e utilização de *softwares* de última geração.



TURMA DE DESENHO TÉCNICO MECÂNICO II

EPC amplia atuação em óleo e gás e abre escritório no Rio de Janeiro



CARLOS JACINTO, ULISSES PIRES, HELDER ALVES E HELCIO MELLO SÃO OS RESPONSÁVEIS PELO ESCRITÓRIO NO RIO DE JANEIRO

Para dar suporte ao desenvolvimento de projetos na área de óleo e gás, como o que está sendo feito no Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), a EPC conta, desde abril, com um escritório no Rio de Janeiro. A nova unidade é parte da estratégia da empresa em dar ênfase à atuação nesse segmento - que está movimentando a economia brasileira - e viabilizar a realização de projetos na região.

O vice-presidente Comercial e Marketing, Dhenisvan F. Costa, destaca a importância de estar presente no Rio que, segundo ele, é o Estado que concentra a sede da Petrobras e os fornecedores de óleo e gás. "A intenção é atender às necessidades de engenharia multidisciplinar, gerenciamento de empreendimentos e projetos em regime EPC, EPCM, *turn key* e aliança da Petrobras e suas fornecedoras e, ao mesmo tempo, investir nas demais possibilidades de negócios da região", explicou.

O centro de decisões do setor passa pelo Rio de Janeiro que, segundo a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), é responsável por 85% da produção de petróleo no Brasil e também é o grande polo petrolífero do País. "É impossível ter como um dos focos de negócios esse segmento e não ter infraestrutura para atender a essa demanda. Com esse passo, a EPC aumentará o faturamento de 5% em 2008 para 15% em 2010 e 30% até 2012", revelou.

"A decisão de abrir a operação no Rio de Janeiro com recursos locais se baseou no fato de não quisermos enfraquecer a operação naqueles segmentos onde já estamos consolidados, como mineração, siderurgia, metalurgia, infraestrutura, entre outros", completou Dhenisvan.

O novo escritório será gerenciado pelo diretor de Projetos de Óleo e Gás, Helder Alves, e deve ter, até o final do ano, cerca de 130 colaboradores. A empresa conta com uma equipe de profissionais especialistas no mercado de óleo e gás no Rio, cujos projetos serão elaborados usando as últimas tecnologias em 3D.

Além do novo escritório na capital carioca, a EPC atua em Macaé (RJ), Vitória (ES) e tem sede em Belo Horizonte.



ESCRITÓRIO COMERCIAL DA EPC SITUADO NA AV. ALMIRANTE BARROSO, 52, 10º ANDAR, SALA 1002, CENTRO, RIO DE JANEIRO

Disciplina Mecânica promove interação entre todas as disciplinas

ALÉM DE PROMOVER A INTERFACE COM AS DEMAIS ÁREAS, A DISCIPLINA MECÂNICA É A PORTA DE ENTRADA PARA A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA



MARCOS ROBERTO E DANIVAL FONSECA SÃO OS ENGENHEIROS RESPONSÁVEIS PELA DISCIPLINA MECÂNICA

“A disciplina Mecânica é responsável em abrir caminho para o trabalho das demais disciplinas, com o objetivo de fomentar e equalizar o nível de informações entre todas aquelas envolvidas no projeto.” Com essas palavras, o gerente da disciplina Mecânica Danival Alves Fonseca, define a convicção com que os profissionais desenvolvem o trabalho.

A equipe dessa disciplina é formada por gerente, especialista, líderes, engenheiros, projetistas e desenhistas, que passam por treinamentos constantes. “A EPC dispõe de profissionais competentes e capacitados para trabalhar em soluções de engenharia, em parceria com fornecedores de tecnologia e máquinas nos mais diversos segmentos”, avaliou Danival.

O projeto de instalação do CLC (sigla em inglês para *Continuous Line Control*) - Sistema de Resfriamento Acelerado da Unidade de Laminação de Chapas Grossas da Usiminas, em Ipatinga - é exemplo dessa interface com fornecedores de tecnologia. Trata-se de um equipamento para resfriamento acelerado de chapas grossas acoplado ao laminador existente. Com tecnologia inédita no País e resultado de uma parceria com a siderúrgica Nippon Steel, uma das controladoras da Usiminas, os aços desse grupo apresentam alta resistência, menor peso e oferecem ótima soldabilidade e produtividade operacional.

O trabalho exigiu grande preparo e *expertise* da equipe da EPC, uma vez que o equipamento está sendo instalado em uma linha de produção existente. Estudos com tecnologia 3D foram desen-

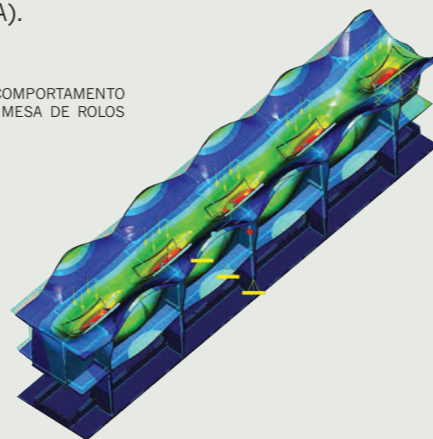
volvidos para minimizar as interferências com os equipamentos existentes. Foram mais de 12 meses de trabalho e mais 20 mil horas de dedicação. Esse sistema possibilita a produção de chapas com qualidade diferenciada com aplicações na indústria naval, de plataformas, tubos, equipamentos e estruturas industriais, construção civil e vasos de pressão.

“A EPC desenvolveu a solução de engenharia e atendeu à exigência do cliente”, explicou Marcos Roberto, especialista da disciplina Mecânica.

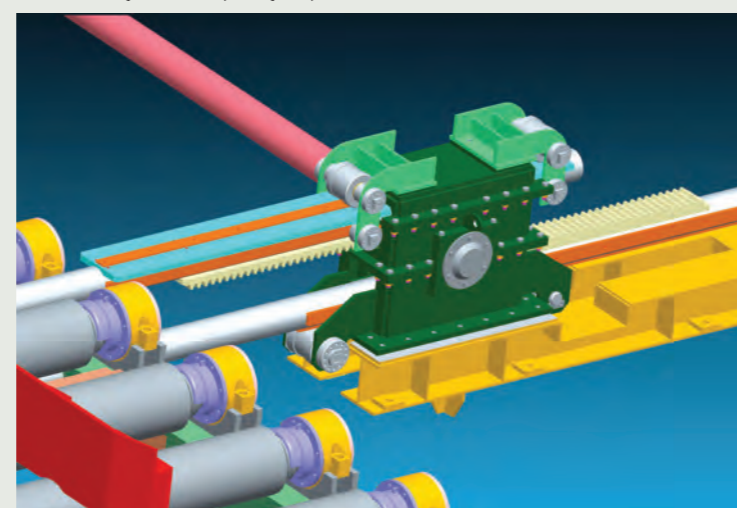
A preocupação em reduzir custos para seus clientes está presente em todos os projetos fornecidos pela EPC. “Seja no projeto conceitual, seja no básico, seja no projeto detalhado, são realizados cálculos e especificações técnicas de equipamentos mecânicos, sempre de acordo com os requisitos de cada projeto e necessidades especiais dos clientes”, informou Marcos.

No desenvolvimento dos projetos, são utilizados modeladores paramétricos de sólidos (*softwares* em 3D), de grande poder de resolução, proporcionando redução no tempo de execução, bem como exatidão nos documentos gerados. Para trabalhos de maior complexidade, que exigem melhor definição, tanto em termos de custo como estrutural quanto de repotenciamento, é utilizada a metodologia *Finite Element Analysis* (FEA).

AO LADO, A ANÁLISE DE COMPORTAMENTO ESTRUTURAL DE BASE DA MESA DE ROLOS DO CLC DA USIMINAS



PROJETO DE EQUIPAMENTO (SIDE GUIDE) - CLC USIMINAS



UNIDADE DA MAGNESITA EM BRUMADO

EPC inova e atua em aliança com a Magnesita

Para atender a necessidade de expansão da capacidade de produção de suas unidades fabris, a Magnesita estabeleceu um plano diretor para a ampliação da unidade de Brumado na Bahia.

A primeira fase da expansão de Brumado compreenderá a montagem da quarta linha de produção ampliando a capacidade produtiva total da planta. Para atender a expansão prevista no plano diretor, será também necessária a construção de uma nova planta de concentração de minério.

A EPC foi contratada para execução da primeira etapa de implantação do projeto que compreende o planejamento da obra, o qual inclui projeto básico, CAPEX e cronograma de implantação.

A grande novidade deste contrato é o fornecimento em regime de aliança, modelo inédito também para o cliente Magnesita S/A.

EPC participa de grandes eventos em 2010

A EPC terá um estande no 65º Congresso Internacional e Anual da Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais (ABM), a se realizar no Rio de Janeiro, de 26 a 30 de Julho. Esse congresso é o maior fórum de debates do setor minero-metalúrgico da América Latina. Com o **Espaço EPC** os congressistas terão a oportunidade de descansar, realizar reuniões e fechar negócios.

De 13 a 16 de setembro de 2010, a EPC também estará presente na Feira Rio Oil & Gas, principal evento de petróleo e gás da América Latina. A feira é realizada no Rio Centro, Rio de Janeiro, e conta com a presença de 1.200 expositores, de 23 países, em uma área de 35 mil m². Está prevista a visita de aproximadamente 39 mil pessoas.

A EPC também esteve presente na Feira Mineira de Municípios que ocorreu de 4 a 6 de maio, no Expominas, em Belo Horizonte. A feira aconteceu

paralelamente ao Congresso Mineiro de Municípios, com a participação de prefeitos, agentes públicos e políticos em palestras, discussões e debates sobre temas fundamentais para o desenvolvimento das administrações municipais de Minas.

EPC faz projeto de distribuição de energia elétrica para o Comperj

A EPC vai desenvolver, em regime *turn key*, o projeto para a implantação do sistema de distribuição de energia elétrica para as obras do Comperj, empreendimento da Petrobras em Itaboraí. O projeto tem duração de um ano e deve demandar uma equipe de 50 colaboradores da EPC.

O escopo do projeto prevê a distribuição de energia elétrica na tensão 13,8 kV através de cerca de 23 quilômetros de rede que alimentará cada uma das obras das unidades do complexo, incluindo a realização da iluminação viária e o abastecimento das bombas de distribuição de água para as obras.

Nesse empreendimento, a EPC atua como subcontratada da Gel Engenharia, responsável pelo contrato perante a Petrobras e pela rede de distribuição de água.

EPC faz projeto para a Namisa

A EPC vai realizar projeto para ampliação do Complexo de Fernandinho, da Nacional Minérios S/A (Namisa), controlada pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e por siderúrgicas asiáticas. O projeto, iniciado em maio, terá duração de 24 meses.

Caberá à EPC desenvolver projeto de engenharia multidisciplinar básica, detalhada, consultiva e de apoio técnico para o desenvolvimento de projetos industriais destinadas à planta de separação magnética e à planta de beneficiamento de 3 mtpa do Complexo Fernandinho, localizado em Itabirito, na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

EPC atua na primeira planta de HCC do Brasil

HCC FAZ PARTE DO COMPLEXO PETROQUÍMICO DO RIO DE JANEIRO DA PETROBRAS QUE OCUPARÁ ÁREA EQUIVALENTE A SEIS MIL CAMPOS DE FUTEBOL

A EPC é a empresa de engenharia responsável pelo desenvolvimento do projeto de engenharia multidisciplinar detalhada, do gerenciamento de serviços de engenharia, da assistência técnica à obra e à montagem e do comissionamento da Unidade de Hidrocrackeamento Catalítico (HCC) do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, Comperj.

O Comperj, empreendimento da Petrobras em Itaboraí, terá investimentos previstos em torno de 8,38 bilhões de dólares. Em uma mesma planta industrial, haverá uma Unidade de Refino e de 1ª geração (Unidade Petroquímica Básica - UPB) para produção de petroquímicos básicos, além de um conjunto de unidades de 2ª geração (Unidades Petroquímicas Associadas - UPAs), que vai transformar esses produtos básicos em produtos petroquímicos. Haverá ainda uma Central de Utilidades (UTIL), responsável pelo fornecimento de água, vapor e energia elétrica necessários para a operação de todo o complexo.

Nesse empreendimento, a EPC atua como subcontratada da Alusa Engenharia, responsável pelo fornecimento e pela implantação de toda a planta de HCC, incluindo, mas não se limitando a,

suprimento, fabricação, montagem, teste, comissionamento e operação assistida.

De acordo com o diretor de Projetos Óleo e Gás da EPC, Helder Alves, por ser a primeira planta no Brasil com essas características, será um desafio tanto para a EPC quanto para a Alusa e a Petrobras. "Este empreendimento, além de fundamental

O HCC será a primeira unidade do país a realizar o processo químico de quebra de petróleo usando hidrogênio em alta pressão, o que garante produtos finais mais nobres e diversificados do que os obtidos por meio da quebra do petróleo com altas temperaturas, sistema utilizado atualmente no Brasil.

importância na consolidação do retorno da EPC à área de óleo e gás, serviu de semente para implantação da filial EPC Rio". Outro desafio apontado por ele é que o HCC será a primeira planta a ser implantada no complexo e iniciará os trabalhos em

campo juntamente com a montagem da infraestrutura do Comperj.

Tal complexo transformará - diretamente e num único local - o petróleo em resinas plásticas e outros produtos petroquímicos de uso variado. O Comperj promoverá transformação ainda mais completa do petróleo, fornecendo ao mercado e à sociedade produtos de grande utilidade, que tornam a vida mais confortável e prática, por exemplo, os plásticos e outros produtos petroquímicos, que hoje são encontrados em qualquer residência, escritório, automóvel e no campo.

O Comperj em números:

- ◆ **Investimentos:** US\$ 8,38 bilhões
- ◆ **Área:** 45 milhões de metros quadrados
- ◆ **Capacidade:** 150 mil barris/dia de óleo pesado nacional
- ◆ **Empregos:** mais de 200 mil diretos, indiretos e por "efeito-renda" (durante os cinco anos da obra e após a entrada em operação; todos em escala nacional)

O HCC em números:

- ◆ **Área:** 22 mil metros quadrados
- ◆ **Duração** (a partir de maio): 37 meses
- ◆ **Empregos:** 2 mil diretos no pico das obras

ENGENHARIA SERÁ DESENVOLVIDA EM MAQUETES 3D, OBTIDAS DO SOFTWARE PDMS

EPC faz mais um projeto de estaleiro, que será o maior da América do Sul



ILUSTRAÇÃO CONCEITUAL DO ESTALEIRO DA OSX

Depois de realizar, com sucesso, o projeto multidisciplinar do Estaleiro Atlântico Sul, em Suape, Pernambuco, a EPC consolida a atuação no setor ao elaborar o projeto básico, executivo e de apoio técnico na construção do Estaleiro da OSX, empresa de construção naval do Grupo Empresarial EBX.

O objetivo da EPC abrange todo o parque industrial e administrativo do novo Estaleiro, incluindo cais de acabamento, cais oeste, dique seco, casa de bombas, escritórios principais, centros de produção de navios e jaquetas, salas de treinamento, refeitórios, ambulatório, entre outros.

Além do propósito acima, a EPC irá fornecer à construção apoio técnico, à cargo de profissionais seniores das áreas civil, marítima, elétrica e mecânica. O projeto demandará da EPC, no pico das atividades, uma equipe de até 250 profissionais. Na realização deste projeto, a EPC contará com a parceria da Royal Haskoning, da Inglaterra.

Sustentabilidade - O *controller* do contrato, Eurípedes Sarti, informou que algumas edificações do estaleiro serão construídas considerando parâmetros de certificação LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), concedida a edifícios de alta performance ambiental e energética para a construção. O empreendimento vai reutilizar a água, explorar a iluminação e ventilação natural e utilizar matérias recicláveis na construção. Para toda a instalação industrial e administrativa, a água vai ser captada da chuva e complementada por poços artesianos.

Desafios - De acordo com o gerente de Projeto da EPC, Sinval Silva Júnior, um dos desafios da implantação do projeto são as características físicas do solo, que tem camadas de argila mole, as quais variam de 6 a 20 metros de espessura. "O bom andamento desse trabalho vai depender de muito estudo para a concepção dos tipos de fundação, exigindo muita criatividade nas soluções a ser propostas", avaliou.

Sobre a OSX e o estaleiro - A OSX é uma companhia do setor de equipamentos e serviços para a indústria *offshore* de petróleo e gás natural, com atuação em três segmentos: construção naval, afretamento de Unidades de E&P e serviços de O&M. A OSX foi constituída para suprir a demanda da indústria por soluções de serviços integrados aos campos de petróleo e gás natural.

Em março de 2010, a empresa captou recursos na ordem de R\$ 2,45 bilhões em sua oferta pública de ações, no 7º maior IPO primário da história da BM&FBOVESPA. A OSX é parte do Grupo EBX, conglomerado industrial fundado e liderado pelo empresário brasileiro Eike Batista, que possui comprovado histórico de sucesso no desenvolvimento de novos empreendimentos nos setores de recursos naturais e infraestrutura.

O estaleiro que a OSX pretende construir em Biguaçu, no Estado de Santa Catarina, ficará em uma baía abrigada. Atualmente a empresa é proprietária de uma área de aproximadamente 3,2 milhões de m², dos quais será utilizado 1,6 milhão de m² para a construção do estaleiro.

Área de Vendas e Orçamento agrega valor aos serviços da EPC

EQUIPE VIABILIZA AS MELHORES SOLUÇÕES, ATUA PRÓXIMA DOS CLIENTES E CULTIVA RELAÇÕES BASEADAS EM CONFIANÇA



DA ESQUERDA PARA A DIREITA: ALEX MUZZI, MILTON COUTINHO, FELIPE MEIRELES, ULISSES PIRES E JOSÉ ARIOVALDO BRITO

Em um mercado cada vez mais competitivo, uma equipe comercial capacitada é muito importante para a busca de oportunidades. Com a EPC, não é diferente. Além de executar atividades de prospecção mercadológica e mapeamento das oportunidades, a área de negócios da empresa busca agregar valor aos serviços prestados.

A equipe de Vendas da EPC é responsável por aprimorar e estreitar o relacionamento com o cliente, mostrando soluções com maior valor agregado e melhor custo-benefício e inovação tecnológica. “A equipe de Vendas funciona como uma ponte entre a empresa e o cliente”, afirmou Alex Muzzi, gerente-geral de Vendas.

De acordo com Muzzi, a intenção é estar próximo do cliente desde o nascimento de uma ideia de projeto. “Assim, é possível identificar a necessidade e os desafios para viabilizar soluções. Amplificamos a voz do cliente dentro da empresa e buscamos propor soluções adequadas para as solicitações, além de cultivar relações duradouras e baseadas em confiança”, completou.

Dia a dia - As visitas técnicas e as reuniões são constantes; o passo seguinte é realizar o planejamento da oportunidade, o que inclui análise e estudo da documentação para entendimento; avaliação sobre quais as unidades de negócio e disciplinas de engenharia estarão envolvidas; identificação de riscos e se há necessidade de envolvimento de parceiros. Deste estudo as conclusões são aplicadas. “A quantificação dos recursos necessários é, então, realizada”, revelou Milton Coutinho, gerente de Orçamentos.

A equipe especializada do setor de Orçamentos, em conjunto com as unidades de negócio e disciplinas de engenharia, desenvolve o pré-projeto visando atender às necessidades do cliente. “O pré-projeto é,

nessa situação, posto em forma de propostas, na qual a solução é descrita de forma técnica e comercial”, explicou. “Nesta fase, a equipe mantém contato constante com o cliente, com o objetivo de verificar se a proposta enviada está de acordo com as necessidades e os objetivos, ou se eventuais ajustes serão requeridos, visando facilitar o entendimento da solução ofertada”, informou Milton.

No pós-venda, o setor de Orçamentos repassa informações para as áreas técnicas. “Passamos a bola, mas não abandonamos o cliente. O setor também funciona como mais um canal de comunicação do cliente ao longo do projeto”, disse Milton.

O diferencial da equipe de Orçamentos e de Vendas é que ela é formada por engenheiros com experiência em implantação de projetos, ou seja, eles já estiveram na obra, sabendo, portanto, sugerir o que é mais adequado ao projeto e ao cliente. Fazem parte da equipe de Vendas da EPC: o gerente-geral de Vendas, Alex Muzzi, o gerente de Negócio, Felipe Meireles, o gerente de Negócio Óleo e Gás, Ulisses Pires e o gerente de Vendas filial Vitória, José Ariovaldo Brito. Os gerentes de Negócios trabalham alinhados com o gerente de Orçamentos.

EXPEDIENTE INFORMEPC É UMA PUBLICAÇÃO DIRIGIDA AOS FUNCIONÁRIOS, CLIENTES, PARCEIROS E FORNECEDORES DA EPC.
PRESIDENTE NUNZIATO SCETTINO **VICE-PRESIDENTE COMERCIAL E MARKETING** DHENISVAN F. COSTA **COORDENAÇÃO GERAL DESTA PUBLICAÇÃO** THAIS ABRANCHES **PRODUÇÃO EDITORIAL LINK** COMUNICAÇÃO CORPORATIVA **EDIÇÃO** SÍLVIA CALDEIRA COSTA (MTB 09135JP) **REPORTAGEM E REDAÇÃO** ALINE LUZ **FOTOS** CAROL REIS, PAULO LINHARES, PAULO ARUMAA E AGÊNCIA PETROBRAS **PROJETO GRÁFICO** HARDY + VOLTZ **DIAGRAMAÇÃO** PAULO EMÍLIO GOMES **SUGESTÕES** COMUNICACAO@EPC.COM.BR / TEL BELO HORIZONTE (031) 2122-5500 / VITÓRIA (27) 2122-1500 / RIO DE JANEIRO (21) 3554-0518 / MACAÉ (22) 2123-2900

