

ODEBRECHT

Nº 106 • ano XXX • outubro/novembro/dezembro de 2002

informa

Petroquímica

Transparência marca
lançamento da Braskem

Concessões

CCR modifica estrutura
para ampliar liderança

Estados Unidos

Odebrecht entra em nova
fase de crescimento no país

Angola

Tudo pronto para o
início de operação da
Hidrelétrica de Capanda



galeria

fotos de Holanda Cavalcanti



Angola. Jovem nação africana que busca o desenvolvimento sem abrir mão do cultivo das tradições e dos valores ancestrais.

ODEBRECHT
informa

Ano XXX
Nº 106 • out/nov/dez 2002

Redação

Rua Jardim Botânico,
674 - Sala 315
Jardim Botânico
CEP: 22461-000
Rio de Janeiro/RJ – Brasil
Tel.: (21) 2239-1778

E-mail:
versal@versal.com.br

- Envie as suas sugestões ou solicite informações à redação.

Responsável por
Comunicação Empresarial
Márcio Polidoro

Coordenador na
Odebrecht S.A.
Alexandre Ferreira

Coordenadores nas
Áreas de Negócios

**Marco Antônio
Antunes Pereira**
Engenharia e Construção

Nelson Letaif
Química e Petroquímica

Coordenadora na
Fundação Odebrecht
Marta Castro

Coordenadora no
Instituto de Hospitalidade
Vanya Almeida

Coordenação Editorial
Versal Editores

Editor
José Enrique Barreiro

Editor Executivo
Cláudio Lovato Filho

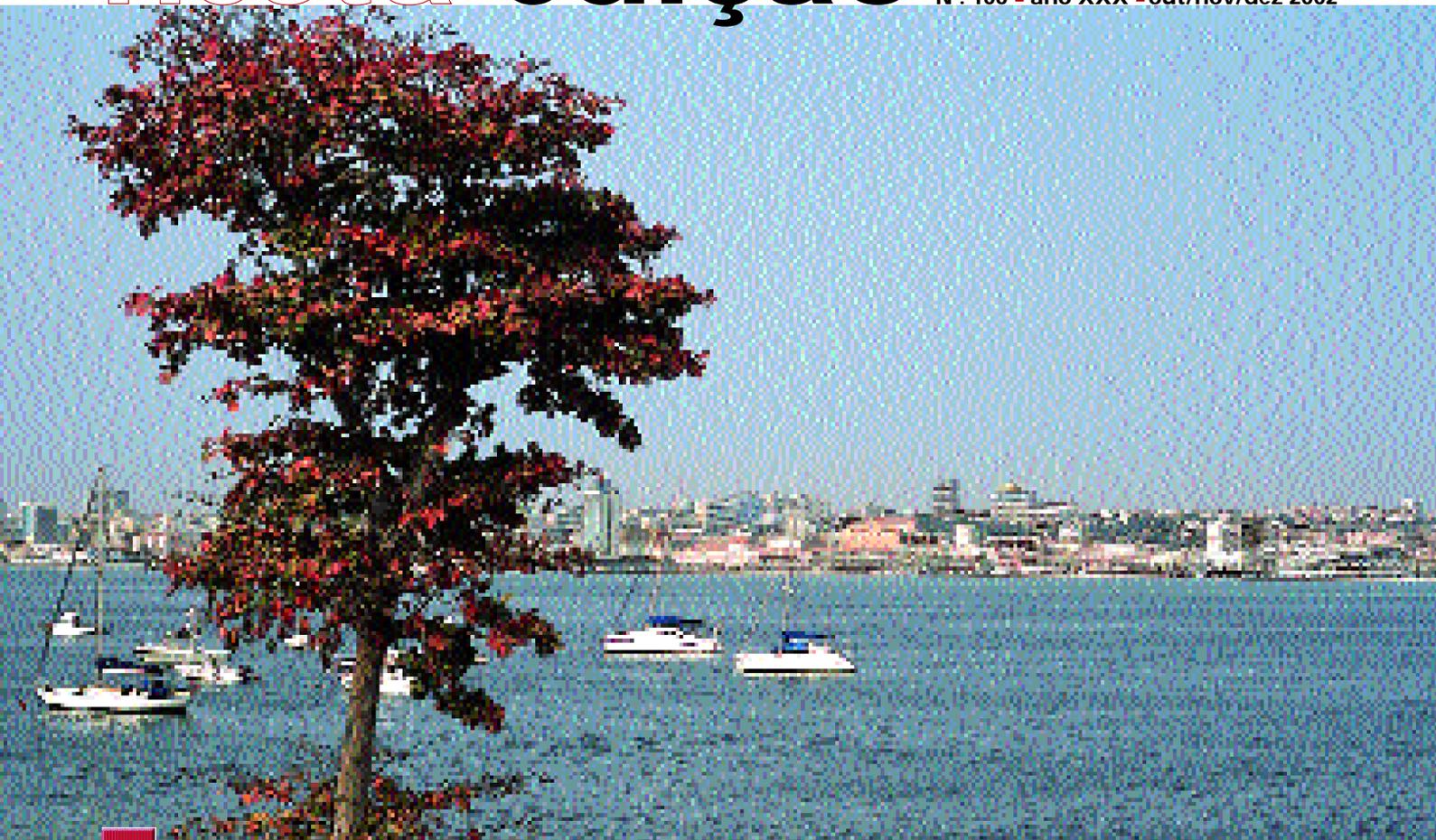
Arte/Produção Gráfica
Rogério Nunes

Fotolitos – **A.P. Editora**

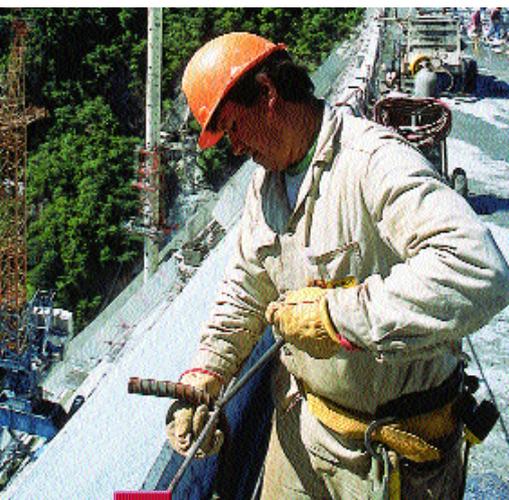
Impressão – **Pancrom**

*Publicação para
divulgação interna
do Grupo Odebrecht.
Editada pela Odebrecht S.A.*

Tiragem: 11.300 exemplares



44 Luanda, capital de Angola, país onde a Odebrecht está presente há 18 anos: projetos nos setores de energia, habitação, saneamento básico e mineração



17 A maior represa do mundo no seu tipo, com 192 m de altura e 354 m de comprimento, Miel I, situada na confluência dos rios La Miel e Moro, na Colômbia, será entregue ao cliente ainda em 2002



56 Projeto Portal da Misericórdia possibilita o restauro de um conjunto de edificações no Centro Histórico de Salvador e o surgimento de um espaço para atividades de cultura e lazer



38 Braskem consolida o processo de integração societária de empresas e elabora o seu planejamento estratégico de longo prazo

Tecnologia Empresarial Odebrecht – TEO

“Admitindo correr riscos, nos tornamos mais acessíveis ao próximo, nossa personalidade se torna mais viva e mais eficiente”.

Indústria

Embraer vai utilizar dois novos hangares, em construção em Gavião Peixoto (SP), para fabricar e montar peças e componentes de seus aviões2

Concessões

Companhia de Concessões Rodoviárias – CCR adota novo modelo de governança corporativa e otimiza operações entre as concessionárias6

Estados Unidos

Ao completar 12 anos de atuação no país, Odebrecht executa obras nos setores imobiliário e de transportes nos estados da Flórida e da Carolina do Norte10

Meio ambiente

A Odebrecht está construindo para a Petrobras uma unidade de hidrodessulfurização de diesel na Refinaria Presidente Getúlio Vargas, no Paraná.....22

Saneamento

Governo do Espírito Santo investe em obras de despoluição e saneamento nas cidades de Vitória, Vila Velha, Cariacica e Guarapari25

Petroquímica

Programa de comunicação, baseado na transparência, marca o lançamento da Braskem34

Sistemas de Informação Braskem apóiam processos de negócio e provêm informações gerenciais para auxiliar os gestores41

Memória

Há 40 anos falecia Emílio Odebrecht, orientador de jovens engenheiros e mestres-de-obras, pioneiro no uso do concreto armado no Nordeste brasileiro59

Educação

Divulgados os resultados da Avaliação de Marco Zero da Aliança com o Adolescente, realizada para estabelecer o perfil do participante do programa....62

Seções

Entrevista28

Na comunidade31

Noventa dias54

Caro leitor,

A história da Hidrelétrica de Capanda, em Angola, é um exemplo de resistência. Iniciadas em fevereiro de 1987, as obras enfrentaram três paralisações em virtude dos conflitos armados no país, que se estenderam por 27 anos. Para o Governo angolano, para a Construtora Norberto Odebrecht e seus parceiros, executar a hidrelétrica tem sido uma experiência de obstinação. Nenhum dos envolvidos jamais admitiu a possibilidade de desistir. Na pior das hipóteses adiar, quando isso era inevitável.

A recusa em abandonar o sonho teve como base a certeza de que Capanda é vital para Angola. A hidrelétrica duplicará a capacidade de produção de energia elétrica do país e possibilitará o início do aproveitamento integral da Bacia do Rio Kwanza, o que resultará em expansão rural e em melhores condições para irrigação, extração mineral, pesca e turismo.

Por tudo isso, o início do enchimento do lago da usina foi motivo de intensa comemoração de angolanos, brasileiros e parceiros de diferentes nacionalidades, que celebraram o alcance de um objetivo comum, do qual nunca abriram mão, mesmo quando quase tudo sugeria o contrário.

Presente em Angola desde 1984, a Odebrecht vem contribuindo para o desenvolvimento desse país através da transferência de tecnologia brasileira para a execução de projetos nos setores de energia, habitação, saneamento básico e mineração. Participa também de importantes ações sociais, voltadas para melhorar as condições de vida dos habitantes da jovem nação angolana.



Obras em Gavião Peixoto: nos novos hangares, Embraer vai construir aviões comerciais e militares

Base produtiva

Embraer vai fabricar e montar peças e componentes de seus aviões nos dois hangares em construção no complexo industrial de Gavião Peixoto (SP)

João Yuasa texto • Tsutomu Sasaki fotos

As obras de construção de dois hangares da Empresa Brasileira de Aeronáutica – Embraer, no município de Gavião Peixoto (SP), já estão em andamento. As instalações – uma com 9 mil m² e outra com 10 mil m² – servirão para a fabricação e montagem de peças e componentes para os aviões da empresa.

Os dois projetos, desenvolvidos pela Construtora Norberto Odebrecht – CNO, foram contratados no sistema *Construction Management* (Gerenciamento da Construção). Neste sistema, a CNO assume a coordenação total do empreendimento, respondendo pela seleção e contratação de todos os fornecedores, entre eles as empreiteiras. A CNO é responsável também pelo processo de licitação, pela medição dos serviços executados e pelo controle de qualidade, além de

fazer cumprir os prazos determinados pelo cliente.

Nessa modalidade de contratação, o cliente reduz sua estrutura de gerenciamento das obras, a começar pela equipe de especialistas que prepara e conduz o processo de licitação. O contratante pode concentrar-se em seu negócio principal, que no caso da Embraer é projetar, fabricar e vender aviões.

Para que funcione com precisão, um contrato de gerenciamento exige convergência de interesses, confiança mútua e transparência. As boas relações entre a Embraer e a Odebrecht têm facilitado a interação. A CNO foi responsável pela primeira obra do complexo industrial de Gavião Peixoto: a pista de testes e de homologação de aeronaves, com 5 km de extensão e 45 de largura, em operação desde outubro de 2001 (*veja boxe*).



Conheça as principais construtoras subcontratadas que atuam no projeto

- **Brafer, de Curitiba:**
estruturas metálicas e fechamentos
(telhas, laterais e portões)
- **Schahin Engenharia, de São Paulo:**
instalações elétricas e hidráulicas
- **Torello Dinucci, de Araraquara (SP):**
estrutura e piso de concreto
- **Leão & Leão, de Ribeirão Preto (SP):**
terraplenagem

“Ao concluir as obras da pista no prazo, com a qualidade e com os custos requeridos pela Embraer, a CNO serviu ao cliente e o satisfaz, conquistando sua confiança e gerando oportunidades futuras. Foi nosso melhor cartão de visitas, porque garantiu que fôssemos contratados para essa nova fase do empreendimento e reforçou a posição da construtora junto a um cliente especial, ao qual estamos conseguindo demonstrar nossa vocação de gerenciadores de obras no Brasil”, afirma Luiz Bueno Júnior, Diretor de Contrato da Odebrecht.

Roberto Santos, Diretor de Infra-Estrutura da Embraer, destaca: “O fato de conhecermos bem a

Odebrecht facilita muito as coisas. Sabemos como ela trabalha e o que pode fazer. Sua equipe é competente e está executando tudo o que foi previamente estabelecido”.

O Hangar de Montagem Estrutural, que terá um prédio anexo, ficará pronto em dezembro de 2002. Nesse conjunto, serão montadas pela empresa japonesa Kawasaki as asas dos jatos comerciais ERJ-170 e ERJ-190. A Kawasaki será a primeira fornecedora da Embraer a se instalar no pólo, onde, em breve, outros fabricantes de peças e partes de aeronaves estarão alojados.

O Hangar de Defesa, com dois anexos, será entregue em abril de 2003. Em sua construção serão utilizadas 600 t de estruturas metálicas. Nesse hangar, serão fabricados aviões militares, inclusive os novos caças para a Força Aérea Brasileira, caso a Embraer vença a concorrência internacional para a modernização da esquadrilha nacional de aviões de combate.

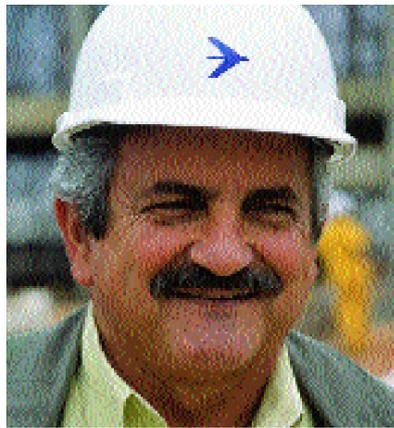
“Esperamos conseguir o contrato da FAB, o que alavancaria a credibilidade da empresa no cenário mundial. A Embraer está pronta e habilitada para isso, pois somos também construtores de aviões militares”, afirma Roberto Santos.

Maurício Novis Botelho, Presidente da Embraer, tem se manifestado esperançoso em relação à licitação para a venda dos novos jatos à FAB, um contrato de US\$ 700 milhões.

A Embraer construirá, nesse hangar em Gavião Peixoto, uma parte do caça de treinamento AMW-T, do avião de ataque leve Supertucano e das versões militares do EMB-145. A outra parte continuará sendo feita no pólo pioneiro da empresa, em São José dos Campos (SP).

Nas obras do complexo industrial de Gavião Peixoto, os trabalhadores e as empresas contratados são preferencialmente da região. Hoje, atuam no empreendimento sete empresas contratadas, com cerca de 250 trabalhadores, 70% dos quais dos municípios de Araraquara, São Carlos, Matão, Nova Europa e Boa Esperança do Sul, além de Gavião Peixoto.

De acordo com o Plano Diretor da Embraer, as instalações de Gavião Peixoto receberão investimentos de US\$ 150 milhões até 2005. Além das



“Sabemos como a Odebrecht trabalha, o que ela pode fazer. Isso facilita”

Roberto Santos

obras prontas e em execução, outras farão parte do complexo, como os hangares do avião Legacy e os de entrega de aeronaves, cabine de pintura, fábrica de móveis, setor de recebimento e expedição, depósito e triagem de resíduos industriais, depósito de inflamáveis, depósito de combustíveis, depósitos de explosivos e unidade de estamparia e tratamento térmico. Até 2005, esse novo complexo industrial vai criar 3 mil oportunidades de trabalho, podendo chegar a 10 mil em 2010.

Fundada em 1969 pelo Ministério da Aeronáutica, a hoje privatizada Embraer é considerada pelo mercado internacional uma empresa de excelência em virtude dos produtos que projeta, fabrica e exporta. Tornou-se a maior exportadora brasileira pelo terceiro ano consecutivo e gera 12 mil postos de trabalho ■

Mestre Ézio: “Gosto do que faço. Não imagino minha vida longe daqui”

Ézio Martins tem 57 anos e há 22 trabalha na Odebrecht. Foi encarregado de montagem, encarregado geral e mestre. Ele é de Taubaté, no Vale do Paraíba, onde tem família: esposa, cinco filhos e cinco netos. Está habituado ao trabalho nômade. Vê a família uma vez por semana, ou por quinzena, ou por mês, dependendo da distância. É a primeira vez que participa de uma obra de gerenciamento.

“Gosto do clima da região, das pessoas daqui. Gosto da obra, do negócio de gerenciamento, que é diferente, um negócio para o futuro, porém, às vezes, sinto falta de comandar a galera na execução”, diz ele. Mestre Ézio executou, entre outras grandes obras, o Bavex, Base



Ézio Martins: participação em grandes obras da Odebrecht

Aérea do Exército, em Taubaté (SP); o Metrô Marechal Deodoro e o Metrô Extensão Leste, trecho José Bonifácio-Guaianazes, em São Paulo; e a Canalização do Córrego Cabuçu de Cima, também em São Paulo. No canteiro, nas horas de descanso, o *hobby* é cantar.

Tudo é tema: o concreto, a armação, o vento, o sol, o tomo, o peso, o dia e a noite, o sol e a lua. “Tem até um cantor de embolada, que improvisa versos, na hora, sobre tudo que seja marcante”, conta Ézio. Acompanham a sanfona, o pandeiro, o triângulo e o bumbo.

“Trabalho com o Bueno (o Diretor de Contrato Luiz Bueno Júnior) desde 1996. Ele se deu bem comigo e eu me dei bem com ele. Temos muito respeito um pelo outro”, relata Ézio, que começou a trabalhar aos 11 anos e já tem tempo suficiente para se aposentar. “Mas se eu parar, morro. Gosto do que faço. Não imagino minha vida longe daqui”.



Equipe Dirigente: a partir da esquerda, de pé, Luiz Bueno Júnior, Germínio Antonio da Costa, Antonio Ibarra e Ézio Martins; a partir da esquerda, sentados, Paulo Almeida e Ricardo Souza Vieira

Pista de testes entrou em operação em outubro de 2001

A primeira obra da CNO em Gavião Peixoto foi a pista de testes e de homologação de aeronaves, com 5 km de extensão, largura mínima de 45 m e máxima de 95 m. Foi construída em seis meses e meio, através de um contrato do tipo *Lump Sum* (valor global). Foram utilizadas na obra 800 máquinas e equipamentos. Não houve acidentes de trabalho. A construção da pista foi equivalente à de uma estrada de 55 km.

A pista, a maior do Hemisfério Sul, está em plena operação desde outubro de 2001, permitindo à Embraer realizar ensaios com aeronaves dentro do seu pólo fabril. A homologação dos aviões é concedida por órgãos internacionais da aeronáutica e aviação. Os ensaios são necessários para demonstrar que as características das aeronaves estão em conformidade com as previstas em projeto.

Antes da construção da pista de Gavião Peixoto, as campanhas de testes para a homologação das aeronaves, que podem durar até um ano, eram feitas em pistas semelhantes, nos Estados Unidos ou Europa, para onde, além dos aviões, a Embraer tinha de deslocar equipes de especialistas.

Pólo de Gavião Peixoto terá unidade do Senai

Uma unidade do Serviço Nacional da Indústria – Senai será implantada em Gavião Peixoto. A Embraer também está em contato permanente com universidades de Ribeirão Preto, São Carlos e Araraquara – região que registra a maior concentração de PhDs do país – para o estabelecimento de programas de ensino de interesse comum. Em virtude da chegada da Embraer, a Universidade Federal de São Carlos (UFScar) foi autorizada pelo Ministério da Educação a implantar o curso de Engenharia Aeronáutica.

A instalação do pólo industrial terá impactos positivos no desenvolvimento da região, que já tem alguma concentração industrial, particularmente em Ribeirão Preto. A região se destaca pela produção de laranja, cana-de-açúcar, açúcar, álcool e implementos agrícolas, além da pecuária de pequeno porte e do que sobrou da outrora grande produção de café. Outros parceiros industriais são esperados na região, como subfornecedores do pólo.

■ concessões

Novo modelo

CCR muda sistema de governança corporativa e passa a gerenciar diretamente suas concessionárias de rodovias

Alexandre Ferreira texto

A Companhia de Concessões Rodoviárias – CCR está adotando um novo modelo de governança corporativa para mostrar ao mercado seu compromisso com a transparência e com a busca de sinergias. A empresa pretende otimizar as operações entre as concessionárias para melhorar o atendimento ao usuário. Essas medidas agregarão valor aos ativos dos acionistas.

A CCR é uma *holding* criada em 1998 para administrar os investimentos em concessões rodoviárias da Odebrecht, Andrade Gutierrez, Camargo Correa, Serveng-Civilsan e SVE Participações. Estas empresas controlavam as concessionárias AutoBan – Sistema Anhangüera-Bandeirantes (SP); NovaDutra – Rodovia Presidente Dutra (SP e RJ); Ponte S.A. – Ponte Rio-Niterói (RJ); Via Lagos – Rodovia dos Lagos (RJ) e Rodonorte – Concessionária de Rodovias Integradas (PR) (*veja boxe*). Em 2001, a Brisa S.A., empresa portuguesa de concessões rodoviárias, tornou-se, também, mais uma acionista.

A trajetória da CCR pode ser dividida em três etapas: até 2000, o foco era a consolidação financeira com a captação de recursos no mercado para atender às demandas das concessionárias; em 2001, passou a atuar como uma promotora estratégica, cabendo-lhe fixar metas financeiras e aprovar as estratégias das empresas; em 2002, assume a função de controladora estratégica, ou seja, aumenta seu envolvimento na formulação de estratégias, passa a fixar metas operacionais e a gerenciar diretamente as concessionárias.

A remodelação é parte de um processo natural de amadurecimento da empresa e do setor. Os estudos e análises para a implementação do novo modelo de governança foram desenvolvidos pela McKinsey, empresa internacional de consultoria que acompanha a CCR desde a sua fundação. As mudanças serão concluídas em um ano.

O objetivo é fazer com que a CCR tenha o papel mais atuante de uma controladora estratégica, focada no gerenciamento





CCR: presença em 1.300 km de estradas

Líder em seu setor na América Latina, a CCR é a *holding* que controla 100% do capital social das concessionárias AutoBan (SP), NovaDutra (SP e RJ), Ponte Rio-Niterói (RJ) e Via Lagos (RJ). Controla também 74% da Rodonorte – Concessionária de Rodovias Integradas (PR) e 74,24% da Parque Serviços (PR). Hoje, a CCR administra 1.300 km de rodovias federais e estaduais, e a estimativa de sua receita para 2002 está na casa do R\$ 1 bilhão.

otimizado de todas as suas concessionárias. No modelo anterior, cada concessionária atuava individualmente, com a ingerência direta do Conselho de Administração. Agora, todas passam a ser pensadas como um só organismo, a partir da Diretoria Executiva da CCR. Com isso, o Conselho se distancia das decisões operacionais do dia-a-dia das concessionárias.

Está prevista a criação de comitês do Conselho nas áreas de estratégia, auditoria, finanças, recursos humanos, novos negócios e governança. Essas alterações irão qualificar as contribuições do Conselho de Administração na gestão da CCR.

O engenheiro Renato Alves Vale, que comanda a empresa desde a sua criação, vai liderar o desafio de reestruturá-la. Renato Vale explica que esse processo visa “preparar a CCR para atender aos desafios colocados pelo negócio, que é incrivelmente dinâmico, bem como às metas de crescimento acertadas entre os acionistas”.

Passo semelhante ocorreu em 2001 quando a CCR foi buscar um parceiro com experiência internacional na área, a Brisa S.A, a maior empresa portuguesa de concessões rodoviárias e uma das maiores da Europa. Em fevereiro de 2002, a CCR abriu seu capital ao mercado de ações tornando-se a primeira empresa do país a participar do Novo Mercado da Bolsa de Valores de São Paulo – Bovespa, que estabelece proteção especial aos sócios minoritários e regras rígidas de transparência.

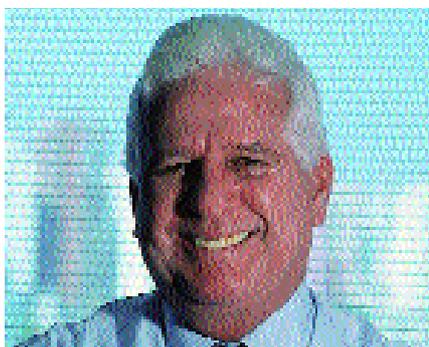
Renato Vale diz que o modelo que está sendo adotado reforça o compromisso da empresa com a eficiência e com a busca do crescimento. Para ele, liderar mais esta experiência é pessoalmente enriquecedor, “por agregar às mais modernas práticas de governança a visão dos controladores e a experiência dos consultores contratados, o que resulta num crescimento de todos que estão envolvidos”.

Rodovia dos Bandeirantes, em São Paulo, à noite: administração sob responsabilidade da AutoBAN, uma das concessionárias que integram a *holding* CCR

Os estudos da McKinsey apontaram para a necessidade de uma interação maior entre a CCR e as concessionárias. Com a finalidade de atingir este objetivo, foi criada uma diretoria à qual se reportarão diretamente os presidentes das concessionárias. Renato Vale convidou Marcio Batista, que era Diretor-Presidente da



Centro de Controle Operacional da AutoBAN, em Jundiaí (SP): resultados positivos serão trocados entre as concessionárias



Renato Vale: compromisso com a eficiência



Sílvio Marchiori: obtenção de sinergias

AutoBan, para o novo cargo. Marcio diz que recebeu o convite “como um desafio que exigirá os pés no chão, pois a complexidade do negócio pede muita maturidade profissional de todos os envolvidos, e uma concentração inicial na reestruturação”. Ele buscará um contato mais direto entre todas as concessionárias para apoiá-las na gestão e na identificação de sinergias. Marcio também será o responsável pela implementação de dois novos centros.

Esses dois centros terão a configuração de duas novas empresas subsidiárias integrais da CCR – o Centro de Serviços Compartilhados e o Centro de Engenharia. “Eles visam aumentar a padronização de processos, alcançar ganhos de sinergia, obter uma otimização das administrações e compartilhar as melhores práticas entre as concessionárias, o que antes era feito de forma isolada pelas empresas”, explica Marcio Batista.

A sede dos dois novos centros será em Jundiaí (SP), que dispõe de excelente infra-estrutura de fibras óticas e de telecomunicações, suporte indispensável para a unificação dos serviços.

O economista Sílvio Rogério Marchiori comandará o Centro de Serviços Compartilhados, que irá focar os serviços de administração de pessoal, contratos, suprimentos, tecnologia de informação e finanças. Ele explica que o novo centro “já está implantado e em fase de levantamentos e de estudos, buscando a melhor prática e experiência que foi testada e teve a eficácia comprovada em uma concessionária. Essa prática bem-sucedida será preservada e compartilhada entre as demais concessionárias”. O Centro atuará como uma espécie de radar, capturando sinergias nos serviços.



O engenheiro civil Maurício Negrão presidirá o Centro de Engenharia. "Teremos a função de identificar as boas soluções de engenharia adotadas pelas empresas concessionárias. Muitas pesquisas serão realizadas, e o processo consagrado com resultado positivo será trocado entre as concessionárias". Assim como o Centro de Serviços Compartilhados, este centro também deverá coordenar a captura de sinergias, porém com foco na área da engenharia. Deverá ainda buscar o aperfeiçoamento da qualidade por meio da uniformização e da padronização de processos, além de aumentar o controle de qualidade já existente nas empresas.

Essas mudanças preparam a CCR para expandir e diversificar sua malha de rodovias, seja através do Programa de Concessões Federais, seja pela aquisição de outras concessões já existentes.

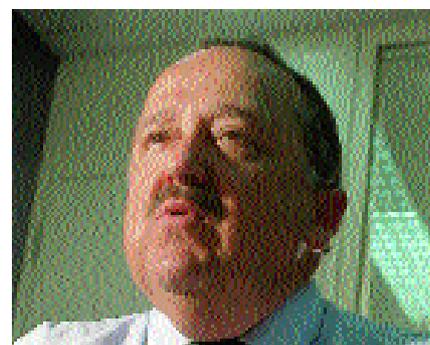
Em agosto, quando anunciou a reestruturação, a CCR também comunicou ao mercado seus planos de investir R\$ 174 milhões no segundo semestre de 2002, totalizando R\$ 329 milhões no ano. Líbano Barroso, Diretor de Relações com Investidores da CCR, explica que os resultados das medidas tomadas serão percebidos de forma crescente daqui para a frente.

Segundo Newton Souza, Responsável por Participações na Odebrecht S.A., o processo que a CCR atravessa significa "uma evolução na direção correta, já que irá funcionar com mais sinergia e com mais benefícios para todos os acionistas, num setor que deve se consolidar em médio prazo".

Ailton Reis, Diretor de Concessões Rodoviárias da Odebrecht Serviços de Infra-estrutura – OSI, afirma que as mudanças verificadas na CCR possibilitarão "uma otimização na relação da empresa com o mercado e com os investidores, pois têm como foco o crescimento permanente alicerçado nas mais modernas práticas de governança". ■



Marcio Batista: compartilhamento das melhores práticas



Maurício Negrão: identificação de soluções de engenharia

■ Estados Unidos

Caminhos americanos

Vivendo nova fase de crescimento nos Estados Unidos, Odebrecht realiza obras em rodovias na Carolina do Norte, constrói terminal no Aeroporto de Miami e um complexo de artes no centro da cidade



Alargamento e melhorias da I-40 em Greensboro: o projeto mais importante da Carolina do Norte no setor de transportes

Cláudio Lovato Filho texto • Américo Vermelho fotos

A rodovia Interstate 40 (Interestadual 40, ou simplesmente I-40) atravessa os Estados Unidos. Um de seus extremos fica em Wilmington, na Carolina do Norte, na Costa Leste. O outro, em Barstow, na Califórnia, na Costa Oeste. Cruza oito estados. Uma das mais importantes estradas norte-americanas, construída na década de 50, a I-40 passa por obras de alargamento e melhorias em diversos trechos. Um deles, com 9,3 km de extensão, está localizado na cidade de Greensboro, na Carolina do Norte. É o mais importante projeto em andamento no estado no setor de transportes. A responsável por sua execução é a Odebrecht Construction, subsidiária da Construtora Norberto Odebrecht – CNO nos Estados Unidos. Ao participar desse empreendimento, a Odebrecht amplia sua presença na Carolina do Norte e dá um passo importante para se tornar uma empresa de atuação nacional nos Estados Unidos.

“A Odebrecht está mudando seu perfil nos Estados Unidos”, diz Luiz Augusto Teive Rocha, Diretor-Superintendente da empresa no país (*veja entrevista*). “Nosso objetivo é executar contratos como gerenciadores de construção, e não apenas como construtores. Dessa for-

ma, poderemos interagir mais com os clientes e dar a eles uma contribuição mais qualificada. Estamos passando por uma fase de mudança de patamar de atuação. Queremos ser uma empresa de atuação regional na Flórida e em contratos especiais em outros estados. Nesse contexto, nossa presença na Carolina do Norte assume especial importância, porque nos permite solidificar a experiência obtida e ampliar o relacionamento com um cliente que deseja ter a Odebrecht como responsável por outros projetos no futuro”.

O cliente é o N.C.D.O.T. (North Carolina Department of Transportation – Departamento de Transportes da Carolina do Norte). O engenheiro Steven DeWitt, Responsável pela Divisão de Auto-Estradas, descreve o projeto de alargamento e melhorias da I-40 em Greensboro como altamente desafiador. As obras são realizadas perto de centros urbanos. O tráfego na área é pesado: são mais de 110 mil veículos por dia. É preciso buscar soluções para evitar transtornos aos usuários da rodovia e à comunidade. “A Odebrecht propôs inovações que evitaram problemas de tráfego e proporcionaram maior segurança para as equipes da obra e para os usuários da



Integrantes das equipes da I-40 e da I-85 (à frente, de camisa xadrez de mangas compridas, Wayne Boyd, Diretor de Contrato da I-85; atrás dele, de camisa cinza, Maurício Neves, Diretor de Contrato da I-40)



Steven DeWitt: destaque para as soluções que evitaram problemas de tráfego

estrada, e isto para nós foi muito importante”, afirma Steven DeWitt. “O N.C.D.O.T. está bastante satisfeito com o desempenho da Odebrecht. A empresa sabe gerenciar e suas equipes têm visão. Nosso relacionamento é excelente. Esperamos poder contar com a Odebrecht em outros empreendimentos no futuro”.

As inovações às quais Steven DeWitt se refere têm como destaque os sistemas de transferência de materiais de terraplanagem, concreto e asfalto colocados em operação pela Odebrecht. No método previsto originalmente, o material novo a ser utilizado nas obras deveria ser trazido de fora, com o uso de caminhões. Isso exigiria a interrupção do tráfego na via principal, para a entrada e saída dos caminhões – o que só poderia acontecer entre as 10 horas da noite e as 6 horas da manhã.

A Odebrecht desenvolveu uma forma de evitar essa interrupção, instalando correias transportadoras sobre um viaduto (uma das novas estruturas construídas na rodovia), para movimentação de material de dentro para fora da área de trabalho e vice-versa. O concreto e o asfalto são produzidos em centrais próximas ao viaduto, localizado no centro do trecho de 9,3 km onde se realiza a



Trecho da I-85: primeira obra da Odebrecht na Carolina do Norte

obra, e transferidos através das correias para caminhões estacionados na estrada. Dessa forma, todo o transporte de material é feito nos limites da obra. Já o material retirado da antiga rodovia é reciclado no próprio local e incorporado à camada de substituição ou, caso não venha a ser reutilizado, levado para lugar apropriado.

Os resultados dessa metodologia: redução no cronograma da obra; tráfego funcionando normalmente; mais fluidez e segurança nos trabalhos de construção; melhor aproveitamento dos turnos de trabalho; e redução de impactos ambientais, pois não foi necessário construir áreas para descarte de material, conhecidas como bota-fora.

“A aceleração dos serviços proporcionada por essas soluções de engenharia tornarão possível a abertura ao tráfego de três faixas por sentido em dezembro de 2002”, informa Maurício Neves, da Odebrecht, Diretor do Contrato. Até setembro de 2003, ele acrescenta, a obra estará totalmente concluída.

A I-40 passará a ter, na região de Greensboro, de cinco a sete faixas por sentido. Hoje são duas em cada sentido. Além do alargamento da rodovia, a Odebrecht é responsável pela construção de vias perimetrais e de acesso que totalizam 20 km. O valor do contrato é de US\$ 61 milhões.

Ainda em Greensboro, e também para o N.C.D.O.T., a Odebrecht é responsável pela construção de um trevo no encontro da I-40 com a I-85. Esse trevo, em fase de conclusão, faz parte do projeto do Anel Viário Sul/Leste de Greensboro. A obra, cujo valor é de US\$ 31 milhões, foi a primeira a ser conquistada pela Odebrecht na Carolina do Norte.

Formada por nove viadutos, inclui a pavimentação de 2,7 km de vias, paisagismo, instalação de sinalização vertical e horizontal e implantação de sistema de drenagem. Iniciada em outubro de 1997, a obra enfrentou problemas relacionados à geologia e ao clima da região, bas-

Luiz Rocha: “Objetivo da Odebrecht é integrar grupo de empresas norte-americanas que atuam nacionalmente”

Odebrecht Informa – Como você descreve o atual momento da Odebrecht nos Estados Unidos?
Luiz Augusto Teive Rocha – A empresa está passando por uma fase de consolidação do aprendizado obtido em seu primeiro estágio no país e por uma mudança de perfil. Até chegarmos a Seven Oaks (barragem na Califórnia), nosso nicho de mercado eram obras de

“primeiro estágio” da Odebrecht nos Estados Unidos. Que estágio foi esse e que aprendizados ele possibilitou?
LATR – Foi o período entre 1990, quando chegamos ao país, e 1999, ano em que decidimos não participar mais de concorrências cujo único critério de seleção fosse o do menor preço. Esse estágio possibilitou que alcançássemos a maturidade e

gerenciadores, pelas obras do Terminal Sul do Aeroporto de Miami e pelo Performing Arts Center, o que comprova a confiança do Miami-Dade County na qualificação da Odebrecht. Foi assim que nos tornamos a escolha do cliente.

OI – A Odebrecht está realizando seus primeiros projetos na Carolina do Norte. Qual o significado disso?

LATR – A atuação na Carolina do Norte proporciona à Odebrecht uma exposição altamente positiva. Trata-se de um Estado desenvolvido e que aprovou mudança na sua legislação para contratar empresas pelo regime de *Construction Management e Design/Build*, e não mais apenas por meio de concorrências pelo critério exclusivo do menor preço. Isso é muito bom para a Odebrecht, que está estabelecida na região, é extremamente competitiva e mantém um excelente relacionamento com o cliente N.C.D.O.T.

OI – Quais são os destaques nos planos da Odebrecht?

LATR – Obras a serem executadas pela modalidade contratual de *Design/Build* na Carolina do Norte, obras do Departamento de Transportes da Flórida (F.D.O.T.) e no Aeroporto de Miami. Temos em vista também empreendimentos no setor de transportes na Califórnia. Em relação a estes, estamos participando do processo de pré-qualificação. Já contactamos alguns parceiros de grande porte. Estamos bastante confiantes.



Luiz Rocha, Diretor-Superintendente da Odebrecht nos Estados Unidos

pequeno e médio portes, contratos de, no máximo, US\$ 60 milhões, conquistados pelo critério exclusivo do menor preço. São empreendimentos em que há pouca interação com o cliente. Nosso objetivo é executar grandes obras por meio de contratos nas modalidades de *Construction Management*, gerenciando a construção, e *Design/Build*, como responsáveis pelo projeto e pelo gerenciamento. Com isso, passaremos a integrar um seleto grupo de empresas norte-americanas que atuam nacionalmente.

OI – Você se referiu a um

chegássemos à condição de atuar no nicho do qual participam empresas de primeira linha nos Estados Unidos. Encerrada essa fase, construímos o American Airlines Arena, nosso primeiro contrato do tipo *Construction Management*. O prédio da M-DWASD foi nossa primeira experiência com um contrato do tipo *Design/Build*. No empreendimento do The Ritz-Carlton fomos escolhidos pelo cliente por já termos demonstrado, no American Airlines Arena e no aeroporto, capacidade de gerenciar obras de grande porte com alta exigência relacionada ao acabamento. Hoje somos responsáveis, como



A South Drive Extension, com a área das obras do Terminal Sul ao fundo: expansão do Aeroporto de Miami; no alto, à esquerda, a Equipe Dirigente do consórcio Parsons-Odebrecht: à frente, a partir da esquerda, Luís Arditi Rocha (camisa verde), Georgette Peat e Gilberto Neves; atrás, de pé, Jim Pierson, Russ Tripp e Chris Grieb; e, ao lado, a Equipe Dirigente da Odebrecht na South Drive Extension: a partir da esquerda, Marcos Tepedino, Humberto Zambrano, Anais Villalobos, Greg Mears e César Souza

tante chuvoso. Sua conclusão, originalmente prevista para julho de 2001, foi renegociada com o cliente para setembro de 2002.

Presente nos Estados Unidos há 12 anos, a Odebrecht tem seu escritório central localizado em Miami, na Flórida. A cidade foi o ponto de partida para a experiência norte-americana da Odebrecht. Em seu primeiro trabalho nos Estados Unidos, a empresa realizou a ampliação de um trecho do Metromover, o metrô de superfície de Miami. Hoje, a Odebrecht contabiliza mais de 40 obras entregues e executa cinco importantes empreendimentos nos setores imobiliário e de transportes.

A construção do Terminal Sul do Aeroporto de Miami é um exemplo deste último grupo. Projeto de US\$ 658,7 milhões, está sendo executado em parceria com a empresa norte-americana Parsons Transportation, sob o regime contratual de **Construction Management** (Gerenciamento da Construção). O cliente é o Miami-Dade County Aviation Department.

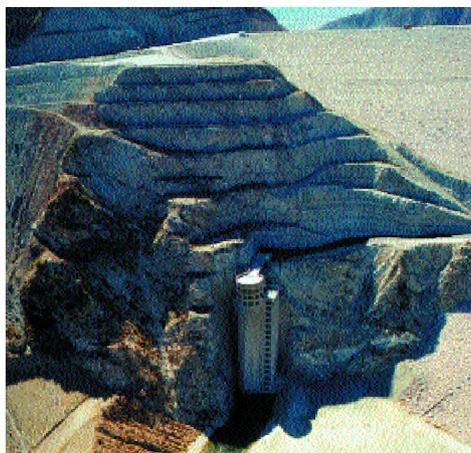
O início das obras aconteceu em janeiro de 2002. O novo terminal será de uso exclusivo das companhias que integram a Star Alliance (United, Lufthansa, Varig, Mexicana e Air Canada). Terá 185 mil m², incluindo área de embarque e desembarque de passageiros (Concourse J), 15 pontes de acesso aos aviões e um pátio com 162 mil m² para taxiamento e estacionamento das aeronaves. O novo terminal terá 142 balcões de **check-in**.

A entrada em funcionamento do Terminal Sul, prevista para o segundo semestre de 2006, possibilitará o atendimento de mais 5 milhões de passageiros/ano, aumentando a capacidade total do aeroporto para 40 milhões de passageiros/ano. A construção do terminal faz parte do plano de expansão do Aeroporto de Miami e é o maior contrato já adjudicado pelo Miami-Dade County.

Gilberto Neves, da Odebrecht, Diretor do Contrato, destaca a importância da parceria com a Parsons. "É uma empresa que já atuou em mais de 400 aeroportos no mundo. Portanto, tem enorme tradição e experiência no setor. Para a Parsons, foi interessante unir-se a nós porque temos profundo conhecimento do Aeroporto de Miami, onde já executamos diversos contratos. A participação da Odebrecht na construção do Terminal Sul é um passo importante para que venhamos, num futuro próximo, a executar projetos em outros aeroportos nos Estados Unidos. É um segmento de mercado amplo, que oferece muitas oportunidades e do qual a Odebrecht tem todas as condições de participar".

Ao mesmo tempo que, ao lado da Parsons, executa o Terminal Sul, a Odebrecht também é responsável pela construção da South Drive Extension, o acesso rodoviário ao novo terminal, formado por um viaduto (para acesso ao aeroporto) e uma via no nível inferior, para saída. Em fase de conclusão, a obra é fruto de um investimento de US\$ 28,6 milhões do Miami-Dade County Aviation Department. Os serviços incluem a instalação de

Seven Oaks: história de desafios superados e reconhecimento

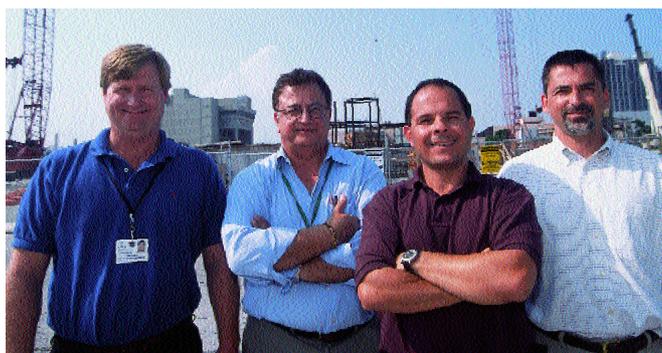


Barragem de Seven Oaks

A construção da Barragem de Seven Oaks, em San Bernardino County, na Califórnia, é um dos marcos da atuação da Odebrecht nos Estados Unidos, por seu porte e sua complexidade. Seven Oaks é a décima maior barragem de enrocamento dos Estados Unidos e uma das 25 maiores do mundo. A obra foi executada entre abril de 1994 e novembro de 1999 para o US Army Corps of Engineers.

O engenheiro Brian Moore, Responsável pelo Gerenciamento de Projetos no Distrito de Los Angeles, que inclui San Bernardino, guarda boas lembranças do relacionamento entre o US Army Corps of Engineers e a Odebrecht durante a construção de Seven Oaks: "A Odebrecht atuou de maneira muito profissional, buscando concluir a obra com a maior rapidez possível. Mostrou-se aberta para se comunicar e realmente interessada em atuar como parceira".

Brian Moore reconhece que o US Army Corps of Engineers é um cliente singular. "Nossos projetos são concebidos e executados para servir ao público. Os custos são divididos com *sponsors*, que representam a área a ser beneficiada pelo projeto. Isto apresenta um desafio diferenciado para nossos contratados, que precisam tratar com múltiplos parceiros e entender nossa responsabilidade, e a do *sponsor* local, perante o Congresso, o poder público local e a população em geral". Brian Moore recorda um dos principais desafios enfrentados durante a construção de Seven Oaks e como ele foi superado. Era preciso trazer terra e rocha de locais situados a vários quilômetros da barragem, o mais rapidamente possível e com um mínimo de perturbação para as comunidades próximas a essas áreas. "A Odebrecht propôs uma solução inovadora para o problema. Projetou e construiu um sistema de correias transportadoras que eliminou a necessidade de 850 mil viagens de caminhão até a barragem, permitindo que a qualidade do ar se mantivesse nos padrões exigidos, minimizando a poluição sonora e reduzindo grandemente o consumo de combustível". Brian Moore considera Seven Oaks uma referência para outros projetos.



Obras do Performing Arts Center: complexo para apresentações de balé, ópera, música erudita e popular; e a Equipe Dirigente: a partir da esquerda, Danny Parmenter, Assad Mowzoon, Luiz Simon e Lucas Prado

fundações para o futuro Automated People Mover System (sistema de transporte ferroviário para condução de passageiros até o aeroporto), paisagismo e obras de preparação para a implantação das novas redes de água e esgotos.

A grande quantidade de interferências na área da obra (redes de água e esgotos já existentes, por exemplo) converteu-se no maior desafio do projeto. Marcos Tepedino, da Odebrecht, Diretor do Contrato, observa: "Vamos descobrindo essas interferências a cada passo. Isso exige muita atenção e prudência. Temos de ser cuidadosos sem diminuir o ritmo dos trabalhos. A experiência da equipe tem sido fundamental para conseguirmos isso".

Saindo do aeroporto e seguindo para o centro da cidade, até o Biscayne Boulevard, chega-se a outra obra da Odebrecht em Miami: o Performing Arts Center. O empreendimento, que promete tornar-se uma referência para todo o país, começou a ser executado em outubro de 2001, depois de um período de seis meses dedicados



No alto, à esquerda, o prédio do M-DWASD, que marcou a estreia da Odebrecht na execução de contratos *Design/Build* nos EUA; acima, o Ritz-Carlton, em Key Biscayne; e a equipe da Odebrecht Construction no escritório central em Miami: a partir da esquerda, à frente, Dan Spencer, Margie Wlazlo, Omar Postigo, Luiz Rocha e Allan Abrantes; atrás, a partir da esquerda, Paulo Suffredini, Cláudio Almeida, Alex Christiani e Dean Radeloff

à pré-construção, durante os quais o projeto foi discutido em detalhes. A conclusão está prevista para o primeiro semestre de 2005.

O complexo de artes terá dois prédios. O The Ballet/Opera House, com capacidade para 2.480 pessoas, será destinado a apresentações de balé e ópera. Inclui um teatro com 200 assentos, café (instalado em parte de um antigo prédio da Sears, situado na área do projeto), sala para banquetes, espaço para ensaios, salas de estar, saguões e escritórios para funcionários. O outro prédio, o The Concert Hall, para concertos de música erudita e popular, terá capacidade para 2.200 pessoas e oferecerá salas de aula, salas de estar e saguões. Os dois edifícios serão ligados por uma ponte para pedestres.

Os padrões estabelecidos para o projeto, a construção e a operação são os mais elevados. Para realizar o empreendimento, o Miami-Dade County contratou a *joint-venture* Performing Arts Center Builders (Construtores do Performing Arts Center), formada pela Odebrecht (45%) e as norte-americanas The Haskell Company (45%) e EllisDon Construction (10%). A empresa de arquitetura contratada, a Cesar Pelli & Associates, tem larga experiência nesse tipo de projeto. O valor do contrato é de US\$ 254 milhões.

A intenção do cliente, o Miami-Dade County, é que o Performing Arts Center seja um dos mais importantes complexos de seu tipo e transforme a região em que está sendo construído em um pólo cultural. "As expectativas

do cliente e da comunidade em torno do empreendimento são muito altas", diz Luiz Simon, da Odebrecht, Diretor do Contrato. "O projeto ficou 15 anos no sonho, até que surgisse um grupo de doadores que conseguisse torná-lo realidade. É uma marco para Miami. O complexo está sendo construído em uma área do centro da cidade que precisava ser revitalizada. A construção do Performing Arts Center dará um impulso fundamental para que isso aconteça".

O requinte também é a principal característica do Ritz-Carlton Key Biscayne Resort & Spa, empreendimento hoteleiro-residencial de alto luxo localizado em Key Biscayne, que a Odebrecht construiu em uma das áreas mais bonitas e sofisticadas de Miami. Composto de duas torres (uma de oito e outra de 14 andares), tem 490 apartamentos e suítes – 188 pertencentes ao condomínio residencial e 302 destinados aos hóspedes do hotel.

O cliente, o G.B. Hotel Partners, investiu US\$ 64 milhões na realização do projeto, que começou em março de 1999 e terminou em julho de 2001. O The Ritz-Carlton, como é mais conhecido, tem 75 mil m² e foi erguido no condomínio Grand Bay. O *lobby* e a área das piscinas e da praia são integrados. Os móveis e a decoração dos apartamentos, do *lobby*, dos salões de estar e do restaurante conferem ao Ritz-Carlton uma atmosfera de extremo refinamento. O *spa* oferece aromoterapia, aeróbica aquática e aulas de ioga.



Frank Doddi (à esquerda) e Keith Johnston: "Frank é o nosso *quarter-back*", diz o engenheiro de campo

A motivação de um pioneiro

Frank Doddi ingressou na Odebrecht em 1991. Era subcontratado no primeiro projeto executado pela Odebrecht nos Estados Unidos, a ampliação do Metromover, o metrô de superfície de Miami, quando recebeu o convite para passar a fazer parte da empresa. Aceitou e tornou-se pioneiro: foi um dos primeiros integrantes norte-americanos na Odebrecht.

Depois do Metromover, Frank atuou na construção de três pontes na Flórida: Merrill Barber, em Vero Beach; New Smyrna, na cidade de mesmo nome; e Santa Rosa Bay Bridge, em Santa Rosa County. Em 1999, foi para o Aeroporto de Orlando. Em 2001, chegou a Greensboro, para atuar nas obras da I-40 como chefe de produção. Frank é conhecido por sua capacidade de liderança e por encontrar soluções para os desafios construtivos que surgem nas obras. "Experiência é importante", diz ele. "Mas é preciso ter autoconfiança para usá-la. Não se pode ter medo de errar".

O braço direito de Frank na I-40 é o engenheiro de campo Keith Johnston, há sete anos na Odebrecht. Segundo ele, Frank inspira seus companheiros pelo exemplo e ataca os problemas da obra sem trêguas. "Ele é o nosso *quarter-back*", compara Keith. No futebol americano, o *quarter-back* é o jogador que organiza os ataques da equipe. É a referência para todos os outros jogadores.

Maurício Neves, Diretor do Contrato da I-40, diz que Frank é um caso raro de profissional generalista que conhece, a fundo, todo tipo de obra. "Ele é fundamental para nós. Imprime um ritmo forte aos trabalhos. Goza da confiança das equipes. É um elemento-chave para o bom andamento da obra".

O segredo de Frank é não ter segredos. "Converso com todos da mesma forma, de igual para igual. Faço questão de manter todos informados. Gosto de respeito e lealdade. Não me considero uma pessoa do tipo 'eu'; sou uma pessoa do tipo 'nós'".

Em outro cartão-postal de Miami, Coral Gables, a Odebrecht construiu a nova sede do Miami-Dade Water and Sewer Department (MDWASD), órgão responsável pelos serviços de água e esgotos do Condado de Miami-Dade. O empreendimento marcou a estreia da Odebrecht na execução de contratos do tipo *Design/Build* nos Estados Unidos, modalidade na qual o contratado responde pelo projeto e pelo gerenciamento da construção. Entregue ao cliente no início de 2002, o prédio tem cinco andares de escritórios e resultou de um investimento de US\$ 29,3 milhões. A Odebrecht também executou o edifício-garagem anexo ao prédio, com 750 vagas de estacionamento, e a conexão para pedestres com uma estação de metrô próxima ao prédio.

"Nosso objetivo não se resumiu a construir um prédio de escritórios que fosse apenas funcional", ressalta Allan Abrantes, da Odebrecht, responsável pela entrega da obra. "Quisemos também oferecer um local de trabalho agradável, em que as pessoas se sentissem bem". Em cada andar do prédio, os espaços individuais de trabalho são contíguos e separados por divisórias baixas, que facilitam a comunicação e estimulam a integração. As equipes da Odebrecht também continuam presentes neste empreendimento, prestando assistência ao cliente no início de funcionamento do prédio.

Em todos os projetos da Odebrecht Construction, a busca pelo contínuo aprimoramento dos procedimentos relacionados à preservação ambiental é uma característica comum. O responsável pela área é Dean Radloff. Sua missão é apoiar as obras. Essa atuação se dá em duas frentes: o acompanhamento da legislação, para seu correto atendimento, e o gerenciamento ambiental, por meio do qual busca-se mitigar os impactos ambientais.

O trabalho de Dean tem forte caráter educacional e começa na fase de pré-qualificação da proposta. "Nossa abordagem é proativa. Procuramos antecipar os possíveis problemas". Mais adiante, com as obras em andamento, a estratégia é sensibilizar as equipes dos contratos para que adotem as medidas de preservação necessárias. Dean salienta que a Tecnologia Empresarial Odebrecht o tem ajudado a vender idéias nas obras. "Cuidar do meio ambiente é uma questão de consciência, que pode impactar em imagem e custos", diz. ■



Miel I: com 192 m de altura e 345 m de comprimento, é a maior represa do mundo construída com concreto compactado a rolo

Mais força na rede

Hidrelétrica de Miel I
vai acrescentar
375 MW ao sistema
energético da
Colômbia e contribuir
para regularizar o
abastecimento no
país nas horas de
pico de demanda

Marco Antônio Antunes texto • Holanda Cavalcanti fotos

A Construtora Norberto Odebrecht – CNO iniciou em abril o enchimento do lago da Hidrelétrica de Miel I, na Colômbia, antes do término das obras civis, inclusive as da barragem. O feito, incomum em obras desse tipo, garante a entrega do projeto até o final de 2002.

Construída com concreto compactado a rolo (CCR), levado aos pontos de aplicação por um sistema de correias transportadoras, Miel I é a represa mais alta do mundo, no seu tipo. Sua barragem tem 192 m de altura e 354 m de comprimento. Com três turbinas, a usina vai acrescentar 375 MW (megawatts) ao sistema energético da Colômbia e contribuir para regularizar o abastecimento de energia no país nas horas de pico de demanda.

Miel I fica na confluência dos rios La Miel e Moro, afluentes do Rio Magdalena, no pé da Cordilheira Central, a 240 km de Bogotá.

Os Andes colombianos têm três cordilheiras – a Ocidental, a Central e a Oriental –, separadas por dois grandes rios, o Magdalena, o maior do país, e o Cauca.

A obra estende-se pelos municípios de Norcasia e Victoria, no Departamento de Caldas. O Rio Magdalena corre por um vale profundo, ladeado por montanhas cobertas pela rica vegetação característica dos bosques tropicais úmidos que dominam as altitudes medianas dos Andes, entre 200 e 1.000 m acima do nível do mar.

Nessa área, as condições geotécnicas e de relevo são das mais difíceis, com taludes íngremes de alta instabilidade onde afloram rochas bastante fraturadas. Esses fatores exigiram uma renegociação do projeto, por recomendação de consultores contratados pelo cliente, a Isagen S/A, empresa vinculada ao Ministério de Minas e Energia da Colômbia. A renegociação foi feita em comum acordo com o Consórcio Miel, formado pela CNO (líder e responsável pelas obras civis), Alstom Brasil (projeto, fornecimento e montagem de equipamentos elétricos e de controle) e Kvaerner (projeto, fornecimento e montagem de equipamentos mecânicos).

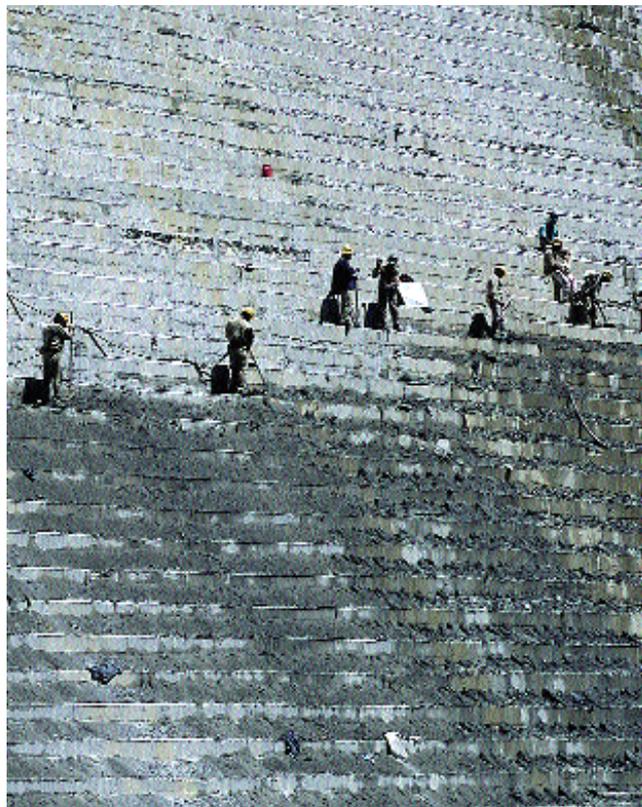
“As negociações duraram quase um ano. Isto atrasou o início da colocação do CCR e alongou o tempo de construção da barragem em 12 meses. O prazo final de entrega do projeto foi prorrogado em apenas quatro meses, graças às soluções programáticas e construtivas adotadas”, relata Miguel Peres, da Odebrecht, Diretor do Consórcio.

Além do que já havia sido acertado em 1997, na assinatura do contrato para o início das obras, foram acrescidos serviços de escavações adicionais na área da fundação da barragem, elevação da quantidade de CCR, aumento do número de juntas transversais para controlar a fissuração do concreto, inclusão de revestimento com geomembrana de PVC e aplicação de CCR enriquecido com nata de cimento, na face de montante da barragem, para garantir melhor impermeabilização. O sistema de impermeabilização com membranas contínuas de PVC foi executado com tecnologia desenvolvida pela empresa italiana Carpi. Assentadas a cada 17 m, transversais ao eixo da barragem, as 17 juntas são feitas com a inserção de chapas metálicas.

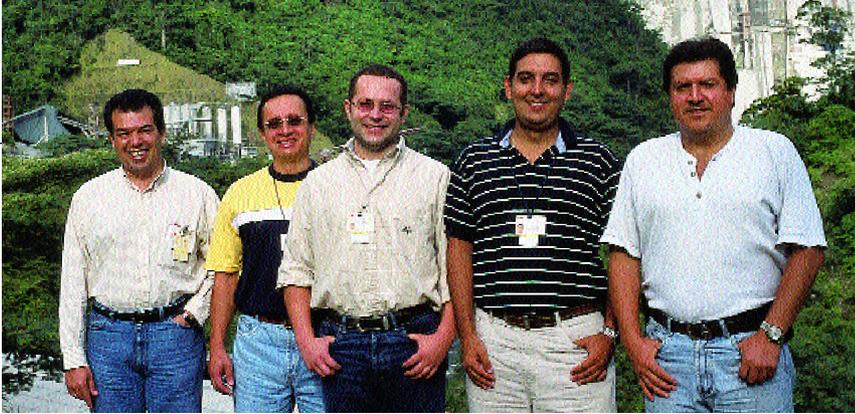
Governo colombiano instala base militar perto do canteiro

Fornecer materiais básicos para a construção da Hidrelétrica de Miel I foi um dos principais desafios das equipes do empreendimento, pelas características do local da barragem e pela difícil situação da ordem pública na Colômbia. Os estoques de algumas matérias-primas, levadas para a obra em comboios, tiveram de ser aumentados substancialmente para que problemas de natureza externa ao projeto, relacionados à segurança, não interferissem no cronograma. A

principal preocupação foi com o cimento, cuja capacidade de estoque na obra era de 6 mil t. Não houve esse tipo de preocupação com relação à brita e à areia, pois a rocha foi obtida em uma pedreira situada a 1 km da central de britagem. O Governo colombiano também adotou medidas para manter a obra e os que nela trabalham em segurança. Nas proximidades do canteiro, implantou uma base militar, com 120 homens, todos integrantes do Batalhão Patriotas.



Fornecimento e estocagem de cimento foram alguns dos desafios do empreendimento



A partir da esquerda, Jorge Barragán, Gerente Comercial e de Administração Contratual, Jaime Vasquez, Responsável pela Área de Medição, Jorge Ramírez, Responsável por Topografia e pela Pedreira, Jorge Vargas, Responsável por Custos, e Rubiel Chingüal, Responsável por Produção

Integrantes colombianos que atuam em Miel falam de seu trabalho

Jorge Barragán,

"Trabalhar na Odebrecht, onde estou desde 1996, tem sido uma experiência enriquecedora, pelo estilo descentralizado de administração, que gera compromissos e desafios. Entre os desafios que tivemos aqui, destaco a escavação das ombreiras da barragem, devido à grande inclinação do terreno e ao pouco tempo para finalizar o trabalho".

Jorge Ramírez,

"Entrei para a Odebrecht em 1997 como Jovem Parceiro. Depois de oitos meses atuando em várias áreas, fui avaliado e encaminhado para o setor de produção. Meu maior desafio foi administrar a pedreira, em função do clima chuvoso da região e da qualidade do produto extraído, com forte presença de material estéril. Só pude assumir essa responsabilidade porque contei com a experiência e a competência das equipes da Odebrecht".

Jorge Vargas,

"Comecei no escritório da Odebrecht em Bogotá, em 1995. Meu primeiro desafio foi participar do planejamento da obra de Miel I, quando julgava que não tinha experiência para tanto. Logo me

tornei encarregado do controle de custo do projeto, e desde então passei a fazer a avaliação de claims (reivindicações feitas ao cliente em virtude de modificações no projeto) e de obras adicionais. Sempre me interessei pelos princípios da TEO, que define uma forma de trabalhar que só a Odebrecht tem".

Jaime Vasquez,

"Estou na empresa desde 1994; cheguei em Miel em 97. Assumi o cargo atual em 99, com o desafio de buscar atender às exigências do cliente, que sempre foi muito rigoroso na questão de medição. Ao longo destes anos aprendi muito com a TEO, particularmente no que se refere à responsabilidade permanente que cada pessoa deve ter nas obras".

Rubiel Chingüal,

"Comecei em Miel em 1998, mas estou na Odebrecht desde 95, quando dei início à minha participação na obra da Ferrovia La Loma-Santa Marta. Graças às condições econômicas e pessoais que esta empresa nos proporciona, aprendi muito e ganhei experiência. Em Miel, um de meus desafios foi, trabalhando na pedreira e no túnel de fuga, cumprir os prazos com maior produção e menor custo".

Entre as soluções construtivas adotadas, o sistema de correias transportadoras, com 977 m de comprimento, foi decisivo para vencer os obstáculos do terreno e também para fazer cumprir o novo cronograma. No pico das obras, o sistema chegou a lançar 7.300 m³ de concreto em um só dia. Em oito meses, nessa fase, aplicou 800 mil m³, praticamente o dobro do método tradicional, em que o transporte é feito por caminhões.

O sistema de correias era formado por uma única linha, ao contrário da Barragem de Huites, no México, onde a Odebrecht utilizou três linhas de transporte ao mesmo tempo, em função do porte daquela obra. Na área da barragem de Miel, após transpor um túnel especialmente construído para o transporte do concreto, o sistema apoiava-se em uma enorme grua de torre com 200 m de altura, lança de 100 m e capacidade de 32 t na ponta, de onde era direcionado por correias transportadoras articuladas, conectadas a um distribuidor de concreto sobre esteiras. A grua também foi utilizada para o transporte vertical de pessoal, de equipamentos e da argamassa de ligação, colocada entre as camadas de CCR. Apoiou também a construção do vertedouro, executado diretamente sobre a face de jusante da barragem, que tem o formato de pista de salto de esqui.

No total, foram lançados 1,71 milhões de m³ de CCR no prazo estabelecido, apesar do sol escaldante (com temperaturas sempre acima de 30° durante o dia), do excesso de chuvas (média anual em torno de 5 mil mm) e das condições geotécnicas e de relevo. A acidentada topografia na região determinou uma organização especial desde a montagem do canteiro de

Tecnologia e métodos construtivos de vanguarda

Com a entrada em operação da UHE Miel I, a Isagen, empresa ligada ao Ministério de Minas e Energia e responsável pela contratação do empreendimento, ampliará e diversificará suas fontes de geração elétrica para atender às futuras necessidades da Colômbia e melhorar a capacidade de resposta a seus clientes. É o que revela Maria Luz Pérez López, Diretora do Projeto Miel I por parte da Isagen.

Para Maria Luz Pérez, a tecnologia e os métodos construtivos aplicados em Miel I “estão na vanguarda das plantas de geração hidráulica no mundo”. Ela destaca o cumprimento dos parâmetros de qualidade, custo e prazo, atribuindo os bons resultados alcançados à união de esforços de todos os envolvidos no projeto: os dirigentes do Departamento de Caldas, o Governo Nacional, a equipe da Hidromiel (empresa responsável pelos estudos de aproveitamento energético do Rio La Miel), o consórcio construtor formado pela Odebrecht, Alstom e Kvaerner, as projetistas Hidroestudios, Mejía e Villegas, a Ingetec (responsável pelo gerenciamento e supervisão da obra) e a Isagen, que conjuntamente se comprometeram com a boa marcha do projeto.

Ela elogiou também o Plano de Manejo Ambiental do projeto. “É um exemplo de cumprimento estrito da lei, mas sobretudo da responsabilidade e da transparência diante do entorno



A represa, construída em uma área marcada pela riqueza da fauna e da flora; e Maria Luz Pérez López, da Isagen: elogio ao Plano de Manejo Ambiental do projeto

físico e social em que Miel I está situada”.

Pablo Medina, da Odebrecht, Responsável por Meio Ambiente e Relações com a Comunidade, conta que todos os compromissos relacionados à nova legislação ambiental da Colômbia, de 1993, estão sendo rigorosamente cumpridos no contrato. Com a ajuda da equipe de Saúde, Segurança no Trabalho e Meio Ambiente da Odebrecht, Medina e sua equipe utilizaram todos os meios disponíveis para incentivar o pessoal do canteiro e das comunidades externas a respeitar a lei. Foram cursos, conversas de indução e apresentações em vídeo, além de ações práticas, como o manejo de

resíduos e a construção de aterro sanitário, reciclagem de madeira, pneus, vidros e papéis. Há uma constante monitoração de todas as correntes de água criadas na obra, como a água resultante da lavagem das máquinas. Construiu-se uma rede de esgoto com duas estações de tratamento e uma estação para tratamento de água potável. A equipe dá ainda atenção especial à riqueza da fauna e da flora da região. Na área das obras existem tamanduás, jaguatiricas, cobras, raposas, macacos, tatus, preguiças, pacas, cotias e mais de 1.500 espécies de aves que habitam o território colombiano, muitas das quais fazem seu ninho perto de Miel I. Carlos Silva, Gerente Administrativo Financeiro da CNO, e sua equipe são os responsáveis pelo bem-estar dos integrantes no canteiro, responsabilizando-se por alojamentos, alimentação, transporte, atendimento médico e recreação. A obra já chegou a alojar 1.050 trabalhadores, quando os serviços estavam no pico. Ao todo, atuaram no empreendimento 2.300 pessoas, das quais 1.530 eram da CNO.

Perfuração de túneis totalizou 9.100 m

O relevo e as condições geotécnicas determinaram a extensão das escavações subterrâneas necessárias para levar adiante o Projeto Hidrelétrico Miel I. Foram escavados 9.100 m de túneis e perfuradas 2.450 m de galerias de drenagem e de galerias para injeção de impermeabilizante. As escavações foram executadas pelo sistema tradicional do tipo *drill and blast* (perfuração com uso do equipamento jumbo e de explosivos).

Os principais túneis são:

Túnel de acesso à central subterrânea, com 1.100 m. Leva à casa de máquinas, 70 m abaixo do nível do leito do rio, onde foram abertas três grandes cavernas, uma para abrigar os transformadores, outra para a casa de máquinas (dotada de três turbinas) e a terceira para a câmara de expansão, que protege o sistema contra possíveis golpes de aríete, ou seja, impede danos aos equipamentos em caso de fechamento súbito das válvulas de admissão de cada turbina.

Túnel de desvio do rio, com 554 m de extensão.

Túnel de descarga de fundo, com 617 m de extensão, que mantém a vazão mínima (ou ecológica) do rio.

Túnel de fuga, com 4.100 m de extensão, que descarrega as águas turbinadas e as devolve ao leito do Rio La Miel.

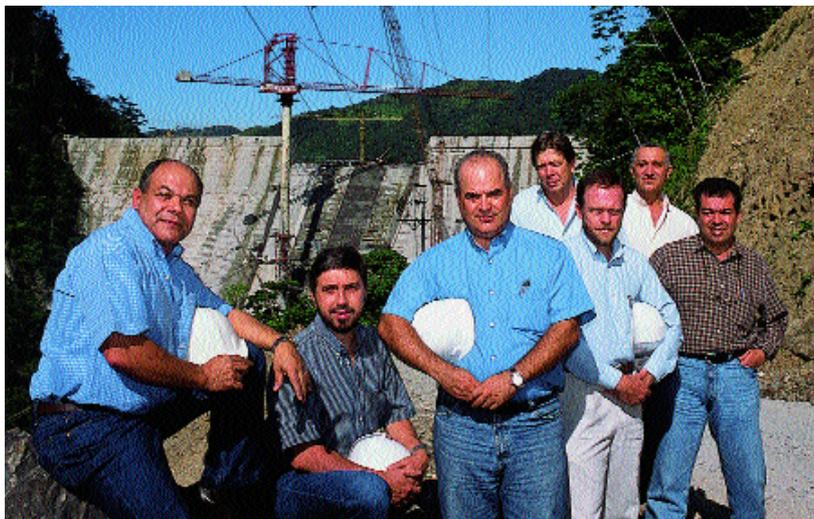
Túnel da correia transportadora de concreto, com 350 m de extensão.

Túneis auxiliares de acesso às obras subterrâneas, com 2.379 m de extensão no total.

Como parte das escavações subterrâneas, que totalizaram 624.500 m³, foram executados ainda seis poços verticais, num total de 839 m. São eles os poços de carga, de comportas, de ventilação, de aeração, de cabos e de alimentação do sistema de carga de fundo.

Atuação da Odebrecht na Colômbia

- Início das atividades – 1992
- Estações de Bombeamento de Petróleo da British Petroleum – 1993/94
- Porto Carbonífero Drummond – 1994/95
- Ferrovia La Loma- Sta. Marta – 1995/99
- Usina Termelétrica Termoemcali – 1997/99
- Gasoduto Transmetano – 1997/98
- Planta de Tratamento de Águas Residuais de Cañaveralejo – 1997/2002
- Planta de Tratamento de Águas Residuais de Salitre – 1997/2000
- Ampliação do Complexo Carbonífero Cerrejón Norte – 1999/2000
- UHE Miel I – 1997/2002



Equipe Dirigente: da esquerda para a direita, à frente, Carlos Silva, João Moreira, Erlon Arfelli, Miguel Perez e Jorge Barragán; atrás, Gustavo da Motta e Carlos Gonzaga

obras, que teve de ser distribuído por uma grande área, pois as condições do terreno só permitiam utilizar pequenos espaços para a construção de escritórios, oficinas, refeitório, centrais de britagem e de concreto. Antes do início das obras, a CNO também se encarregou da retificação, alargamento e pavimentação de 40 km da rodovia que liga Miel I a La Dorada, a principal cidade da região, para permitir o transporte de pessoas e cargas para o projeto. No trecho, foram eliminadas 40 curvas das 130 existentes, reduzidos aclives e declives e corrigidos taludes.

Os desafios de produção foram os que mais exigiram criatividade e ousadia da equipe da Odebrecht, em virtude das características da barragem e da logística necessária para a sua execução. Erlon Arfelli, Gerente das Obras Civis, relembra: “ Nas escavações subterrâneas, chegamos a ter 12 frentes simultâneas de trabalho, o que exigia grande quantidade de supervisores e de equipamentos para atender a todas elas com a infra-estrutura necessária, incluindo água, ar comprimido, ventilação, energia elétrica e bombeiros. Trata-se de um trabalho muito dinâmico e que exige atenção constante com a segurança”. Na execução das fundações nas ombreiras da barragem, a preocupação com a segurança foi ainda maior, pois os trabalhos tiveram de ser feitos em encostas íngremes, em alturas de até 200 m. ■

Olho no óleo

Odebrecht é responsável por todas as etapas da implantação de unidade na Refinaria Presidente Vargas, no Paraná

Marcus Neves texto • Tsutomu Sasaki fotos

Para cumprir a Resolução nº 226 do Conama – Conselho Nacional do Meio Ambiente, que fixa limites para o teor de enxofre contido no óleo diesel, a Petrobras está construindo uma Unidade de Hidrodessulfurização (UHDS) de diesel na Repar – Refinaria Presidente Getúlio Vargas, em Araucária (PR), a primeira a operar uma planta deste tipo.

A resolução do Conama, que estabelece um percentual máximo de 0,05% de enxofre para o diesel comercializado nas regiões urbanas e de 0,2% para aquele vendido no interior, a partir de 2005, passou a vigorar em 1997. Suas origens, porém, remontam a outubro de 1993, um ano após a realização da Rio'92 – a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis –, quando ocorreu a promulgação da Lei Federal nº 8.723, que dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores em todo o país.

No momento em que o mundo acaba de se reunir para realizar a Rio+10 – a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável –, em Johannesburgo, na África do Sul, com o objetivo de fazer um balanço das lições aprendidas e dos resultados práticos obtidos a partir dos acordos firmados entre os mais de 180 países que participaram da Rio'92, a Petrobras registra um ano do início da implantação da UHDS na Repar.

O passo inicial foi dado em 1999, quando o Cenpes – Centro de Pesquisas da Petrobras, no Rio de Janeiro, recebeu a missão de executar o projeto conceitual da unidade, etapa em que foram avaliados diversos fatores, inclusive o tipo de diesel existente no Paraná, que varia de uma refinaria para outra.

Concluído o projeto conceitual, começou o projeto básico, com a identificação dos principais equipamentos e detalhes, entre estes

o consumo de hidrogênio e de energia elétrica. Esse projeto básico foi concluído no fim de 2000, sendo então iniciado o projeto executivo, no qual se baseia a atuação do consórcio construtor, formado pela Construtora Norberto Odebrecht (líder), Inepar e Ultratec, vencedor da concorrência realizada em meados de 2001. Foi ainda adjudicado ao mesmo consórcio o contrato paralelo para a construção da torre de resfriamento da UHDS, equipamento essencial ao projeto.

O contrato, com prazo de execução de 32 meses, foi assinado em junho de 2001, sob o regime de EPC (*Engineering, Procurement and Construction* – Engenharia, Suprimento e Construção), em que o contratado é responsável por todas as etapas da obra, até sua entrada em funcionamento e entrega ao cliente.

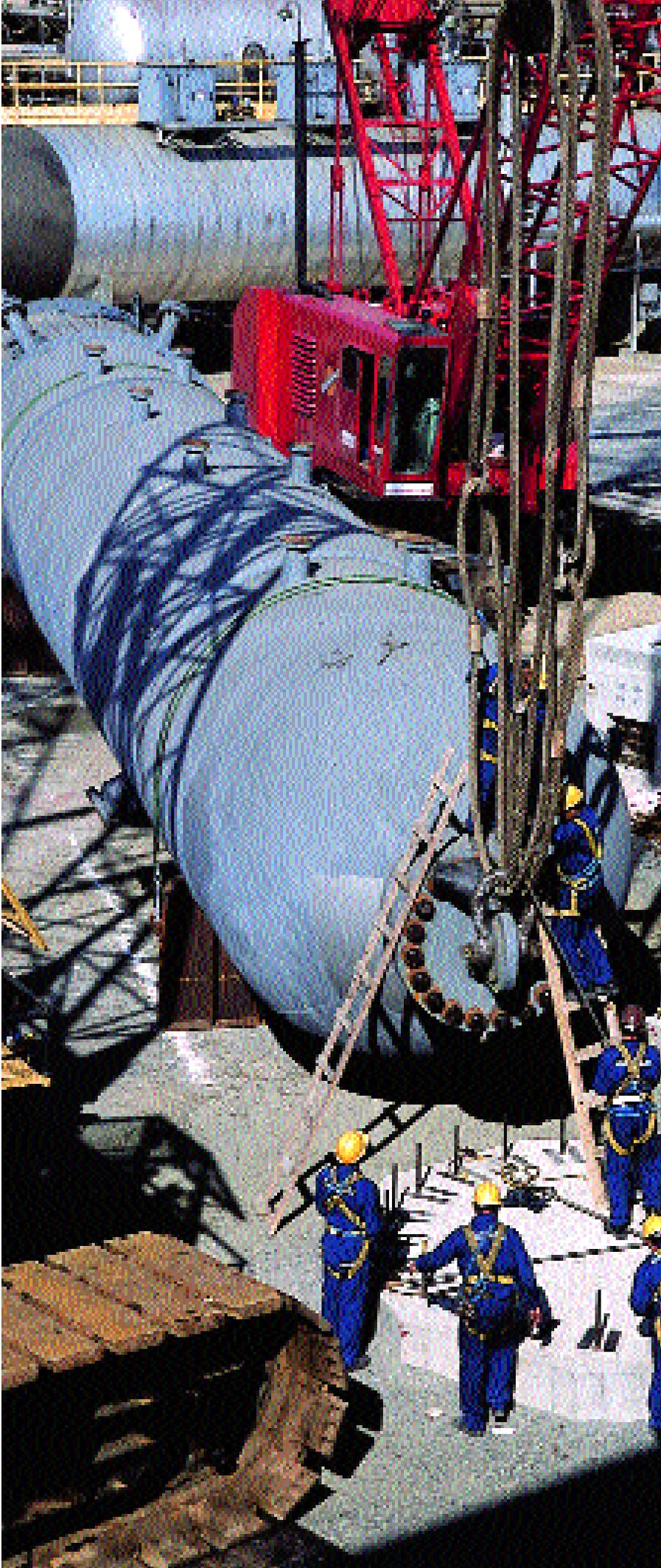
A necessidade de equipamentos feitos especialmente para o empreendimento levou a Petrobras, antes mesmo de saber quem seria a contratada, a providenciar essas encomendas, para que elas fossem entregues na época prevista. O maior desses equipamentos foi um vaso de pressão de grande porte, pesando 225 t, instalado no dia 12 de agosto.

“Um dos pontos-chave da execução do empreendimento foi o seu planejamento, realizado com grande antecipação”, afirma Renato Augusto Rodrigues, da Odebrecht, Diretor do Contrato. “O maior desafio foi integrar as três empresas formadoras do consórcio, diante da diversidade de culturas. Superamos esse desafio porque somos movidos pelo mesmo objetivo. Dessa forma, o sucesso é muito mais fácil de ser alcançado”.

Renato Rodrigues explica que o consórcio atua de acordo com os procedimentos das normas ISO 9001 (qualidade de gestão) e ISO 14001 (qualidade ambiental) e está trabalhando para obter certificação pela norma OSHA 18001, de qualidade em medicina e saúde no trabalho, conferida pela Occupational Safety and Health Administration, do Departamento de Saúde do Governo dos Estados Unidos.

“Isso faz com que o contrato, no qual trabalhamos com tantos procedimentos de controle quanto em uma usina nuclear, tenha seu

Vaso de pressão:
o maior dos
equipamentos
feitos
especialmente
para o
empreendimento



Diesel, hidrogênio, vapor, água e gases ácidos viajando por 55 mil m de tubulações

Quando a UHDS da Repar estiver pronta para operar, terá 55 mil m de tubulações de diâmetros diversos, por onde fluirão diesel, hidrogênio, vapor, água e os gases ácidos resultantes do processo de hidrodessulfurização do diesel. A instalação do *pipe rack* – o berço sobre o qual será apoiada essa tubulação –, de concreto pré-moldado, foi concluída. A próxima fase é a

montagem do “coração da obra”, como define Renato Rodrigues. Trata-se de uma intrincada montagem de tubos, semelhante a um gigantesco quebra-cabeças, que consumirá cerca de 70% do total de homens/hora de toda a obra.

É um trabalho meticuloso, que começa no *pipe shop*. Na terminologia técnica de montagens industriais, *pipe*

shop é a área do canteiro onde são fabricados os módulos da tubulação a serem instalados. Os tubos chegam inteiros – no caso da UHDS da Repar, serão 1.500 t – e recebem um tratamento de jato abrasivo e pintura anticorrosão. Depois, são cortados, montados e soldados, ganhando a forma dos módulos, e, em seguida, numerados para posterior instalação.

diferencial apoiado no tripé Qualidade, Segurança e Saúde”, diz Renato. Ele destaca as atividades relacionadas à saúde. “Trabalhamos com práticas de saúde coletiva, prevenção de perdas auditivas, ergonomia e proteção respiratória, para estimular, motivar e conscientizar não só as pessoas que integram o consórcio, como também as que atuam nas empresas subcontratadas”.

O consórcio desenvolve ainda um programa de medicina diferenciada, contando com ambulatório e consultório médico completamente equipados para a prestação de primeiros socorros. Um médico e auxiliares de enfermagem ficam à disposição em regime integral, ou seja, oito horas por dia, e têm o apoio de uma ambulância dotada de UTI (Unidade de Terapia Intensiva).

Outro aspecto que tem exigido especial atenção dos líderes do consórcio é a utilização do máximo de equipes e fornecedores locais. Renato esclarece: “Só são trazidos profissionais e materiais de outros lugares quando realmente não é possível identificar aqui pessoas qualificadas”. O investimento na qualificação das equipes é feito por meio de uma parceria entre a Petrobras, a Prefeitura de Araucária, o consórcio e o Senai – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Foram promovidos cursos de soldadores e encanadores e serão realizados outros, à medida que a obra for evoluindo e houver necessidade de capacitar novos profissionais.

Segundo Renato Rodrigues, até agora o histórico do empreendimento demonstra o acerto em dedicar toda essa atenção para as questões de saúde e segurança no trabalho: “Nossa rotatividade de pessoal até o momento foi igual a zero. E temos a intenção de manter esse índice até a conclusão do contrato”.

Jorge Moreira de Jesus Luiz, Gerente de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde na E/IERP



Equipe Dirigente: a partir da esquerda, Cláudio Scarpa, Carlos David Esberard, Alexandre Carvalho (atrás, sentado), Henrique Muzzy Lordellos, Alfredo Araújo, Renato Rodrigues, João Rochedo (de casaco bege), José Cláudio Grossi (à frente, de camisa vermelha), Nilton Pena (atrás, de blusa vermelha), Fernando Fernandes (de barba) e Cláudio Casares

(área de Engenharia/Implantação de Empreendimentos na Repar) acompanha a atuação do consórcio desde a assinatura do contrato. Ele aponta o contexto de segurança no trabalho, saúde e qualidade de vida em que se inserem as pessoas que trabalham no contrato – sejam do consórcio, de subcontratadas ou da própria Petrobras – como o principal vetor da situação relatada por Renato Rodrigues.

Jesus, como é conhecido, vai buscar na religião budista a expressão japonesa *itai doishim*, capaz de definir com precisão o ambiente que permeia a atuação de todos que trabalham para a construção da UHDS da Repar. “Significa união harmoniosa, ou seja, é o resultado de um trabalho conjunto, no qual todos temos o mesmo objetivo”.



Obras em Cariacica, município da Região Metropolitana de Vitória: integração com o meio ambiente

■ saneamento

Desafios urbanos

Marcus Neves texto • Elisa Ramos fotos

Programa de despoluição e saneamento no Espírito Santo inclui implantação de redes coletoras, emissários, estações elevatórias e estações de tratamento de esgotos

Os 400 km de praias do litoral do Espírito Santo recebem, todos os anos, mais de 1 milhão de visitantes. A maioria vem do Rio de Janeiro e de Minas Gerais. Mas aproveitar este paraíso fica cada vez mais difícil por causa da precariedade do serviço de saneamento básico no Estado. A situação é pior nos municípios que formam a Região Metropolitana de Vitória. Esgoto a céu aberto, praias poluídas e só 22% da população com sistema de rede de esgoto. Este é um cenário que pouco tem a ver com uma região que se orgulha de apresentar indicadores econômicos acima da média nacional.

O Governo do Espírito Santo, por intermédio da Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas, implantou o Programa de Despoluição e Saneamento do Espírito Santo (Prodesan-ES), com financiamento do Banco Mundial, para resolver o problema. O programa atingirá Vitória e os municípios de Vila Velha, Cariacica e Guarapari, que integram a Região Metropolitana da capital. Esta região, onde vive a metade da população do Estado, é responsável por 60% do Produto Interno Bruto do Espírito Santo.

Panelas de barro: tradição e sobrevivência econômica

Na culinária do Espírito Santo, baseada principalmente em frutos do mar, destacam-se pratos como a moqueca e a torta capixabas. O artesanato de madeira, barro, conchas e sementes também é um traço cultural marcante. As panelas de barro produzidas na região ganharam fama nacional. A fabricação das panelas de barro tem sua origem nas tribos indígenas que povoavam o litoral do Estado. Mesmo com o passar dos anos, a técnica de produção e a estrutura social das artesãs pouco mudou. O trabalho artesanal das paneleiras sempre garantiu a sobrevivência econômica de suas famílias, assim como de suas tradições, preservadas de geração em geração. Na região de Goiabeiras, bairro conhecido pela tradição na confecção de panelas de barro, o trabalho envolvia no início toda a família e o produto era fabricado no quintal das casas. Há 15 anos, surgiu a Associação das Paneleiras de Goiabeiras, que hoje dispõe de um amplo

galpão onde fica centralizada toda a produção. "Aqui, somos como que parentes. Algumas são casadas com irmãos das companheiras e formam uma grande família, em que as mães passam para as filhas a arte de dar forma ao barro", diz Berenícia Corrêa

Nascimento, Presidente da associação, cunhada da Vice-Presidente, Josélia Rodrigues Dias, e irmã da Primeira-Secretária, Marinete Corrêa Loureiro. A Associação das Paneleiras de Goiabeiras congrega 57 artesãs, que, em conjunto, produzem

cerca de 600 peças por dia. Essa produção é vendida diretamente a turistas que visitam o galpão da associação ou comercializada junto a lojas de artesanato em todo o Brasil, gerando um movimento econômico de mais de R\$ 1 milhão por ano.



A partir da esquerda, Josélia Rodrigues Dias, Berenícia Corrêa Nascimento e Marinete Corrêa Loureiro, vice-presidente, presidente e primeira-secretária da Associação das Paneleiras de Goiabeiras: produção centralizada



Equipe Dirigente: de pé, a partir da esquerda, Fábio Vianna da Silva, Marçal Portes Silva, Sérgio Neves e Francisco Jucá; à frente, Jayro Mercês e Paulo Morand

As obras estão sendo realizadas por equipes da Construtora Norberto Odebrecht em regime de *turn key*, gerenciamento de todas as etapas do contrato, até a conclusão e o comissionamento. Está prevista a implantação de 45,2 km de redes coletoras e 5 km de emissários. E mais: a construção e instalação eletromecânica de 24 estações elevatórias e quatro estações de tratamento de esgotos (ETE), uma em cada município.

“Este foi o maior dos desafios que tivemos que enfrentar: o fato de as obras serem espalhadas. Para superá-lo, foi necessário um planejamento capaz de definir cada fase de forma precisa, em termos de recursos, ações e prazos necessários à sua execução, a fim de otimizar os investimentos e evitar retrabalho”, explica Sergio Luiz Neves, da Odebrecht, Diretor do Contrato.

Apenas 340 mil habitantes da Grande Vitória são beneficiados com coleta de esgoto. O programa está sendo implantado em 62 bairros e, com as obras, 720 mil habitantes passarão a ter este serviço.

O contrato foi assinado em julho de 2001 e as obras estão sendo realizadas em ritmo acelerado. Em dezembro deste ano estarão concluídas, exatamente como previsto no cronograma do empreendimento.

As estações têm o diferencial de serem compactas. Com isso, causam menor impacto de implantação e possibilitam uma integração mais equilibrada com o meio ambiente, evitando vazamentos e contaminação do solo.

Sergio Neves destaca a implementação de um pro-

Em Vitória, a população atendida por esgotamento sanitário passará de **36%** para **53%**; em Vila Velha, a cobertura passará de **3%** para **40%**; e em Cariacica, de **7%** para **35%**. Em Guarapari, o atendimento passará de **11%** para **39%**, mas na Praia do Morro e em bairros adjacentes, que compõem uma das principais concentrações turísticas da cidade, o esgotamento sanitário contemplará **100%** da população.

grama de relacionamento com líderes das comunidades afetadas pelas obras, por meio do qual a empresa fornece informações sobre os trabalhos e recebe sugestões para minimizar a interferência no dia-a-dia das pessoas. “É importante levar em conta que são mais de 30 frentes de trabalho nos quatro municípios. Portanto, é fundamental prevenir problemas, interagir com a comunidade e educar”, diz Sergio Neves.

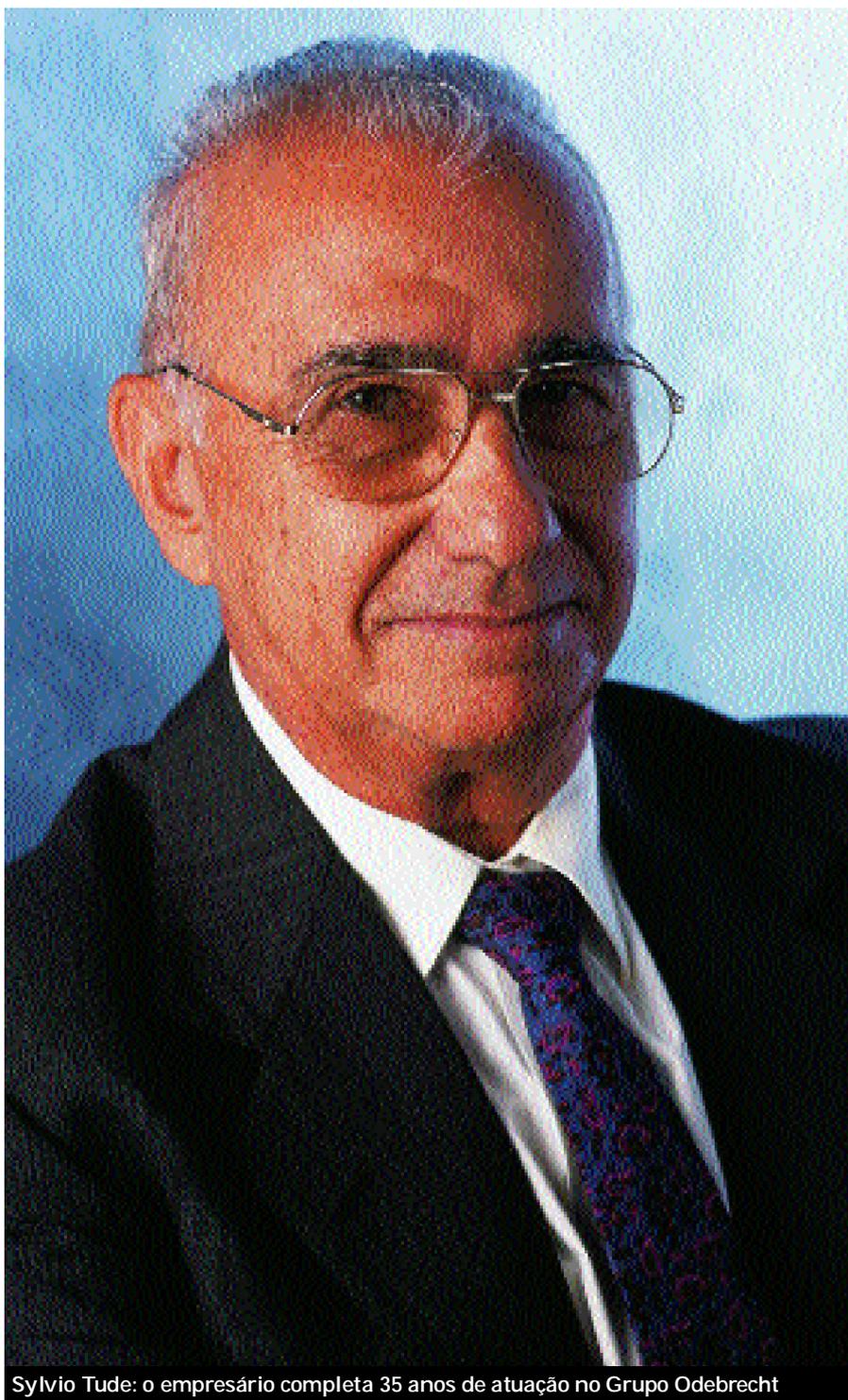
Um exemplo dessa interação foi a atividade realizada no bairro de Goiabeiras, em Vitória, junto à Associação das Paneleiras (*veja box*). Havia o temor de que a construção de uma estação de tratamento de esgotos no Vale do Mulembá, no bairro Joana D’Arc, pudesse causar a contaminação do solo justamente no lugar em que aquelas artesãs extraem a argila usada na fabricação das tradicionais painelas de barro capixabas. Diretores da associação foram ao Rio Grande do Sul, a convite da Odebrecht, conhecer uma ETE que utiliza a tecnologia belga Unitank, igual à que será implantada no Espírito Santo.

O trabalho de comunicação não se restringiu às artesãs. Continuou com os participantes do programa Agente Jovem do Desenvolvimento Social, mantido pelas prefeituras. Depois de visitarem as obras e ouvirem palestras sobre a importância do programa de despoluição para as comunidades e para o município, os adolescentes transmitem as informações recebidas a suas famílias e seus vizinhos. O relacionamento ficou mais forte com a criação de postos de trabalho em cada bairro.

Os moradores contam ainda com um serviço de atendimento telefônico, utilizando o prefixo 0800, para tirar dúvidas ou fazer sugestões. Profissionais treinados respondem às dúvidas e encaminham as reclamações às áreas competentes no âmbito do contrato, para resolver problemas ou evitar que se repitam em outros bairros ou municípios. ■

Lições de um homem versátil

José Enrique Barreiro texto • Almir Bindilatti fotos



Sylvio Tude, 73 anos, ingressou em 1967 no Grupo Odebrecht, onde atuou em várias empresas. "Sou versátil, por isso pude contribuir em diversas áreas", diz ele, que foi o Líder Empresarial da OPL – Odebrecht Perfurações Ltda., de 1979 a 1990. Enquanto esteve na linha executiva, Sylvio Tude teve atuação movimentada. "Mudei de cidade muitas vezes", revela. Mas, há 13 anos, quando decidiu levar uma vida tranquila, não mais saiu de Salvador (BA). Hoje, é Conselheiro Consultivo da Odebrecht S.A. Nesta entrevista, Sylvio Tude fala de filosofia empresarial, história da OPL, viagens e, principalmente, de sua carreira no Grupo, sobre o qual tem uma definição própria: "A Odebrecht é uma escola de empresários".

Sylvio Tude: o empresário completa 35 anos de atuação no Grupo Odebrecht



Norbe I: adquirida em 1979 por US\$ 29 milhões, metade do capital da Odebrecht na época

Odebrecht Informa – O Odebrecht Informa – O sr. está completando 35 anos de atuação no Grupo Odebrecht. Pode nos contar como essa história começou?

Sylvio Tude – Comecei em 1967, um período de intensa movimentação na Odebrecht, pois estávamos iniciando a atuação no Sudeste do país. Era também um momento de grande diversificação de empresas no Grupo. Comecei trabalhando na Prontoferro, que fornecia o ferro dobrado e assentado em fôrmas para a Construtora Norberto Odebrecht (CNO) e também para outras empresas. A Prontoferro teve participação marcante na construção de grandes obras entre o final dos anos 1960 e a primeira metade dos anos 1970, a exemplo dos edifícios-sede da Petrobras e do BNDES, do Aeroporto do Galeão (para o qual fornecemos 33 mil t de ferro em fôrmas), da Usina Nuclear de Angra dos Reis e do *campus* da Universidade do Estado da Guanabara (atual Uerj) – todas essas obras no Rio de Janeiro. Fornecemos também para empresas de Salvador e de Brasília, onde participamos da construção da Universidade de Bra-

“A Odebrecht tem uma filosofia voltada para a formação de empresários. Mas a pura existência de uma filosofia não basta. Muitas empresas têm filosofia. O que distingue a Odebrecht é que sua filosofia é praticada, vivenciada. A Odebrecht é uma escola de empresários”

sília (UNB), da ampliação do prédio do Congresso Nacional e de vários edifícios na Esplanada dos Ministérios.

OI – Além da Prontoferro, quais eram as outras empresas da Odebrecht nessa época?

ST – Tínhamos a Fengel, que era especializada em fundações; a

Cimentopronto, que fornecia cimento; a Diferro, que comercializava ferro; e a Metalúrgica Ramos, que foi o embrião da OPL. Havia outras, mas essas eram as principais.

OI – O sr. pode explicar essa história de a Metalúrgica Ramos ter sido o embrião da OPL?

ST – A Metalúrgica Ramos foi uma empresa que a Odebrecht adquiriu para torná-la especializada na construção de *shafts* (túneis) de mineração. Como éramos ousados, propusemos à Petrobras construir uma plataforma de exploração de petróleo. Fizemos a primeira, a segunda... fizemos várias, cada uma maior que a outra. A plataforma Xaréu foi a maior que fizemos. Aí já estávamos no negócio e, em 1979, a Odebrecht adquiriu em Cingapura a plataforma Norbe I, por US\$ 29 milhões, que correspondia à metade do capital da Odebrecht naquela época. Um risco altíssimo.

OI – A essa altura já estamos falando de OPL.

ST – Sim, a OPL foi criada em 1979. E eu já havia aceito o ultimato de Dr. Emílio Odebrecht e me tornara o Líder Empresarial da OPL.

OI – Por que o sr. brincou com o termo ultimato?

ST – É que eu não achava que era o homem certo para dirigir a OPL. Eu dizia: “Não conheço perfuração, nem falo inglês”. Aí ele me deu este ultimato: “Você tem que pegar. É um desafio radical”. Ou seja, assumi. Fui o Líder Empresarial da OPL de 1979 até 1990.

OI – E qual é o balanço dessa experiência?

ST – A plataforma Norbe I, da qual falei antes, foi a primeira. Em 1990, tínhamos nove plataformas. Operamos no Brasil, na Índia, no Congo

e no Gabão. Fizemos associações com grandes empresas mundiais do setor. A OPL foi uma empresa de altíssima qualidade. Nosso simulador de perfuração treinava equipes da Petrobras. E, principalmente, fomos pioneiros. A OPL foi a primeira empresa privada brasileira a perfurar poços de petróleo no mar.

OI – E o sr., quando deixou a área executiva do Grupo?

ST – Quando fiz 60 anos.

OI – Por que parou?

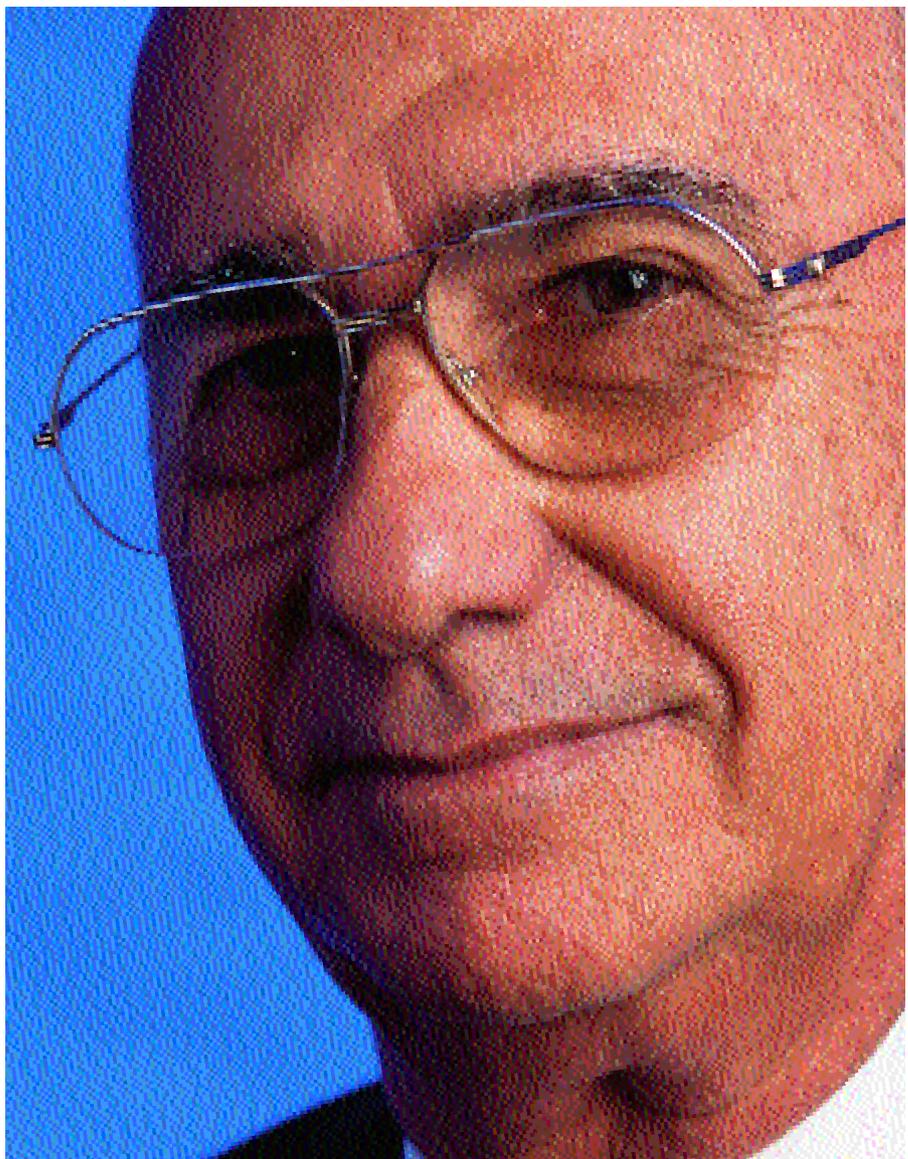
ST – A idade mais produtiva do ser humano é entre 50 e 60 anos. Ele tem maturidade, muito conhecimento e tem pique. O meu pique era tanto, que eu já havia mudado várias vezes de cidade. Levava uma vida estressante, pois um Líder Empresarial tem altas responsabilidades. Vivía praticamente na Índia, não parava em casa. Quando a pressão subiu muito, optei por uma vida mais sossegada. Pude fazer isso, pois não sou um homem ambicioso e gosto da vida pacata. Hoje, trabalho só um turno e faço apenas aquilo que me dá prazer.

OI – O sr. saiu da Odebrecht ou permaneceu nela?

ST – Fiquei. Dr. Norberto Odebrecht me convidou para ser Conselheiro Consultivo. Cuidei do nascimento do Projeto Sauípe, até que ele passou para a CNO. Hoje, apóio Dr. Norberto, em projetos sociais que estão sob sua liderança, e tenho missões específicas como Conselheiro Consultivo.

OI – Como o sr. define a Odebrecht?

ST – A Odebrecht tem uma filosofia voltada para a formação de empresários. Mas a pura existên-



cia de uma filosofia não basta. Muitas empresas têm filosofia. O que distingue a Odebrecht é que sua filosofia é praticada, vivenciada. Eu diria que a Odebrecht é uma escola de empresários. Observe que falo de empresário, não de empregado. A diferença é muito grande. O empregado não corre riscos. O empresário vive do risco. Só um grande empresário como Dr. Norberto Odebrecht compraria a plataforma Norbe I, apostando metade do capital de sua empresa.

OI – O que o sr. mais gosta de fazer?

ST – Meu *hobby* é viajar. Isso me cria um problema, pois só posso

praticá-lo quando estou de férias. Sou um grande viajante. Andei 7 mil km de ônibus na Rússia. Conheço a China e toda a antiga Cortina de Ferro, onde as cidades eram horríveis durante o socialismo. Voltei depois, e constatei que haviam ficado bonitas, cheias de cor e de anúncios luminosos. Conheço toda a América do Sul, a Austrália, a Nova Zelândia, a Tailândia, Bali, o Japão e muitos outros lugares. Posso dizer que conheço o mundo.

OI – E qual o lugar mais bonito do mundo?

ST – O Taiti. ■

Lançado livro sobre Juscelino

Juscelino Kubitschek, o tocador de sonhos. Este é o título do livro lançado em 12 de setembro, em Diamantina (MG), dentro das comemorações que marcam o centenário de nascimento de JK. O livro faz parte do Projeto Memória, realizado pela Odebrecht e pela Fundação Banco do Brasil e que desde 1997 homenageia personagens e fatos relevantes da história do país com o lançamento de vários trabalhos. Em 2002, o tema escolhido foi a vida e a obra do político mineiro.

Com 142 páginas, o livro fotobiográfico apresenta 350 imagens, acompanhadas de textos e legendas, fornecendo um panorama da vida e da trajetória política de Juscelino. O autor é o jornalista e escritor mineiro Humberto Werneck.

A primeira edição, com 6 mil exemplares, será distribuída gratuitamente a bibliotecas públicas, museus e instalações culturais.



Heloísa Helena Silva de Oliveira entrega um exemplar do livro a Itamar Franco, Governador de Minas Gerais

No lançamento, o Grupo Odebrecht foi representado por Márcio Polidoro, Responsável por Comunicação Empresarial na Odebrecht S.A., e a Fundação Banco do Brasil, por sua Presidente, Heloísa Helena Silva de Oliveira.

Também fazem parte do Projeto Memória a mostra itinerante JK – Cem Anos, lançada em abril e que está percorrendo 300 cidades em 27 estados brasileiros; o videodocumentário *JK – O Menino que Sonhou um País*, e a cartilha *JK – Cem Anos*, distribuída gratuitamente a estudantes e professores do ensino médio e fundamental.

Fundação tem novo superintendente

Depois de 23 anos de atuação na Fundação Odebrecht, onde era Superintendente, Neylar Lins assume o desafio de ser a Presidente do recém-criado Instituto Aliança com o Adolescente. O Instituto coordena a execução dos projetos da Aliança, programa de desenvolvimento local sustentável com foco no adolescente, desenvolvido há três anos pela Fundação Odebrecht em parceria com o Instituto Ayrton Senna, a Fundação Kellogg e o BNDES.

O novo Superintendente da Fundação Odebrecht, desde 1º de outubro, é Maurício Medeiros. Há 22 anos no Grupo Odebrecht, ele atuou nos projetos Chavimochic, no Peru, e Capanda, em Angola. Sua experiência em desenvolvimento de pessoas e em projetos sociais da Construtora Norberto Odebrecht – CNO motivaram Norberto Odebrecht, Presidente do Conselho de Curadores da Fundação Odebrecht, a convidá-lo para fazer parte da equipe da instituição. Maurício ingressou na Fundação em março de 2002, como Líder da Organização Dinâmica.

Obra mostra cultura e paisagens do Equador

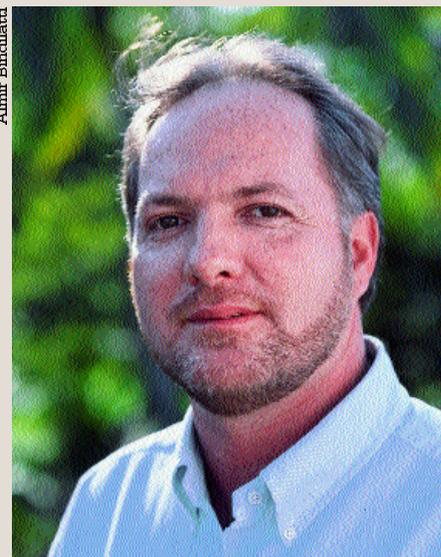
A Embaixada do Equador promoveu, em Brasília, no dia 12 de agosto, o lançamento internacional do livro *Ecos de la Mitad del Mundo*, durante evento em comemoração à data nacional do país. Patrocinado pela Construtora Norberto Odebrecht - CNO, o livro é uma coletânea de fotografias que mostram a diversidade antropológica e geográfica do Equador, segundo a visão dos fotógrafos brasileiros Tina Coelho e João Paulo Barbosa.

O Embaixador Diego Ribadeneira Espinosa fez discurso elogiando o trabalho e destacan-

do o excelente nível das relações entre os dois países. Genésio Lemos Couto, Diretor Administrativo-Financeiro da CNO no Equador, representou a empresa na cerimônia.

O livro está dividido em duas partes: a primeira aborda as diferentes regiões do país – Serra, Costa, Amazônia e Ilhas Galápagos; a segunda é dedicada aos seus habitantes e paisagens. São mostradas imagens típicas do Equador, como vulcões ativos, vales férteis e florestas tropicais, a rica fauna que encantou Darwin e as etnias diversas que habitam as quatro regiões.

Almir Binclilatti



Maurício Medeiros: há 22 anos no Grupo Odebrecht

Política de Defesa é tema de seminário em Brasília

A importância estratégica de obras de infraestrutura na América do Sul como base para acelerar a integração regional. Esse foi o destaque do depoimento de Roberto Dias, Responsável por Relações Institucionais na Construtora Norberto Odebrecht – CNO, no seminário Política de Defesa para o Século XXI, realizado nos dias 20 e 21 de agosto, em Brasília, pela Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional da Câmara dos Deputados.

“Sobre essas infraestruturas estabeleceremos pontes intangíveis – financeiras, políticas e culturais – que irão unir ainda mais as economias nacionais, de tal maneira que os desequilíbrios de renda regionais diminuam e os benefícios do progresso cheguem mais rapidamente a todos”, disse Roberto.

Ele enumerou as vantagens de um programa sólido de exportação de serviços, lembrando que cada obra executada no exterior promove exportações de bens e serviços de diversas outras empresas brasileiras. Participaram do debate o Deputado Federal Aldo Rebelo, Presidente da Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional; o General-de-Exército Luiz Lessa; e o professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Paulo Vizentini.

PQB homenageia Sergio Foguel

Beq Figueiredo



Sergio Foguel fala na solenidade de premiação: 30 anos contribuindo para a melhoria da qualidade no Brasil

Sergio Foguel, Membro do Conselho de Administração da Odebrecht S.A., Presidente do Instituto de Hospitalidade (IH) e Vice-Presidente do Conselho Superior do MBC – Movimento Brasil Competitivo, foi homenageado pelo Programa Qualidade Bahia (PQB) por sua contribuição para a elevação dos padrões de eficiência e qualidade de gestão no Brasil. Ele recebeu uma Placa de Reconhecimento das mãos de Jorge Lins Freire, Presidente da Fieb – Federação de Indústrias do Estado da Bahia.

A homenagem aconteceu na solenidade de entrega do Prêmio Gestão Qualidade Bahia – Ciclo 2001, em 17 de julho, no Fiesta Convention Center, em Salvador, quando foram também premiadas cinco organizações baianas que utilizam critérios de excelência para orientar sua gestão: Suzano Bahia Sul, Mineração Caraíba, Senai, Embasa e Fiesta Bahia Hotel.

Na oportunidade, foi destacada a

trajetória de Sergio Foguel, com mais de 30 anos de efetiva contribuição a causas ligadas à melhoria da qualidade, entre as quais:

- Excelência em gestão como fator crítico para o desenvolvimento de organizações.
- Desenvolvimento de uma cultura organizacional globalmente competitiva.
- Qualidade em Educação e Cultura como fator crítico para promover o desenvolvimento sustentado do país.

Sergio Foguel foi Presidente do IBQP – Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade, tendo liderado a transformação da entidade no MBC, que aglutina as forças da comunidade de Qualidade e Produtividade no Brasil. No plano internacional, é o único brasileiro a integrar a Academia Internacional para a Qualidade, com sede nos Estados Unidos, que reúne 67 membros de 30 países.

Feira Rio Oil & Gas reúne 850 empresas

A Construtora Norberto Odebrecht – CNO foi uma das 850 empresas do Brasil e de outros países que participaram da feira Rio Oil & Gas – Expo'02, realizada no Rio Centro, no Rio de Janeiro, de 2 a 5 de setembro. Paralelamente, no mesmo local, aconteceu o 17º Congresso Mundial de Petróleo.

Em seu estande, que dividiu com a Braskem, a CNO apresentou alguns

dos mais importantes projetos que realizou no setor de petróleo e gás, demonstrando sua capacitação tecnológica em serviços de construção e montagem, no Brasil e no exterior. O espaço da CNO, bastante concorrido, foi visitado por clientes, clientes em potencial e fornecedores.

A feira recebeu mais de 40 mil visitantes, do Brasil e de outros 90 países.

Abav e IH firmam convênio para avaliação

O Instituto de Cursos da Abav Nacional (Icabav) adotará em seus programas de capacitação um modelo pedagógico sintonizado com o Sistema Brasileiro de Certificação Profissional. Este sistema tem como base avaliações diagnósticas, normas e orientações de aprendizagem desenvolvidas pelo Ins-

tituto de Hospitalidade (IH).

Para isso, o IH e a Associação Brasileira das Agências de Viagens (Abav) assinaram um convênio durante sessão plenária da 30ª Exposição e Congresso da Abav, em Recife, no dia 22 de agosto de 2002.

O convênio permite que os profissionais capacitados

pelo Icabav se submetam ao processo de avaliação para a obtenção da certificação, aplicado pelo IH. O Icabav treina cerca de 4 mil profissionais de agências e operadores de turismo por ano em todo o Brasil.

Estiveram presentes à assinatura do convênio Caio Luiz de Carvalho, Ministro

do Esporte e Turismo; Luiz Otávio Caldeira Paiva, Presidente da Embratur; Tasso Gadzanis, Presidente da Abav; e membros das principais entidades empresariais do turismo brasileiro. Luiz Carlos Barboza, Responsável pelo Programa de Certificação, representou o IH.

Inaugurada Loja do Artesão na Costa do Sauípe



A Loja do Artesão

Em parceria com a Sauípe S.A., o IH inaugurou, em 16 de agosto, a Loja do Artesão, na Vila Nova da Praia – centro comercial e de entretenimento no Complexo Turístico Costa do Sauípe. A loja, que faz parte do programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentado na Costa dos Coqueiros, desenvolvido pelo IH, funcionará como ponto de venda dos bens produzidos pelas comunidades da região, a exemplo do artesanato de palha. Revitalizada, esta expressão cultural transformou-se em atividade que gera renda. A loja será também ponto de divulgação de expressões do folclore tradicional e da culinária local.

Uma parceria tripartite (Sauípe, IH e Senac) promoveu a instalação no Complexo Costa do Sauípe do Senac Móvel, uma carreta equipada para o treinamento de garçons, auxiliares de cozinha e camareiras. No evento de inauguração da loja, foram entregues certificados de conclusão de curso a 132 pessoas, entre membros da comunidade e funcionários dos hotéis. Essas estratégias têm o objetivo de aumentar os benefícios econômicos para as comunidades da região, por meio da capacitação profissional e de novas oportunidades de trabalho e negócio.

Aprovada criação do Comitê Brasileiro de Turismo

O Conselho Deliberativo da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), fórum oficial de normatização no Brasil, aprovou em agosto a proposta apresentada pelo IH para a criação do Comitê Brasileiro de Turismo (ABNT/CB-54). Designado para exercer a Secretaria Técnica do Comitê, o IH, que já liderou o processo de criação de 52 normas nacionais, coordenará a elaboração de novas normas técnicas para os setores de hotelaria, restaurantes

e refeições coletivas, agenciamento, operação, serviços específicos do setor e ocupações e competências de pessoal, no que concerne a terminologia, requisitos e generalidades.

O Sistema Brasileiro de Certificação da Qualidade Profissional para o Setor de Turismo, construído e implementado pelo IH, e legitimado pelos atores-chave dos diversos segmentos interessados em todo o Brasil, tornou-se a base para criação do Comitê Brasileiro de Turismo.

Cetrama entra em operação

Começou a operar em junho o Centro de Estudos em Transportes e Meio Ambiente (Cetrama) da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia – UFBA. O centro faz estudos e pesquisas sobre o impacto ambiental provocado pelos meios de transporte urbanos. Sua criação é resultado de um convênio firmado entre a universidade e a Construtora Norberto Odebrecht – CNO, que realizou os investimentos necessários à implantação.

Em virtude do convênio, o Cetrama já atende a alunos de

graduação e pós-graduação das escolas da UFBA e unidades conveniadas. Além de concentrar-se nos efeitos da poluição atmosférica, sonora e visual, desenvolve propostas alternativas para o transporte de massa nas cidades. O Cetrama, que é coordenado por Wellington Figueiredo, tem convênios com universidades norte-americanas.

Na solenidade de inauguração, a Odebrecht foi representada por Edgar Teles, Secretário do Conselho de Administração, e Alexandre Barradas, Diretor de Contrato.

O cinema da Bahia em livro

O Grupo Odebrecht e o Centro de Estudos Baianos da Universidade Federal da Bahia – UFBA lançaram em 30 de agosto, no Teatro Gregório de Mattos, em Salvador, o livro “Fazendo Fita”: *cinematógrafos, cotidiano e imaginário em Salvador, 1897 – 1930*.

De autoria de Raimundo Nonato da Silva Fonseca, mestre em História pela Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFBA, o livro é o resultado de uma pesquisa sobre a chegada do cinema mudo a Salvador. O autor traça um roteiro da localização das salas de exibição e retrata as reações provocadas pelo advento do cinema na província.

A parceria da Odebrecht com o CEB/ UFBA tem como objetivo a divulgação de textos resultantes de dissertações de mestrado e teses de doutorado em História.

■ petroquímica

A estratégia do diálogo

Programas de comunicação e foco na transparência marcam o lançamento da Braskem

Grace Brandão texto • Wagner Malagrini fotos

Pedro Novis, Diretor-Presidente da Odebrecht S.A. e Presidente do Conselho de Administração da Braskem, fala a clientes, representantes de associações de classe e fornecedores: compromisso com o desenvolvimento de toda a cadeia petroquímica brasileira

Dia 16 de agosto de 2002, 9h30. Por decisão da Assembléia Geral dos Acionistas da antiga Copene, nasce a Braskem. A empresa surge a partir da integração dos ativos petroquímicos dos grupos Odebrecht e Mariani para formar uma companhia com faturamento superior a R\$ 7 bilhões, uma das cinco maiores indústrias brasileiras de capital privado, líder em termoplásticos na América Latina. O setor petroquímico nacional ganha, assim, força e escala para competir no mercado global.

José Carlos Grubisich, Líder Empresarial da Braskem, afirma: "O surgimento da empresa marca uma etapa decisiva na longa trajetória dos grupos Odebrecht e Mariani para a construção de uma petroquímica forte e competitiva. A partir de agora, todos nós devemos nos concentrar em fazer da Braskem uma empresa de excelência".

O nascimento da Braskem foi precedido de um arrojado projeto de lançamento da empresa nos mercados nacional e internacional. Esse projeto teve como base a definição das expectativas dos públicos de interesse da empresa e estabeleceu estratégias diferencia-



das para mantê-los informados sobre as etapas da integração. Cinco meses antes do lançamento, foi formado um grupo, o Comitê de Comunicação, para coordenar esse trabalho.

“Iniciamos a construção da imagem corporativa planejada, pautada na concepção de empresa-modelo no setor e posicionada como petroquímica brasileira de classe mundial”, afirma Vanda Moraes, Responsável por Marketing Corporativo na Braskem.

A primeira etapa do projeto visou construir a cultura Braskem e disseminar seu novo posicionamento corporativo e mercadológico entre as pessoas que atuam nas seis empresas que hoje a integram. Para isso, foram estruturados *workshops* para as equipes de vendas e serviços técnicos, os porta-vozes da empresa junto à mídia e os profissionais envolvidos no atendimento ao público externo, como secretárias, recepcionistas, telefonistas e equipes de segurança. A revista *Odebrecht Informa*, o jornal *Geração Braskem* e a Intranet foram ferramentas importantes para disseminar as informações na empresa.

Além de conteúdos de interesse de cada

área, os *workshops* transmitiram informações sobre a empresa, seu porte e influência atual, benefícios para o mercado de termoplásticos e para a economia do país, perspectivas e os valores e compromissos assumidos publicamente, sobretudo junto ao mercado de capitais.

“O *workshop* de capacitação da área de vendas nos trouxe informações claras e objetivas, permitindo a uniformização dos números e posicionamentos da Braskem”, afirma Marco Boix, Gerente de Contas da Unidade de Negócios de Poliolefinas. “Os clientes são ávidos por informações, principalmente em momentos como este. Foi muito importante estarmos bem-preparados para esclarecer as eventuais dúvidas e mostrar o nosso novo horizonte”.

O programa de lançamento prosseguiu com eventos internos, dirigidos a todos os integrantes da empresa e realizados no Rio Grande do Sul, em Alagoas, na Bahia e em São Paulo. Em cada encontro, José Carlos Grubisich esclareceu dúvidas e conclamou a todos a participarem da consolidação da empresa.





José Carlos Grubisich se dirige a investidores, em São Paulo: fortalecimento da indústria do plástico

A segunda etapa do projeto de lançamento priorizou a construção da imagem corporativa da Braskem junto ao público externo, prioritariamente clientes, mercado de capitais, representantes comunitários, associações de classe, formadores de opinião, imprensa e, por meio da publicidade, a sociedade civil em geral.

Houve encontros com empresários, o primeiro dos quais foi realizado na Bahia. A convite da Associação Comercial e do Instituto de Estudos Econômicos Miguel Calmon (Imic), José Carlos Grubisich apresentou a Braskem a 200 empresários interessados nos impactos positivos da criação da empresa para a economia da região.

Em um evento especial, que reuniu clientes, associações de classe e fornecedores em São Paulo, José Carlos Grubisich e Pedro Novis, Diretor-Presidente da Odebrecht S.A. e Presidente do Conselho de Administração da Braskem, reforçaram os compromissos da Braskem com o desenvolvimento de toda a cadeia petroquímica brasileira, enfatizando o fortalecimento da indústria do plástico. Eles observaram que a Braskem se posiciona como parceira dos seus clientes para ampliação do mercado de produtos plásticos no país e o aumento das exportações de manufaturados.

Implementaram-se também ações especiais para marcar o início da comercialização das ações da empresa nas bolsas de valores de São Paulo, em setembro, e de Nova York, em outubro. Na Bovespa, o pregão do dia 2 de setembro foi aberto com um discurso de Grubisich e a comercialização do primeiro lote de ações Braskem. No mesmo dia, os executivos da empresa fizeram uma apresentação à Abamec – Associação Brasileira de Analistas do Mercado de Capitais.

O evento com a comunidade investidora de São Paulo reuniu cerca de 130 pessoas. Estiveram presentes acionistas, administradores de carteira, analistas, formadores de opinião e investidores das principais instituições financeiras.

Em Nova York, Grubisich tocou o sino da bolsa de Wall Street, abrindo as negociações do dia 8 de outubro na maior bolsa de valores do mundo. O evento marcou o início do relacionamento entre os executivos da Braskem e o mercado financeiro nova-iorquino. Depois de conversar com especialistas nos pontos de negociação de ações da bolsa, os empresários da Braskem almoçaram com investidores e analistas de Nova York, quando fizeram uma apresentação sobre a empresa e seus posicionamentos estratégicos.

Um programa de relacionamento com a imprensa apoiou o processo de construção da

imagem da Braskem. Seguindo um roteiro criteriosamente planejado, o processo foi deflagrado com uma entrevista coletiva que reuniu em São Paulo jornalistas de todo o país, incluindo repórteres e editores das principais revistas, jornais, agências de notícias e emisoras de televisão.

O balanço final da divulgação espontânea e positiva na imprensa inclui entrevistas de Grubisich aos programas "Espaço Aberto" (com Miriam Leitão), "Conta Corrente" e "Jornal das 10", na Globo News; "Opinião Nacional", na TV Cultura; "Bom Dia Brasil", na Rede Globo; e noticiários da Bloomberg TV. Na mídia impressa, houve entrevistas e reportagens nas revistas *Exame*, *Dinheiro* e *Forbes Brasil*, em publicações especializadas no setor petroquímico e na indústria do plástico e nos principais jornais de circulação nacional e regional.

Para complementar o projeto de lançamento da Braskem, a área de Relações Institucionais elaborou um plano de *marketing* direto, que incluiu o envio de 10 mil cartas segmentadas por perfil de público, e o projeto publicitário, que trabalhou três diferentes tipos de peça. Os anúncios de Fatos Relevantes trouxeram informações legais sobre o processo de formação da empresa; nos Compromissos Públicos, houve a divulgação dos princípios e valores da empresa em relação aos integrantes, clientes, fornecedores e mercado de capitais (nos principais jornais de São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Rio Grande do Sul, Alagoas e Bahia). Por fim, foi implementada a campanha institucional Avanço, veiculada nas 11 principais revistas de circulação nacional – *Veja*, *Isto É*, *Dinheiro*, *Exame*, *Época*, *Carta Capital*, *América Economia*, *Forbes Brasil*, *Primeira Leitura*, *Amanhã* e *Expressão*.

"Com esse conjunto de ações planejadas, a criação da Brakem foi comunicada de forma positiva ao conjunto de públicos estratégicos. Hoje a empresa já tem notoriedade pelo que representa para a economia brasileira", afirma Alexandrino de Alencar, Líder Corporativo de Relações Institucionais na Braskem. "A próxima fase será planejar o processo de consolidação da marca no mercado", acrescenta. ■



No alto, Alexandrino de Alencar fala durante evento dirigido a integrantes da empresa: comunicação com públicos estratégicos. Acima, momento de *workshop* com equipes de vendas e serviços técnicos: informações claras e objetivas para uniformizar números e posicionamentos da Braskem



Vanda Moraes: construção da imagem corporativa pautada na concepção de empresa-modelo

Atentos ao hoje e ao amanhã

Braskem consolida o processo de integração societária e elabora seu planejamento estratégico de longo prazo

Grace Brandão texto
Wagner Malagrini fotos

A Braskem pretende consolidar nos próximos meses o processo de integração societária das empresas que a constituem, obter sinergias de R\$ 330 milhões anuais e fortalecer sua saúde financeira. Ao mesmo tempo, a Braskem elabora o seu planejamento estratégico de longo prazo.

“O foco atual da Braskem é a captura das sinergias, o aperfeiçoamento do desempenho operacional e o equacionamento de seu endividamento, mas paralelamente estamos pensando no longo prazo, em busca de oportunidades de crescimento alinhadas com o nosso direcionamento estratégico”, explica Sergio Thiesen, Responsável Corporativo pela área de Planejamento Estratégico da Braskem.

Os movimentos do mercado não deixam dúvida: é preciso estar bem-preparado para o futuro. O crescimento do consumo de resinas termoplásticas no Brasil é superior a 7% ao ano. Mantendo-se esta performance, a demanda deverá duplicar em menos de 10 anos. O mercado brasileiro de polietilenos consumiu 1,6 milhão de t da resina em 2001. A previsão para o final da década é de uma demanda superior a 3 milhões de t/ano. O crescimento do mercado vai absorver totalmente a atual capacidade instalada e a de todos os projetos já anunciados de ampliação de produção para o Brasil e o Cone Sul.

“Considerando-se ainda o grande potencial que a indústria petroquímica brasileira



“A Braskem deve estar preparada para lidar com os impactos da globalização e competir nos mercados norte-americano e latino-americano”

Sergio Thiesen

possui para incrementar as exportações de transformados, hoje praticamente inexistentes, podemos estimar volumes ainda maiores para a demanda brasileira de termoplásticos e, por consequência, a necessidade de novos projetos de ampliação de capacidade”, afirma Thiesen.

Nesse cenário, a equipe de Planejamento Estratégico da Braskem se antecipa e busca novas oportunidades de criação de valor, iden-



Seminário realizado em São Roque (SP), em setembro: início do Ciclo de Planejamento 2003 da Braskem

Evento estabelece direcionamento estratégico, principais objetivos e concentrações

O Ciclo de Planejamento 2003 da Braskem, coordenado pela área de Planejamento Estratégico, começou oficialmente nos dias 4, 5 e 6 de setembro, com o Seminário de Planejamento, realizado em São Roque (SP). O ciclo será encerrado com a conclusão do Programa de Ação 2003 de José Carlos Grubisich, Líder Empresarial da Braskem, até o final de novembro. Este

Programa de Ação será apresentado para aprovação na reunião do Conselho de Administração da Braskem, em 18 de dezembro. Com a participação de cerca de 50 pessoas (líderes corporativos, líderes das unidades de negócios e equipes diretas), o seminário estabeleceu o direcionamento estratégico, os principais objetivos e as concentrações da Braskem para o período de

2003 a 2007. Para dar base às discussões, foram feitas três palestras: *Cenário petroquímico internacional*, proferida por Robert Bauman, da empresa Chem Systems; *Cenário político brasileiro*, apresentada pelo cientista político Bolívar Lamounier; e *Cenário macroeconômico*, sob responsabilidade de Rodrigo Azevedo, do banco Crédit Suisse First Boston. A dinâmica do

seminário teve o apoio do professor Moyses Sznifer, da Fundação Getúlio Vargas. Um dos destaques do primeiro Ciclo de Planejamento da Braskem foi o novo Sistema Braskem de Acompanhamento de Performance, que fará parte dos PAs e conterá os indicadores-chave de desempenho, permitindo melhor acompanhamento e avaliação dos PAs das unidades de negócios.



A partir da esquerda, Samara Simões, Rodrigo Carnáuba, Mário Augusto da Silva e Paulo Cesena: integrantes da equipe de Planejamento Estratégico da Braskem

Conheça as fases do Ciclo de Planejamento da Braskem

Agosto de 2002: Preparação do Ciclo

- Elaboração do cenário petroquímico mundial, pela empresa ChemSystems, fornecendo uma base para os líderes das unidades de negócios elaborarem seus cenários locais
- Elaboração de cenário macroeconômico baseado em relatórios de banco de investimento
- Exercícios de simulação de resultados da Braskem para 2003

Setembro de 2002

- Seminário de Planejamento

Setembro e outubro de 2002

- Divulgação do Direcionamento Estratégico, prioridades e concentrações para 2003 a 2007
- Detalhamento dos Programas de Ação de cada um dos empresários

Novembro e dezembro de 2002

- Adequações, conclusão do Programa de Ação do Líder Empresarial da Braskem
- Apresentação do Programa de Ação da Braskem ao Conselho de Administração

Janeiro a dezembro de 2003

- Execução, resultados, acompanhamento e avaliação do PA 2003
- Em agosto de 2003, início do Ciclo de Planejamento 2004

tificando potenciais projetos. Para isso, realiza três programas que se complementam: O Ciclo de Planejamento (*veja boxe*), Projetos Estratégicos e Inteligência Empresarial.

As ações voltadas para Projetos Estratégicos incluem o estudo e a busca de recomendações para projetos de expansão de capacidade, parcerias e aquisições, todos conectados ao direcionamento estratégico da empresa e sempre focados no atendimento às necessidades do cliente e na agregação de valor ao acionista. "Entre os projetos que estamos analisando estão a nova planta de polipropileno em Paulínia (SP) e o Complexo Petroquímico da Bolívia", destaca Thiesen.

O projeto da Bolívia é uma opção de crescimento importante para a Braskem, pois trará mudanças na matriz de matéria-prima, utilizando o etano de gás natural para a produção de 600 mil t/ano de polietilenos. A planta, que estará localizada na fronteira com o Brasil, deverá entrar em operação no final da década. O projeto de Paulínia, que deverá estar concluído entre 2006 e 2007, é uma parceria com a Petrobras, voltada para o consumo do propeno disponível na Refinaria de Paulínia, possibilitando a produção de 250 mil t/ano de polipropileno.

As atividades associadas à Inteligência Empresarial estudam o comportamento do setor petroquímico, observando movimentos e tendências, mudanças, ameaças e oportunidades. O resultado desses estudos é disponibilizado em relatórios periódicos, que consolidam informações, análises e conclusões que servirão de referência para a tomada de decisões dos dirigentes da empresa.

Um importante exemplo de cenário que está se aproximando é a formação da Alca, o acordo de livre comércio entre os países das Américas. "Não se pode desvincular o Brasil dos mercados internacionais e a Braskem deve estar preparada para lidar com os impactos da globalização e competir no mercado norte-americano, além do mercado latino-americano. O movimento de integração das empresas para a formação da Braskem foi o primeiro passo nessa direção, pois conferiu escala e redução dos custos de produção", observa Thiesen. ■

Trabalho de bastidores

Sistemas de Informação Braskem apóiam processos negociais e municiam gestores para a tomada de decisões de curto, médio e longo prazos

Grace Brandão texto • Wagner Malagrini fotos



Equipe da BAAN: a partir da esquerda, Ângela França, Jeferson Mantovani, Edmar Braga, Adriana Lima e Roberto Kawakani

Uma equipe formada por analistas de negócios da Braskem e analistas de sistemas da empresa inglesa BAAN estão implantando o novo conjunto de sistemas integrados que vai permitir à Braskem obter a máxima capacidade de reação às alterações de demanda do mercado.

O conjunto de sistemas vai integrar todas as camadas de informação, promovendo um fluxo de dados de mão dupla. Em uma das pontas desta corrente está o *e-business*, o comércio eletrônico, que capta dos clientes e fornecedores as suas necessidades, repassando os dados para os sistemas transacionais (compra, venda, contabilidade e logística, entre outros). Dos sistemas transacionais são extraídos dados que produzem informações gerenciais utilizadas em decisões táticas e estratégicas. Na outra ponta da cadeia estão os sistemas industriais, incluindo a automação industrial.

Os Sistemas de Informação Braskem apóiam os diversos processos de negócio da empresa e provêem informações gerenciais para auxiliar os gestores na tomada de decisão em curto, médio e longo prazos.

“Dessa forma, os sistemas de informação também contribuem para que a Braskem mantenha uma gestão responsável, competente e transparente, de modo a garantir o crescimento do negócio e o retorno aos acionistas e investidores”, explica Carlos Airton, Responsável pela área de Sistemas de Informação (SI).

O trabalho é reforçado pelo *site* da Braskem na Internet, que foi modelado para refletir e consolidar o posicionamento da nova

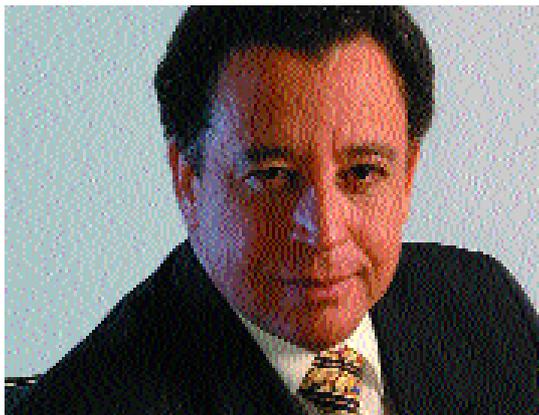
empresa. O portal disponibiliza, além de informações institucionais de interesse do público em geral e da imprensa, um exclusivo e completo sistema de atendimento ao cliente, com acesso limitado aos usuários cadastrados para garantir a segurança e o sigilo industrial de cada um. O portal também apresenta informações corporativas de interesse dos acionistas e investidores, reforçando a postura da Braskem de transparência na relação com o mercado de capitais.

Um outro desafio do SI é a unificação da infra-estrutura tecnológica que envolve a comunicação de dados, voz e imagem da companhia (como computadores, servidores, redes, telefonia e video conferência). Um exemplo: todas as empresas que compõem a Braskem estão sendo integradas à rede interna de telefonia, independente da localização geográfica.

“A empresa conta com tecnologias avançadas de informação, mas o que até então funcionava bem precisa ser adaptado às novas demandas. Nosso objetivo é obter o máximo de padronização nos componentes de tecnologia da nova arquitetura de siste-

mas”, relata Carlos Airton. A padronização permitirá a obtenção do que se chama, na linguagem da tecnologia de informação, de “interoperabilidade”, ou seja, a capacidade que têm duas máquinas do mesmo padrão de transitar informações com mais facilidade, agilizando a disseminação do conhecimento e reduzindo custos de manutenção.

Ênfase especial será dada à capacitação dos integrantes da Braskem quanto ao uso de sistemas e tecnologias da informação por meio



**“Os sistemas de
informação contribuem
para que a Braskem
mantenha uma gestão
responsável, competente
e transparente”**

Carlos Airton

Missão: potencializar papel da informação como instrumento de competitividade

As equipes da área de Sistemas de Informação da Braskem trabalham para modernizar, agilizar e ampliar o fluxo de dados entre os diversos setores da empresa, eliminando virtualmente as distâncias entre Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul e Estados Unidos – locais onde a empresa mantém unidades industriais e comerciais. A missão da área é potencializar o papel da informação como instrumento de competitividade, atendendo às demandas dos públicos interno e externo, ao mesmo tempo em que apóia os objetivos de crescimento e de excelência operacional da empresa. Dessa forma, está sendo desenhada uma Cultura Braskem de Informação, com identidade própria e alinhada às melhores práticas do mercado. Carlos Airton explica que, ao integrar a primeira e a segunda gerações petroquímicas, a Braskem criou situações desafiadoras também para o SI, pois cada unidade de negócios tem operações e necessidades próprias. "As soluções que estamos desenvolvendo passam pela identificação das similaridades e das diferenças entre os diversos processos de negócios, de forma a implementar práticas corporativas ao que for comum, e específicas para o que for diferente".



de seminários, cursos e *workshops* focando seu desenvolvimento e sua permanente atualização.

Para Carlos Airton, o empenho da empresa na busca da eficiência do fluxo de informações se baseia numa constatação objetiva: a informação é um dos principais ativos da Braskem, pois muito da capacidade des-

sa organização está relacionada ao conhecimento reunido. " Armazenar, disseminar, preservar e garantir a integridade desse conhecimento é responsabilidade de todos os integrantes e colaboradores. O papel do SI é fornecer a infra-estrutura tecnológica, e viabilizar e promover a capacitação dos usuários para garantir esse resultado". ■



Capanda: uma das maiores hidrelétricas da África Austral, na reta final de construção depois de três paralisações

Vitória da persis

Marco Antônio Antunes texto
Holanda Cavalcanti fotos

Há 18 anos atuando em Angola, Odebrecht executa projetos em diversos setores e prepara a entrada em operação da Hidrelétrica de Capanda, obra vital para o desenvolvimento do país

No dia 30 de agosto, em meio a uma confraternização de angolanos, brasileiros e russos, foi acionada a comporta de fechamento do canal de desvio do Rio Kwanza, que permitiu o início do enchimento do lago da Hidrelétrica de Capanda, na Província de Malange, em Angola. Está tudo pronto para que a usina comece a gerar energia a partir do primeiro semestre de 2003, quando a primeira de suas quatro turbinas será acionada. Transforma-se em realidade o sonho das equipes da Construtora Norberto Odebrecht – CNO e de seus parceiros de construir em plena selva, e num país então em guerra civil, uma das maiores hidrelétricas da África Austral.

“Angola está agora mais capacitada para iniciar um ciclo que nos levará ao desenvolvimento econômico e social”, disse o Ministro de Energia e Águas, Luis Felipe da Silva. Ele brindou o acontecimento ao lado da Ministra do Plano (Planejamento), Ana Dias Lourenço; do Embaixador do Brasil, Jorge Taunay; do Diretor Geral do Gabinete de Aproveitamento do Médio Kwanza (Gamek), José Sonnemberg, líder da empresa contratante; e do Diretor-Superintendente da Odebrecht em Angola, Otacilio Carvalho, principal dirigente da empre-



Artilson Secco



A Odebrecht tem cerca de 5 mil integrantes em Angola, número que sobe para 8 mil se incluídas as demais empresas das quais é sócia. Em todos os seus empreendimentos, a empresa forma trabalhadores com base na Tecnologia Empresarial Odebrecht (TEO). Especialistas brasileiros do Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e do Sesi (Serviço Social da Indústria) têm ministrado cursos de qualificação para angolanos, por iniciativa da Odebrecht.

Petróleo, novo desafio no país

A Odebrecht prepara-se para ingressar em uma nova área de atuação em Angola, também de grande interesse para o Governo, assim como as de energia e de mineração. A empresa será parceira na exploração de petróleo, mediante concessão, na área *offshore* denominada Bloco 16, no norte de Luanda.

Otacílio Carvalho considera fundamental que a empresa aproveite o leque de oportunidades oferecido pelo país. “Já nos consolidamos em engenharia, através de importantes projetos como Capanda, Águas de Luanda e Luanda Sul, e em mineração, com os empreendimentos diamantíferos. Agora chegamos ao petróleo, como investidores”.

A Odebrecht é um dos principais agentes nas transações comerciais entre Angola e o Brasil. A empresa participa da canalização de recursos para empreendimentos em Angola, alguns dos quais financiados pelo Governo brasileiro. Ao mesmo tempo, contribui para a expansão dos negócios de empresas brasileiras, que exportam seus produtos ou serviços para os projetos desenvolvidos pela Odebrecht em Angola.

“Uma das principais características de uma empresa exportadora de serviços como a Odebrecht é alavancar a exportação de bens e serviços de muitas outras companhias dos mais diferentes ramos”, observa Otacílio Carvalho. Volvo, Volkswagen, Sondotécnica, Caterpillar e Barará são algumas das empresas que, do Brasil, exportam seus produtos para Angola, graças à presença da Odebrecht no país. Aço, tratores, caminhões e ônibus são produtos brasileiros hoje costumeiramente consumidos em Angola.

tência

sa no país. Especialmente convidados, centenas de trabalhadores angolanos – os responsáveis diretos pelo sucesso da execução do projeto – foram homenageados com um colorido bufê de comidas típicas, churrasco, *shows* de folclore e músicas angolanas e brasileiras, apresentadas por um conjunto de “artistas” da obra.

Para o Embaixador Taunay, o significado político de Capanda não poderia ser maior. “Trata-se de uma obra emblemática, um símbolo concreto das excelentes relações entre os dois países, iniciadas quando Angola se tornou um país independente, em 4 de fevereiro de 1975. O Brasil foi o primeiro país a reconhecer a nova nação e, agora, a Odebrecht torna-se a primeira empresa brasileira a erguer uma obra desse porte em território angolano”. Também presente à cerimônia, o angolano Amorim Pedro Ginga, um dos muitos mutilados na guerra civil que trabalham na obra pela Odebrecht, comentou: “Estamos todos muito orgulhosos de participar da construção de Capanda”.

Era orgulho também que irradiava, durante a festa, Otacílio Carvalho, satisfeito, como toda a sua equipe ali presente, com o feito histórico. “Exemplos como este contribuem para firmar cada vez mais o nome da Odebrecht em Angola. A nossa empresa é o maior agente da cooperação comercial entre os dois países. E pretende consolidar ainda mais esta posição”, enfatizou.

A Odebrecht e seu parceiro russo em Capanda – a Tecnopromoexport (TPE), res-

Investimento pesado no combate à Aids



Vera Michel (à esquerda): coordenação do programa

A Odebrecht vai destinar US\$ 1 milhão ao Programa de Prevenção à Aids, que começa a ser desenvolvido em parceria com o Ministério da Saúde de Angola, em outubro. Sérgio Leão, Responsável pelo Programa de Saúde, Segurança no Trabalho e Meio Ambiente na Construtora Norberto Odebrecht – CNO, relata: “Nossa decisão baseou-se nas excelentes relações que mantemos com Angola e no fato de que a Aids é um assunto importante na agenda de saúde pública do país”.

O programa será coordenado pela médica Vera Michel, da Odebrecht. Seu trabalho será de natureza preventiva, a começar pela informação. O público-alvo são os integrantes e seus dependentes em cada contrato. Estão previstas palestras para grupos de risco, treinamento de agentes de saúde, aperfeiçoamento das condições de atendimento ambulatorial nos canteiros, exibição de vídeos, distribuição de material educativo e instruções para a saúde na família, com ênfase especial na prevenção da transmissão vertical (da mãe para o filho), bem como no apoio a portadores da doença. “A experiência do Brasil no combate à Aids será de grande valia”, acentua Sérgio Leão.



Momento da cerimônia de 30 de agosto: celebração pelo ingresso de Angola em um novo ciclo de desenvolvimento econômico e social

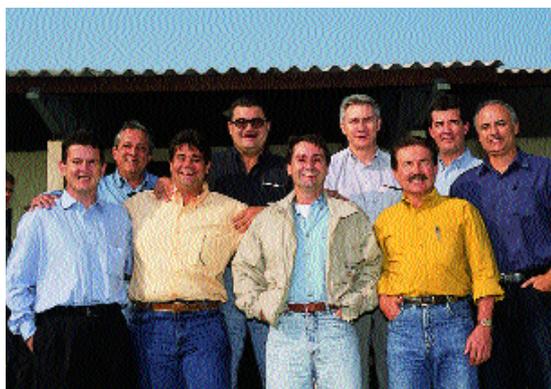
ponsável pelo fornecimento e montagem dos equipamentos eletromecânicos - estão finalizando a primeira etapa do projeto, que prevê a entrada em operação, até o fim de 2003, de duas das quatro turbinas tipo Francis, fabricadas na Rússia, cada uma com 130 MW (megawatts) de potência instalada. Para que Capanda atinja sua capacidade máxima projetada, 520 MW, o Gamek vai licitar e iniciar a segunda fase, com a instalação das duas máquinas restantes.

A idéia é iniciar essa fase o mais depressa possível, disse o Ministro Luis Felipe da Silva, que elogiou o bom relacionamento que o Governo de Angola e suas empresas têm mantido com a Odebrecht ao longo dos últimos 18 anos. Ele afirmou que, com o fechamento da comporta em Capanda, o Rio Kwanza terá seu caudal regularizado a jusante, o que vai permitir um melhor aproveitamento da Hidrelétrica de Cambambe, que passará a operar com capacidade máxima (180 MW). A longo prazo, segundo ele, deverão ser construídas outras setes hidrelétricas no Rio Kwanza.

Originalmente, a meta do Governo do Presidente José Eduardo dos Santos é fazer com que o Aproveitamento Hidrelétrico de Capanda alavanque o desenvolvimento do país. E não só com a geração de energia, que permitirá o desenvolvimento industrial, mas também com o aproveitamento integral da Bacia do Kwanza, incluindo expansão rural, irrigação, pesca e turismo. O projeto de irrigação deverá ser um dos primeiros a se tornar realidade.

A energia gerada pela Hidrelétrica de Capanda será transmitida até a Subestação da Hidrelétrica de Cambambe por meio de uma linha de transmissão de 220 kV, com 120 km de extensão, interligando-se a partir daí com o sistema de transmissão existente em Angola, informa Márcio Origa, Diretor de Contrato de Capanda. Essas obras também são de responsabilidade da Odebrecht, que está recuperando ainda outras duas antigas hidrelétricas no país: Matala, localizada na Província de Huila, no sul; e Biópio, na Província de Benguela, as duas de pequeno porte.

A construção de Capanda é resultado da superação de desafios enfrentados pelas equipes da Odebrecht desde a chegada dos pioneiros, a partir de dezembro de 1984. Um desses pioneiros, Carlos Bucalon, chegou em outubro de 1985 para ajudar a instalar as bases da empresa em território angolano, já então sob o fogo cruzado da guerra civil travada entre as forças do Movimento Popular de Libertação de Angola (MPLA), de José Eduardo dos Santos, e da União Nacional para a Independência Total de Angola (Unita), de Jonas Savimbi. De 1985 a 86, a equipe montou, em Luanda, a infra-estrutura mínima para iniciar os trabalhos e permitir a chegada de novos inte-



Otacílio Carvalho (de camisa amarela) com diretores de contrato e diretores da empresa em Angola: contribuição para o país

lembra que a equipe chegou à região de Capanda sem nenhum tipo de infra-estrutura. “Bebíamos água diretamente do Rio Kwanza”, recorda. O passo seguinte foi a construção de uma estrada até Capanda, onde, durante um ano e meio, todos, inclusive o então Gerente do Contrato, Carlos Hupsel, e sua equipe, trabalharam em escritórios improvisados em contêineres.

Não bastasse a falta de infra-estrutura, que só se tornou adequada com o decorrer dos trabalhos na obra, iniciada em fevereiro de 1987, a equipe teve de enfrentar problemas mais graves. “Sofremos ataques da Unita e havia o risco dos campos minados e dos mosquitos transmissores da malária. Fomos, ainda, atacados por abelhas africanas; um topógrafo nosso ficou bastante ferido”, relembra Bucalon. Tratores foram adaptados para rastrear e explodir as minas. Para proteger o pessoal do canteiro contra os guerrilheiros, havia ali um efetivo do Exército, disponibilizado pelo Governo do Presidente José Eduardo dos Santos.

Evidentemente, o maior entrave à conclusão de Capanda no prazo previsto – 1993, conforme o contrato original – foi a guerra, que, entre acordos de paz e retomada dos combates, durou quase 27 anos. Foram três paralisações. A mais longa delas, de novembro de 1992 a maio de 1997, teve como motivo a invasão do canteiro por grupos da Unita e a destruição de todas as instalações e dos serviços já realizados.

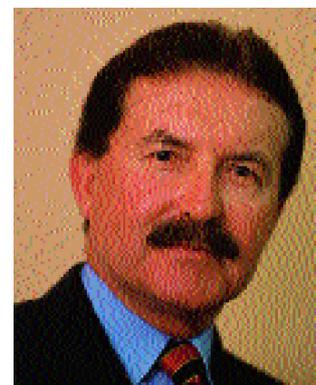
“Quando retomamos os trabalhos”, diz Márcio Origa, que na época já integrava a equipe dirigente do contrato, “estava tudo destruído. Não havia água, energia, esgoto, nada. Tivemos de recomeçar do zero”. Os cuidados com a segurança foram redobrados, com redução dos deslocamentos de homens entre Luanda e Capanda e mesmo entre Capanda e Malange, onde mora a maioria dos trabalhadores.

O ponto mais vulnerável eram os deslocamentos de comboios de caminhões, atacados várias vezes pelos guerrilheiros da Unita. Cada comboio era composto de 20 a 30 carretas, escoltadas por até 150 soldados, trafegando quase sempre por estradas sem conservação. Num dos ataques, oito carretas foram queimadas. Em janeiro de 1999, a Unita começou a “flagelar”, o que, na linguagem dos guerrilheiros, significa atacar com mísseis. “Fomos obrigados, de novo, a evacuar nosso pessoal”, conta Márcio Origa. Em diversas fases do projeto, pessoas, equipamentos e matérias-primas eram transportados de Luanda para Capanda somente por aviões, pequenos e grandes. Isso foi possível graças ao aeroporto com pista de 2 km de extensão construída pela CNO ao lado do canteiro.

Devido aos constantes atrasos motivados pela guerra, Capanda sempre foi uma obra de recursos limitados. A equipe dirigente teve de realizar seguidos ajustes de contas para que, ao menos por razões econômicas, os trabalhos não fossem paralisados. “Houve sacrifícios para todos e até tivemos de induzir os russos a entrar nesse

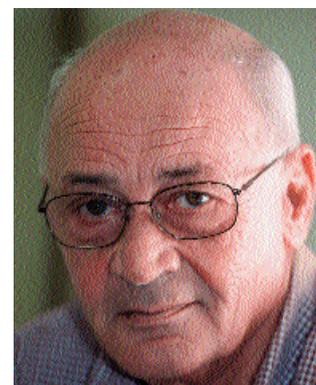
grantes. Foram executados a vila residencial, o hospital, o supermercado, a área operacional e o escritório do Gamek.

A mobilização rumo ao interior começou em outubro de 1986, quando os pioneiros se estabeleceram em Malange, capital da província do mesmo nome, a 120 km da futura hidrelétrica. Naquela época, só se chegava ali de helicóptero. Bucalon, hoje Diretor Responsável por Desenvolvimento de Negócios e Relações Políticas da Odebrecht em Angola,



A Odebrecht é o maior agente de cooperação entre o Brasil e Angola

Otacílio Carvalho



Com Capanda, vários benefícios vão produzir melhoria da qualidade de vida da população

José Sonnemberg

Produção de alimentos

Em Angola, a produção de bens e serviços é bastante reduzida. É preciso importar quase tudo.

Em Capanda, muita coisa é produzida no próprio empreendimento. Um projeto agrícola garante à obra auto-suficiência em 22 produtos. Os principais: hortaliças, milho, mandioca, batata, girassol e ovos. Ali mesmo são preparados o fubá de milho e o bombô de mandioca, com os quais os angolanos fazem um de seus pratos típicos, o fungji, parecido com a goma de mandioca utilizada para o tacacá, típico do Norte do Brasil.

O projeto agrícola, que em 1991 ocupava uma área de 67 hectares, expandiu-se para 210 hectares. Além de abastecer a obra, serve também para ensinar técnicas de plantio e manejo aos angolanos da região e para demonstrar as potencialidades agrícolas do país à população rural. O refeitório de Capanda já chegou a servir 6.600 refeições em um só dia, com a maioria dos pratos preparados com produtos colhidos no projeto.

A Fazenda Kalakala, com mais de 200 hectares, é outro empreendimento agrícola. Dispõe de um sistema de irrigação com três pivôs, com média de 500 m cada, para o cultivo mecanizado de milho e feijão. Produz hortaliças e frutas. A fazenda utiliza a mais avançada tecnologia agrícola desenvolvida no Brasil pela Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias.

ritmo. A meta era concentrar todos os recursos disponíveis nas obras principais”, relata Origa.

Para José Sonnemberg, Diretor-Geral do Gabinete de Aproveitamento do Médio Kwanza (Gamek), os principais desafios vencidos durante a construção da Hidrelétrica de Capanda se relacionaram à retomada dos trabalhos, logo depois das duas paralisações provocadas pela guerra. “Em especial, após a primeira paralisação, que durou quase cinco anos e em que quase toda a infra-estrutura de Capanda foi destruída. Tudo teve de ser reposto”.

Entusiasta do projeto desde o início, Sonnemberg comemora: “Com Capanda, vários benefícios vão produzir melhoria da qualidade de vida da população”.

Para Sonnemberg, o relacionamento entre o Gamek e a Odebrecht tem sido pautado pelo respeito mútuo, pela cordialidade, pelo reconhecimento das capacidades de cada um. “E outra coisa não se poderia esperar quando se está referindo a duas das mais importantes, competentes e profissionais entidades de Angola e do Brasil”.

Matala



Um projeto executado pela Odebrecht está recuperando os 40 km de extensão do Canal de Matala, localizado na Província de Huila, sul de Angola. Construído na década de 50 e utilizado até 1993, quando suas operações tiveram de ser paralisadas, o canal é um equipamento crucial para os programas de irrigação planejados pelo governo naquela região.

“Os trabalhos envolvem a recuperação física do canal original, que distribui água captada no Rio Cunene, e sua completa modernização”, diz Márcio Origa, da Odebrecht, Diretor do Contrato. Essa modernização está sendo realizada a partir de um novo estudo do projeto original, pelo qual a irrigação seria feita por inundação. Quando a obra atual estiver concluída, em 2003, a irrigação será feita com o uso de modernas técnicas de aspersão e microaspersão. Serão introduzidas técnicas agrícolas e cultivares modernos, adaptados às condições da região, que apresenta clima favorável e disponibilidade de solos aptos à irrigação.

A obra está gerando cerca de 300 empregos diretos. Quando for reiniciada a pro-



Canal de Matala: irrigação com uso de técnicas modernas de aspersão e microaspersão

dução de alimentos, prevê-se a criação de emprego para 750 famílias que, pela composição familiar média da região, representam mais de 6 mil pessoas. Em Angola, a unidade familiar básica é composta de pais, filhos, primos, tios e avós. A obra permitirá ainda dar continuidade à política de formação e capacitação de trabalhadores.

Projeto contratado pelo Gadagram, órgão do Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural (Minader), o Canal de Matala é do tipo trapezoidal, revestido de concreto, com capacidade de vazão de 5 m³/s. Nesta primeira fase do empreendimento, será irrigada uma área de 1.200 hectares. Na segunda fase, a área será aumentada para 5.670 hectares. Entre as obras a serem realizadas para a completa recuperação estão tomadas d'água, pontes, passarelas, aquedutos, bebedouros e extravasores, bem como prestação de assistência técnica ao cliente, inclusive nas fases de operação e gestão.

A Odebrecht também executa as obras de reabilitação de outras duas hidrelétricas angolanas, Matala e Biópio, ambas construídas no período colonial, que terminou com a independência, em 1975. Localizada na Província de Huila, no sul de Angola, Matala, no Rio Cunene, tem três unidades geradoras de 13,8 MW (megawatts) cada. Os trabalhos começaram em 1999. Na primeira fase, encerrada em julho de 2000, foi reabilitada a unidade 2. Atualmente, a empresa executa a segunda fase (unidade 1) e se prepara para iniciar a terceira, que compreende a reabilitação da unidade 3, do vertedouro e da descarga de fundo, incluindo obras civis e montagem eletromecânica.

Na Usina de Biópio, no Rio Catumbela, Província de Benguela, já foram reabilitadas três das quatro unidades geradoras, de 3,6 MW cada, e concluídas as obras de reabilitação da descarga de fundo, chaminé de equilíbrio e tomada d'água (obras civis e montagem eletromecânica). A unidade de geração 4 estará pronta no início de 2003.

Luanda Sul



O Projeto de Desenvolvimento Auto-Sustentável Luanda Sul é motivo de orgulho para Angola. Já proporcionou infra-estrutura básica para 2.500 famílias em seu programa de reassentamento urbano denominado Projeto Morar. Em cada núcleo, além de arruamento, água e energia elétrica, existem escolas, posto médico e mercado de



Condomínio Atlântico Sul, parte do Projeto Luanda Sul: gestão compartilhada

Projeto Unavem: 16 áreas de aquartelamento

O Projeto Unavem, liderado pela ONU, buscava organizar o desarmamento e aquartelamento de ex-combatentes da Unita, por meio da disponibilização de apoio logístico às diversas províncias do país, o que incluía a recuperação de estruturas comunitárias em todo o território angolano.

Parte fundamental do processo de paz, o projeto, iniciado em 1995, durou dois anos e meio, tempo em que foram criadas 16 áreas de aquartelamento com acampamentos dotados de infra-estrutura completa, centros médicos e centros de treinamento cívico, para atender a 60 mil soldados da Unita. O objetivo final era realojá-los em suas comunidades de origem e reintegrá-los à sociedade.

Envolveram-se no programa 32 organizações não-governamentais e os chamados "capacetes azuis", soldados das tropas de paz da ONU, com um efetivo de 7 mil homens.

A Odebrecht coordenou a implantação de 50 pontos de observação (*team sites*), constituídos de escritórios para apoio dos "azuis", responsáveis pelo controle do movimento de tropas da Unita nos mais remotos pontos do território angolano. Com um gerenciamento eficaz, a Odebrecht montou uma estrutura de sucesso em termos de logística e coordenação dos trabalhos. A empresa contou, em suas equipes, nesse projeto, com 1.200 cidadãos angolanos e 200 pessoas de 28 nacionalidades.

Centro Cultural Agostinho Neto é modernizado



As obras do Centro Cultural Agostinho Neto, mausoléu do herói da Independência de Angola, que estavam paralisadas desde 1982, estão sendo reiniciadas pela Odebrecht. O projeto, concebido na então União Soviética, passará por completa reestruturação para ganhar um aspecto mais moderno e humano do que a idéia arquitetônica original.

Além do monumento – uma torre estilizada, com estrutura metálica e concreto –, o centro abrigará salas de exposições, biblioteca e espaço para pequenos *shows*. “Trata-se de uma obra simples, do ponto de vista da engenharia, mas que tem um grande significado político para o povo angolano”, diz Marcelo Fonseca, da Odebrecht, Diretor de Contrato.

Situado no centro de Luanda, o mausoléu será um novo cartão-postal da cidade, pois em seu espaço externo terá praças, jardins, áreas pavimentadas para lazer e para descanso. Contratada pelo GOE – Gabinete de Obras Especiais da Presidência da República, a obra tem prazo de execução de 18 meses.

gêneros alimentícios. Gerido pela empresa mista do Governo da Província de Luanda, Edurb – Empresa de Desenvolvimento Urbano, o Luanda Sul utiliza uma metodologia de gestão inspirada na Tecnologia Empresarial Odebrecht (TEO).

Segundo Cláudio Melo Filho, da Odebrecht, Diretor do Contrato, o Governo angolano não gasta nada com esse programa, que é auto-sustentável. Os recursos para a construção das infra-estruturas do Projeto Morar resultam da negociação de terrenos, em outros bairros, para pessoas jurídicas e físicas de maior poder aquisitivo. É um exemplo bem-sucedido de gestão compartilhada entre os setores público e privado, com reais benefícios à população carente.

O empreendimento já recebeu os prêmios Best Practices, concedido pela ONU, e Sustainable Cities, dado pelo Governo da Suécia. “Luanda Sul é um projeto que está sendo discutido hoje em fóruns internacionais, como exemplo da capacidade dos setores público e privado de empreenderem, em conjunto, soluções duradouras para a Agenda 21”, afirma Cláudio Melo Filho. O projeto foi debatido na recente reunião internacional Rio +10, realizada em Johannesburgo, na África do Sul.

Com mais de 3 mil oportunidades de trabalho geradas, a Edurb é responsável pelo ordenamento urbano do Luanda Sul, uma alternativa ao inchaço urbano da capital. Projetada para 500 mil habitantes, Luanda tem aproximadamente 3,5 milhões de habitantes (a maior parte deles deslocados pela guerra, vindos do interior do país), sem ter, contudo, aprimorado seu sistema de infra-estrutura para esse crescimento.

O engenheiro Sita José, Diretor-Geral da Edurb, afirma: “Luanda Sul transformou-se num êxito de gestão do patrimônio comum. Seu compromisso de contribuir para a melhoria das condições do ambiente de vida, coroado com o reconhecimento da comunidade científica internacional, constitui orgulho para todos os angolanos”.

Para a Odebrecht, esse empreendimento simboliza a união de esforços entre a empresa privada e o Governo para o desenvolvimento do país. “Acreditar no futuro de Angola é projetar passos para o sucesso de um povo que traz em sua essência a determinação de vencer”, diz Cláudio Melo Filho.

Luanda Sul já realizou aproximadamente US\$ 157 milhões em contratos, por meio da venda de terrenos urbanizados à iniciativa privada e a clientes públicos, destinando US\$ 22,1 milhões para programas sociais. Já foram disponibilizados mais de 10 mil lotes com infra-estrutura plena (água, luz, esgoto, vias de acesso e drenagem).

Águas de Luanda



A guerra civil trouxe para as principais cidades angolanas – especialmente para Luanda – um número elevado de fugitivos do interior, onde se travaram grandes batalhas e os campos foram quase todos minados. Calcula-se que, dos cerca de 12 milhões de habitantes do país, 40% concentram-se em Luanda, uma cidade que antes da Independência, em 1975, tinha 400 mil moradores. Com isso, agravaram-se os problemas de infra-estrutura de saneamento básico. O nível de abastecimento d'água chegou a zero, no decorrer do conflito.

Para solucionar esse problema, a Epal – Empresa Pública de Águas, em parceria com a Odebrecht, elaborou, em 1998, o Projeto Águas de Luanda, cuja meta é garantir água tratada para toda a cidade a partir de 2005. O projeto tem concepção modular, e está sendo implementado em três etapas, ao fim das quais serão tratados e distribuídos 216 mil m³ de água/dia. Somando-se a isso os volumes produzidos pelos dois



Águas de Luanda: água tratada para toda a cidade a partir de 2005

outros sistemas existentes, remanescentes do período colonial e atualmente bastante debilitados, a cidade terá cerca de 350 mil m³/dia, com o que a Epal espera abastecer quase 4 milhões de habitantes.

A primeira etapa, após dois anos de obras, foi inaugurada em novembro de 2000. "É um benefício direto para cerca de 600 mil pessoas, residentes sobretudo nos bairros da região sudeste de Luanda, onde há cerca de 20 anos não se via jorrar uma gota d'água nas torneiras", diz José Carlos Prober, Diretor de Contrato.

Até novembro de 2002, serão concluídas as obras da segunda etapa, que vão triplicar a capacidade de produção da estação de tratamento, atingindo 1,5 m³/s e ampliando a cobertura inicial para 1,6 milhão de pessoas. Novos reservatórios vêm sendo construídos em pontos estratégicos da cidade, com investimentos voltados para a substituição das antigas canalizações das redes de distribuição.

José Carlos Prober explica que o Projeto Águas de Luanda intervém em todas as fases de implantação de um sistema clássico, ou seja, captação (no Rio Kwanza) e condução de água bruta, estação de tratamento, conjunto de adutoras de água tratada, centros de distribuição com novos reservatórios e finalmente distribuição de água. Esse serviço é feito através de redes domiciliares nas áreas urbanizadas e por meio de fontanários (chafarizes) nos locais de pouca ou nenhuma urbanização, como nos musseques (favelas).

A terceira etapa do empreendimento, que já está sendo discutida com o cliente, prevê elevar a estação de tratamento à sua capacidade máxima de produção (2,5 m³/s) até 2004. Com isso, Luanda terá alcançado a condição de cidade auto-suficiente em produção e distribuição de água tratada.

Diamantes



A Odebrecht participa da exploração comercial de diamantes em Angola por meio de duas empresas, as maiores daquele país no setor: a SMC – Sociedade Mineira de Catoca, na Província da Lunda Sul, e a SDM – Sociedade de Desenvolvimento Mineiro de Angola, na Lunda Norte, as duas províncias situadas no nordeste angolano.

Ao longo dos mais de 18 anos de presença no país, a Odebrecht se consolidou como parceira do Governo na produção de diamantes, setor em que ingressou em

Projetos sociais e culturais da Odebrecht em Angola

A Odebrecht coopera com o Ministério da Saúde, sendo um dos principais parceiros privados dos programas de Vacinação contra a Poliomielite.

Disponibiliza recursos financeiros, equipes, veículos e transporte aéreo. Auxilia também o Hospital Pediátrico de Luanda, para a sua constante melhoria.

Em apoio ao Ministério da Educação, participa do Convênio de Cooperação com a Universidade Agostinho Neto (UAN). Os destaques do convênio são o Prêmio Odebrecht de Engenharia, que dá ao melhor aluno do curso de engenharia um prêmio em dinheiro, uma viagem ao Brasil e estágio de um ano na Odebrecht; Programa Jovem Parceiro (estágios e treinamento), cursos complementares ministrados por profissionais da Odebrecht e seus consultores internacionais; e visitas dos estudantes aos canteiros.

É uma das empresas patrocinadoras da Fundação Eduardo dos Santos (Fesa). Otacílio Carvalho é membro do Conselho de Curadores da entidade.

A Odebrecht também patrocinou a exibição de novelas brasileiras em Angola; programas de jazz da Rádio Luanda Antena Comercial; a União dos Escritores Angolanos; e a Casa de Angola no Brasil, em Salvador (BA), o principal espaço para as expressões culturais de Angola no Brasil.

Oportunidade para mutilados de guerra

Trabalham nas obras da Hidrelétrica de Capanda cerca de 100 angolanos mutilados de guerra, a maioria vitimada por minas. Seleccionados e indicados pelo Governo no âmbito do Projeto de Reinserção Social, recebem o mesmo salário dos demais integrantes de funções correlatas.

“Entrei para o MPLA com 14 anos e participei de muitas lutas. Em 1988, na Província de Moxico, fui atingido por uma mina e perdi a perna. Durante muito tempo sobrevivi com pequenos trabalhos e com ajudas. Há dois anos, vim para a Odebrecht e desde então me sinto muito melhor. Tornei-me carpinteiro aqui”.

Amorim Pedro Ginga, 42 anos

“Fui atingido por estilhaços de um artefato lançado por um avião sul-africano (na época, a África do Sul apoiava a Unita), o que me causou problemas nas pernas. Estou na Odebrecht desde abril de 2000, trabalhando como ferramenteiro, profissão que aprendi aqui, onde recebi incentivo. Não me sinto mais um marginalizado”.

José Domingues Jr., 42

“Fui atingido por mina antipessoa, em 1986, na Província de Malange, e perdi uma perna. Considero-me um dos fundadores do MPLA, organização para a qual entrei em 1968. Tornei-me Comandante de Batalhão. Depois de recuperar-me do ferimento, trabalhei como vendedor e tinha ajuda de minha família, mas a vida continuava muito dura. Há dois anos vim para a Odebrecht, onde aprendi o ofício de carpinteiro”.

Alexandre dos Santos Canguri, 47



A partir da esquerda, Amorim, José e Alexandre

1991 e que hoje representa ativos da ordem de US\$ 110 milhões, segundo Otacílio Carvalho.

Um dos responsáveis pelo direcionamento da Odebrecht para este ramo foi Carlos Bucalon. “Começamos a nos interessar em 1990, quando havia claros indícios de que os diamantes e o petróleo eram negócios bastante promissores para a empresa em Angola”, relembra. “O tempo demonstrou que estávamos certos, apesar dos problemas que enfrentamos para consolidar os dois projetos”.

O início da participação na área de diamantes foi com o Projeto Luzamba, cuja assinatura do contrato aconteceu em 1991, entre a Endiama – Empresa Nacional de Diamantes de Angola e a OMSI – Odebrecht Mining Services Inc., subsidiária criada especialmente para este fim. Tratava-se de um contrato no qual a OMSI era a operadora mineira para uma área da bacia hidrográfica do Rio Cuango, na Província da Lunda Norte. A mina começou a ser operada em julho de 1991, mas já em outubro de 1992 teve de ser evacuada em consequência de sua ocupação por forças militares da Unita.

Em 1995, a Endiama e a Odebrecht decidiram mudar o modelo de relação contratual e firmaram um novo acordo em que era criada a SDM, com 50% de participação de cada empresa. Após a entrega da área pela Unita, o Projeto iniciou sua mobilização em janeiro de 1998, e a operação industrial em agosto do mesmo ano.

“O segundo semestre de 1998 e o ano de 1999 foram períodos extremamente difíceis para as nossas operações, em função das condições de segurança”, recorda Eduardo de Melo Pinto, Diretor Geral da SDM e representante da Odebrecht na Sociedade. “A situação só começou a melhorar a partir de 2000. Começamos a assistir a concretização da paz definitiva a partir da assinatura dos Acordos em 4 de abril de 2002”.

Em 2001, a SDM atingiu o ponto de equilíbrio, o momento em que as projeções passam a indicar resultados financeiros positivos. As perspectivas para 2002, segundo seu planejamento, apontam para um ano de resultados positivos com receitas brutas da ordem de US\$ 85 milhões. “A retomada dos trabalhos de investigação geológica de fontes primárias na bacia do Rio Cuango é a nossa concentração no momento, por se tratar do ativo mais importante da nossa concessão”, informa Eduardo Pinto.

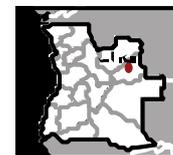
O projeto conta atualmente com 1.143 trabalhadores, dos quais 1.019 são angolanos – 537 da área do Cuango e os demais transferidos de outras províncias. Há ainda estrangeiros, entre eles 46 brasileiros. Um programa de formação profissional para os trabalhadores angolanos, visando à substituição paulatina dos trabalhadores de outros países, vem sendo implementado.

Na área da saúde, a SDM assegura a assistência médica aos seus trabalhadores e familiares diretos. São 16 mil consultas anuais, no total. Também participa de campanhas e ações preventivas entre as comunidades da região.



Diamantes produzidos no Projeto Catoca

Catoca



O Projeto Catoca nasceu em 1995, com a assinatura do contrato social entre a Endiama, cuja participação é de 32,8%, a Alrossa, mineradora estatal da Rússia (32,8%), a Daumonty, braço financeiro do Grupo Leviev, de Israel (18%) e a Odebrecht (16,4%).



Instalações do Projeto Catoca: exploração poderá chegar a uma profundidade de 600 m

A exploração começou em 1997, após a construção da infra-estrutura e da montagem da central de tratamento.

Trata-se de uma concessão para prospecção, exploração, recuperação e comercialização de diamantes do kimberlito ali existente. O kimberlito é a rocha matriz do diamante. O material bruto é escavado e transportado para uma central de tratamento, onde o minério é moído, lavado, classificado e os diamantes são recuperados a partir de separação por Raios-X, de maneira totalmente automatizada.

O kimberlito de Catoca é o quarto do mundo em dimensão, com uma área de 64 hectares e um diâmetro na superfície de 900 m. Estudos geológicos confirmam que a exploração poderá chegar a uma profundidade de 600 m. Suas reservas chegam a 185 milhões de quilates (um quilate é igual a um quinto de grama) e estão avaliadas em aproximadamente US\$ 11 bilhões. A produção atual é de 2,7 milhões de quilates/ano. “Nossa meta é duplicar essa capacidade de produção nos próximos dois anos, com investimentos de US\$ 90 milhões,” afirma Marcelo Gomes, Diretor de Contrato da Odebrecht em Catoca. “Com isso, a mina poderá produzir 5 milhões de quilates por ano, por mais 40 anos”.

Em 2002, o faturamento previsto em Catoca deverá atingir US\$ 175 milhões. Em 2001, foram quase US\$ 170 milhões, com lucro líquido de US\$ 38 milhões.

Atuam nesse projeto 2 mil pessoas: 1.800 angolanos, 120 russos e 80 brasileiros. Na vila residencial, estão alojados 500 trabalhadores, incluídos brasileiros, russos e angolanos de outras províncias. O Centro de Formação Profissional de Catoca capacita equipes para o projeto – de operadores de equipamentos a técnicos em eletrônica.

Na área da saúde, o atendimento médico aos integrantes e famílias atinge a 3.500 pessoas por mês. O serviço médico inclui campanhas de vacinação (antipólio), controle de doenças sexualmente transmissíveis (como a Aids), aleitamento materno e higiene doméstica. Em educação, um programa desenvolvido no canteiro leva a alfabetização a três quimbos (povoados) da região de Saurimo, perto de Catoca.

O Programa de Alimentação Complementar atende cerca de 3 mil crianças de um acampamento para deslocados de guerra (pessoas que tiveram de abandonar seus povoados devido ao conflito). Essas crianças recebem porções diárias de pão e leite de soja, o que praticamente eliminou a mortalidade infantil por desnutrição. E há ainda um Programa Agropecuário, responsável por grande parte da produção dos alimentos (leite, carne, batata, tomate, hortifrutigranjeiros) consumidos na obra, uma prática que se observa em quase todos os canteiros da Odebrecht em Angola. ■

Otacílio: Grau de Oficial da Ordem do Rio Branco

O Governo brasileiro concedeu a Otacílio Carvalho a comenda Grau de Oficial da Ordem do Rio Branco. Na cerimônia de entrega, na Embaixada do Brasil em Luanda, em 20 de setembro, também foi homenageado o ex-Ministro das Relações Exteriores de Angola, Pedro de Castro Van-Dúnem “Loy”, que recebeu a Grã-Cruz da Ordem do Rio Branco em caráter póstumo.

Dois integrantes da Odebrecht que participaram das etapas iniciais da história da empresa em Angola, Luiz Almeida, membro do Conselho de Curadores da Fundação Odebrecht, e Roberto Dias, Responsável por Relações Institucionais na Construtora Norberto Odebrecht, representaram Emílio Odebrecht, Presidente do Conselho de Administração da Odebrecht S.A., e Marcelo Odebrecht, Líder Empresarial da CNO. O Embaixador do Brasil em Angola, Jorge Taunay, lembrou que “Loy” foi um “tenaz trabalhador em prol do projeto de construção da Hidrelétrica de Capanda”.

Enfatizou que Otacílio Carvalho “dedicou-se, com denodo e idealismo ímpares, durante os últimos 10 anos, à causa do engrandecimento das relações do Brasil com Angola”.

“Otacílio Carvalho encarna o pioneirismo e o espírito da empresa de Norberto e Emílio Odebrecht, bem como de seus ilustres colegas que o precederam nesta terra angolana”, disse o Embaixador.

90

Construção

CNO lidera ranking

A revista *O Empreiteiro* elegeu a Construtora Norberto Odebrecht – CNO como a maior empresa brasileira de construção pesada. A CNO foi homenageada em cerimônia realizada pela revista em São Paulo, no dia 20 de agosto, com o patrocínio do Fórum Nacional da Construção Pesada.

Roberto Dias, Responsável por Relações Institucionais na CNO, recebeu um troféu e um certificado de honra ao mérito pela participação da empresa no *Ranking da Engenharia Brasileira*, publicado na edição 500 Grandes da Construção, de junho de 2002.

A CNO estreou no ranking de *O Empreiteiro* em 1975 e pelo quinto ano consecutivo é a primeira colocada na lista das 500 maiores construtoras.



Jorge Hirata

Os integrantes do Conselho de Curadores da Odeprev reunidos em São Paulo: adequação à Lei Complementar 109/2001

Odeprev: Conselho aprova alterações no Estatuto

A Odeprev realizou no dia 10 de setembro, no escritório da Odebrecht em São Paulo, a primeira reunião de seu Conselho de Curadores após as mudanças organizacionais promovidas na estrutura do Grupo Odebrecht.

O encontro teve como principal objetivo a aprovação das alterações realizadas no Estatuto da entidade, que adequaram a Odeprev à Lei Comple-

mentar 109/2001, que rege o sistema de previdência privada complementar no Brasil.

A Política de Investimentos da entidade também foi revista no sentido de minimizar os riscos de crédito e de mercado, tornando-a mais segura.

Outra importante alteração discutida foi a criação de um Conselho Fiscal a ser instituído mediante a participação de dois membros

indicados pelas empresas patrocinadoras, e um eleito entre os participantes.

Ao fim do encontro, a Pictet Modal, uma das empresas que administra os recursos da Odeprev, foi convidada a fazer uma explanação aos conselheiros sobre o desempenho do Fundo Exclusivo que administra para a entidade, bem como sobre as vantagens desta modalidade de gestão de investimentos.

BPC vai atuar na concessão rodoviária do Grande Porto

O Consórcio Lusoscut será o responsável pela concessão rodoviária do Grande Porto, em Portugal. Do tipo Scut (Sem Cobrança ao Utilizador), essa concessão, adjudicada pelos Ministérios das Finanças e das Obras Públicas, prevê financiamento, concepção, construção, duplicação, conservação e exploração de 64,4 km de auto-estradas na região do Porto. As obras deverão estar concluídas até o final do primeiro

trimestre de 2006. A Bento Pedroso Construções – BPC (subsidiária da Odebrecht em Portugal) participa do consórcio Lusoscut com 14,23%.

Serão investidos no empreendimento cerca de 848 milhões de euros (US\$ 859 milhões). Deste montante, 545 milhões (US\$ 552 milhões) terão como destino as obras de modernização das rodovias que ligam a cidade do Porto a Ermesinde, Paços de Ferreira e

Felgueiras, em uma zona de alta importância para a economia portuguesa.

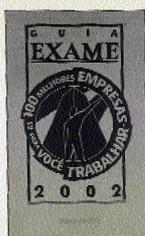
A BPC participou da execução dos últimos 60 km da Auto-Estrada do Sul, nos Lotes B e H (Castro Verde-Almodóvar e Almodóvar-Messines), inaugurados no dia 25 de julho. A conclusão dessa moderna rodovia, também denominada A2, que cruza Portugal de Norte a Sul, do Minho ao Algarve, atende a uma antiga reivindicação dos portugueses.

Exame e CartaCapital destacam a Odebrecht

O Grupo Odebrecht, pelo quinto ano consecutivo, está entre as melhores empresas do Brasil para se trabalhar, segundo pesquisa realizada pela Revista *Exame* divulgada em setembro. Novecentos integrantes da Construtora Norberto Odebrecht - CNO, Braskem e Odebrecht S.A. receberam um questionário da *Exame* e responderam diretamente à revista. Entre os atrativos do Grupo Odebrecht foram destacados: as condições e liberdade para auto-desenvolvimento; as oportunidades de carreira e de experiência internacional na CNO; e as bolsas de estudos.

A Odebrecht foi escolhida como uma das empresas mais admiradas no Brasil em 2002, de acordo com pesquisa da empresa de consultoria InterScience publicada na Revista *CartaCapital*.

Holanda Cavalcanti



Empresa parceira da Braskem lança roupas feitas com polipropileno

A empresa Profil, de Americana (SP), lançou uma malha de fios finos de polipropileno com o nome comercial de Profil Linhas. Difere das fibras de polipropileno disponíveis pelo fio fino e com maior quantidade de filamentos, o que confere maciez ao tecido.

Já foram comercializadas cerca de 100 mil peças, entre camisas, camisetas e blusas, disponíveis em mais de 120 cores.

O conforto da malha deve-se também à impermeabilidade da linha, que não absorve a água. Impurezas como mofo, odores de transpiração e manchas ficam do lado de fora da fibra. A malha da Profil Linha é também o material têxtil mais leve existente, com peso específico de 0,91 g/cm³ (o algodão tem 1,54 g/cm³).

A Profil Linhas chega ao mercado após um ano de pesquisa e desenvolvimento

em parceria com a equipe de assistência técnica da Unidade de Poliolefinas da Braskem. "A Braskem nos forneceu um polímero *taylor made*, desenvolvido especificamente para as necessidades da nova linha", relata Breno de La Rue, diretor da Profil.



Roupas da Profil: maciez e leveza

Inaugurada a primeira fase da Via Expressa Sul

A primeira fase da Via Expressa Sul, em Florianópolis, executada pela Odebrecht para o Governo de Santa Catarina (por meio da Secretaria de Estado dos Transportes e Obras), foi inaugurada no dia 24 de agosto. O trecho de aterro sobre o mar, com 4,5 km de extensão e duas pistas com três faixas de rodagem cada, liga o centro da cidade ao sul da Ilha de Santa Catarina, como é denominada a parte insular de Florianópolis. A obra coloca um fim nos constantes congestionamentos na região, localizada entre o Aeroporto Internacional Hercílio Luz e o Centro. Garante também acesso mais fácil às praias do sul da ilha.

Estiveram presentes à cerimônia de inauguração a Prefeita de Florianópolis, Ângela Amin; o Secretário de Transportes e Obras do Estado, Marcos Ricardo de Almeida Brusa, e o Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem de Santa Catarina (DER/SC), Edgar Antônio Roman.

Odebrecht se reúne com seguradoras nos Estados Unidos

A Odebrecht Administradora e Corretora de Seguros - OCS realizou em setembro, em Miami, nos Estados Unidos, a 12ª Reunião Anual da Odebrecht com as seguradoras que compõem a Linha de Garantias Internacionais do Grupo, hoje no valor de US\$ 2,5 bilhões. O evento, realizado no Ritz-Carlton Hotel, construído pela Odebrecht, contou com a presença de integrantes das seguradoras AIG, Allianz, Berkshire Hathaway, Chubb, Employers Re, Exporters, Kemper, Sul América, Swiss Re,

Travelers e Zurich, e com representantes da Marsh USA e do Aon Group, corretores-parceiros da OCS.

Os convidados assistiram a apresentações de José Carlos Grubisch, Líder Empresarial da Braskem, e de Paul Altit, Rogério Ibrahim e Álvaro Novis, respectivamente Responsáveis por Finanças na Braskem, CNO e Odebrecht S.A.

Acompanhados por Luiz Teive Rocha, Diretor-Superintendente da Odebrecht nos Estados Unidos, os

participantes visitaram o canteiro de obras do Performing Arts Center, em Miami. A próxima reunião está agendada para os dias 15 e 16 de setembro de 2003, no Marriott Hotel - Rio de Janeiro, dando seqüência ao relacionamento estratégico de longo prazo do Grupo Odebrecht com seguradoras internacionais.

Na estrutura do Grupo, a empresa auxiliar OCS encontra-se no âmbito da Odebrecht S.A., vinculada ao Responsável por Finanças Álvaro Novis.

■ patrimônio cultural

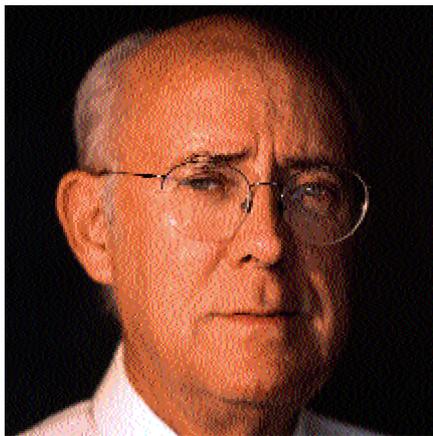
Resgate da arte e da história

Grupo de empresas apóia projeto Portal da Misericórdia, que recupera conjunto de edificações no Centro Histórico de Salvador

Alexandre Ferreira texto • Beg Figueiredo fotos

Estevão Fernandes de Távora, marinheiro português, é tomado por grave enfermidade. O ano é 1549; o mês é o quente e úmido março. O local, Salvador. Embora recém-fundado por Tomé de Souza, o vilarejo que recebeu este nome não poderia deixar o marinheiro sem socorro. Ele é atendido no primeiro hospital de que se tem registro no Brasil: a enfermaria da Irmandade da Misericórdia. Passados 453 anos, o complexo de edificações que foi erguido em torno da enfermaria está sendo restaurado por um conjunto de empresas, algumas delas do Grupo Odebrecht.

A idéia do restauro nasceu em 1997, quando Jorge Fernandes Figueiras, então provedor da Santa Casa da Misericórdia, entidade proprietária dos prédios, solicitou ajuda da Odebrecht para fazer uma reforma no com-



Álvaro Conde Lemos Filho, provedor da Santa Casa: revitalização econômica, social e cultural

plexo e implantar ali o museu da instituição.

Diante do estado geral dos edifícios e considerando as eventuais dificuldades futuras para sua manutenção, optou-se pela criação de um projeto auto-sustentável de recuperação e de uso da Santa Casa e de todo o seu entorno. Esse projeto deveria envolver também o casa-

rio existente ao longo da Rua da Misericórdia, entre as praças Municipal e da Sé. O objetivo era integrá-lo ao programa de revitalização física e sociocultural de todo o Centro Histórico, que há mais de 10 anos vem sendo empreendido pelo Governo da Bahia. Por situar-se na principal porta de entrada do Centro Histórico, o conjunto de edificações recebeu o nome de Portal da Misericórdia.

Para o atual provedor da Santa Casa, Álvaro Conde Lemos Filho, a relevância do projeto vai além da simples recuperação de um patrimônio. “A importância está na revitalização econômica, social e cultural da área, campos em que a entidade teve presença marcante junto à comunidade ao longo dos séculos. A história da Santa Casa se confunde com a história de Salvador”.

O projeto, na sua forma final, deixou de ser apenas uma restauração técnica de prédios antigos para tornar-se um projeto que significa a reconquista pela sociedade de uma região do Centro Histórico que se encontrava bastante degradada. A sede da Santa Casa será transformada em um museu com exposição permanente de seu acervo artístico e iconográfico. No casario em frente, existirá um espaço cultural, educacional, comercial e turístico, capaz de atrair os visitantes e os moradores da cidade, alterando, assim, a atividade econômica, fator de revitalização social.

O gerenciamento da implantação do projeto coube ao Instituto de Hospitalidade, entidade constituída em 1997 pela Odebrecht e outras 32 organizações governamentais e privadas. Sua missão é promover a educação e a cultura da hospitalidade, aprimorando o setor de turismo, ao atuar como agência de concepção



Sede da Santa Casa: exposição permanente do acervo artístico e iconográfico

e viabilização de programas e projetos. “Tínhamos dois grandes eixos: um palácio e uma história. Juntamos a eles a idéia de que a educação e a cultura poderiam gerar um projeto sustentável para o turismo”, diz Sergio Foguel, Presidente do Instituto e membro do Conselho de Administração da Odebrecht S.A.

“Ao Instituto caberá ainda capacitar a equipe que será responsável pela gestão do empreendimento já que, quando pronto, o conjunto será um centro cultural”, explica Felipe Cruz, Responsável por Planejamento e Desenvolvimento do Instituto de Hospitalidade.

O casario em frente à Santa Casa já está quase todo restaurado e as atividades previstas terão início neste segundo semestre. Nos moldes de um *boulevard*, terá bares, restaurantes, livrarias e um espaço cultural da Fundação Pierre Verger. “Haverá também uma unidade educacional do Instituto de Hospitalidade destinada a cursos e eventos nas áreas de turismo, hotelaria e entretenimento”, acrescenta Paulo Avena, Coordenador Executivo do projeto. “Isto vai conferir uma dimensão educativa ao projeto, com enfoque em programas de formação profissional”, observa.

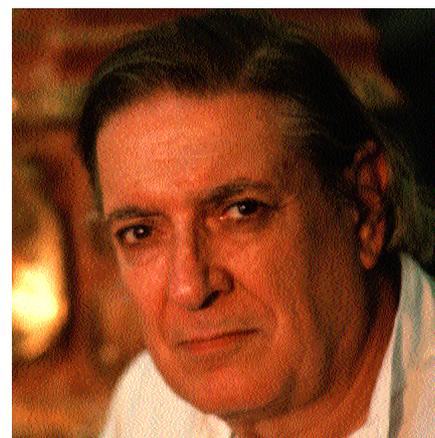
O projeto do museu foi concebido pelo artista plástico Emanuel Araújo e desenvolvido por Maria Ignez Mantovani Franco, da empresa Expomus, e sua equipe. Foram estabelecidos dois eixos principais: de um lado, a recuperação física e arquitetônica do imóvel; e do outro a restauração do acervo artístico e documental, formado por pinturas, alfaias, esculturas, pratarias e uma coleção de documentos.

A primeira enfermaria do Brasil foi erguida pela

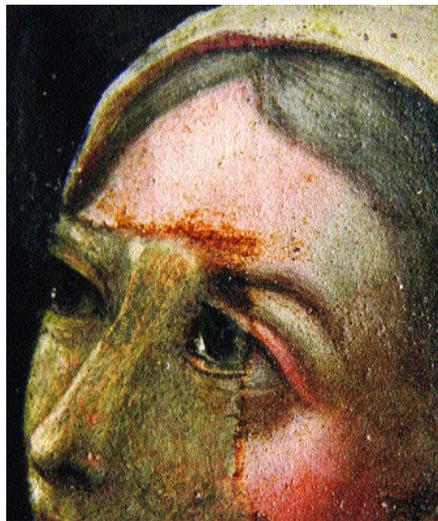
Irmandade da Misericórdia, de Portugal. Essa associação foi fundada no século XV pela Rainha Dona Leonor, viúva de Dom João II e irmã de Dom Manuel, o Venturoso. Possuía uma práxis calcada no estatuto das 14 Obras. Na verdade, o objetivo era dar apoio aos navegantes e descobridores que enfrentavam calor e doenças para levar a Coroa de Portugal e a Cruz dos Jesuítas ao Novo Mundo.

À enfermaria, erguida como uma palhoça em 1549, outras edificações foram sendo incorporadas ao longo dos séculos. Sua formação atual, de grande valor arquitetônico, é constituída pela Santa Casa, Capela, Sacris-

Domingo Tellechea,
coordenador do
ateliê de
restauração:
“Várias
surpresas
surgiram ao
longo dos
trabalhos”



tia, Salão Nobre, Provedoria e galerias. Construída no estilo renascentista, modificações barrocas foram sendo disseminadas nas escadarias, nos altares, nos castiçais de prata e no mármore policromado dos degraus e arcos. O projeto arquitetônico do conjunto está a cargo do arquiteto baiano Paulo Ormindio de Azevêdo.



A Anunciação: em outras épocas, técnica de restauração consistia em fazer uma nova pintura sobre a antiga

“Fez a igreja da Misericórdia... de boa grandura e de pedra e cal”, disse Mem de Sá, o terceiro Governador-Geral do Brasil, em 1570, quando a capela ficou pronta. A que se vê hoje, porém, não é a mesma descrita por ele. No século seguinte, essa construção passaria pelo seu período mais conturbado, quando seria parcialmente destruída durante a invasão holandesa, em 1624, e reconstruída em seguida, já com toques do barroco. Em 1720, foi ampliada e recebeu um segundo coro destinado ao recolhimento das moças que esperavam pelo dia do casamento e das mulheres dos senhores de engenho quando estes se ausentavam em longas viagens. Intocáveis, elas se deslocavam do prédio vizinho onde dormiam e chegavam à igreja através de uma passagem, sem serem vistas e sem contato com as outras pessoas.

O acervo artístico da Santa Casa da Misericórdia é constituído de pinturas, estátuas, ourivesaria, mobiliário e vestuário. Para recuperar todos esses objetos, foi montado um moderno ateliê de restauro, coordenado pelo professor argentino radicado no Brasil Domingo Isaac Tellechea. Formado em Química e em Belas Artes nos anos 50 pela Universidade de Buenos Aires, Tellechea é autor de uma coleção de livros sobre as técnicas do restauro, publicada em espanhol, que obteve repercussão internacional.

A maioria das obras do acervo é de um estilo muito difundido na Europa no século XVI chamado maneirismo. Leonardo da Vinci, Michelangelo, Rafael e Ticiano, os maiores pintores renascentistas, tinham solucionado, em suas obras, os principais problemas e desafios técnicos da pintura. Assim, como alternativa, muitos pintores se lançaram a pintar *à maneira* dos grandes mestres, de onde advém o nome do estilo.

Olhando as fotos que retratam o estado em que se

encontravam alguns quadros, e depois observando o resultado do restauro, parece magia.

Domingo Tellechea relata: “Várias surpresas surgiram ao longo dos trabalhos, pois, séculos atrás, as técnicas de restauração eram muito menos sofisticadas que as de hoje”. A prática era fazer uma nova pintura sobre a velha. Ao se retirar essa camada, a cena original se revela. É o caso da pintura *A Anunciação*.

“Encontramos por baixo uma outra pintura datada do século XVIII, muito mais viva e bonita. O autor, José Joaquim da Rocha, foi um dos maiores pintores brasileiros do período”, explica Domingo Tellechea. Percebe-se até mesmo que não houve, por parte do restaurador da época, a preocupação em manter as duas pinturas alinhadas (*veja seqüência de fotos nesta página*).

A previsão é de que o término dos trabalhos ocorra no final de 2004. Já foram investidos até agora de R\$ 7,6 milhões. Até a conclusão dos trabalhos deverão ser investidos cerca de R\$ 20 milhões.

Além das empresas do Grupo Odebrecht, apóiam a implantação do projeto Portal da Misericórdia o Governo da Bahia, o Governo Federal e a Prefeitura de Salvador. Participam como patrocinadores Aliança do Brasil, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, Eletrobrás, Petrobras e Telemar. A agência de publicidade Propeg apóia o projeto.

O Portal da Misericórdia, ao contar com o apoio de tantas instituições e pessoas, teve a sorte que faltou ao marinho Estevão Fernandes de Távora. Apesar do atendimento, a enfermidade era grave demais para os recursos da época e ele morreu no mesmo mês. Não foi, contudo, sem deixar em seu testamento a primeira doação à Santa Casa: seus salários póstumos de junho e julho. ■

A marca do pioneiro

Há 40 anos falecia Emílio Odebrecht, empresário dotado da vocação de educar e introdutor do uso do concreto armado no Nordeste brasileiro

Paulo César Azevedo e Vladimir Sacchetta pesquisa histórica
Alexandre Ferreira texto

Emílio Odebrecht, nascido em Blumenau (SC) no dia 18 de dezembro de 1894 e falecido há 40 anos, em 22 de agosto de 1962, foi primogênito de Edmundo e neto de Emil, o primeiro Odebrecht a chegar ao Brasil, em 1856, vindo da Alemanha.

Desde a infância e a juventude, Emílio foi influenciado pela tradição familiar na engenharia. O avô e o tio Adolfo foram pioneiros nessa área em suas respectivas épocas.

Aos 20 anos, Emílio mudou-se para o Rio de Janeiro, onde se encontrou com o primo Baumgart, também Emílio, estudante da Escola Politécnica. Por seu intermédio, entrou para a construtora Lambert Riedlinger, empresa fundada por um alemão que chegara ao Brasil em 1911 trazendo o segredo da então revolucionária técnica do concreto armado.

O Rio de Janeiro daquela época tinha cerca de 700 mil habitantes, era cosmopolita, vibrante e assistia a um período de grandes obras: a demolição de mais de 600 prédios no Centro para dar espaço a automóveis, bondes elétricos e cinemas; o arrasamento do Morro do Castelo e a duplicação da Avenida Atlântica em Copacabana. O Rio de Janeiro se tornava moderno.

Os dois Emílios viveram essa *belle époque*, e a técnica do concreto armado, dominada pela pequena Lambert Riedlinger, caiu como uma luva. Eles estavam no lugar e no momento certos.



Emílio Odebrecht: amigo e orientador de engenheiros, mestres-de-obras e operários



Em 1917, a empresa venceu a licitação para a construção de uma ponte em Recife e enviou para lá o jovem Odebrecht. A Ponte Maurício de Nassau, com seus 180 m de comprimento, tornou-se um recorde da engenharia estrutural brasileira de então. Emílio foi introdutor do concreto armado no Nordeste brasileiro, dando início àquela que viria a ser uma das marcas diferenciadoras do Grupo Odebrecht: o pioneirismo tecnológico.

A execução da ponte foi um divisor de águas em sua vida. A vitória no desafio de construí-la – ela foi considerada na época a mais importante ponte em estrutura de cimento armado do Brasil – levou-o a intuir que estava pronto para alçar voo próprio, dando início a sua principal vocação: a de empresário da construção.

Recife era um bom lugar para novos empreendimentos e a época também ajudava. A cidade começava a modernizar-se para atender ao surto da economia canavieira. Confiante no futuro, o jovem Emílio casou-se aos 24 anos com Bertha Hinsch. Sonhava ter família e carreira. E, mais uma vez, foi feliz.

Em 1918, Emílio associou-se ao engenheiro Isaac Magalhães de Albuquerque Gondim, com quem criou a Isaac Gondim & Odebrecht. Mas a economia açucareira entrou em colapso e, em 1923, a firma deu início a sua última obra de vulto: o escritório da The Pernambuco Tramways and Power Co. Ltd. Em seguida, Gondim e Emílio desfizeram a sociedade, restando as boas lembranças e a amizade.

Emílio, porém, tinha uma família para sustentar. Em 1923, fundou a Emílio Odebrecht & Cia., com sede em Recife. Entre as principais obras da construtora que prosperava, destacava-se a construção do Palácio da Justiça.

Foi então a vez de a Bahia viver um período de crescimento, já que seus principais produtos de exportação, o cacau e o fumo, estavam em alta no mercado internacional. Emílio chegou em Salvador em 1926, quando a Emílio Odebrecht & Cia. já mantinha filiais na capital baiana, em Blumenau (SC), João Pessoa e Maceió. No mesmo ano, a empresa construiu a Ponte sobre o Rio Itajaí-Açu, em Indaial (SC), outro marco na construção de concreto armado.

Salvador era uma cidade com 250 mil habitantes, e sua elite, composta de remanescentes da aristocracia

Ao lado, a Catedral de Petrolina (PE) e, na outra página, o Quartel do Derby, em Recife: obras da empresa Emílio Odebrecht & Cia.



dos senhores de engenho, cujos valores e tradições eram bem diferentes daqueles que vigoravam no lar dos Odebrecht. O trabalho manual não era valorizado e a engenharia passava por profissão de prestígio inferior ao da medicina ou direito. Na casa de Emílio não se pensava nem se agia assim. Lá o trabalho sempre fora valorizado e a engenharia representava uma tradição quase secular.

Vivia-se na Bahia, naquela ocasião, a chamada "era da fermentação edificatória". Em 1924, o Estado possuía 765 km de estradas; quatro anos depois já eram 3.431 km. Nesse período, a Emílio Odebrecht & Cia. respondeu por várias obras: a Ponte sobre o Rio Cachoeira, em Itabuna, a primeira de concreto armado da Bahia; o Edifício Magalhães, de Magalhães & Cia, em 1928; o Palácio da Saúde e da Assistência; a sede da Cia. de Navegação Baiana; a Catedral de Petrolina (PE); o Hospital das Clínicas (estruturas) da Universidade Federal da Bahia (projeto e estruturas); o Hospital Santa Terezinha (atual Otávio Mangabeira) e o edifício da Secretaria de Segurança Pública.

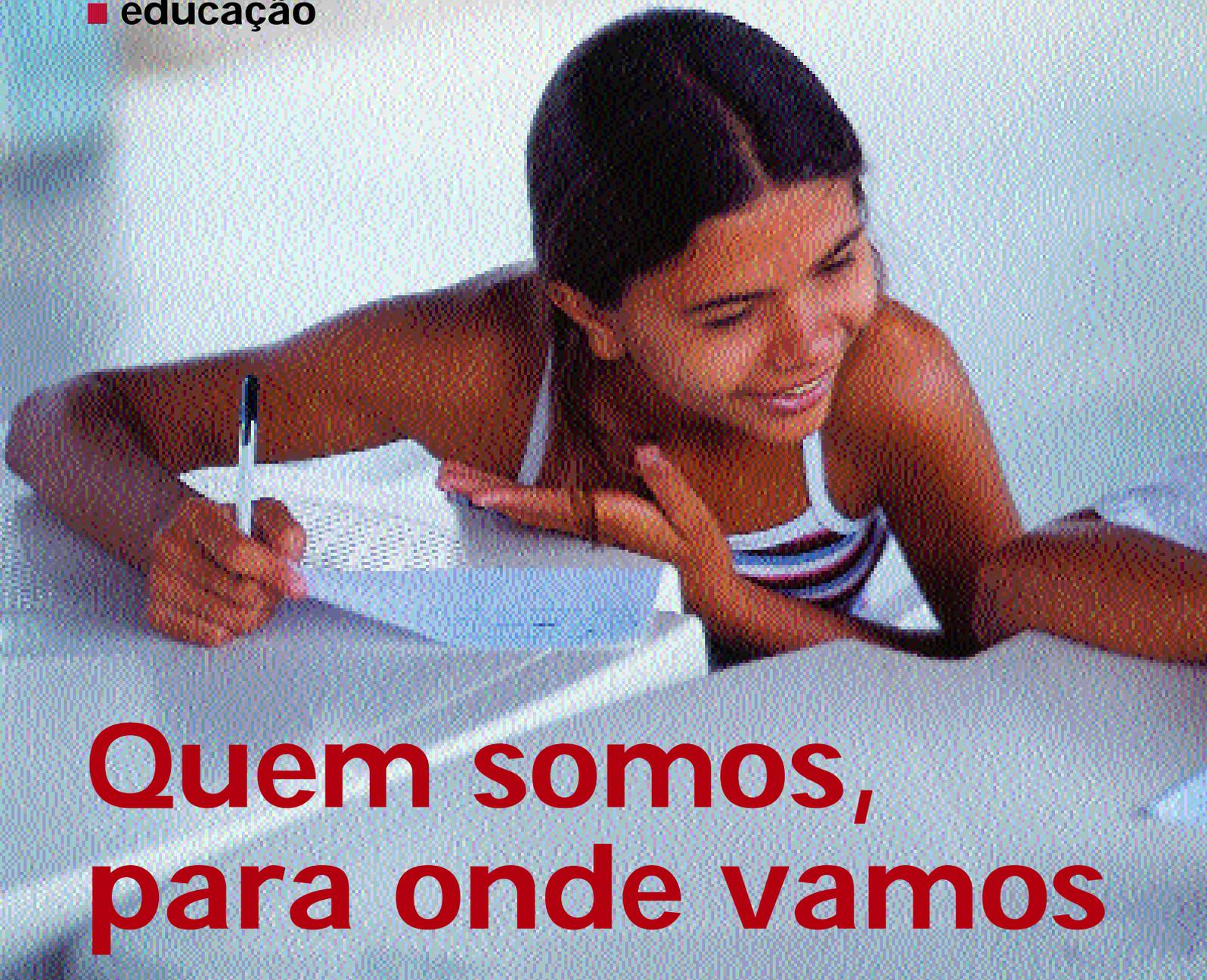
Com o início da Segunda Guerra Mundial, o preço do material de construção importado disparou, mas os preços dos contratos não podiam ser reajustados. Isso fez com que muitas empresas do ramo fechassem. Com

a Emílio Odebrecht & Cia. não foi diferente. A empresa não escapou do problema e Emílio decidiu retirar-se dos negócios, voltando a Santa Catarina, onde montou uma indústria de fécula.

Foi o jovem Norberto Odebrecht quem, nos primeiros anos da década de 40, com 23 anos, assumiu os negócios do pai. Em 1943, formou-se em engenharia civil pela Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia. Além do diploma, ganhou a adesão quase total dos mestres-de-obras e operários de Emílio para fundar uma nova empresa e assim honrar os compromissos e concluir as obras já contratadas.

Emílio retornou à Bahia apenas na década de 1950, a convite de Norberto, para assessorar a empresa do filho. Ele voltou a freqüentar canteiros de obra, a orientar mestres e aprendizes e a atuar como calculista em várias obras. Não poderia ser diferente. Ao longo da vida, ele sempre procurou ser um educador, dirigindo para a formação de auxiliares sua maior preocupação de empresário.

O "seu Emílio", como era chamado, passava noites em sua casa conversando com jovens engenheiros, mestres-de-obras e operários, orientando-os nas suas dúvidas. Quando morreu, em 1962, aos 68 anos, todas as sementes que havia plantado em casa e no trabalho já haviam frutificado. ■



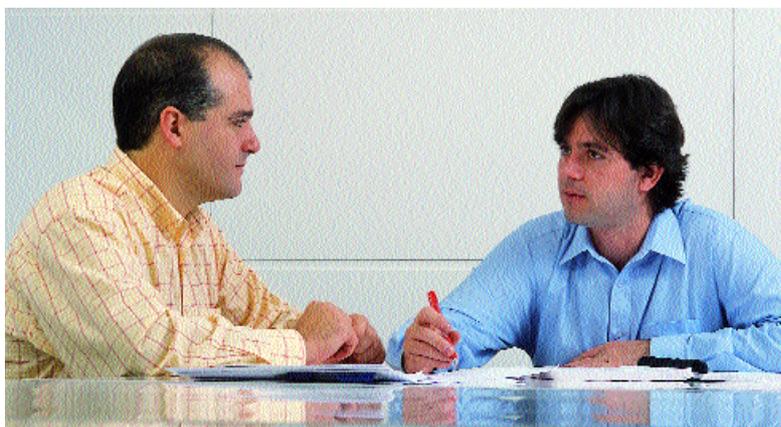
Quem somos, para onde vamos

**Avaliação de
Marco Zero da Aliança
com o Adolescente
define perfil dos
participantes do
programa**

Cintha França texto

Entre agosto e dezembro de 2001, uma equipe de 10 profissionais aplicou 1.790 questionários dirigidos a jovens que integram a Aliança com o Adolescente, entrevistou 300 familiares e 100 educadores, além de fazer 12 entrevistas de grupo focal com 100 adolescentes. Seu objetivo era realizar a Avaliação de Marco Zero da Aliança, para saber quem são, como pensam, como vivem, o que querem, como querem, com quem querem, como fazem e para onde vão os adolescentes das três microrregiões que compõem o programa: Baixo Sul (BA), Médio Jaguaribe (CE) e Bacia do Goitá (PE). Em 2002, os dados pesquisados foram tabulados e os resultados, divulgados.

A Aliança com o Adolescente é um programa que tem como concepção pedagógica a educação para o desen-



Na foto maior, participantes da Aliança com o Adolescente respondem aos questionários; na foto menor, os consultores Thomaz Chianca (à esquerda) e Rogério Silva: resultados da avaliação possibilitaram perceber os diferentes momentos de desenvolvimento dos adolescentes nos projetos

Trabalho detecta sinais de autonomia, solidariedade e produtividade

A metodologia da Aliança desperta nos adolescentes uma nova atitude diante da vida, pois une educação e trabalho, gerando riquezas morais e materiais. O adolescente que integra os projetos é formado na perspectiva de transformar-se e de transformar as circunstâncias, e as experiências vividas durante o aprendizado o reposicionam, levando-o a adquirir um novo olhar sobre si mesmo, sobre os outros, sobre sua comunidade e sobre o mundo.

A Avaliação de Marco Zero evidenciou nos adolescentes os primeiros sinais de autonomia, solidariedade e produtividade. O que deveria ser o ponto de partida já aponta para um novo caminho; o retrato de onde vieram os adolescentes fica cada vez mais diferente daquele que mostra o futuro que eles estão construindo. “A Aliança mudou as pessoas, mudou as idéias, a visão do mundo, da vida, do que é realização”, diz Jefferson Martim Girão, 18 anos, Integrante do Programa em Iguatu (CE). “Muita gente pensava apenas em realização financeira. Com a Aliança, aprendemos que realização é muito mais que isso. Ela envolve compromisso, solidariedade, desenvolvimento local sustentável, aprendizado e repasse do conhecimento. Tem gente que culpa as circunstâncias, mas a Aliança mostrou que a gente é capaz de mudar as circunstâncias”.

volvimento e como foco o adolescente. Sua finalidade é contribuir para o rompimento do ciclo vicioso da pobreza que atinge, geração após geração, o interior do Nordeste brasileiro. A iniciativa vem sendo acompanhada e avaliada por diversos atores e por avaliadores externos, no decorrer de todo o processo.

“Na Aliança, optamos por focar inicialmente os adolescentes. E o ponto de partida para avaliar as transformações nesses adolescentes foi o estabelecimento de um perfil de entrada”, informa Adenil Vieira, da Fundação Odebrecht, Responsável pelo Apoio na Área de Avaliação. “Em uma nova etapa, essa referência nos dará evidências consistentes acerca dos resultados reais obtidos no processo formativo e será utilizada para que se afira, com precisão, o desen-

Adolescentes da Aliança:
autonomia,
solidariedade e
produtividade



volvimento desses jovens protagonistas”.

Para identificar e retratar os adolescentes, a Avaliação de Marco Zero da Aliança utilizou os quatro pilares da educação definidos pela Unesco – aprender a ser, aprender a conviver, aprender a conhecer e aprender a fazer. A metodologia usada foi amplamente discutida entre os consultores e a equipe técnica da Aliança, resultando num desenho de avaliação, envolvendo métodos quantitativos e qualitativos.

PERFIL DO ADOLESCENTE DA ALIANÇA

- Tem 16 anos, em média
- Mora com a família e tem dois ou mais irmãos
- Pais não terminaram o primeiro grau
- Renda familiar inferior a dois salários mínimos
- Mãe dona de casa e pai autônomo
- Está iniciando o segundo grau (nunca repetiu ano)

Saiba mais sobre a Avaliação de Marco Zero da Aliança no site www.aliancacomoadolescente.org.br

Na opinião dos consultores Thomaz Chianca e Rogério Silva, os resultados da avaliação, que deveriam ser apenas descritivos, permitiram também lançar luz sobre os diferentes momentos de desenvolvimento dos adolescentes nos projetos da Aliança (entre as microrregiões e entre os projetos de cada microrregião). A análise dos resultados foi apresentada, houve debates e reflexões sobre o tema, dos quais participaram todos os envolvidos no processo: empresários-parceiros, líderes dos

centros de resultados, educadores, coordenadores, parceiros, instituidores e financiadores. Para os consultores, as avaliações em projetos sociais possibilitam conhecer processos e resultados e dão oportunidade de refletir e aprender a partir de informações sólidas e confiáveis, o que permite escolher caminhos de desenvolvimento com mais clareza.

A Avaliação de Marco Zero da Aliança é resultado de um esforço comum de seus instituidores. O Instituto Ayrton Senna forneceu o modelo de avaliação, indicando a equipe de consultores e conquistando o apoio financeiro da Unesco. A Fundação Kellogg, que utiliza as avaliações como forma de orientar o direcionamento de suas ações, foi a principal financiadora da pesquisa. A Fundação Odebrecht coordenou a execução do trabalho.

Como a avaliação aconteceu depois de a Aliança ter deflagrado o processo de trabalho nas microrregiões, os resultados obtidos já retrataram algumas mudanças nos adolescentes. Francisco Tancredi, Diretor da Programação da Fundação Kellogg para América Latina e Caribe, observa: “O que mais chamou a atenção foi o efeito verificado a curto prazo sobre as atitudes e perspectivas de futuro dos adolescentes envolvidos com os projetos. Os dados obtidos nos fazem antever que, ao longo dos próximos anos, quando a Aliança estiver plenamente amadurecida nas três microrregiões, poderemos esperar uma nova geração de adolescentes protagonistas atuando como agentes de transformação da realidade local, o que é o grande propósito da Aliança”. ■

**Odebrecht S.A.**

Av. Luiz Viana, 2841
Paralela
41730-900
Salvador, BA - Brasil
Tel. (71) 206.1111
Fax. (71) 230.0701

Construtora Norberto Odebrecht S.A.

Praia de Botafogo, 300
4º e 11º and.
Botafogo - 22250-040,
Rio de Janeiro, RJ - Brasil
Tel. (21) 2559.3000
Fax. (21) 2552.4448

São Paulo

Av. das Nações Unidas, 4777,
05477-000 - São Paulo - SP
Brasil
Tel. (11) 3443.9000
Fax. (11) 3443.9017

■ **Angola**

**Odebrecht Angola
Projectos e Serviços Ltda.**
Av. 4 de Fevereiro, 113
2º andar, Luanda - Angola

■ **Argentina**

**Constructora Odebrecht
Argentina S.A.**
Calle Marcelo T. de Alvear,
nº 1.719 - Piso 3
CP C1060AAG
Buenos Aires - Argentina

■ **Chile**

**Constructora Odebrecht
Chile S.A.**
Av. Lib. Bernardo
O'Higgins nº 292, Of. 21
Metro U. Católica,
CP 6501242
Santiago de Chile - Chile

■ **Colômbia**

**Constructora Norberto
Odebrecht de Colombia
Ltda.**
Avenida 15, nº 101-09 -
Piso 6 - Edifício
Vanguardia
Bogotá - Colômbia

■ **Ecuador**

**Constructora Norberto
Odebrecht del Ecuador
S.A.**
Av. 12 de Octubre nº 1942
y Cordero - Ed. World
Trade Center - Of. 808
Quito - Ecuador

■ **Estados Unidos - Flórida**

**Odebrecht
Construction, Inc.**
201 Alhambra Circle -
Suite 1400 Coral Gables,
Florida 33134 - USA

■ **Peru**

**Constructora Norberto
Odebrecht Perú S.A.**
Av. La Floresta, 497
Ofc. 601. Chacarilla del
Estanque - San Borja
Lima - Peru

■ **Portugal**

**Bento Pedroso
Construções S.A.**
Apartado 6 - Trajouce 2780
Oeiras - Portugal

■ **Venezuela**

**Constructora Norberto
Odebrecht de
Venezuela C.A.**
Centro Empresarial Torre
Humboldt Piso 10
Oficina 10-13 Av. Rio
Caura - Urbanización
Parque Humboldt - Caracas
Venezuela

OSI - Odebrecht Serviços de Infra-Estrutura S.A.

Av. das Nações Unidas, 4777
05477-000 - São Paulo
SP - Brasil
Tel. (11) 3443.9000
Fax. (11) 3443.9017 / 9018

OPP Química S.A.

Av. das Nações Unidas, 4777
05477-000 - São Paulo
SP - Brasil
Tel. (11) 3443.9000
Fax. (11) 3443.9017

Copene S.A.

Rua Eteno, 1561
42810-000
Pólo Petroquímico
Camaçari, BA - Brasil
Tel. (71) 632.5102
Fax. (71) 632.5060

OCS - Odebrecht Administradora e Corretora de Seguros Ltda.

Av. Luiz Viana, 2841
Paralela
41730-900
Salvador, BA - Brasil
Tel. (71) 206.1111
Fax. (71) 206.9126

Odeprev

Odebrecht Previdência
Av. Luiz Viana, 2841
Paralela
41730-900
Salvador, BA - Brasil
Tel. (71) 206.1111
Fax. (71) 206.9126

Fundação Odebrecht

Av. Luiz Viana, 2841
Paralela
41730-900
Salvador, BA - Brasil
Tel. (71) 206.1111
Fax. (71) 206.9126

Instituto de Hospitalidade

Rua Frei Vicente, 16
Pelourinho, Centro Histórico
40025-130 - Salvador
BA - Brasil
Tel. (71) 320.0700
Fax. (71) 320.0701

ODEBRECHT

www.odebrecht.com.br

Fundado em 1945, o Grupo Odebrecht atua nas áreas de Engenharia e Construção e de Química e Petroquímica e participa de empreendimentos no setor de Infra-estrutura e Serviços Públicos. Seus 36 mil Integrantes estão presentes em países da América do Sul, América do Norte, África e Europa.

A atuação de cada um deles tem como referência uma filosofia empresarial própria, nascida e aprimorada na prática. Entre os princípios fundamentais dessa filosofia estão a confiança nas pessoas, a satisfação dos Clientes, a descentralização, a parceria entre os Integrantes, o retorno aos Acionistas e o reinvestimento dos resultados.