



## *Saneamento e Qualidade de Vida*

Grandes projetos do setor  
trazem a assinatura da Construcap

LEIA NESTA  
EDIÇÃO

PÁG. 4

Córrego do Cordeiro:  
primeiro reservatório  
entregue

PÁG. 6

Suprimentos: maior  
agilidade e controle  
de processos

PÁG. 7

Obras realizam ações  
nas comunidades  
do entorno

PÁG. 8

Campanha promove  
mudança de hábito  
nos colaboradores

Eixo de Integração da Bacia do Castanhão (CE)

# SANEAR E ABASTECER: OBRAS QUE MUDAM A VIDA DA POPULAÇÃO

*Obras de saneamento e abastecimento, que proporcionam mais qualidade de vida para a população, fazem parte da experiência da Construcap. A empresa participou de alguns dos maiores projetos do setor no Brasil*

Arquivo Construcap

A Construcap possui um grande acervo de obras de saneamento, com vários projetos pelo País entre coletores e interceptores de esgoto, ampliação do abastecimento d'água e transposição de rios para irrigação, levando mais qualidade de vida para população desses locais. São infraestruturas que geralmente ficam no subsolo, fora do campo de visão, mas que fazem muita diferença para quem é beneficiado por elas.

Nesse tipo de obra, desde a fase de projeto até a sua execução, são identificadas inúmeras informações para construção, como sondagens, características geológicas, interferências subterrâneas e aéreas, nível do lençol freático, tipo de pavimento, isolamento ou remoção das interposições subterrâneas. Tudo isso visando a preservação das vias e edificações vizinhas e a preservação do meio ambiente.

“Já fizemos quilômetros de túneis em saneamento, consagrando a Construcap como especialista nesse setor”, explica Hamilton de Freitas, gerente de Contrato da Construcap. Todas as obras em que a empresa participou foram executadas através de metodologia e técnica diferenciadas de construção, com escavações em áreas urbanas e variações do tipo do solo, sempre priorizando o mínimo de intervenção possível. “Além da meta de finalizar os projetos com excelência e dentro do cronograma estipulado, o nosso maior compromisso é também zelar por todos os envolvidos, inclusive a população”, coloca.

Além da técnica, também é preciso dispor de equipamentos especiais para a execução dessas obras. São máquinas robustas, como a Shield, para perfuração subterrânea, bombas especiais injetoras e de concreto projetado, perfuratrizes "jumbo" (para túneis de maiores diâmetros), sistema de rebaixamento de nível d'água, escavadeiras e conjuntos pórticos metálicos com talhas. “Todos esses recursos estão disponíveis na Construcap”, atesta Hamilton.

Entre as principais obras executadas pela empresa, uma delas faz parte do maior projeto de saneamento ambiental da América Latina: a despoluição dos rios Pinheiros e Tietê e seus afluentes na Grande São Paulo. Em andamento desde 1992, o projeto da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) está finalizando sua 3ª fase e se encaminha para uma nova etapa, com o objetivo de construir e ampliar as Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs), bem como instalar novos interceptores, coletores e redes de esgoto. Sempre com a participação da Construcap.

Arquivo Construcap

Obra de saneamento da SABESP

“Muitas pessoas nem imaginam, mas nas margens dos rios Tietê e Pinheiros existem quilômetros de túneis com interceptores e coletores de esgoto, além de travessias embaixo dos leitos, muitos deles executados por nós”, completa Hamilton.



Shield para a escavação de túneis usada pela Construcap

“As obras de saneamento não foram executadas apenas na cidade de São Paulo, mas se estendem por vários municípios da região metropolitana. Também realizamos grandes projetos nos municípios de Santo André, Osasco, Barueri, Carapicuíba e Diadema”, frisa Marcos Makoto, superintendente de obras da Construcap.

Uma das regiões com um grande volume de obras da Construcap, a Zona Sul de São Paulo teve importantes áreas saneadas pela Construcap. “Toda a região próxima do Estádio do Morumbi não tinha esgotamento. Lá saneamos uma boa parte”, explica Regis Leme, gerente de Contrato da Construcap.

“Uma obra importante que fizemos está localizada nas regiões do Grajaú, Pedreira e Guarapiranga, ligando o esgoto ao Interceptor Pinheiros (IPI-6). Foram mais de 35 coletores tronco”, diz Regis. O engenheiro explica que várias casas foram construídas no declive interno da represa Billings, onde despejavam todos os seus resíduos. “Só no Grajaú, fizemos um conjunto de oito estações levando todo o esgoto até a Estação Elevatória Central. Ainda construímos seis quilômetros de tubulações para ligar tudo ao IPI-6, onde os resíduos são enviados para Estação de Tratamento de Esgoto de Barueri”, finaliza.

### Dois milhões de habitantes abastecidos

Um grande projeto com a participação da Construcap se situa no estado do Espírito Santo. Realizado para a Cesan (Companhia Espírito Santense de Saneamento), o programa “Águas Limpas” ampliou e regularizou o abastecimento de água na região de Vitória, capital capixaba.

O projeto ampliou a Estação de Tratamento de Água (ETA) no município de Cariacica, aumentando a sua capacidade de produção para 34 milhões de litros de água tratada. “Foram

executadas as obras civis, instalações elétricas, hidráulicas, mecânicas, instrumentação e automação de todo sistema, sendo a primeira estação do estado a estar totalmente automatizada”, relata Hamilton de Freitas.

No total, foram entregues nove reservatórios circulares de concreto de grande dimensão, com capacidade média de cinco milhões de litros cada. Também foram executados 20.000 metros de adutoras de aço carbono ao longo das vias nas cidades de Vitória e Vila Velha, seguindo as orientações da equipe de engenharia de trânsito local. As escavações se deram principalmente em terrenos rochosos, característicos da região. “A obra demandou um planejamento detalhado para a distribuição das equipes e materiais pelas diversas frentes de serviços”, explica Marcos Makoto.



Reservatório Santa Clara (ES) restaurado pela Construcap

Recuperando parte da história da cidade, a Construcap também restaurou o reservatório Santa Clara, em Vitória, construído em 1909 em estrutura de pedras e desativado desde 1979. “Realizamos uma reforma completa do local entre os anos de 2008 e 2009, preservando todos os detalhes originais da construção”, diz Makoto.

### Mais água para Fortaleza

Outra obra de saneamento que resultou em grande impacto na vida da população, a execução do Trecho IV do Eixo de Integração da Bacia do Castanhão, na região metropolitana de Fortaleza (CE), foi um marco na história da Construcap. Entregue em agosto de 2012, com 33 quilômetros de extensão, o trecho faz parte de um projeto complexo, constituído de bombas, canais, sifões, adutoras e túneis que permitiram a transposição de água desde o Açude Castanhão até as imediações da capital cearense e o Complexo Industrial e Portuário

do Pécem, garantindo ainda o atendimento a sistemas de irrigação implantados ao longo do traçado nos municípios de Chorozinho, Pacajus, Horizonte e Itaitinga.

“Para execução do canal, montamos uma linha de produção. Projetamos e fabricamos um equipamento especial para vibração e acabamento do concreto aplicado nos taludes do canal, o que proporcionou rapidez na execução e qualidade no acabamento. Em épocas de pico, chegamos a ter mais de 600 colaboradores no local”, explica Alexandre Ceravolo, gerente de Contrato da Construcap.

Entre os métodos especiais aplicados, está a construção de um túnel com 1,3 km de extensão e quatro metros de altura. “Para alcançar boa produtividade na execução do túnel, nós utilizamos um Jumbo Hidráulico de dois braços e trabalhamos em regime de três turnos para perfuração e detonação”, disse Ceravolo.



Com 32 km de extensão, o Eixo do Castanhão foi uma das obras de abastecimento mais importantes da Construcap

Segundo Francisco José Coelho Teixeira, então Secretário de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional na época da entrega da obra, o Eixo de Integração Castanhão representa o que há de mais avançado na atual política de recursos hídricos do Ceará, pelo seu complexo sistema de engenharia, sendo a primeira grande obra hídrica do Brasil concebida dentro de uma visão de usos múltiplos dos recursos.

“Desde os primeiros estudos realizados em 1995, a ideia era viabilizar um grande empreendimento que, de forma sustentável, induzisse o aproveitamento hidroagrícola das melhores manchas de solo do Estado, ao mesmo tempo em que garantiria o suprimento de água da grande Região Metropolitana de Fortaleza, permitindo, deste modo, um maior desenvolvimento econômico desta região”, avaliou Teixeira. ♦

## CONSTRUCAP ENTREGA PRIMEIRO RESERVATÓRIO DO COMPLEXO DO CÓRREGO DO CORDEIRO

*Obra contra enchentes na Zona Sul de São Paulo tem capacidade para 32 mil m<sup>3</sup> de águas pluviais*

A Construcap participa do consórcio que entregou, em junho de 2016, o primeiro reservatório do Córrego do Cordeiro, que ajudará a evitar enchentes ocasionadas pelas chuvas na região da Cidade Ademar, Zona Sul da cidade de São Paulo. Com capacidade para 32,5 mil m<sup>3</sup> de águas pluviais, a obra faz parte de um complexo formado por seis reservatórios, dos quais três estão no escopo do consórcio. O local recebeu ainda uma praça de 6 mil m<sup>2</sup> com equipamentos de lazer, dando mais qualidade de vida aos moradores do local.

“É uma obra de grande impacto social que só foi possível graças à capacidade técnica de execução do consórcio, honrando as determinações do cliente e dentro das normas”, afirma Rafael Rodrigues, gerente Administrativo da obra. Para ele, o sucesso no andamento do projeto foi o resultado da integração entre todas as partes envolvidas, com modificações para destinação final da praça construídas a partir de apelos da comunidade.

Parede Diafragma Pinada: metodologia especial para a ancoragem do reservatório.





Sobre o reservatório, foi construída uma grande praça para a comunidade

O local recebeu pistas de caminhada e ciclismo, playground, área de ginástica, bicicletário, academia, mesas com jogos de tabuleiro, área de descanso e moderna iluminação de LED. “Como esse reservatório influencia diretamente a vida das pessoas da região, fizemos reuniões periódicas com a população. E o resultado positivo desse diálogo constante foi percebido no dia da inauguração da praça”, completa Rafael.

Conhecidas popularmente como “piscinões”, essas estruturas funcionam para detenção ou retenção de água e têm finalidade de reduzir o efeito das enchentes em áreas urbanas. A obra coberta e com área de lazer em sua superfície também faz parte da história da cidade, pois é a primeira deste tipo entregue fora do centro expandido da capital. A proposta é de, além de auxiliar no controle de cheias, que esses reservatórios se integrem de forma mais harmoniosa ao ambiente urbano, construindo espaços livres sobre eles.

Além do prazo cumprido rigorosamente dentro do cronograma, a qualidade da obra chamou a atenção do cliente. “Foi um projeto muito específico, que exigiu atenção na execução pelo perfil geológico variado, inclusive com a presença de rochas e nível do lençol freático elevado”, explica Hamilton de Freitas, gerente de Contrato da Construcap.

### Tecnologias aplicadas

Quanto ao método construtivo, as características do terreno da região são determinantes na definição da forma de escavação e contenção do terreno que, nesse caso específico, fica situado em um “fundo de vale” com camadas de solo repletas de rocha.

Pela grande dimensão do reservatório, com 13 metros de altura, utilizou-se uma metodologia especial para a ancoragem, chamada de Parede Diafragma Pinada. “Este processo

liga a parede com a rocha e ocorre através da execução de estacas raízes pelo interior do muro, penetrando no perfil rochoso, unificando a estrutura e trabalhando na sua vedação”, explica Hamilton.

Crianças aproveitam o novo espaço, com playground e pista de caminhada



A armazenagem das águas da chuva recebidas também depende da robustez da parte interna do reservatório. “Além das estacas raízes para fundação, para pilares, lajes e vigas, utilizamos principalmente elementos pré-moldados. Uma solução escolhida para ganho de tempo e a mais indicada para a realidade da obra”, enfatiza o engenheiro Marcos Makoto, superintendente de Obras da Construcap.

“Os projetos para os reservatórios de contenção de enchentes são embasados em estudos da hidrografia local. Como são obras ligadas a eventos naturais, elas são dimensionadas para atender essa situação e calculadas para amortecer a vazão de drenagem de uma determinada bacia hidrográfica a que a ela se associa”, completa Makoto. ♦

# NOVO SISTEMA DE SUPRIMENTOS TRAZ MAIS RAPIDEZ NA LIBERAÇÃO DE MATERIAIS

*Com a implantação do novo sistema Workflow de Liberação, documentos e aprovações são acompanhados em tempo real, com maior controle dos processos*

A área de Suprimentos da Construcap implantou um novo sistema de compra de produtos no Escritório Central (EC) e nos canteiros de obra chamado Workflow de Liberação. Em funcionamento desde abril deste ano, ele armazena todas as informações para recebimento e liberação de materiais.

Com o novo procedimento, todos os arquivos ficam anexados em um só lugar, indicando quem está com o processo e há quanto tempo. “Tudo era manual, com planilhas de Excel, e-mails e muitos papéis. Agora ganhamos mais agilidade”, explica Ingrid Ballico, superintendente de Suprimentos.

Com o Workflow, o trâmite de aprovação de suprimentos também foi reduzido pela metade. “O que antes demorava de 15 a 20 dias, se não tivermos nenhuma reprovação dos setores competentes, é liberado em uma semana”, diz Maria Stella da Riva, gerente de Suprimentos. Maria Stella ressalta ainda o ganho em eficiência de mão de obra, aproveitando melhor o potencial dos

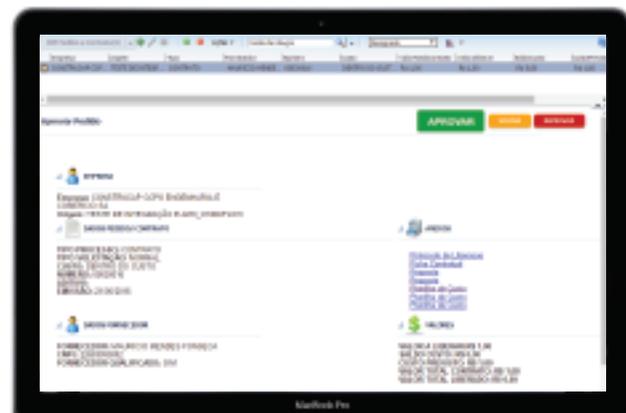
colaboradores, como pode ser visto nas novas atividades da analista de Suprimentos Camila Silva. “Consigo ter uma visão mais analítica do trabalho, gerando relatórios e índices de qualificação de fornecedores, especificando melhor qual documento é necessário em cada caso”, enaltece Camila.

Para Sandra Alexandra Aldach, coordenadora de Suprimentos das obras dos hospitais em Sorocaba e São José dos Campos, no interior de São Paulo, a praticidade é ligada à qualidade da informação. “Temos um volume de informação mais organizado, onde as pessoas validam tudo no sistema. O processo se tornou mais claro e objetivo para os aprovadores”, salienta.

Todo o projeto levou seis meses da elaboração até sua aplicação, desde o levantamento com fornecedores de software à capacitação dos usuários. “Sempre terão melhorias

e aperfeiçoamentos para fazer. Mas já houve um ganho muito grande para a empresa”, explica Mauricio Fonseca, analista de Suporte.

Segundo Alessandro Dalcim, gerente de TI, o Workflow é mais uma solução que automatiza processos significativos da área de negócio. “Adicionamos uma nova camada de aplicativo para uso através de dispositivos móveis (baseados em sistemas Android e IOS), disponibilizando o uso da Tecnologia conforme o recurso que o usuário possui. Isso facilita o acesso e a maior eficácia na análise dos processos”, explica. ♦



## CULTURA

### A arte da guerra - Os treze capítulos originais

Autor: **Sun Tzu** | Editora: **Geração Editorial/Jardim Dos Livros**  
I.S.B.N: **9788560018000** | Pags: **160**



O maior tratado de guerra de todos os tempos em sua versão completa em português traduzida diretamente do chinês por André Bueno. A Arte da Guerra é sem dúvida a Bíblia da estratégia, sendo hoje utilizada amplamente no mundo dos negócios, conquistando pessoas e mercados. Não nos surpreende ver as histórias do livro citadas em filmes e constantemente aplicadas para solucionar os conflitos do dia-a-dia.



### Little Boy - Além do Impossível

Lançamento: **2016** | Direção: **Alejandro Monteverde**  
Gênero: **Drama, Guerra** | Com: **Jakob Salvati, Emily Watson, David Henrie, Michael Rapaport, Tom Wilkinson**



Pepper Busbee (Jakob Salvati) é um garoto de 8 anos que vê seu pai, James Busbee (Michael Rapaport), ir à Segunda Guerra Mundial no lugar do irmão, London, dispensado por ter pés chatos. A situação deixa Pepper desolado, sendo que ele ainda precisa lidar com as constantes provocações dos demais garotos por ser pequeno demais. Disposto a trazer o pai de volta, Pepper resolve seguir uma lista de boas ações entregue pelo padre Oliver (Tom Wilkinson).



# NÓS FAZEMOS A DIFERENÇA

Confira como as obras da Construcap têm deixado marcas positivas junto às comunidades onde atuam

Compromisso social para a Construcap não é só teoria. Em todas as obras da empresa há um intenso trabalho para influenciar positivamente a região onde estão localizadas, com uma série de ações voltadas para educação, saúde, esporte e profissionalização. Confira!

## Saúde bucal

O cuidado com a saúde e bem-estar dos colaboradores está sempre em pauta nas obras. Nos dias 13, 14 e 15 de junho, a obra do Hospital de Sorocaba, interior de São Paulo, em execução pela Construcap, recebeu uma ação promovida pelo Seconci-SP (Serviço Social da Construção). A Unidade Móvel Odontológica fez um levantamento da saúde bucal dos mais de 120 trabalhadores locais, além de promover uma palestra educativa. Tanto a primeira consulta, na Unidade Móvel, como o tratamento posterior foram gratuitos graças à parceria entre a Construcap e o Seconci-SP.



## Incentivo à leitura

No final de junho, a Construcap realizou, em parceria com o Instituto Lina Galvani, a doação de livros ao acervo da Biblioteca Maria Aparecida da Cunha, da Escola Estadual de Serra do Salitre (MG), em apoio ao Projeto “Gincana do Conhecimento”, elaborado pelo Grupo de Educação, formado por professores da cidade. Foram cerca de 100 exemplares de títulos como “Apaixonada por História”, “A Culpa é das Estrelas”, “Cidades de Papel” e “Cinderela é Pop” entregues à biblioteca. O objetivo é despertar o prazer da leitura em alunos da faixa etária de 11 a 14 anos que cursam os últimos anos do Ensino Fundamental.

## Juramento na SIPAT

“Juro solenemente / Que de hoje e daqui para frente / Trabalharemos comprometidos / Preocupados com a Qualidade, a Segurança e Excelência / Nos fortalecendo para entregar aquilo que prometemos”. Foi com este juramento que os colaboradores da Comperj reafirmaram seu compromisso com os valores da Construcap na Semana Interna de Prevenção de Acidentes (SIPAT) 2016. Eles ainda participaram de atividades lúdicas sobre normas de segurança e saúde ocupacional.



## FIQUE DE OLHO



### Maiores da Construção Industrial

A Construcap está entre as maiores empresas da Construção Industrial, segundo ranking da revista O Empreiteiro. A classificação, feita pela primeira vez no Brasil, tem como parâmetro a metragem construída coberta das obras industriais executadas no triênio 2013-2015, incluindo fábricas, shoppings, centros logísticos e complexos afins. A Construcap ficou com o 7º lugar.

### Certificação Mantida

A Construcap passou pela auditoria de manutenção das normas ISO 9001/2008 (Qualidade), ISO 14001/2004 (Ambiental) e OHSAS 18001/2007 (Segurança e Saúde), além da renovação do PBQP-H. Não foi identificada nenhuma “Não Conformidade”, atestando que a empresa está conforme com os requisitos envolvidos, resultado do comprometimento de todos com o Sistema Integrado de Gestão.

### Bibliotecas à disposição

Todos os colaboradores da Construcap têm à disposição uma série de livros para leitura, com temas que variam de história a autoajuda. Nas obras e no Escritório Central, os exemplares podem ser retirados gratuitamente nas bibliotecas e devolvidos conforme prazo estipulado em cada local. Não perca tempo! Informe-se e boa leitura!

# CORREIO DO RECONHECIMENTO: CAMPANHA DE ENGAJAMENTO MOVIMENTA EC E OBRAS

Você já elogiou alguém hoje? Na correria do dia a dia muitas vezes deixamos de lado um simples ato que pode deixar a rotina de muitas pessoas mais agradável. Para mudar esse comportamento, a Construcap realizou uma campanha de engajamento batizada de Correio do Reconhecimento, que incentiva o elogio entre os profissionais da empresa.

Kelli Bonadio, gerente de DHO&RC, lembra que o objetivo é valorizar os profissionais da empresa e a marca Construcap, destacando aqueles que, na prática, priorizam os três valores básicos da empresa: Integridade, Segurança e Excelência. “O capital humano é o ativo mais importante da Construcap e ser valorizado é uma importante recompensa intangível que podemos receber, além de instituir um espírito de pertencimento e engajamento”, lembra.

O Correio do Reconhecimento foi a primeira ação neste modelo na empresa, realizada simultaneamente no Escritório Central (EC) e nas obras, por meio da troca de bilhetes de elogio.

Para Maurício Pacheco, gerente de Contrato responsável pela obra Galvani, em Serra do Salitre (MG), as lideranças tendem a elogiar pouco suas equipes, especialmente no setor da construção. “Reconhecer o esforço e dedicação de um colaborador certamente irá motivá-lo a se desenvolver e se empenhar em suas atividades”. E completa: “Esse projeto nos lembrou que devemos ter o hábito de elogiar as pessoas”.

Desempenho, felicidade e ritmo de produção são fatores que sempre estiveram muito ligados ao clima organizacional. Márcio Stefano, superintendente de obras, lembra que é importante reconhecer o bom desempenho e as conquistas da equipe. “É importante para todo mundo receber um elogio. A vida na obra é de muita cobrança, e essa é uma oportunidade de rever, analisar e agradecer algo que o outro tenha feito. É bom pra quem faz o elogio e importante pra quem recebe, pois percebem que não atuam sozinhos”, afirma.

Com mais de 2.700 correios trocados em pouco mais de duas semanas, a receptividade foi acima do esperado. “A ação demonstrou a importância dada pelos colaboradores pelo

feedback positivo e quanto as pessoas estão fazendo a diferença na empresa”, finaliza Kelli.

## Ação tem ampla aderência. Confira!

**Rodrigo Santiago Cardoso,**

Gerente Administrativo,  
Hospital Estadual São José  
dos Campos (SP)

Este tipo de ação traz uma mudança de paradigma para os colaboradores deste segmento. Fixa a essência do novo compromisso empresarial e alimenta uma nova forma de enxergarmos o setor.

**Susana Cabarcos Pawletta**

Superintendente de  
Desenvolvimento de  
Negócios

O reconhecimento de nosso trabalho pelas pessoas é o início do caminho à obtenção do sucesso da empresa. Parabéns pela iniciativa.

## Resultados alcançados

- Maior absorção dos Valores
- Participação ativa de todos os níveis da empresa
- Satisfação dos profissionais ao entregar e receber mensagens

## Correio em números

LOCAL	MENSAGENS TROCADAS
EC	630
Córrego do Cordeiro	572
Comperj	450
Galvani	440
Rodoanel	323
SMO	157
Hospital Estadual de SJC	70
FIAT	82
<b>TOTAL</b>	<b>2724*</b>

\*dados computados no período de 20/06 a 7/07



CONSTRUCAP

Este jornal é uma publicação da **CONSTRUCAP**  
CCPS Engenharia e Comércio SA.  
Edifício Eldorado Business Tower Pinheiros  
AV. das Nações Unidas, 8501 - 32º e 33º andares  
05425-070 - Pinheiros - São Paulo / SP

Comitê de Comunicação: **Alessandro Dalcim, Kelli Bonadio, Maria Silvia Capobianco, Maria Stella Riva, Mônica Domingos e Jéssica Novaes Cardoso** • Redação: **Daniela Garrafoni (MTB 23204), Fábio Busian (MTB 81800)** • Responsabilidade Editorial: **Análítica Comunicação** • Criação/Diagramação para Projeto Gráfico/Design: **Famigerado Estúdio**