

GRANDES CONSTRUÇÕES

CONSTRUÇÃO, INFRAESTRUTURA, CONCESSÕES E SUSTENTABILIDADE



ANDROID APP ON
Google play



Disponível
para download

Nº 82 - Agosto/2017 - www.grandesconstrucoes.com.br

ESPECIAL RODOVIAS

**SITUAÇÃO DA MALHA MELHOROU,
MAS 57,3% DAS RODOVIAS PÚBLICAS AINDA
SÃO INADEQUADAS AO TRÁFEGO**

**EXCLUSIVO: O CENÁRIO DOS INVESTIMENTOS
DAS CONCESSÕES RODOVIÁRIAS NO BRASIL**

NENHUM
DESAFIO É GRANDE
O BASTANTE,

QUANDO
VOCÊ TEM UM
JOHN DEERE.



OXI COMUNICAÇÃO

Retroescavadeira 310L

Eficiência, produtividade e custos reduzidos.
Surpreenda-se.

- Novo Motor John Deere PowerTech™: atende às normas de emissões, com alto rendimento e durabilidade.
- Maior potência líquida do motor.
- Design eficiente, para realizar manutenções mais simples no menor tempo, e robusto, para minimizar o número de intervenções.
- Monitor de diagnóstico, com a descrição dos códigos de falhas.
- Transmissão PowerShift™: mudanças suaves de marchas, sem necessidade da embreagem.



JOHN DEERE

JohnDeere.com.br/Construcao



**Associação Brasileira de Tecnologia para
Construção e Mineração**

**Diretoria Executiva e
Endereço para correspondência:**

Av. Francisco Matarazzo, 404, cj. 401 – Água Branca - São Paulo (SP) – CEP 05001-000
Tel.: (55 11) 3662-4159 – Fax: (55 11) 3662-2192

Conselho de Administração

Presidente: Afonso Mamede

Construtora Norberto Odebrecht S/A.

Vice-Presidente: Carlos Fagazzola Pimenta

Intech Engenharia Ltda.

Vice-Presidente: Eurimilson João Daniel

Escad Rental Locadora de Equipamentos para Terraplenagem Ltda.

Vice-Presidente: Jader Fraga dos Santos

Ytaquití Construtora Ltda.

Vice-Presidente: Juan Manuel Altstadt

Herrenknecht do Brasil Máquinas e Equipamentos Ltda.

Vice-Presidente: Mário Humberto Marques Consultor.

Vice-Presidente: Mário Sussumu Hamaoka

Rolink Tractors Comercial e Serviços Ltda.

Vice-Presidente: Múcio Aurélio Pereira de Mattos

Entersa Engenharia, Pavimentação e Terraplenagem Ltda.

Vice-Presidente: Octávio Carvalho Lacombe

Lequip Importação e Exportação de Máquinas e Equipamentos Ltda.

Vice-Presidente: Paulo Oscar Auler Neto

Construtora Norberto Odebrecht S/A.

Vice-Presidente: Silvimar Fernandes Reis

Galvão Engenharia S/A.

Diretoria Executiva

Diretor Executivo: Cláudio Afonso Schmidt

Conselho Fiscal

Carlos Arasanz Loeches (Eurobrás Construções Metálicas Ltda.) - Dionísio Covolo Jr. - Metso Brasil Indústria e Comércio Ltda. - Edvaldo Santos (Atlas Copco Brasil Ltda. - Divisão Mining and Rock Excavation Technique) - Marcos Bardella (Brasil S/A Importação e Exportação) - Permino Alves Maia de Amorim Neto (Getefre Ltda.) - Rissaldo Laurenti Jr. (Bercosul)

Diretoria Regional

Américo Renê Giannetti Neto (MG) (Construtora Barbosa Mello S/A) - Gervásio Edson Magno (RJ / ES) (Consultor) - José Demes Diógenes (CE / PI / RN) (EIT - Empresa Industrial Técnica S/A) - José Érico Eloi Dantas (PE / PB) (Construtora Norberto Odebrecht S.A.) - José Luiz P. Vicentini (BA / SE) (Terrabrás Terraplenagens do Brasil S/A) - Luiz Carlos de Andrade Furtado (PR) (Consultor) - Rui Toniolo (RS / SC) (Toniolo, Busnello S/A)

Diretoria Técnica

Afrânio Chueire (Volvo Construction Equipment) - Aécio Colombo (Automec Comercial de Veículos Ltda.) - Agnaldo Lopes (Consultor) - Alessandro Ramos (Ulma Brasil - Formas e Escoramentos Ltda.) - Ângelo Cerutti Navarro (U&M Mineração e Construção S/A) - Arnoud F. Schardt (Caterpillar Brasil Comércio de Máquinas e Peças Ltda.) - Benito Francisco Bottino (Construtora Norberto Odebrecht S/A) - Blas Bermudez Cabrera (Sanverg Civilian S/A) - Edson Reis Del Moro (Consultor) - Eduardo Martins de Oliveira (Santiago & Cintra Importação e Exportação Ltda.) - Fabrício De Paula (Scania Latin America Ltda.) - Giancarlo Rigon (Logimak S/A Engenharia e Comércio) - Guilherme Faber Boog (Solaris Equipamentos e Serviços Ltda.) - Guilherme Ribeiro de Oliveira Guimarães (Construtora Andrade Gutierrez S/A) - Ivan Montenegro de Menezes (New Steel Soluções Sustentáveis) - Jorge Glória (Comingersoll do Brasil Veículos Automotores Ltda.) - Laércio de Figueiredo Aguiar (Construtora Queiroz Galvão S/A) - Luis Afonso D. Pasquotto (Cummins Brasil Ltda.) - Luiz A. Luvísario (Terex Latin America) - Luiz Gustavo R. de Magalhães Pereira (Tracbel S/A) - Marluz Renato Cariani (Iveco Latin América) - Maurício Briard (Loctrator Locação e Terraplenagem Ltda.) - Nicola D'Arpino (CNH Industrial Latin America) - Paulo Carvalho (Locabens Equipamentos para Construção Civil Ltda.) - Paulo Esteves (Consultor) - Paulo Lancerotti (BMC Hyundai S/A) - Pedro Luiz Giavina Bianchi (Construções e Comércio Camargo Corrêa S/A) - Ricardo Fonseca (Sotreq S/A) - Ricardo Lessa (Lessa Consultoria & Negócios) - Ricardo Pagliarini Zurita (Liebherr Brasil Guindastes e Máquinas Operatrizes Ltda.) - Roberto Marques (John Deere Brazil - Construção) - Rodrigo Konda (Volvo Construction Equipment Germany GmbH) - Roque Reis (CNH Latin America Ltda. - Divisão Case Construction) - Sérgio Kariya (Milk Estruturas e Serviços de Engenharia Ltda.) - Sílvio Amorim (Schwing Equipamentos Industriais Ltda.) - Takeshi Nishimura (Komatsu Brasil) - Valdemar Suguri (Consultor) - Wilson de Andrade Meister (Ival Engenharia de Obras S/A) - Yoshio Kawakami (Raiz Consultoria)

Diretoria Executiva

Diretor Comercial: Hugo José Ribas Branco

Diretora de Comunicação e Marketing: Arlene L.M. Vieira

Assessoria Jurídica

Marcio Recco

**GRANDES
CONSTRUÇÕES**

Conselho Editorial

Comitê Executivo: Cláudio Schmidt, Eurimilson João Daniel, Norwil Veloso, Paulo Oscar Auler Neto (presidente), Permino A. M. de Amorim Neto e Silvimar F. Reis

Membros: Aluizio de Barros Fagundes, Dante Venturini de Barros, Fabio Barione, Íria Lúcia Oliva Doniak, Roberto José Falcão Bauer, Siegbert Zanettini e Túlio Nogueira Bittencourt

Editor: Paulo Espírito Santo

Redação: Mariuza Rodrigues

Publicidade: Edna Donaires, Evandro Risério Muniz, Maria de Lourdes, e Suzana Scotine

Assistente Comercial: Renata Oliveira

Produção Gráfica & Internet

Diagrama Marketing Editorial

Internet: Lincoln Granado

"Grandes Construções" é uma publicação mensal, de circulação nacional, sobre obras de Infraestrutura (Transporte, Energia, Saneamento, Habitação Social, Rodovias e Ferrovias); Construção Industrial (Petróleo, Papel e Celulose, Indústria Automobilística, Mineração e Siderurgia); Telecomunicações; Tecnologia da Informação; Construção Imobiliária (Sistemas Construtivos, Programas de Habitação Popular); Reciclagem de Materiais e Sustentabilidade, entre outros.

Tiragem: 11.500 exemplares

Impressão: Bandeirantes Soluções Gráficas Ltda.

Filiado à:



EDITORIAL _____	4
JOGO RÁPIDO _____	5
ENTREVISTA _____	8
Entrevista com André Clark Juliano, presidente da Acciona Brasil, e Mauro Viegas Neto, presidente -executivo da Concremat, parceira da CCCC	
HABITAÇÃO POPULAR _____	12
Governo vai retomar obras do Minha Casa Minha Vida Nova luz para São Paulo	
RODOVIAS _____	18
Melhor, mas não muito	
CONCRETO HOJE _____	44
Rapidão é de concreto, mas está atrasado em Floripa	
ARTIGO _____	46
AGENDA _____	49



Requalificação urbana é a cidade para todos

Nessa edição, Grandes Construções publica o projeto de requalificação do centro antigo de São Paulo, vinculado à construção de centenas de novas unidades habitacionais para a população de baixa renda. A ideia é promover a “oxigenação” da região conhecida como Cracolândia, estimulando a sua ocupação por trabalhadores e suas famílias. A expectativa é de que esses novos moradores reinsiram atividades sociais, econômicas e culturais no local, revivendo os velhos hábitos saudáveis de vizinhança em substituição às atividades de consumo e tráfico de drogas, hoje tão comuns no centro antigo.

Trata-se de uma solução superficial para um problema muito mais complexo, que exige a definição de políticas públicas abrangentes e de longo prazo. Construir apartamentos para a população de baixa renda resolve, quando muito, parte do problema do déficit habitacional naquela região, assim como tratar a “epidemia do crack” como uma questão de polícia está longe não trazer soluções integrais e duradouras para a segurança pública.

Experiências bem sucedidas, no campo do combate ao consumo de drogas em larga escala no espaço público, como as ocorridas em Amsterdã, na Holanda, nos ensinam que a reinserção social do dependente químico é resultado de assistência integral e de longo prazo, incluindo serviços médicos, psicológicos, ocupacionais, de lazer e amparo social, entre outros.

Já as ações voltadas para a recuperação do espaço físico – incluindo o conjunto de obras a serem executadas e a nova destinação a ser dada ao solo urbano – devem ser norteadas por um Plano Diretor Estratégico do município, resultado de um amplo debate com os diversos setores da sociedade. Muito diferente das recentes intervenções marcadas por demolições de prédios, remoções e tentativas de internações compulsórias, com o auxílio exclusivo de forças policiais, aparentemente inspiradas em um período muito sombrio da história da humanidade, marcado pelo autoritarismo.

O planejamento das intervenções deve partir de um acordo pactuado com os diversos setores da sociedade, principalmente das forças produtivas e da comunidade envolvida no processo, pressupondo o desenvolvimento local. O comprometimento dos agentes públicos com essas forças cidadãs é o que garante a legitimidade do processo, mudando a sua perspectiva socioeconômica e se constituindo em uma resposta positiva para as necessidades urgentes da cidade.

Projetos de requalificação, modernização e desenvolvimento urbano – principalmente aqueles implementados por investimentos públicos – não podem ser indiferentes ao fato de que as cidades são, em geral, espaços de conflitos e desigualdade, onde uma parcela significativa da população vive em condições vulneráveis.

Levar em conta essas dinâmicas é um passo indispensável para a construção de cidades mais humanas, inclusivas e justas.

O espaço urbano, o patrimônio público e o meio ambiente têm de assumir o papel de elementos estratégicos e decisivos para a promoção um novo paradigma de mudança baseado na sustentabilidade humana. Só assim teremos as cidades como espaços privilegiados de produção de riqueza, de exercício da cidadania plena e de melhoria da qualidade de vida para todos.

Paulo Oscar Auler Neto
Vice-presidente da Sobratema



**ESPAÇO SOBRATEMA****INFRAESTRUTURA**

A Sobratema foi convidada para ministrar uma palestra sobre a área de infraestrutura na sede da InterCement, uma das principais empresas do mercado brasileiro de cimento. A apresentação foi proferida no dia 21 de julho pelo engenheiro Mario Humberto Marques, vice-presidente da entidade, que fez uma análise sobre o atual momento vivido pelo segmento e as perspectivas para os próximos anos.

CURSO DE RIGGER

Um grupo de profissionais da Vale participou do curso de Rigger, promovido pelo Instituto Opus, entre os dias 10 e 14 de agosto. O curso foi ministrado na cidade de Marabá, no Pará, pelo instrutor Ricardo Sávio. Com 40 horas de duração, abordou tópicos como: os tipos, modelos, aplicabilidade e tecnologia dos guindastes em uso no Brasil, os cálculos, dimensionamento e soluções nas amarrações de carga, a interpretação e leitura de tabelas de cargas, os fatores determinantes em operações com mais de um guindaste e a elaboração do plano de rigging.

DESTAQUE PÓS-VENDA 2017

A avaliação para definir os melhores fornecedores de equipamentos no quesito pós-venda do projeto Destaque Pós-Venda 2017 – Sobratema pode ser realizada até o dia 25 de outubro. Os profissionais e as empresas usuárias de máquinas podem fazer suas análises em seis categorias: perfuração, apoio e implementos, terraplenagem, movimentação de cargas e pessoas, concreto e industriais. O anúncio dos homenageados ocorrerá durante o Tendências no Mercado da Construção. Para participar, acesse: <https://www.sobratema.org.br/destaqueposvendas>

TENDÊNCIAS NO MERCADO DA CONSTRUÇÃO

A Sobratema está organizando uma nova edição do evento estratégico Tendências no Mercado da Construção. Considerado um importante encontro para conhecer informações inéditas e qualificadas sobre o setor, será promovido em novembro. Na ocasião, será divulgado o Estudo Sobratema do Mercado Brasileiro de Equipamentos para Construção. <https://www.sobratema.org.br/tendencias/>

CURSOS INSTITUTO OPUS**Cursos em Setembro 2017**

Data	Curso	Local
18 - 22	Curso de Rigger	Sede da Sobratema
28 - 28	Curso de Gestão de Ativos	Sede da Sobratema

Cursos em Outubro 2017

Data	Curso	Local
18 - 22	Curso de Gestão de Ativos	Sede da Sobratema
28 - 28	Curso de Rigger	Sede da Sobratema

ECONOMIA VOLTA A CRESCER, APESAR DA POLÍTICA

➤ A Revista Grandes Construções e Sobratema realizaram, no dia 9 de agosto, no Espaço Apas, em São Paulo o fórum sobre o tema “O papel da Infraestrutura na Retomada do Crescimento do Brasil”, que atraiu mais de 210 executivos e empresários dos setores da construção e da infraestrutura. O grande destaque do evento foram as palestras da jornalista Cristiana Lôbo e do economista Ricardo Amorim, que deram um show de informação, deixando claro que hoje o maior entrave para o crescimento do Brasil está no intrincado cenário político, para o qual não se tem nenhuma sinalização de solução até as próximas eleições presidenciais, e até mesmo após esse período. No entanto, e apesar deste cenário adverso, a economia começa a dar os primeiros sinais de recuperação de emprego e consumo.

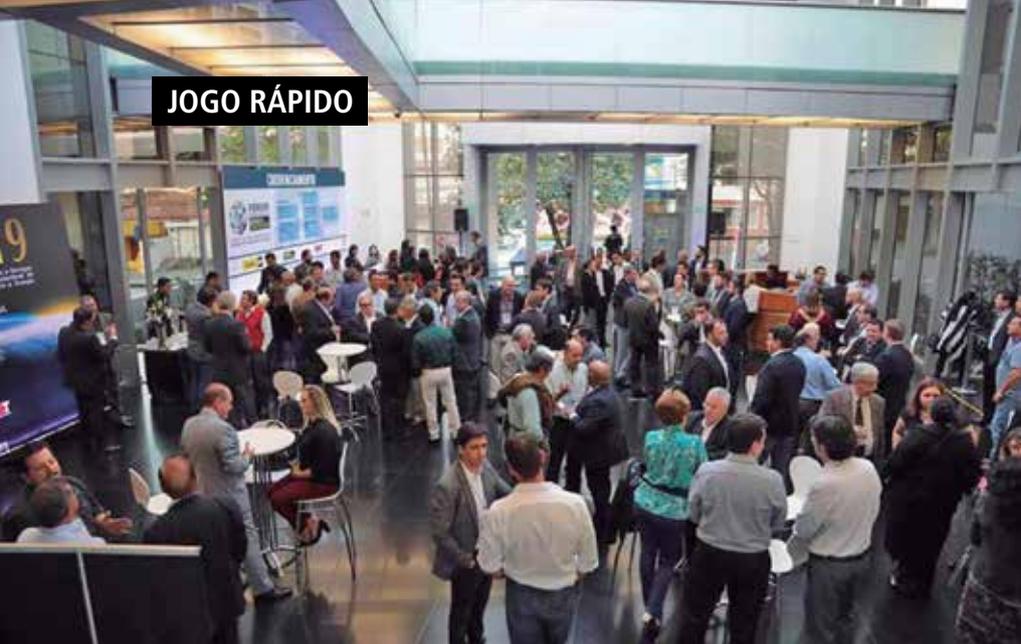
A notícia boa para o setor é que o desempenho da cadeia do agronegócio agora começa a se refletir em novo fôlego para as atividades industriais. Ricardo Amorim chamou a atenção para a descentralização da economia, com o surgimento de novos pólos produtivos, ressaltando que das 20 cidades que mais geraram empregos, nos últimos meses, 19 se localizam no interior do país. Ele destacou que

o vigor do agronegócio puxou para cima a demanda por investimentos em infraestrutura, principalmente para atender às necessidades de transporte nas novas fronteiras agrícolas, até porque o interior do país possui um déficit histórico de infraestrutura.

Enquanto isso, na política, o cenário brasileiro é de absoluta incógnita, segundo Cristiana Lôbo. Ela ressaltou a absoluta falta de lideranças políticas capazes de conduzir o país nesta “travessia”. Tampouco é visível a impossibilidade de renovação política no Brasil, como ocorreu na França com a eleição de Emmanuel Macron, já que as regras atuais impedem a ascensão de candidatos independentes, sem vinculação partidária. Cristiana Lôbo lembrou que a eventual reforma política, defendida pelos congressistas, não pressupõe uma mudança nesse cenário. A jornalista criticou a falta de marcos regulatórios e de segurança jurídica, capazes de atrair os investimentos em infraestrutura, que envolvem grandes volumes de recursos e demorados prazos de retorno. E citou como exemplo positivo o Chile, com uma tradição de regras estáveis independente da corrente política no poder, o que se transforma em principal fator de atração investimentos externos.

Falando sobre o déficit fiscal, que em





sua opinião é outro grande obstáculo ao desenvolvimento do Brasil, Cristiana Lôbo ressaltou o “rombo” da previdência do funcionalismo público no desequilíbrio das contas públicas, e a dificuldade dos governantes e da classe política em promover mudanças nesse campo, seja por seus próprios interesses, seja pela força política deste setor, gerando uma situação em que a maioria sustenta os privilégios de uma minoria.

Crescimento de 5%

Segundo Ricardo Amorim a economia brasileira já superou o nível Zero da crise econômica e começa a dar sinais claros de recuperação, com possibilidade inclusive de crescimento do PIB ainda neste ano. Essa tendência de recuperação era mais clara no início do ano, destacou ele, mas as expectativas diminuíram a partir das denúncias de corrupção envolvendo o presidente Michel Temer, feitas pela JBS, jogando o país, novamente, em um cenário nebuloso. Entretanto, aos poucos os indicadores econômicos se estabilizaram apontando para um certo descolamento da economia em relação à política, o que evidentemente tem um limite.

Amorim destacou as recentes notícias de retomada do emprego, inflação baixa, estabilidade do câmbio, movimentação das instituições bancárias para expansão do crédito, atração de investimentos externos, desempenho do Agronegócio e uma redenção da indústria, com reinício do

processo de industrialização.

O economista destacou a necessidade das mudanças na Previdência Social, como um dos grandes entraves para a solução da questão fiscal brasileira, o que deverá se manter como um dos pontos críticos no futuro, caso as reformas não sejam realizadas, ou o sejam parcialmente. “A Previdência ainda será reformada muitas e muitas vezes”, disse.

Ele traçou uma linha histórica para demonstrar que há um padrão de crescimento da economia, imediatamente ao fim de cada crise do país, sempre em torno de 7%. Esse movimento cíclico, segundo Amorim, fortalece a crença de que o Brasil pode atingir um crescimento de até 5% ainda neste ano, se não ocorrer mais nenhum “fato novo muito dramático” no campo político.

Amorim celebrou o fato de que o agronegócio brasileiro começa a entrar numa fase de industrialização, o que se refletirá em maior investimento em infraestrutura para atender a essa explosão da produção brasileira de commodities. E instigou o empresariado de infraestrutura a aproveitar as oportunidades que se abrem com essa oxigenação econômica e esse novo perfil agro-industrial brasileiro, que inverte o vetor do desenvolvimento das cidades para o campo. “Não se deve esperar pelas novas oportunidades, mas buscar e criar suas próprias oportunidades”, alertou o palestrante.

DRAGAGEM SOB INVESTIGAÇÃO

➤ A Polícia Federal está investigando denúncias de fraude nas obras de dragagem do Porto de Itaqui em São Luís (MA). A investigação batizada de Operação Draga, teve início com as declarações de um ex-funcionário da Empresa Maranhense de Administração Portuária (Emap), que administra o porto, segundo a qual, o andamento da obra tem sido deliberadamente omitido, para ocultar irregularidades.

A fiscalização da execução da dragagem se dá através do processo de batimetria, que consiste na medição das profundidades dos mares e lagos por meio de referência por ultrassons, antes, durante e após a execução. A medição apenas após a execução das intervenções não permite verificar quantos metros cúbicos de sedimentos foram dragados. No entanto, segundo a denúncia e os indícios colhidos durante a investigação, a empresa que deveria fazer a batimetria não a estava realizando, mas apenas copiando os dados fornecidos pela executora da obra.

Há, também, indícios de manipulação na sindicância instaurada para apurar os fatos referentes à fiscalização e sobre-preço dos custos de mobilização/desmobilização e da obra de dragagem propriamente dita. O custo de mobilização/desmobilização foi de R\$ 32 milhões, superior ao custo da obra em si, de R\$ 28 milhões. Em obras similares, os valores envolvidos foram bem menores. Também foram observados indícios de sobre-preço do material dragado em comparação com obras similares.

A empresa belga Jan de Nul, responsável pela execução dessa obra, já foi citada em colaborações premiadas no contexto da Operação Lava Jato em fraudes similares pelo Brasil.

Viva o Progresso.



NOVOS PARCEIROS TRAZEM A MARCA DO OTIMISMO

Em meio a um cenário político e econômico tão turvo, fica difícil enxergar à frente o campo de oportunidades de investimento no Brasil. Mas elas existem e diversas empresas estrangeiras estão tendo essa visão privilegiada, na busca de novos negócios na área de infraestrutura do país, aproveitando o vácuo gerado com o afastamento das companhias envolvidas na Operação Lava Jato, tradicionais protagonistas nos processos de concessão dos empreendimentos estruturantes para o país.

A espanhola Acciona e a chinesa China Communications Construction Company (CCCC) estão entre os novos players, que ensaiam os primeiros passos na participação de concessões, ou concorrências e licitações regionais. A Acciona é uma das maiores companhias da Espanha e uma das principais empresas de construção do mundo, posicionada entre as líderes em desenvolvimento e gestão de infraestrutura de água, energia renovável e serviços. Com 100 anos de existência, emprega mais de 30.000 funcionários e opera em mais de 30 países, em empreendimentos que somam 11 bilhões de Euros em investimentos.

No segmento de infraestrutura, opera por meio da Acciona Infraestrutura, cuja atuação abrange todos os aspectos de construção, incluindo design, engenharia, execução de todos os tipos de trabalhos, gestão posterior e manutenção. Presente no Brasil desde 1996, a empresa atua em infraestrutura, águas, rodovias e energia. Entre os projetos da Acciona Infraestrutura, destaca-se o projeto de construção dos diques externos do Porto do Açu, no norte do estado do Rio de Janeiro. A empresa ampliou sua participação no projeto, ficando responsável pela construção do estaleiro do Porto.

Já a CCCC é a maior empresa de infraestrutura da China, além de construir, opera ativos em outros países. No fim do ano passado tinha US\$ 150 bilhões investidos em concessões de infraestrutura de transportes - de empreendimentos prontos aos ainda em construção. O

conglomerado tem capital misto, mas o controle é estatal e está listado na Bolsa de Hong Kong. Em 2015, obteve receita equivalente a US\$ 120 bilhões, sendo US\$ 20 bilhões do braço internacional. O grupo chega ao Brasil a partir de um acordo firmado junto à Concremat, e pretende aproveitar toda a sua expertise na área de portos e ferrovias, além de atuar na área de fabricação de guindastes.

No radar de interesses da Acciona estão o Rodoanel Norte, o Metrofor Leste, o Porto do Açu, entre outros, empreendimentos maduros e considerados de interesse pelos outros negócios que podem gerar.

O conglomerado chinês, por sua vez, participou da construção de quase todos os terminais portuários de médio e grande porte na China, além de grandes pontes, como a que liga Macau a Hong-Kong, e registra uma receita de cerca de 66 bilhões de dólares.

São dois perfis que não deixam dúvidas sobre o potencial de negócios brasileiros, ainda que estes estejam submersos em um campo ainda confuso que envolve mercado e governos. Sem dúvida, a ousadia estrangeira gera um novo lastro de confiança de que o país pode sair dessa crise, com alguns ganhos na área de gestão, novos investimentos e novas oportunidades. Veja a seguir a entrevista com os executivos das empresas – André Clark Juliano, presidente da Acciona Brasil, e Mauro Viegas Neto, presidente executivo da Concremat – que estão à frente desse processo de internacionalização da infraestrutura nacional e desse novo ciclo econômico do país.

◀ André Clark Juliano, presidente da Acciona



► Linhas de transmissão: pais demanda altos investimentos devido as grandes extensões que terão de ser vencidas

A CAÇA AOS BONS PROJETOS

Grandes Construções – A Acciona é qualificada para trabalhar como concessionária, especialista e investidora em qualquer tipo de projeto de infraestrutura ou industrial. Atua em projetos de infraestrutura de diversos tipos e portes, como, por exemplo, rodovias, portos, saneamento e mobilidade urbana. Como a empresa enxerga o cenário brasileiro atual e suas perspectivas?

André Clark Juliano – O Brasil tem grande potencial de crescimento em infraestrutura, principalmente, no setor de saneamento, onde há ainda muito por ser feito no País. E a Acciona vê com bons olhos os esforços do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), anunciado pelo Palácio do Planalto, em 7 de março deste ano, para o crescimento das obras de infraestrutura no Brasil.

GC - Como o Brasil se insere no cenário internacional, diante do cenário político atrelado à economia brasileira e do contexto da economia globalizada?

André Clark Juliano – O Brasil não é desconhecido dos investidores mundiais, pelo contrário, ele é bastante visado, mesmo com o atual momento político e econômico. Contudo, há de se ter mais clareza nos moldes e formatos de projetos de longo prazo, para que o investimento seja atraído. Projetos de Infraestrutura são, em sua natureza, de longo prazo. Por isso, há necessidade de mais segurança para que possamos atrair investimentos de 20 e 30 anos.

► Concessões rodoviárias se mantêm no centro das oportunidades para os investidores estrangeiros



GC - Qual a carteira de investimentos no Brasil: projetos, valores, regiões, e segmentos?

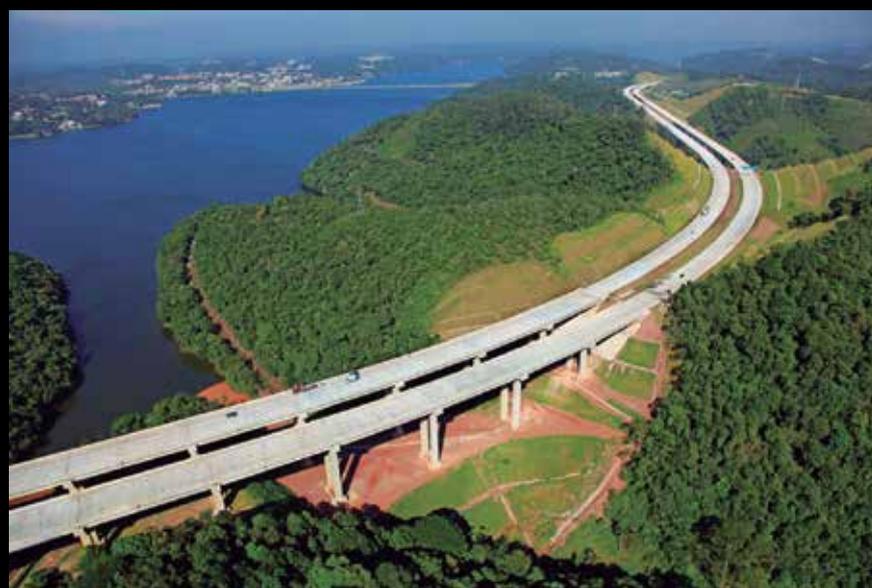
André Clark Juliano – Os principais projetos no momento são: Lotes 4 e 6 do Rodoanel Norte, em São Paulo (SP); Metrofor Leste, em Fortaleza (CE); Porto do Açú, no Rio de Janeiro (RJ) e um Sistema de Esgotamento Sanitário em Santa Cruz do Capibaribe (PE). Também somos a concessionária responsável por mais de 200 km da Rodovia Lucio Meira (BR-393), no estado do Rio de Janeiro, entre Sapucaia e Volta Redonda.

GC - Quais os setores considerados mais promissores? Pode justificar o porquê?

André Clark Juliano – O setor de saneamento é um dos mais promissores, pelo grande campo de atuação ainda aberto no país. Contudo, é também o setor com menor clareza nos moldes das concessões, o que dificulta investimentos de longo prazo. Há a necessidade de este modelo ser revisto, de forma que os projetos de concessão possam incluir de dois a três municípios, como forma de atrair investidores interessados.

GC - O grupo tem interesse nos projetos de PPPs e ou concessões anunciados pelo governo? Que projetos estão no radar do grupo?

André Clark Juliano – Sim. Os principais setores de interesse são Linhas



► Guindastes para contêineres fabricados pela CCCC, uma das maiores players mundiais deste segmento

de Transmissão, Iluminação Pública, Saneamento e Mobilidade Urbana.

GC - Qual o formato ideal de atuação para a companhia no Brasil? Quais as dificuldades atuais para o investidor?

André Clark Juliano – O formato ideal contaria com regras e moldes mais claros e uniformes ao participarmos de leilões de concessões. Para o investidor, o problema não é a falta de capital, mas sim a falta de entendimento de como será o retorno do investimento. Por isso, em alguns setores melhor estruturados, como o de energia, o governo realiza leilões que são grande sucesso entre investidores.

GC - Estão previstos investimentos no parque tecnológico e no grupo técnico profissional?

André Clark Juliano – Os investimentos em pessoas e em inovação, principalmente envolvendo aspectos de sustentabilidade, são preocupações constantes da Acciona. Entre 2010 e 2015 o grupo investiu €876,4 milhões em inovação. Temos em Madri, por exemplo, um centro tecnológico focado no desenvolvimento de soluções em infraestrutura, meio ambiente e transportes. O Centro ocupa uma área de 3.500 m² com escritórios e laboratórios que comportam uma equipe dedicada a pesquisas de soluções para edifícios eco-eficientes, melhoria de processos, entre outros.

NO BRASIL HÁ NEGÓCIOS DA CHINA

Grandes Construções – A Concremat e a CCCC celebraram uma nova parceria no Brasil neste ano, com



vistas ao setor de infraestrutura. Quais são os objetivos dessa nova companhia?

Mauro Viegas Neto – O acordo firmado entre a Concremat e o conglomerado chinês China Communications Construction Company (CCCC) – um dos líderes globais do setor de infraestrutura e com atuação na construção de portos e ferrovias e também no segmento de dragagens e fabricação de guindastes para contêineres – coloca a empresa em um novo patamar de desenvolvimento. Juntas, as empresas buscam crescimento sustentável, inovação, tecnologia e melhor utilização de recursos no setor de engenharia e construção.

Com a parceria, a Concremat será capaz de usar sua experiência e inteligência de mercado para mapear oportunidades e executar projetos em diversas frentes de infraestrutura para nosso controlador em outros países da América Latina.

Esta aliança deve ampliar ainda as atividades do nosso portfólio nos

próximos anos, para uma possível participação em contratos EPC (Engineering, Procurement and Construction), com nossa competência técnica de engenharia consultiva e capacidade de execução.

GC - Qual a percepção que as parceiras têm do risco Brasil e como ele pode inibir a estratégia de investimentos de longo prazo?

Mauro Viegas Neto – Nós olhamos o Brasil em longo prazo e nessa perspectiva esse é um grande mercado. Há grande demanda por infraestrutura e boas oportunidades. O desafio do curto/médio prazo vem sendo superado com muita determinação e com a competência de nossas equipes.

GC - Já há projetos/empreendimentos que estão sendo executados pela companhia nessa nova fase?

Mauro Viegas Neto – Sim, estamos em fase avançada de preparação para iniciar os trabalhos de engenharia e construção do novo porto em São Luís, empreendi-



mento em que a CCCC tem como sócia a WTORRE. Outros projetos estão sendo estudados. No âmbito interno, estamos concluindo uma revisão do planejamento de longo prazo e posicionamento à luz tanto do perfil e estratégia do novo controlador, como do atual ambiente de negócios.

GC - O grupo tem interesse nos projetos de PPPs e ou concessões anunciados pelo governo? Poderia indicar alguns empreendimentos que estão no foco da empresa?

Mauro Viegas Neto – Sim, uma das metas é investir em concessões e projetos privados de infraestrutura de transportes de forma completa, combinando vários tipos de "expertises" - desde o projeto, construção, serviços e modelagens de financiamento. Estão no radar principalmente portos e ferrovias.

GC - Qual o formato ideal de atuação para a companhia no Brasil?

Mauro Viegas Neto – A Concremat mantém seu negócio principal, de projetos, gerenciamento e servi-

ços ambientais. Temos posição de liderança nestes mercados e a estratégia é que sigam dessa forma. A associação com CCCC nos coloca ainda em uma posição favorável para desenvolver atividades no segmento de EPC para o segmento de infraestrutura.

GC - Qual a carteira de investimentos no Brasil em termos de valores, regiões e segmentos?

Mauro Viegas Neto – A CCCC, pelo seu tamanho e história bem-sucedida, dispõe de acesso facilitado aos fundos chineses que têm como objeto investir em infraestrutura no Brasil. Como foi dito recentemente pelas principais lideranças da CCCC, não existe um valor pré-definido. Tudo depende da qualidade e viabilidade dos projetos. Bons projetos, com boa fundamentação e risco adequadamente mitigados, terão investimento.

GC - Como tem sido o intercâmbio tecnológico entre as duas empresas? Estão previstos investimentos no parque tecnológico e no grupo técnico profissional?

Mauro Viegas Neto – Estamos muito bem impressionados com a CCCC. A empresa é distinta, possui

uma cultura corporativa forte, baseada em valores sólidos e é orientada ao progresso técnico e a resultados. É uma empresa que tem um imenso respeito ao conhecimento local e que deseja que a Concremat siga sendo percebida como uma empresa brasileira, com corpo técnico e de gestão nacional. Iniciamos um programa de intercâmbio técnico para que nossos engenheiros possam trocar experiências e conhecimento que devem trazer benefícios para o Brasil e nossos clientes em um futuro próximo.



◀ Mauro Viegas Neto – presidente-executivo da Concremat, parceira da CCCC



GOVERNO VAI RETOMAR OBRAS DO MINHA CASA MINHA VIDA



▲ Pela portaria ministerial, as unidades que tiverem 50% de obra executada terão 10 meses para serem concluídas

Hoje, mais de 10 milhões de pessoas residem em uma moradia proveniente do programa Minha Casa, Minha Vida, que está presente em mais de 5.300 municípios

O Ministério das Cidades acaba de fixar, através de portaria publicada em 24 de julho, novo prazo para conclusão e entrega das unidades habitacionais contratadas no programa Minha Casa, Minha Vida, que estavam com obras paradas. Boa parte das obras foi iniciada nos exercícios de 2009 a 2012, e se situa em municípios com população até 50 mil habitantes. As instituições e agentes financeiros têm até o dia 23 de agosto para apresentar ao Ministério das Cidades a solicita-

ção de novo prazo, juntamente com a Declaração de Viabilidade da Obra (DVO) e o Termo de Adesão (TA).

O novo prazo de conclusão e entrega será estabelecido de acordo com o percentual físico de execução da obra, contado a partir do dia 12 de julho de 2017. As unidades que tiverem 50% de obra executada terão 10 meses para concluí-la, ou seja, até 12 de maio de 2018. Obras entre 50% e 80% de execução têm até 12 de fevereiro de 2018, ou seja, sete me-



▲ Programa Minha Casa, Minha Vida conseguiu estabilizar o déficit habitacional no Brasil

ses. E os empreendimentos com mais de 80% de execução terão até 12 de novembro de 2017 para encerrar as obras.

A liberação dos recursos será feita de acordo com a execução da obra, no momento em que o empreendimento atingir 30%, 45%, 60%, 75%, 90% e 100%. As liberações terão a finalidade de pagar as obras executadas e atestadas pelas instituições e agentes financeiros, nos casos em que a soma das subvenções já descentralizadas for insuficiente para quitação dos serviços realizados. Concluídas as obras, para liberação da última parcela, as instituições e agentes financeiros deverão encaminhar Relatório de Entrega de Unidade Habitacional em até 60 dias do novo prazo estabelecido.

As instituições e agentes financeiros que não conseguirem cumprir o novo prazo podem encaminhar pedido para prorrogação à Secretaria Nacional de Habitação (SNH), do Ministério das Cidades, que poderá ser concedida uma única vez, desde que dentro do prazo estabelecido em Lei (11 de julho de 2018). Caso as obras ainda não sejam concluídas, deverá ocorrer a devolução integral dos

recursos recebidos, com atualização SELIC mais 2% ao ano.

Estabilizando o déficit

Desde a sua criação, em 2009, o programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) já produziu mais de 4 milhões de unidades habitacionais, conseguindo, com isso, estabilizar o déficit habitacional do Brasil. “Estabilizamos o déficit de 2011 pra cá em cerca de 9%. Ainda não conseguimos vencê-lo, mas estabilizamos, o que já é um ganho social muito grande”, comemorou a secretária Nacional de Habitação do Ministério das Cidades, Maria Henriqueta Arantes, durante audiência pública na Comissão de Desenvolvimento Urbano da Câmara dos Deputados, realizada em 30 de maio último.

De acordo com um cálculo do Ministério das Cidades, ao final da terceira etapa do MCMV, serão 5,75 milhões de unidades contratadas que beneficiarão cerca de 23 milhões de pessoas. Hoje, mais de 10 milhões de pessoas residem em uma moradia proveniente do programa. O programa já está presente em mais de 5.300 municípios. Isso significa que famílias de baixa renda que vivem em mais

de 96% dos municípios brasileiros contam com moradias do MCMV.

Grande parte dos benefícios destinados à faixa 1 do programa (69%) foi destinada às famílias cuja renda não ultrapassa R\$ 800,00 mensais, mostrando a aderência do programa às características do déficit habitacional existente no país.

Maria Henriqueta Arantes afirmou que governo federal está empenhado em recuperar a credibilidade do MCMV, por se tratar de um programa para o povo. “Estamos tentando recuperar a credibilidade porque entendemos que o Minha Casa Minha Vida é da sociedade, que o abraçou”, disse.

Retomada as obras

Das 60 mil unidades habitacionais que se encontravam com obras paralisadas, cerca de 30 mil já foram retomadas. Outras 20 mil também terão trabalhos retomados em todo o Brasil. Além disso, novas contratações já estão acontecendo, envolvendo mais de 170 mil unidades para a Faixa 1. “Hoje, depois de muito trabalho, não temos nenhuma obra com pagamento atrasado, em nenhum programa do ministério”, disse a secretária. Todas as obras serão executadas com recur-



dos do Governo Federal.

O MCMV foi lançado como resposta, dentre outras motivações, à crise imobiliário-financeira internacional e estabeleceu a meta de construir até 2014 cerca de 2,3 milhões de moradias. Trata-se de um cenário inédito de investimento, que viabiliza a produção habitacional em larga escala, em todas as regiões do país. Paralelamente ao MCMV, o governo federal instituiu o PAC Favelas, outro eixo fundamental de política habitacional. Nesse programa, os investimentos chegam a R\$ 28,6 bilhões e alcançam mais de mil municípios.

Os recursos foram destinados a ações que foram além da infraestrutura urbana básica, integradoras de mobilidade, de estruturação ambiental, tais como a construção de equipamentos como bibliotecas, creches e

quadras esportivas em comunidades de baixa renda. Com as obras desse programa, a cidade chegava à favela com infraestrutura urbana e social, resgatando a cidadania das famílias que viviam historicamente sujeitas ao risco ambiental e social. O sucesso desses programas foi resultado de uma mudança de paradigma na política habitacional instituída a partir de 2003 com a criação do Ministério das Cidades, que trouxe um conjunto de instrumentos inovadores, a partir de um modelo de governança igualmente inovador e inclusivo.

Adicionalmente a esse fortalecimento institucional, houve importante incremento orçamentário e financeiro – a criação do fundo nacional de habitação social com transferência direta de recursos públicos para os programas de urbanização de

favelas, com contrapartida e gestão compartilhada com estados e municípios.

Isso ocorreu graças a uma reorganização do Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS) e também à maior participação do setor privado (bancos, construtoras, indústria de materiais de construção etc), uma vez que a habitação passou a ser vista como uma boa perspectiva de investimento. A expectativa do setor da construção é de que não haja retrocessos, já que a política habitacional e, em especial o MCMV, é vista como produto de um longo processo de construção de uma agenda urbana para país. O MCMV e a política habitacional já não podem mais ser vistos como programa de um governo, mas sim como uma política pública de estado.

▼ MCMV viabiliza a produção habitacional em larga escala, em todas as regiões do país



NOVA LUZ PARA SÃO PAULO

Parceria do governo do Estado e da Prefeitura Municipal está viabilizando a construção de moradias em região degradada do centro da cidade



▲ Projetos vão recuperar áreas degradadas e criar novos pólos de habitações

Está em curso um programa habitacional, tocado em parceria entre o governo do Estado de São Paulo e a Prefeitura da Capital Paulista, que representa uma luz num longo horizonte de decadência que tomou conta da região central da cidade de São Paulo. O projeto é uma inovação pela forma como foi viabilizado, por meio de Parceria Público Privada (PPP) e representa uma tentativa concreta de requalificar o centro da cidade de São Paulo com habitações dignas e equipamentos como escolas, creches, praças e comércio. De acordo com o secretário estadual da Habitação, serão construídas 3.683 novas moradias na região central da cidade e outras 564 novas unidades devem ser acrescentadas a esse número.

A PPP da Habitação é uma iniciativa do Governo do Estado, vencida pela construtora Canopus. Pelo modelo, o Governo do Estado arca com os subsídios para as famílias de baixa renda, além dos demais serviços oferecidos para elas. A participação da Prefeitura ocorre por meio da doa-

ção de alguns dos terrenos disponíveis. O investimento privado é de R\$ 919 milhões nos 20 anos de contratos, com contraprestações do Governo do Estado que somam R\$ 465 milhões. “Já foram feitas diversas tentativas para recuperar o Centro da Capital, com instalação de órgãos públicos e de espaços culturais. Foram medidas importantes, mas a mudança será realmente efetiva quando tivermos moradores circulando pela região durante toda a semana, não apenas de segunda a sexta-feira, no horário comercial”, destaca o secretário Rodrigo Garcia.

O programa, na prática, reverte o estado de abandono a que o centro da capital foi relegado e, mais importante, inclui e legaliza a situação da população que já ocupa o centro, mas em habitações de pouca salubridade. Serão 2.260 habitações de interesse social, voltadas para famílias que ganham entre um e cinco salários mínimos e contam com subsídio estadual. E outras 1.423 unidades de mercado popular, que serão destinadas para quem ganha entre

seis e dez salários e não há subsídio.

Em dezembro passado foram entregues os primeiros 126 apartamentos localizados na Rua São Caetano, também conhecida como Rua das Noivas, além de 91 moradias em construção na Alameda Glete, que serão entregues até o final do ano. “A construção de moradias é essencial para a recuperação da Nova Luz. Com elas, vamos trazer de volta as pessoas para morar e circular pela região. Essa é a única forma de revitalizar plenamente áreas que estão degradadas. Essa é uma prioridade na Capital e, por isso, o Governo do Estado e a Prefeitura decidiram concentrar os esforços da PPP da Habitação nesse local”, diz Rodrigo Garcia.

Os terrenos somam 6.285 m² e estão situados em um circuito considerado dos mais importantes para a cidade, seja do ponto de vista histórico, seja por centralizar importantes equipamentos de transporte e de lazer da cidade, próximos à Estação da Luz, Estação Pinacoteca, Museu da Língua Portuguesa, Sala São Paulo e Complexo



Júlio Prestes, importantes equipamentos culturais, de lazer e de transporte.

Pelo menos 440 unidades correspondem ao HIS - Habitações de Interesse Social, que são voltadas para famílias com renda mensal de um a cinco salários mínimos paulistas e que terão subsídio estadual. Em duas quadras situadas entre as ruas dos Protestantes, Mauá e General Couto de Magalhães, serão construídas 260 unidades. Além disso, dois terrenos situados na Rua dos Gusmões vão receber residenciais que somam 180 apartamentos.

Em janeiro desse ano foi iniciada a principal obra no Complexo Júlio Prestes, com 1.202 apartamentos, além da nova sede da Escola de Música Tom Jobim, creche e lojas ao lado da Sala São Paulo. A obra está sendo realizada no terreno da antiga rodoviária da Capital, na Luz. Estão sendo construídas também outras 91 unidades na Rua Helvetia. Coube à concessionária Canopus elaborar os projetos executivos dos residenciais, aprovar nos órgãos competentes e iniciar as obras em seguida, sendo que o programa, até o momento, não contou com nenhuma desapropriação.

Está prevista a revitalização da praça Júlio Prestes e do 2º Grupamento do Corpo de Bombeiros, que é uma base histórica que fica no mesmo terreno da antiga rodoviária da Capital, onde está sendo construído o Complexo. O cronograma das obras dessas unidades tem prazo de seis anos para a sua conclusão, a partir do início do contrato, em março de 2015.

“Esta iniciativa é inédita no Brasil. É a primeira PPP da Habitação no país. Por isso, é evidente que enfrentamos desafios para conseguirmos concretizá-la. Pelo modelo desta PPP, os terrenos são indicados após a licitação e tivemos um grande esforço para conseguirmos locais essenciais para o sucesso da PPP. Além disso, serão construções em locais com tombamento histórico e, por isso, os projetos tiveram que passar pelo crivo do Condephaat e Conpresp, como no caso do Complexo Júlio Prestes, por ser em frente à Sala São Paulo”, diz Garcia.

Cracolândia

Atualmente, a Região da Luz sofre com a chaga do consumo do crack, mas a construção de novos apartamentos deve aumentar a quantidade de pessoas circulando



pelos ruas e revitalizando a região. “Serão pessoas saindo de casa logo cedo para seus empregos, pais e mães indo levar e buscar seus filhos na escola, jovens voltando da faculdade à noite, por exemplo. A nossa expectativa é que isso vire um círculo virtuoso e que cada vez mais gente venha morar na Luz”, diz ele.

A experiência já está rendendo novos frutos: o governo do estado lançou, em abril, o edital da concorrência internacional da PPP da Nova Cidade Albor, na região Metropolitana, além da preparação do edital da PPP dos Trilhos, que terá 7 mil moradias em terrenos remanescentes e sobre as estações de Metrô do Brás, Bresser e Belém, na cidade de São Paulo.

A PPP Nova Cidade Albor consiste em um conjunto de construção de 13,1 mil moradias em área situada entre os municípios de Guarulhos, Arujá e Itaquaquecetuba, atendendo a 39 mil moradores. O investimento da iniciativa privada será de cerca de R\$ 2,1 bilhões, com contrapartida de R\$ 830,4 milhões do Governo do Estado.

O objetivo da PPP Nova Cidade Albor é urbanizar completamente uma área que hoje em dia é apenas pasto. “Vamos utilizar 1,7 milhões de m² da antiga Fazenda Albor para praticamente fazer uma nova cidade na região metropolitana de São Paulo”, diz Rodrigo Garcia.

A concessionária vencedora vai viabilizar todas as 13,1 mil moradias, equipamentos públicos como postos de saúde e escolas, áreas comerciais, de serviço, de lazer e industriais, além de toda a infraestrutura, como sistema de água, esgoto e drenagem, pavimentação, iluminação pública, passeio público e parcelamento do solo. De acordo com o secretário, além disso, os investimentos da CDHU em habitação popular se mantêm. “É importante perceber que são complementares as atuações da Companhia, da Casa Paulista – que viabiliza no estado o Minha Casa Minha Vida com aportes de até R\$ 20 mil por moradia – e da PPP da Habitação. Em mais de 50 anos da CDHU, já foram entregues mais de 520 mil moradias e atualmente temos 21,2 mil em obras pela empresa em todo o estado de São Paulo”, diz ele.

Outro aspecto relevante dos novos projetos habitacionais do estado é a adesão aos itens de sustentabilidade, como, por exemplo, aquecedor solar para água de chuveiro, medição individualizada de água em residenciais verticais, bacias sanitárias com volume de descarga menor e torneiras com arejadores que diminuem o fluxo de água. Todas são medidas essenciais para a economia de água e promover ações de sustentabilidade e sua adesão em empreendimentos habitacionais populares aponta que este é um caminho sem volta.

GRANDES CONSTRUÇÕES



**A MAIOR visibilidade do mercado da
CONSTRUÇÃO e INFRAESTRUTURA.**

A SUA EMPRESA MERECE ESTAR AQUI!

NEWSLETTER



REVISTA



TABLET/SMARTPHONE



DISPONÍVEL
PARA TABLETS E
SMARTPHONES



ANUNCIE NA REVISTA GC

MAIS DE 60 EDIÇÕES DE SUCESSO E CREDIBILIDADE

WWW.GRANDESCONSTRUCOES.COM.BR

55 11 3662-4159

sobratema@sobratema.org.br

MELHOR, MAS NÃO MUITO

Levantamento da CNT contendo série histórica de 12 anos do cenário das rodovias brasileiras mostra que a situação da malha melhorou, mas que 57% do total ainda oferecem riscos para quem circula pelas nossas estradas

O estado geral das rodovias públicas federais melhorou 24,0 pontos percentuais, passando de 18,7% com classificação ótimo ou bom, em 2004, para 42,7%, em 2016. A conclusão é da Confederação Nacional do Transporte (CNT) e está no estudo Transporte Rodoviário – Desempenho do Setor, Infraestrutura e Investimentos, divulgado pela entidade no início de agosto. Está é a primeira análise da série histórica da Pesquisa CNT de Rodovias, compreendendo o período de 2004 a 2016 e avalia a evolução da qualidade da infraestrutura e os investimentos no setor, e propõe ações para solucionar os entraves identificados. Anualmente, a confederação realiza a avaliação de 100% da malha federal pavimentada, na Pesquisa CNT de Rodovias.

Pelo estudo, apesar da evolução relativa da qualidade, ainda faltam motivos para comemorar, já que 57,3% das rodovias públicas avaliadas apresentam condição inadequada ao tráfego. Em 2016, cerca de 31 mil quilômetros ainda apresentavam deficiências no pavimento, na sinalização e na

geometria. Esses problemas aumentam o custo operacional do transporte, comprometem a segurança nas rodovias e causam impactos negativos ao meio ambiente.

Nos 13 anos analisados, é possível perceber uma relação direta entre a qualidade das rodovias brasileiras e os investimentos federais em infraestrutura rodoviária. Em 2011, por exemplo, a União investiu o maior montante em infraestrutura de transporte no período, R\$ 15,73 bilhões. O estudo divulgado identificou que, naquele ano, o percentual de rodovias consideradas ótimas ou boas foi de 41,3%. Já em 2004, quando houve o menor aporte de recursos no período analisado (R\$ 3,90 bilhões em investimentos federais), apenas 18,7% das rodovias tiveram avaliação positiva na pesquisa da CNT.

Em 2015 e em 2016, apesar do baixo volume de investimentos (R\$ 6,33 bilhões e R\$ 8,61 bilhões, respectivamente), percebe-se a manutenção dos percentuais de avaliação positiva (42,1% e 42,7%). Isso ocorre, entre outros motivos, devido ao in-

vestimento em manutenção e em melhoria de sinalização, que têm custo menor.

Em 2016, o volume de recursos aplicados pelo governo federal nas rodovias retrocedeu praticamente ao nível de 2008, em valores reais. A estratégia do poder público foi investir os escassos recursos em ações de manutenção e recuperação de rodovias, que concentraram 64,3% do montante desembolsado em 2016.

Na avaliação da CNT, o histórico indicando que mais da metade dos trechos pesquisados estão inadequados demonstra a falta de priorização de investimentos em infraestrutura de transporte, ao longo dos anos, apesar de a maior parte das cargas brasileiras e dos passageiros ser transportada por esse modal.

Como parte da solução dos problemas persistentes nas rodovias, a Confederação Nacional do Transporte propõe maior participação da iniciativa privada em obras de infraestrutura, oferta de segurança jurídica e condições atraentes para os investidores, diversificação das formas de financiamen-

► Em 2016, cerca de 31 mil km de estradas apresentavam deficiências no pavimento, na sinalização e na geometria

to, transparência e eficiência na comunicação do governo com o setor privado.

Segundo a CNT, também é preciso definir regras de priorização dos investimentos, alinhando os empreendimentos selecionados para receber recursos públicos com os objetivos do setor. Outra medida apontada pela Confederação é a exclusão da Cide-combustíveis da base de incidência da DRU (Desvinculação de Receitas da União) como forma de garantir mais investimentos em infraestrutura de transporte.

“Os transportadores rodoviários precisam de mais segurança, de redução de custos e de aumento da competitividade. Para isso, os investimentos em infraestrutura rodoviária devem ser priorizados, com planejamento adequado e definição de projetos essenciais”, afirma Clésio Andrade, presidente da CNT. Para ele, é imprescindível que a iniciativa privada possa participar na construção, manutenção e operação das rodovias. “Mas, para que isso ocorra, o ambiente tem de ser estável e atrativo, com regras claras e garantia de segurança jurídica”, observa.

A força do setor

Segundo dados do IBGE14, o modal rodoviário foi responsável por 55,2% do PIB do setor de transporte em 2014, contribuindo significativamente para a geração de riquezas no país. Contudo, a relevância do transporte rodoviário não é percebida apenas em relação aos demais modais de transporte. Ele foi responsável por 12,7% do PIB do setor de serviços não financeiros, sendo o segundo que mais contribuiu para a geração de valor nesse segmento. Dados do Ministério do Trabalho revelam que as empresas de transporte rodoviário são as maiores empregadoras do setor de serviços não financeiros. Em 2016, 14,1% dos trabalhadores desse setor estavam dedicados às atividades relacionadas ao transporte rodoviário de cargas e de passageiros.



Dados da Pesquisa Anual de Serviços (PAS) indicam que o transporte rodoviário de cargas foi responsável por 36,2% do PIB do setor de transporte em 2014, definindo-o como o principal segmento do setor naquele ano. Em 2015, havia 101.147 estabelecimentos no segmento de cargas, que empregaram, em média, 9,0 trabalhadores por estabelecimento. Os dados do Registro Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas (RNTRC) apontam para a existência de 116.465 registros emitidos para empresas.

A diferença entre os números deve-se ao fato de que as informações do Ministério do Trabalho computam apenas as empresas do setor que declararam possuir empregados. Esses estabelecimentos foram responsáveis, em 2015, pelo emprego de 354,6 mil motoristas de cargas e por 42,7 mil motoristas de veículos de pequeno e médio porte.

Já os trabalhadores de carga e descarga totalizavam 117,6 mil postos de trabalho. Em qualquer estrutura empresarial de transporte rodoviário de cargas, são essas as atividades nucleares da prestação do serviço de transporte, isto é, atividades básicas e necessárias, sem as quais não se realiza o serviço — carga, deslocamento e descarga.

Em um cenário de crise econômica estritamente vinculada a uma crise política jamais vista na história do Brasil, testemunhamos uma forte retração nos investimentos de longo prazo no setor da infraestrutura rodoviária. Essa retração é consequência direta da redução do movimento de veículos nas estradas sob concessão privada, da queda das receitas provenientes dos pedágios e das limita-

ções das tradicionais fontes de financiamentos oficiais.

Com menos dinheiro em caixa, a maioria das concessionárias tem priorizado as obras de manutenção ou aquele conjunto de intervenções emergenciais, postergando as grandes obras de duplicação ou modernização de via. Paralelamente, as concessionárias privadas insistem na readequação dos contratos para os tempos de crise, reivindicando a flexibilização nos prazos das obras que somam mais de 5 mil quilômetros de duplicação de rodovias.

Esse momento é retratado na sétima edição do levantamento exclusivo dos investimentos das concessionárias rodoviárias no Brasil, publicado por Grandes Construções. A proposta é identificar quais os investimentos em curso e os que estão previstos a médio e curto prazos, quantificar os valores envolvidos, a origem dos recursos e a forma de distribuição — classificando-os pelo tipo de intervenção, como obras de manutenção, ampliação e duplicação de vias, novas obras de arte, manutenção de obras de arte, segurança e atendimento dos usuários, entre outros itens.

Para a realização do estudo foram enviados cerca de 50 questionários para os maiores grupos de concessionárias ou para operadoras isoladas, entre as quais a CCR, Arteris, Ecorodovias, Triunfo, AB Concessões Odebrecht Transport, SP Mar, Tamoi e Morro da Serra. Isso nos permitiu retratar, de forma detalhada, o que as concessionárias planejam, em termos de intervenções, para melhorar e ampliar a maior parte da malha viária concedida no Brasil.



AB Colinas

Grupo: AB Concessões

Descritivo da principal obra em execução

- Duplicação da Rodovia Marechal Rondon (SP-300), entre o km 155+345 e km 157+400 e implantação de dispositivo de retorno no km 157 da Rodovia Marechal Rondon (SP-300), em Tietê, com valor de investimento de R\$ 16,5 milhões.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Duplicação da Rodovia Antônio Romano Schincariol (SP-127), no trecho entre o km 98+470 e km 105+900, nos municípios de Cerquillo e Tatuí. O valor de investimento é de R\$ 20 milhões.

Principal projeto para 2018

Recapeamento da Rodovia SP-075, entre o km 15 e km 77+600, de Itu a Campinas e da Rodovia Presidente Castello Branco (SP-280), entre o km 79+380 ao km 129+600, de Itu a Tatuí, com orçamento de R\$ 132,4 milhões.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	26%
Financiados (indique a fonte)	74% (debêntures)

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	22%
Ampliação ou Duplicação de vias	62,8%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	2,2%
Manutenção de obras de arte	1,2%
Segurança / atendimento ao usuário	8,5%
Outros	3,3%



Autopista Planalto Sul

Grupo: Arteris

Descritivo da principal obra em execução

Serra do Espigão: A Serra do Espigão sofre historicamente com instabilidade de taludes e encostas devidos as chuvas intensas. São 26 pontos críticos que estão sendo recuperados. Atualmente a obra encontra-se com aproximadamente 55 % de serviços executados e com valor investido de R\$ 53.829.647,00

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Duplicação da rodovia BR-116/PR – trecho: Fazenda Rio Grande até Mandirituba (2ª etapa) – extensão de 18,2km, com valor investido de R\$ 81.200.770,00. Importante ligação da região metropolitana de Curitiba, com passado histórico de constantes congestionamentos em horários de picos, atualmente a obra de ampliação de capacidade da rodovia melhorou a capacidade viária da rodovia, reduzindo os tempos de viagem e índices de acidentes, e promovendo sobremaneira o desenvolvimento regional.

- Trevo em Desnível em Pista simples – Completo – km 4,5 entroncamento BR 280/SC com valor investido de R\$ 20.442.447,00. O trevo localiza-se no município de Mafra, com entroncamento da BR-280 na pista Norte, e acesso para a área central de Mafra na pista Sul, sendo um dos principais acessos para a cidade.

Principal projeto para 2018

Projeto Duplicação de 78,8Km da BR 116. Trata-se de desenvolvimento de projeto para Duplicação de 78,8 Km da BR 116, priorizando regiões mais urbanizadas, destas com previsão para implantação de dispositivos em desnível, retornos, passarelas e ruas laterais.

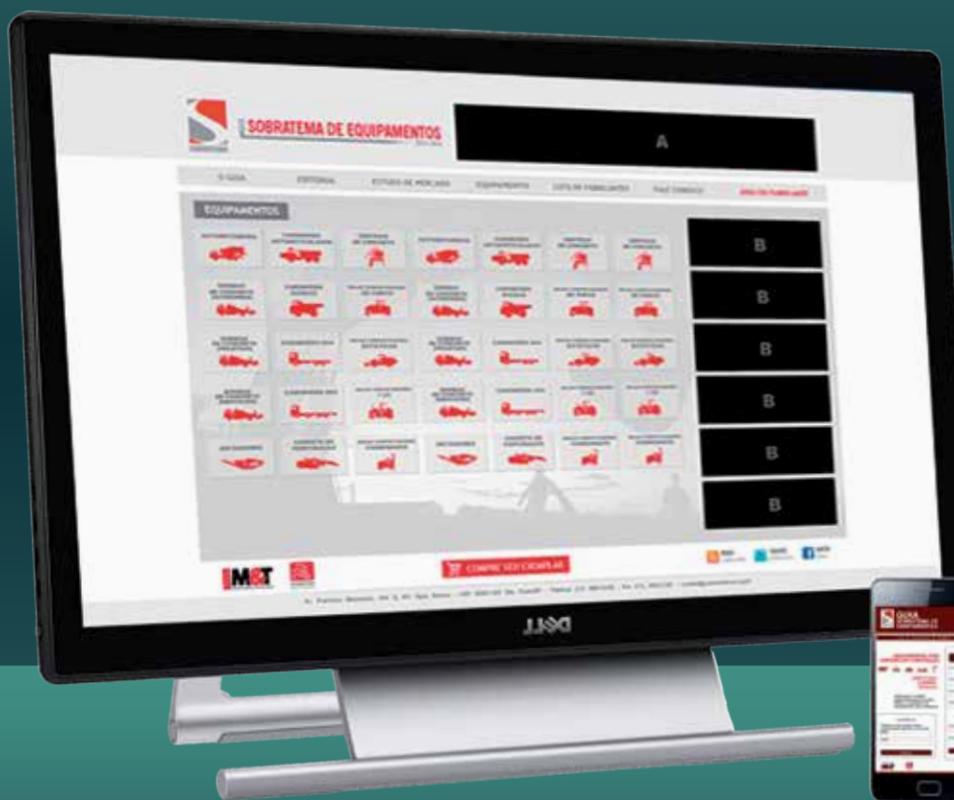
O projeto de Duplicação está em desenvolvimento e abrange os seguintes municípios:

- Mandirituba (PR) - Quitandinha (PR)
- Rio Negro (PR) - Monte Castelo (SC)
- Santa Cecília (SC)
- São Cristóvão do Sul/Ponte Alta/Correia Pinto/Lages (SC)



ANUNCIE NA PUBLICAÇÃO QUE É REFERÊNCIA NO MERCADO DA CONSTRUÇÃO E MINERAÇÃO

O CONTEÚDO QUE VOCÊ JÁ CONHECE, AGORA EM FORMATO DIGITAL. Este ano, o Guia passa a ser totalmente digital, mas você pode veicular a sua publicidade como era antes.



**IDENTIFIQUE,
COMPARE E ESCOLHA!**



Você pode incluir suas mensagens publicitárias, com custo menor do que o impresso. Essa é uma publicação com dados técnicos dos equipamentos para construção comercializados no país, com o objetivo de trazer aos profissionais todas as opções de equipamentos disponíveis no mercado.

No site do Guia Sobratema, o usuário pode fazer comparação entre até 5 equipamentos (da mesma família) em uma mesma tela de consulta.

O Guia Sobratema também está disponível no site em formato PDF e para download em tablets e smartphones.

Para mais informações, acesse: www.guiasobratema.org.br





AB Nascentes das Gerais - Concessionária da Rodovia MG-050 Grupo: AB Concessões

Descritivo da principal obra em execução

Execução de obras de terraplenagem, drenagem profunda, pavimentação, muros em alvenaria, terra armada e obra de arte especial para a completa finalização da obra de implantação de multivia e marginais, três passarelas, entre os km 66+950 e 69+110 da MG 050, no Município de Mateus Leme, com 75% concluída, investimento de R\$78.000.000,00

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Em 2016, foi entregue a obra de duplicação e interseção em dois níveis para acesso a MG-344/Cássia e fábrica Itaú km 372,4 ao km 373,8; interseção em dois níveis para acesso a Alpinópolis localizada no km 330,8 ao km 331,4; e duplicação de Divinópolis km 124,9 ao km 127,2, com valor investido de R\$52.000.000,00, sendo realizado 3,7 km de duplicações, 03 (três) interseções em dois níveis, 01 (um) viaduto e 02 (duas) passagens inferiores de veículos e pedestres.

Principal projeto para 2018

Podemos citar como principal projeto, as obras previstas a serem iniciadas durante o ano de 2018, destacando a implantação de 8,9 km de duplicação no município de Divinópolis, compreendendo o



segmento da interseção de acesso a São Gonçalo do Pará (MG-252) do km 115,2 ao km 117,75; interseção de acesso ao bairro do Icarai e Niterói do km 117,75 ao km 121; interseção de acesso a Av. JK do km 122,3 ao km 123,6; e interseção para retorno operacional e acesso ao bairro Quintino, do km 131,1 ao km 132,9.

Em Piumhi temos previsto 2,8 km de duplicação do km 264,2 ao km 267, que contemplam interseção de acesso à Rua João Pinheiro e retorno operacional e acesso a Piumhi.

Já para o Município de Passos, está previsto 3,8 km de obras de duplicação da rodovia localizadas no km 355,5 ao km 357,2, incluindo o segmento da Interseção distrito industrial/aeroporto/Fortaleza de Minas km 358,1 ao km 360,2.

Está previsto também a obra de Contorno de Itaú de Minas com implantação de pista dupla km 369,9 ao km 372,4, para maior segurança e conforto dos usuários, alterando o traçado existente da MG-050 neste segmento, que compreendem 2,5 km de pista nova e 02 interseções de acesso a Itaú de Minas.

Para as obras citas acima, temos a previsão de investimentos no montante de R\$ 185,8 milhões, que compreendem 17,9 km de Duplicação, 6,1 km de vias marginais , 400 m de terceiras faixas, 08 (oito) interseções em desnível, 03 (três) interseções em nível, 04 (quatro) passagens inferiores de veículos e pedestres, 06 (seis) viadutos e 03 (três) passarelas.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	7%
Ampliação ou Duplicação de vias	45%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	20%
Manutenção de obras de arte	10%
Segurança / atendimento ao usuário	15%
Outros	3%

CCR AutoBan Grupo: CCR

Descritivo da principal obra em execução

- Via Anhanguera (SP 330) – Complexo Viário de Jundiá
Fase 1A e Fase 1B

Investimento: R\$ 230.632.434,05 (Base: julho/2017)

Empregos gerados na obra: 600

Benefícios:

- Melhoria e ganhos de mobilidade, conforto e segurança para os usuários do viário municipal e rodoviário da região.
- Redução do percurso da população de Jundiá da Zona Oeste para a região central do município.
- Volume Diário Médio de 40.000 veículos por pista.

População Beneficiada: A obra beneficiará a população do

Aglomerado Urbano de Jundiá, estimada atualmente em 770 mil habitantes, bem como os usuários que utilizam a Via Anhanguera em suas viagens, oferecendo maior fluidez, segurança e conforto.

Fase 1A - Trevo 9 de Julho: Implantação das alças de acesso da Rodovia Anhanguera pista sul para a Avenida 9 de Julho, melhoria e ordenação do tráfego das vias marginais sul e implantação de Ponto de Ônibus. Os serviços que compõem esta obra consistem em serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem, sinalização horizontal, sinalização vertical, elementos de segurança, muros de contenção, implantação de duas OAE's, remanejamento de interferências, iluminação viária e desvios de tráfego.

Fase 1B - Viaduto das Valquírias e Melhorias das Vias Marginais: Implantação de transposição sobre a Via Anhanguera no km 58+900 para ligação da Av. Osmundo do Santos Pellegrini com a Av. Dr. Jacyro Martinasso e Melhorias e ordenação do tráfego das Vias Marginais

sentido norte da Via Anhanguera, do km 58+400 ao 60+200. Os serviços que compõem esta obra consistem em terraplenagem, pavimentação, drenagem, sinalização horizontal, sinalização vertical, elementos de segurança, muros de contenção, implantação de duas OAE's, remanejamento de interferências, implantação de passarela para pedestres, iluminação viária e desvios de tráfego.

Prazo Contratual: abril de 2016 a julho de 2018

Estágio da obra: 65% executado (julho/2017)

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Implantação de 3ª faixa Via Anhanguera (SP 330) – Americana a Limeira

Investimento: R\$ 39.323.991,61 (julho/2017)

Localização: Sub-Trecho Restante - 3ª Faixa - Implantação km 128+000 ao km 147+000 Americana/ Limeira

Número de empregos gerados: 200

Prazo contratual de conclusão: maio/2015 a abril/2016

- Implantação de 3ª Faixa Rodovia Dom Gabriel Paulino Bueno Couto – SP 300 km 62+000 ao 64+600 pista oeste – Jundiá

Investimento: R\$ 11.148.581,96 (Base: Julho/2017)

Estágio da obra: 100% executado

Data de entrega: 10/10/2016

- Faixa Adicional Rodovia dos Bandeirantes km 50+800 ao km 53+700 Pista Norte - Jundiá

Investimento: R\$ 16.923.473,53 (Base: Maio/2017)

Estágio da obra: 100% executado

Data de entrega: 21/06/2017

- Recapeamento – 4ª Intervenção kms 11+360 ao 158+500 da Via Anhanguera (SP 330) - São Paulo a Cordeirópolis

Investimento: R\$ 87.995.556,57 (Base: Julho/2017)

Estágio da obra: 100% executado

Prazo Contratual: 30/04/2017

- Faixa Adicional Rodovia dos Bandeirantes km 87+500 ao km 89+400 Pista Sul - Campinas

Investimento: R\$ 6.051.886,40 (Base: Janeiro/2017)



Estágio da obra: 100% executado

Data de entrega: 02/03/2017

Principal projeto para 2018

Continuidade de execução das obras do Complexo Viário de Jundiá na Via Anhanguera (conforme item 2) e continuidade de execução da obra de Implantação de Faixa Adicional na SP-348 entre o km 55+700 ao km 60+100 sul, conforme item anterior.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	
Financiados (indique a fonte)	100% Mercado Financeiro

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	33%
Ampliação ou Duplicação de vias	18%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	42%
Manutenção de obras de arte	3%
Segurança / atendimento ao usuário	4%
Outros	0%

Autopista Fernão Dias

Grupo: Arteris

Descritivo da principal obra em execução

- Construção de passagem inferior:

Local: km 477+690 – Contagem/MG

Objetivo: separar o tráfego de veículos local do de longa distância para aliviar um dos principais gargalos do trânsito de Contagem, trazendo mais segurança aos moradores e usuários

Valor investido: 25 milhões

Estágio da obra: em andamento

Porcentagem do avanço físico: 8% (junho/17)

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Construção de 26 km de terceiras faixas

Objetivo: Aumentar a trafegabilidade do trecho, maior segurança e redução de acidentes

Local: entre Contagem e Betim

Valor Investido: R\$ 33,9 milhões





Autopista Fluminense

Grupo: Arteris

Descritivo da principal obra em execução

- Duplicação da BR-101 – Valor: cerca de R\$1.3 bilhão
A duplicação de 176,6 quilômetros da BR-101/RJ, entre Rio Bonito e Campos dos Goytacazes, é a maior obra do contrato de concessão assinado entre a Autopista Fluminense e o Governo Federal. A obra vai proporcionar um acesso com mais segurança e fluidez aos usuários a uma região de polos turísticos importantes, como a Região dos Lagos, Serrana, Norte Fluminense e as praias do sul capixaba. Sob o ponto de vista econômico, a BR-101 será uma importante artéria para o desenvolvimento e o escoamento da produção de importantes investimentos em andamento da região norte da costa litorânea do Estado do Rio de Janeiro e suas bacias petrolíferas.

Ao todo, serão construídos 27 trevos em desnível (viadutos) e retornos, que vão proporcionar mais segurança nos acessos às cidades, possibilitando todos os deslocamentos para entrar e sair da BR-101, além de permitir manobras de retorno com mais segurança, evitando o cruzamento de veículos na pista.

No primeiro semestre deste ano, a concessionária chegou a cerca de 115,8 quilômetros de pistas duplicadas entregues na BR-101, nas regiões Campos dos Goytacazes, Carapebus, Quissamã, Conceição de Macabu, Macaé, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Silva Jardim e Rio Bonito, com efeitos diretos e indiretos para todas as regiões contempladas pelas obras proporcionando mais segurança, fluidez e conforto para os usuários.

- Implantação de Balanças fixas: cerca de R\$ 28,5 milhões

Dois postos de pesagem da BR-101 RJ/Norte concluídos no primeiro semestre desse ano, com operação educativa iniciada. As balanças estão localizadas nos km 97 e no km 272, Campos dos Goytacazes e Tanguá respectivamente. A operação das balanças está sendo feita pelas equipes da Concessionária, enquanto a fiscalização é realizada por agentes da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). A pesagem de veículos de carga em rodovias é realizada porque transitar com excesso de peso pode provocar aumento do número de acidentes e do consumo de combustível, diminuição da vida útil do veículo e de seus componentes, e danos ao pavimento e diminuição de sua vida útil, além de má distribuição de frete. Os limites de peso estão de acordo com as estruturas dos caminhões e carretas, a potência de seus motores, os limites de resistência do pavimento e a segurança viária. A Lei da Balança nº 9.503 constitui-se em um conjunto de artigos do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e de resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN)

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Duplicação do km 84,6 ao km 89,2 - km 196,7 ao km 205,6 – km 221,4 ao km 227,3 – km 229,3 ao km 236,4 – km 236,7 ao km 241,7 – km 248,6 ao km 253
- Trevos do km 113,3 e 253,6.

Principal projeto para 2018

- Início das obras do Contorno de Campos (31 km)
- Início das obras da Terceira Faixa entre Manilha e Niterói (23 km)
- Início das obras de duplicação entre o km 144 e o km 190 – Trecho em licenciamento ambiental





Autopista Litoral Sul

Grupo: Arteris

Descritivo da principal obra em execução

Contorno Rodoviário de Florianópolis-SC

O projeto prevê a implantação de uma nova Rodovia com 50 quilômetros de extensão em pista dupla, do tipo classe A1 (conforme classificação DNIT). O projeto está subdividido em três trechos:

- Norte – localizado nos municípios de Governador Celso Ramos e Biguaçu;
- Intermediário – localizados nos municípios de Biguaçu e São José;
- Sul – integralmente no município de Palhoça.

Ao longo do trecho estão contemplados:

- 5 trevos – considerando um no início e um no final do contorno (com a BR-101), e três em interseções com estradas estaduais e municipais de maior volume de tráfego;
- 19 passagens em desnível – localizados nos cruzamentos com vias locais;
- 4 segmentos de túneis duplos - sendo que dos 4 túneis previstos, 3 estão localizados em Palhoça em função do relevo acidentado da região. O quarto túnel está localizado na divisa dos municípios de Biguaçu e São José.

Objetivo da obra: Tem como finalidade uma alternativa para o tráfego de longa distância na passagem da Região Metropolitana de Florianópolis, entre os Municípios de Gov. Celso Ramos, Biguaçu, São José e Palhoça/SC.

Local: A obra está localizada na Região Metropolitana de Florianópolis, entre os Municípios de Gov. Celso Ramos, Biguaçu, São José e Palhoça/SC.

Valor investido (2013 a jan/17): -

- R\$ 253 milhões investidos em obras
 - R\$ 410 milhões investidos para desapropriações
 - Total: R\$ 663 milhões
- Estágio da obra: Em andamento.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Trevo do km 617,450 na BR-376 em São José dos Pinhais-PR

Objetivo da obra:

Oferecer uma opção de travessia segura em desnível, sobre a rodovia, para os usuários da BR-376, no trecho da região metropolitana de Curitiba, em São José dos Pinhais-PR

Local: Trevo do km 617,450 na BR-376, em São José dos Pinhais-PR

Valor investido total: - R\$ 12.688.567,94

Trevo do km 637+250 na BR-376

Objetivo da obra:

Local: Trevo do km 637,250 na BR-376, em Tijucas do Sul-PR

Oferecer uma opção de travessia segura em desnível, sobre a rodovia, para os usuários da BR-376 na região de Tijucas do Sul-PR

Valor investido total: R\$ 7.910.420,90

Trevo do km 633 na BR-376

Objetivo da obra:

Local: Trevo do km 633 na BR-376, em São José dos Pinhais-PR

Oferecer uma opção de travessia segura em desnível, sobre a rodovia, para os usuários da BR-376 na região de São José dos Pinhais-PR

Valor investido total: R\$ 12.157.878,76

Principal projeto para 2018

Em 2018 o principal projeto da Litoral Sul é prosseguir com a construção do Contorno de Florianópolis, que tem conclusão prevista para o ano de 2019.



Autopista Régis Bittencourt Grupo: Arteris

Descritivo da principal obra em execução

Duplicação da BR 116/SP, Serra do Cafezal – trecho entre Juquitiba e Miracatu

Total da duplicação – 30,5 quilômetros entre o km 336,5 ao km 367

Obras em andamento – km 349 ao km 354

O valor total investido corresponde a R\$ 1,3 bilhão.

Avanço físico acumulado de 90%

A duplicação da Serra do Cafezal é a obra mais importante do contrato de concessão firmado entre a concessionária e a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), pelo fato de o trecho ser o único em pista simples da rodovia. O investimento é da ordem de R\$1,3 bilhão.

A extensão total da duplicação é de 30 quilômetros, começando no km 336,5 (Juquitiba-SP) e terminando no km 367 (Miracatu-SP) da rodovia Régis Bittencourt. A conclusão total da duplicação da Serra do Cafezal está prevista para dezembro de 2017. São 4 túneis e 39 pontes e viadutos estrategicamente projetados para minimizar o impacto ao meio ambiente.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- 4 obras de dispositivo em desnível – retorno e acesso

Km 288 – Acesso com a Estrada do Potuverá – Itapeperica da Serra/SP

Km 297 – Bairro Aldeinha - em Itapeperica da Serra/SP

Km 322 – Juquitiba/SP

Km 12+800m – Colombo/PR

Essas obras compreendem retornos em desnível com passagem superior (viaduto) ou inferior (tipo trincheira) implantados para proporcionar mais segurança viária aos munícipes e aos usuários da rodovia. As obras foram projetadas para permitir movimentos de retorno para ambos os sentidos da rodovia, com a eliminação do cruzamento em nível existente, além da ordenação do fluxo viário.

Valor investido: R\$ 50.653.295,91

Principal projeto para 2018

Obras de implantação de retornos operacionais no km 351+900 e no km 353 – em Miracatu/SP – trecho da Serra do Cafezal

Obras de implantação de área de escape no km 352 – Miracatu/SP



Autovias Grupo: Arteris

Descritivo da principal obra em execução

3a Intervenção em Pavimento:

SP 255 Rodovia Antonio Machado Sant'Anna – km 2+800 ao km 83+200 Pistas Norte/Sul

(Ribeirão Preto/Cravinhos/Luiz Antônio/Guataparará/Rincão/Santa Lucia/ Américo Brasiliense e Araraquara);

SP 318 Rodovia Eng. Thales de Lorena Peixoto Jr. – km 235+400 ao km 280+000 Pistas Norte e Sul (São Carlos, Américo Brasiliense e Araraquara);

SP 330 Rodovia Anhanguera km 240+500 ao km 318+500 Pistas Norte e Sul (Sta Rita do Passa Quatro, São Simão, Cravinhos e Ribeirão Preto);

SP 334 Rodovia Cândido Portinari – km 318+000 ao km 406+000 – Pistas Norte e Sul (Ribeirão Preto, Jardinópolis, Brodowski, Batatais, Restinga e Franca);

SP 345 Rodovia Eng. Ronan Rocha – km 10+500 ao km 36+000 – Pistas Leste e Oeste (Itirapuã, Patrocínio Paulista e Franca).

Valor do Investimento: R\$244.326.363,19 (início 2015 e término em 2018)

Em andamento - 30%.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

3a Intervenção em Pavimento:

SP 255 Rodovia Antonio Machado Sant'Anna – km 2+800 ao km 83+200 Pistas Norte/Sul

(Ribeirão Preto/Cravinhos/Luiz Antônio/Guataparará/Rincão/Santa Lucia/ Américo Brasiliense e Araraquara);

SP 318 Rodovia Eng. Thales de Lorena Peixoto Jr. – km 235+400 ao km 280+000 Pistas Norte e Sul (São Carlos, Américo Brasiliense e Araraquara);

SP 330 Rodovia Anhanguera km 240+500 ao km 318+500 Pistas Norte e Sul (Sta Rita do Passa Quatro, São Simão, Cravinhos e Ribeirão Preto);

SP 334 Rodovia Cândido Portinari – km 318+000 ao km 406+000 – Pistas Norte e Sul (Ribeirão Preto, Jardinópolis, Brodowski, Batatais, Restinga e Franca);

SP 345 Rodovia Eng. Ronan Rocha – km 10+500 ao km 36+000 – Pistas Leste e Oeste (Itirapuã, Patrocínio Paulista e Franca).

Valor do Investimento: R\$244.326.363,19 (início 2015 e término em 2018)

Em andamento - 30%.

CART – Concessionária Auto Raposo Tavares **Grupo: Invepar**

Descritivo da principal obra em execução

- Obras de Duplicação da SP-225 Rodovia João Baptista Cabral Rennó, de Km 256+327 ao Km 298+900. Um trecho de 42,573 quilômetros da rodovia SP-225, de Piratininga até o entroncamento com a SP-280 Rodovia Castelo Branco, em Santa Cruz do Rio Pardo. Duplicação irá beneficiar a população em seis cidades da região: Cabrália Paulista, Duartina, Paulistânia, Lucianópolis, Espírito Santo do Turvo e Santa Cruz do Rio Pardo. As melhorias incluem a construção de duas faixas de rolamento, acostamento, sistema de drenagem, sinalização horizontal e vertical, obras complementares e canteiro central para separar o fluxo de veículos de sentidos opostos. Os serviços tiveram início em março e a previsão é de que sejam concluídos no final de setembro.

- Duplicação de 42,573 quilômetros - Do km 256+327 ao km 298+900

- Construção de oito dispositivos e Melhoria do Dispositivo de acesso à SP-280 Rod. Castelo Branco

Dispositivo Km 256+600 - Dispositivo Km 259+800 - Dispositivo km 263+000 - Dispositivo km 267+400 - Dispositivo km 273+400 -

Dispositivo km 277+700 - Dispositivo km 280+300 - Dispositivo km 284+150 - km 298+800 - Melhoria do acesso à Rodovia Castelo Branco (SP-280)

- Implantação de Passarela na SP-270 Rodovia Raposo Tavares, no trecho urbano de Presidente Prudente. A estrutura localizada no km 571+600 beneficia estudantes, moradores locais e comunidades que utilizam o trecho para realizar a travessia.

- Obras de implantação de Via Marginal em Presidente Venceslau. A pista, paralela à SP-270 Raposo Tavares, terá 3,6 quilômetros de extensão e será implantada do km 619+300 ao km 622+900, sentido oeste. A marginal Raymundo Leonardi proporcionará mais segurança e conforto aos moradores do município e usuários da rodovia. A via irá receber pavimento asfáltico e calçada para pedestres, melhoria e ampliação do sistema de drenagem pluvial além da implantação de sinalização horizontal e vertical.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- 03 Bases de pesagem móvel;
- Implantação de 02 dispositivos de entroncamento (km 634+400 e km 516+300);
- Melhoria de 04 dispositivos de entroncamento (km 435+400, km 441+800, km 443+300 e km 446+200);
- 02 reforços estruturais (km 585+700 e km 585+900);
- 750 m de barreira rígida dupla, tipo New Jersey.

CONTE COM QUEM É ALIADO À SUA OPERAÇÃO.



A Sotreq oferece rápida reposição de peças e assistência técnica, onde você estiver. Nossos técnicos de campo são altamente preparados para a execução de manutenções preventivas e corretivas. Além da presença pessoal, você ainda pode contar com tecnologias que permitem o acompanhamento remoto do seu equipamento e identificam possíveis necessidades de reparos para deixar suas máquinas sempre em condições de operação.

Fale com o seu representante de vendas Sotreq e conheça as soluções para sua empresa.

CONSTRUÍDA PARA FAZER.

CENTRAL DE
ATENDIMENTO



Capitais e regiões metropolitanas

Demais Localidades

3003 1920

0800 940 1920

www.sotreq.com.br | [sotreqcat](https://www.facebook.com/sotreqcat) | [sotreqcat](https://www.instagram.com/sotreqcat) | [gruposotreqbr](https://www.youtube.com/gruposotreqbr) | [company/sotreq-sa](https://www.linkedin.com/company/sotreq-sa)

Sotreq





Centrovias Sistemas Rodoviários Grupo: Arteris

Descritivo da principal obra em execução

- SP 225 - Recapeamento - km 91+430 ao km 177+400 - 3ª Intervenção - Itirapina/ Jau

O objetivo da obra é melhorar as condições do pavimento, proporcionando conforto e segurança da malha administrada pela Centrovias.

Valor Investido: R\$ 75.557

- SP 225 - Recapeamento - km 183+850 ao km 235+040 - 3ª Intervenção - Jau/ Bauru

O objetivo da obra é melhorar as condições do pavimento, proporcionando conforto e segurança da malha administrada pela Centrovias.

Valor Investido: R\$ 47.255

- SP 225 - Contorno de Jau - km 177+400 ao km 183+850 - 4ª Intervenção

O objetivo da obra é melhorar as condições do pavimento, proporcionando conforto e segurança da malha administrada pela Centrovias.

Valor Investido: R\$ 7.815

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- SP 310 - Recapeamento - km 153+250 ao km 227+800 - Pista Norte/ Pista Sul - 3ª Intervenção - Cordeirópolis/ São Carlos

O objetivo da obra é melhorar as condições do pavimento, proporcionando conforto e segurança da malha administrada pela Centrovias.

Valor Investido: R\$ 63.376

Triunfo Concebra Grupo: Triunfo

Descritivo da principal obra em execução

A Concessionária das Rodovias Centrais do Brasil – Triunfo Concebra informa que entre as principais obras em execução está a obra de ampliação da capacidade e melhorias – duplicação da BR-153/ MG entre a cidade de Prata/MG até o entroncamento da BR-262 e diversos segmentos da BR-262/MG incluindo as interseções em desnível, além de implantação de passarelas previstas em curto prazo. Em função do BNDES ter suspenso a liberação do crédito já pré-aprovado, por conta das novas políticas do banco, a CONCEBRA busca outras alternativas de financiamento. Os investimentos das obras citadas serão com recursos próprios.

Investimento por tipo de obra:

Manutenção de vias – 19,76%

Ampliação ou Duplicação de vias – 61,41%

Novas obras de arte (viadutos, pontes e passarelas) – 18,83%



Concessionária Bahia Norte Grupo: Invepar e Odebrecht Rodovias

Descritivo da principal obra em execução

Contorno de Lauro de Freitas

Com 11,2 quilômetros de extensão, a Via Metropolitana Camaçari-Lauro de Freitas, obra coordenada pela Concessionária Bahia Norte, ligará a BA-525 à BA-099, contornando o centro de Lauro de Freitas e ampliará a fluidez nas duas rodovias. De acordo com estudos da CBN, o acesso entre os dois pontos, que normalmente leva 50 minutos em horário de pico, passará a ser feito em apenas dez minutos, pela nova via.

O objetivo é garantir a mobilidade urbana dentro de Lauro de Freitas, uma vez que a BA-099 passa por dentro da cidade e causa engarrafamentos, atrapalhando também a vida de quem vai para Camaçari e para o Litoral Norte.

Da Estrada do Coco, onde foi construída uma passagem subterrânea, até o Rio Joanes, são três quilômetros, aproximadamente, de área pavimentada, com conclusão de toda a drenagem e a parte de infraestrutura viária. Dos 12 pontes previstas no projeto, nove estão em fase de acabamento, como as que foram erguidas sobre os rios Paranaimirim e Joanes. As três pontes restantes já estão em construção. No final de 2016, o projeto estava com mais de 68% de avanço nas obras, com previsão de finalização no segundo semestre de 2017.

Triunfo Concepa Grupo: Triunfo

Descritivo da principal obra em execução

A Triunfo Concepa completou os 20 anos previstos em seu contrato de concessão em 4 de julho de 2017. A Agência Nacional de Transportes Terrestres estendeu o contrato da empresa em mais um ano, ou seja, até julho de 2018. Dessa forma, a empresa não tem nenhuma obra prevista para este período, tendo em vista que as obras previstas em contrato foram 100% concluídas. A concessionária segue prestando os mesmos serviços, como atendimento médico e auxílio mecânico 24 horas e conservação do trecho administrado, entre outros.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Em 2016 a Triunfo Concepa realizou a obra de alargamento do viaduto da Interseção da BR-290/RS (Free Way) com a Avenida Assis Brasil, em Porto Alegre, um dos pontos de maior tráfego do trecho concedido. A obra consistiu em alargar os viadutos no sentido do vão existente entre os viadutos, rediagramar as faixas das pistas, de forma a haver continuidade sem afunilamentos nesse ponto a rodovia que passou a ter quatro faixas de tráfego depois da construção da obra da 4ª faixa, além disso ainda permanecerá uma faixa aceleração/desaceleração (a mais à direita) para acesso à avenida Assis Brasil e Cachoeirinha. Anteriormente havia essa faixa de acesso e outras três para tráfego.

O valor investido nesta obra foi de cerca de R\$ 2,2 milhões (data base julho 2017).

Também em 2016 foi realizada a obra de implantação do acostamento como faixa adicional em 15 quilômetros da Free Way no sentido litoral, com o objetivo de melhorar a fluidez na estrada em dias de grande concentração de veículos rumo às praias do Rio Grande do Sul e catarinenses.

A melhoria foi implementada entre o km 75 e o 60 da rodovia, em Gravataí. A adaptação da rodovia foi autorizada pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e foi realizada em parceria com a Polícia Rodoviária Federal (PRF).

Para garantir a segurança dos usuários, foram tomadas as seguintes medidas:

- Instalação de painéis com sinais luminosos piscantes (apenas quando eles estão ligados o tráfego no acostamento é autorizado)
- Sinalização intensa na via orientando motoristas sobre início e fim do uso do acostamento

- Velocidade máxima permitida de 70 km/h informada em placas de sinalização no acostamento
 - Tráfego no acostamento apenas para veículos leves
 - 12 refúgios para motoristas pararem e para atendimento de emergências
 - Sete retornos operacionais na faixa de segurança (apenas para equipes de emergência)
 - Cerca de 160 profissionais atuando nos serviços de atendimento emergencial médico e mecânico da rodovia e 33 veículos disponíveis para atendimentos de emergência
 - Rediagramação das faixas. Faixa de segurança mantida com 2 metros. Duas primeiras faixas passam de 3,75 para 3,6 metros. Terceira faixa passa de 3,75 para 3,65 metros. Acostamento externo passa de 3 para 3,4 metros.
 - 12 câmeras no trecho
 - Comunicação à imprensa, site, app e redes sociais sempre que a liberação for feita
 - Sistema com conexão à fibra ótica para acionamento dos painéis piscantes na rodovia, controlados pelo Centro de Controle de Operações (CCO) da concessionária.
- O valor investido nesta obra foi de cerca de R\$ 8,1 milhões (data base julho 2017).

Principal projeto para 2018

A extensão do contrato da Triunfo Concepa pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), até julho de 2018, não prevê a realização de nenhuma nova obra neste período.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	-

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	79%
Ampliação ou Duplicação de vias	0%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	0%
Manutenção de obras de arte	2%
Segurança / atendimento ao usuário	15%
Outros	4%





Concer Grupo: Triunfo

Descritivo da principal obra em execução

Programa de Recuperação de Pavimentos (Serra e Baixada Fluminense)
Revitalização de passarelas (km 118, km 109, km 119, km 105)
Implantação da Passarela de Araras (em Petrópolis, concluída em junho – 2017)

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Passarela de Araras – Em estrutura metálica, situada no km 65 da BR-040, em Petrópolis, retomada e concluída em junho de 2017)



Ecovias dos Imigrantes Grupo: Ecorodovias

Descritivo da principal obra em execução

- Implantação da 3ª faixa – Km 276+000 ao Km 292+000 Pista Oeste:

- Objetivo: ampliação da capacidade de tráfego no trecho
- Rodovia: Padre Manoel da Nóbrega (SP-055)
- Municípios: São Vicente e Praia Grande (SP)
- Avanço físico: 57%

- Reabilitação do Pavimento nas Rodovias do Sistema Anchieta Imigrantes:

Objetivo: Reabilitação de Pavimento

Rodovia: Todo o SAI

Avanço físico: 45%

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Implantação da 3ª faixa da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega, trecho do Km 274+000 ao Km 280+000 Pista Leste, incluindo viaduto de retorno em desnível do Km 277:

- Objetivo: Ampliação da capacidade de tráfego no trecho
- Rodovia: Padre Manoel da Nóbrega (SP-055)
- Municípios: Cubatão e São Vicente (SP)
- Avanço Físico: 100%

- Projetos de Reabilitação de Pavimento nas Rodovias do Sistema Anchieta Imigrantes:

- Objetivo: Reabilitação de Pavimento
- Rodovia: Todo o SAI
- Avanço Físico: 100%

Principal projeto para 2018

Implantação Marginal Norte do Km 18 ao Km 29 da SP 150

- Objetivo: Ampliação da capacidade de tráfego no trecho

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	26%
Ampliação ou Duplicação de vias	20%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	
Manutenção de obras de arte	10%
Segurança / atendimento ao usuário	25%
Outros	19%



Econorte – Empresa Concessionária de Rodovias do Norte

Grupo: Triunfo

Descritivo da principal obra em execução

Obras de Restauração e Manutenção do Pavimento das Rodovias BR-369, BR-153 e PR-323

Valor do investimento: R\$ 32,7 milhões

Obra em andamento, 39,5% concluída.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Obras de Restauração e Manutenção do Pavimento das Rodovias BR-369, PR-445, PR-323 e PR-862.

Valor do investimento: R\$ 17,9 milhões

Principal projeto para 2018

Construção de intersecção em desnível (trincheira) na Rodovia BR-

153, km 41.

Valor estimado do investimento: R\$ 7,6 milhões

Obras de Restauração e Manutenção do Pavimento das Rodovias BR-369, BR-153, PR-090, PR-323 e PR-855.

Valor estimado do investimento: R\$ 32,7 milhões

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	-

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	100%

CCR ViaOeste

Grupo: CCR

Descritivo da principal obra em execução

- Recapeamento - 4ª Intervenção do km 13+700 ao km 33+000 - Pista Leste e Pista Oeste - Osasco/ Itapevi, com valor aproximado de R\$ 14,1 milhões (Base Jul/17) e 0,1% de execução

- Recapeamento - 4ª Intervenção do km 34+000 ao km 45+200 Pista Leste e Pista Oeste - Cotia/ Vargem Grande Paulista, com valor aproximado de R\$ 16,1 milhões (Base Jul/17) e 45% de execução

- Recapeamento - 4ª Intervenção do km 45+200 ao km 87+200 Pista Leste e Pista Oeste - Vargem Grande Paulista/ Sorocaba, com valor aproximado de R\$ 22,3 milhões (Base Jul/17) e 0,1% de execução

- Recapeamento - 4ª Intervenção do km 92+000 ao km 115+500 Pista Leste e Pista Oeste - Sorocaba/ Araçoiaba da Serra, com valor aproximado de R\$ 10,9 milhões (Base Jul/17) e 0,21% de execução

- 1ª Interv. Pavimentos a serem implantados durante a concessão - Contorno São Roque km 58+100 ao km 63+000 - São Roque, com valor aproximado de R\$ 3,8 milhões (Base Jul/17) e 0,1% de execução

- 1ª Interv. Pavimentos a serem implantados durante a concessão - Contorno Brigadeiro Tobias km 87+200 ao km 89+300 - Brigadeiro Tobias, com valor aproximado de R\$ 1,5 milhões (Base Jul/17) e 0,1% de execução

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Obra de Prolongamento do Contorno Alternativo realizada no município de São Roque, visa contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia, realizada no município de São Roque, com valor aproximado de R\$ 95,5 milhões (Base Jul/17).

Descritivo da principal obra entregue em 2017 (Objetivo da obra, local, valor investido).

- Obra de Duplicação - km 63+000 ao km 67+000 realizadas entre os municípios de São Roque e Mairinque, com valor aproximado de R\$ 16,6 milhões (Base Jul/17) iniciada em 03/11/2015 e 10% de execução.

Principal projeto para 2018

- Recapeamento - 4ª Intervenção do km 13+700 ao km 33+000 - Pista Leste e Pista Oeste - Osasco/ Itapevi, com valor aproximado de R\$ 14,1 milhões (Base Jul/17).

- Recapeamento - 4ª Intervenção do km 34+000 ao km 45+200 Pista Leste e Pista Oeste - Cotia/ Vargem Grande Paulista, com valor aproximado de R\$ 16,1 milhões (Base Jul/17)

- Recapeamento - 4ª Intervenção do km 45+200 ao km 87+200 Pista Leste e Pista Oeste - Vargem Grande Paulista/ Sorocaba, com valor aproximado de R\$ 22,3 milhões (Base Jul/17).

- Recapeamento - 4ª Intervenção do km 92+000 ao km 115+500 Pista Leste e Pista Oeste - Sorocaba/ Araçoiaba da Serra, com valor aproximado de R\$ 10,9 milhões (Base Jul/17)

- Recapeamento da Ligação SP-075 com a SP-270 2ª Intervenção, com valor aproximado de R\$ 3,6 milhões (Base Jul/17).

Estas obras visam contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	R\$ 98,9 milhões (Base Jul/17)
Financiados (indique a fonte)	

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	R\$ 68,94 milhões (Base Jul/17)
Ampliação ou Duplicação de vias	R\$ 4,82 milhões (Base Jul/17)
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	R\$ 1,89 milhões (Base Jul/17)
Segurança / atendimento ao usuário	R\$ 23,25 milhões (Base Jul/17)
Outros	



Ecocataratas – Rodovia das Cataratas

Grupo: Ecorodovias

Descritivo da principal obra em execução

- Duplicação do km 344+000 ao km 345+200 e do km 349+300 ao km 350+200 da BR 277 em Guarapuava:

Objetivo da obra: Melhoria e ampliação de capacidade;

Local: BR-277 – Guarapuava – PR

Valor do investimento: aprox. R\$ 25,5 milhões (dez/15)

Estágio da obra: realização de terraplenagem, drenagem, OAE, pavimentação e serviços complementares;

Avanço físico: 26%

Descrição da Obra:

- 2,04 km de duplicação;
- 3 Pontes – BR-277 e Marginais Direita e Esquerda km 345;
- 1 Trincheiras – km 349+640.

- Duplicação do km 580+400 ao km 583+600 da BR 277 em Cascavel:

Objetivo da obra: Melhoria e ampliação de capacidade;

Local: BR-277 – Cascavel – PR

Valor do investimento: aprox. R\$ 59,5 milhões (dez/15)

Estágio da obra: realização de terraplenagem, drenagem, OAE e pavimentação;

Avanço físico: 26%

Descrição da Obra:

- 3,05 km de duplicação;
- 2 Passagens Inferiores – km 581+500 e km 583+600.

Obras de Manutenção do Pavimento e Manutenção da Sinalização:

Objetivo das obras: manutenção preventiva e corretiva da rodovia em quesitos de serventia e função estrutural.

Manutenção do Pavimento

Valor do investimento: aprox. R\$ 71 milhões

Extensão total: 124,209 km

Avanço físico: 38,52%

Locais:

- km 344+000 ao km 357+000 - Pista simples
- km 367+000 ao km 368+300 - Pista simples
- km 399+600 ao km 422+000 - Pista simples
- km 468+800 ao km 480+000 - Pista simples
- km 573+000 ao km 594+740 - Pista simples
- km 594+740 ao km 596+729 - Pista dupla Oeste
- km 596+729 ao km 600+229 - Pista dupla Oeste
- km 596+729 ao km 602+729 - Pista dupla Leste
- km 633+200 ao km 636+700 - Pista simples
- km 641+800 ao km 643+000 - Pista simples
- km 676+050 ao km 683+000 - Pista dupla Oeste
- km 691+020 ao km 694+000 - Pista dupla Oeste
- km 692+179 ao km 704+179 - Pista dupla Leste
- km 704+000 ao km 705+100 - Pista dupla Oeste
- km 705+700 ao km 707+470 - Pista dupla Oeste
- PR 590 - acesso a Ramilândia - entre o km 0+000 e km 13+580 - Pista simples

Manutenção da Sinalização:

Valor total do investimento: aprox. R\$ 4 milhões

Extensão total: 210,118 km de extensão.

Avanço físico: 31,00%

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Duplicação do km 655+200 ao 660+500 da BR 277 em Matelândia - Lote 2A:

Objetivo da obra: Melhoria e ampliação de capacidade;

Local: BR-277 - Matelândia – PR (km 655+200 ao 660+500);

Valor do investimento: aprox. R\$ 50 milhões (set/13)

Descrição da Obra:

- 5,3km de duplicação;
- 2 Trincheiras – km 656+600 e km 658+700;
- 1 Travessia para pedestres e veículos leves - km 657+770;
- 1 Passarela no km 658+090.

Principal projeto para 2018

Manutenção do Pavimento e Manutenção da Sinalização, trechos contratuais 2018:

Objetivo: manutenção preventiva e corretiva da rodovia em quesitos de serventia e função estrutural.

Manutenção do Pavimento:

Valor total do investimento: aprox. R\$ 56 milhões

Extensão total: 83,281 km

Locais:

- km 431+000 ao km 433+380 - Pista Simples
- km 594+740 ao km 596+729 - Pista Dupla - Leste
- km 602+729 ao km 633+200 - Pista Simples
- km 643+000 ao km 655+200 - Pista Simples
- km 655+200 ao km 655+800 - Pista Dupla - Leste
- km 660+500 ao km 664+500 - Pista Dupla - Oeste
- km 674+879 ao km 676+050 - Pista Dupla - Oeste
- km 683+000 ao km 691+020 - Pista Dupla - Oeste
- km 707+470 ao km 709+500 - Pista Dupla - Oeste
- km 674+879 ao km 683+000 - Pista Dupla - Leste
- km 683+000 ao km 692+179 - Pista Dupla - Leste
- km 705+490 ao km 706+159 - Pista Dupla - Leste
- km 707+049 ao km 709+500 - Pista Dupla – Leste

Manutenção da Sinalização:

Valor total do investimento: aprox. R\$ 3,5 milhões

Extensão total: 137,665 km.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	100%

Financiados (indique a fonte)

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	52,6%
Ampliação ou Duplicação de vias	39,4%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	0,6%
Manutenção de obras de arte	0,1%
Segurança / atendimento ao usuário	5,0%
Outros	2,6%

Ecopistas – Concessionária de Rodovias Ayrton Senna e Carvalho Pinto

Grupo: Ecorodovias

Descritivo da principal obra em execução

- Prolongamento da rodovia Carvalho Pinto

O prolongamento da rodovia Carvalho Pinto até a rodovia Oswaldo Cruz, obra realizada pela Ecopistas com supervisão da Agência de Transporte do Estado de São Paulo (Artesp), se apresentará como alternativa mais ágil e segura aos usuários que têm como destino a cidade de Ubatuba e o Litoral Norte de São Paulo, evitando os constantes congestionamentos no entorno de Taubaté, no trecho urbano da Via Dutra.

O empreendimento contempla 10,7 quilômetros de novas pistas, sendo 8,6 quilômetros de extensão de via e 2,1 quilômetros de conexões com os trechos existentes da Carvalho Pinto e Oswaldo Cruz.

Detalhes técnicos da obra

O novo trecho da rodovia Carvalho Pinto, que compreenderá a extensão entre o km 126,1 e o futuro km 134,7, propiciará, além de agilidade no deslocamento, mais conforto e segurança aos usuários.

O empreendimento contempla pistas duplas, com duas faixas de rolamento e acostamento nos dois sentidos (litoral e Campos do Jordão), que serão segregadas por canteiro central de 11 metros de largura. Toda nova infraestrutura viária será devidamente sinalizada, com placas e sinalização de solo, e contará com dispositivos de segurança, como defensas metálicas.

Tamanho complexidade do prolongamento da rodovia Carvalho Pinto se reflete na quantidade de obras de artes especiais contempladas na obra. Ao todo, são 15: 02 túneis, 05 pontes e 02 passagens inferiores e 06 viadutos. Desses dispositivos, os 02 túneis e 02 viadutos estão concluídos.

Toda a extensão das novas vias será pavimentada com asfalto ecológico, também conhecido como asfalto borracha, que reutiliza



pneus inservíveis. Ao todo, mais de 12 mil pneus que poderiam estar prejudicando o meio ambiente serão reaproveitados.

Números interessantes da obra

Quando da conclusão do prolongamento, cerca de 3 milhões de metros cúbicos de terra terão sido removidos, o equivalente a 250 mil caminhões carregados. Desse montante, mais de 2,680 milhões de metros cúbicos terão sido destinados a aterros necessários para nivelar o curso da rodovia – minimizar aclives e declives. Esse volume de terra encheria mais de mil piscinas olímpicas.

Para esse trabalho grandioso, além de 100 caminhões basculantes e 20 escavadeiras hidráulicas, 20 equipamentos ultra potentes do tipo Motoscraeper foram utilizados. A motoscraeper atende à necessidade de empreendimentos como o prolongamento da rodovia Carvalho Pinto, que exigem movimentação de grande volume de terra, pois ao mesmo tempo que escava o terreno também armazena o material que é deslocado para execução do aterro. Entre os equipamentos de compactação de aterro, estão também dois rolos compactadores de alta produtividade, que desenvolvem velocidade de 60 km/h.

Confira outros números curiosos desse empreendimento (referente à obra concluída):

Quantidade de material	Proporção equivalente
6,2 mil metros de estacas para sustentação das obras de artes especiais	7,5 vezes a altura do Corcovado (RJ)
2,683 milhões de m ³ de terra reutilizados em aterro	15 estádios da Vila Belmiro (Santos, SP)
31.498 m ³ de concreto	Cerca de 4 mil betoneiras que em fila dariam 18 voltas do estádio do Maracanã
2,616 milhões de quilos de aço	Transformados em barras, seria correspondente a 34 vezes a distância entre São Paulo e Rio de Janeiro

Local:

Taubaté.

Estágio da obra: Em andamentos as obras de terraplanagem, drenagem, contenções e obras de arte especiais.

Porcentagem de avanço físico: 63,85% (até 07/08/2017).

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Recuperação de pavimento com a utilização de base com asfalto espumado

A Ecopistas aplica a técnica desenvolvida especialmente para a concessionária e utilizada de forma pioneira em rodovias com alto volume de tráfego no Brasil para recuperação das estradas: a reciclagem de pavimento a frio com asfalto espumado.

O produto aplicado na via é feito a partir da mistura de concreto asfáltico de petróleo (CAP), material fresado, água e ar. O CAP - à temperatura de 170°C - é combinado com água e ar, em temperatura ambiente. Essa massa expande, transforma-se em uma espuma que envolve uma mistura de pó de pedra, cal e fresado – pavimento deteriorado retirado da rodovia -, formando o asfalto espuma.



Todo o processo de produção é realizado às margens da rodovia, em uma usina itinerante, alocada nas proximidades de onde o asfalto espuma deve ser aplicado. O material é ideal para rodovias com alto volume de tráfego, como é o caso do corredor Ayrton Senna/Carvalho Pinto, pois reduz o tempo de fechamento das faixas de rolamento para as obras e permite a liberação da via imediatamente após a conclusão do serviço.

Com a realização da recuperação do pavimento utilizando a técnica inovadora, a camada de rolagem permanece em condições ideais de uso por mais tempo. O material é aplicado em camadas mais profundas, a 30 centímetros da base. Em seguida, também é aplicada a camada asfáltica. Desta forma, as grandes intervenções para troca completa do pavimento tornam-se menos frequentes.

Desde novembro de 2011, quando foram realizados os primeiros testes no corredor Ayrton Senna/Carvalho Pinto, o procedimento tem contribuído para a redução dos resíduos gerados pela concessionária e, conseqüentemente, diminuído os impactos no meio ambiente, já que todo o material é reutilizado.

A utilização da reciclagem de pavimento a frio com asfalto espumado, rendeu à Ecopistas o reconhecimento na categoria Inovação do Prêmio Concessionária do Ano 2015, concedido pela Artesp (Agência

de Transporte do Estado de São Paulo).

Locais:

Rodovia Hélio Smidt – km 0 ao km 2,4, pistas norte e sul.

Rodovia Ayrton Senna – km 11 ao km 19, pista leste.

Rodovia Ayrton Senna – km 55 ao km 61, pista leste.

Principal projeto para 2018

Conclusão da obra de prolongamento da rodovia Carvalho Pinto

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	0%

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	25,8%
Ampliação ou Duplicação de vias	70,3%
Manutenção de obras de arte	1,6%
Segurança / atendimento ao usuário	2,3%

Ecosul – Empresa Concessionária de Rodovias do Sul
Grupo: Ecorodovias

Descritivo das 2 principais obras em execução

- Recuperação do Pavimento das Rodovias do Polo Pelotas = 82,76 km

BR-116 (Camaquã – Pelotas): 9% concluído (5,07 km realizados).

BR-392 (Santana da Boa Vista – Pelotas – Rio Grande): 59% concluído (15,98 km realizados).

- Implantação de Defensas Metálicas nas Rodovias do Polo Pelotas = 30,70 km

BR-116 (Camaquã – Pelotas) – 9,79 km: 100% concluído.

BR-116 (Pelotas – Jaguarão) – 6,23 km: 100% concluído.

BR-392 (Rio Grande – Pelotas) – 2,41 km: 100% concluído.

BR-392 (Pelotas – Santana da Boa Vista) – 12,27 km: 100% concluído.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Recuperação do Pavimento das Rodovias do Polo Pelotas = 57,94 Km

BR-116 (Camaquã – Pelotas): 100% concluído.

BR-392 (Rio Grande – Pelotas): 100% concluído.

BR-392 (Pelotas – Santana da Boa Vista): 100% concluído.

Principal projeto para 2018

Recuperação do Pavimento das Rodovias do Polo Pelotas = 55,14 km total.

BR-116 (Camaquã – Pelotas): 0 km.

BR-392 (Rio Grande – Pelotas): 13,6 km.

BR-392 (Pelotas – Santana da Boa Vista): 41,54 km.



Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	12 %
Financiados (indique a fonte)	88 %

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	77,18%
Ampliação ou Duplicação de vias	01,02%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	00%
Manutenção de obras de arte	00,42%
Segurança / atendimento ao usuário	16,93%
Outros	04,44%

Ecovia Caminho do Mar

Grupo: Ecorodovias

Descritivo da principal obra em execução

Manutenção do Pavimento

Valor do investimento: aprox. R\$ 22 milhões

Extensão total: 67,16 km

Avanço físico: 29,16 %

Locais:

- BR 277 – km 44+000 ao km 66+500 (Pista Direita);
- BR 277 – km 51+000 ao km 44+000 (Pista Esquerda);
- BR 277 – km 30+000 ao km 20+000 (Pista Esquerda);
- PR 407 – km 3+500 ao km 19+000 (Pista Simples);
- PR 508 – km 13+351 ao km 23+680 (Pista Direita e Esquerda);
- PR 508 – km 27+510 ao km 29+299 (Pista Direita e Esquerda).

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Duplicação da PR-407 – do km 0 ao km 3,5.

Objetivo da obra: Melhoria e ampliação de capacidade;

Local: PR-407 – do km 0 ao km 3,5;

Valor do investimento: aprox. R\$ 60,3 milhões (moeda dez/15);

Estágio da obra: Em andamento - Conclusão em 2016;

Descrição da Obra:

- 3,5 km de duplicação - do km 0 ao km 3,5;
- 1 Viaduto;
- 2 Pontes;
- 3 Passarelas.

- Obras de Manutenção e Restauração do Pavimento:

Objetivo das obras: manutenção preventiva e corretiva da rodovia em quesitos de serventia e função estrutural.

Manutenção e Restauração do Pavimento

Valor do investimento: R\$ 10.907.694,00 (moeda corrente 2016);

Locais:

- MANUTENÇÃO PAVIMENTO BR-277 KM 74 AO KM 84 (PISTA

DIREITA)

- MANUTENÇÃO PAVIMENTO - BR-277 KM 74 AO KM 84 (PISTA ESQUERDA)
- MANUTENÇÃO PAVIMENTO - PR-508 KM 23,680 AO KM 27,460

Principal projeto para 2018

Manutenção do Pavimento e Manutenção da Sinalização, trechos contratuais 2018:

Objetivo: manutenção preventiva e corretiva da rodovia em quesitos de serventia e função estrutural.

Manutenção do Pavimento:

Valor total do investimento: aprox. R\$ 20 milhões

Extensão total: 68,06 km

Locais:

- km 74 ao km 56 - Pista esquerda;
- km 0,0 ao km 4,8 - Pista simples;
- km 20 ao km 4,8 - Pista esquerda;
- km 44 ao km 37 - Pista esquerda;
- km 10 ao km 17 - Pista direita;
- PR-508 -- km 0 ao km 13,36 e km 29,3 ao km 32.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	76%
Ampliação ou Duplicação de vias	0%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	7%
Manutenção de obras de arte	0%
Segurança / atendimento ao usuário	4%
Outros	13%





Intervias Grupo: Arteris

Descritivo da principal obra em execução

- SP 147 – MARGINAIS DE ITAPIRA: Implantação de Marginais e Dispositivo de Retorno no Distrito Industrial de Itapira - km 46+250 - Leste/Oeste - Rodovia Monsenhor Clodoaldo de Paiva – SP 147 – Itapira/SP.

Objetivos: Acesso direto ao Distrito Industrial de Itapira; Alavancagem do desenvolvimento do setor industrial e da economia do município; mais fluidez do tráfego; mais segurança e conforto dos usuários da rodovia e pedestres; Benefício direto para cerca de 70 mil habitantes do município de Itapira.

Gerados 150 postos de trabalho.

Características: Implantação de 2,1 km de vias marginais; Implantação de acesso no km 46+800; Implantação de acesso no km 45+200; Implantação de dispositivo de retorno no km 46+000; Implantação de elementos de segurança.

Valor investido: R\$ 23 milhões.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- CONTORNO DE MOGI MIRIM - Implantação da 2ª fase do Contorno de Mogi Mirim (SP-340 x SP-147 sentido Limeira) – SPI 054/147 – Mogi Mirim/SP.

Objetivos: Retirada do tráfego interurbano da SP 147 que passa pelo trecho urbano da SP-340; mais fluidez do tráfego; mais segurança e conforto aos usuários das rodovias SPI 054/147, SP 191 e SP 147; Redução do tempo de viagem de Itapira para Limeira; Atração de novas empresas e desenvolvimento econômico da região; Melhoria no escoamento da produção agrícola das áreas lindeiras ao Contorno. Gerados 250 postos de trabalho.

Características: Melhoria do Dispositivo km 64+500 (entroncamento SP 147 x SP 191); Implantação de 1 passagem superior sobre estrada municipal Mogi Mirim x Artur Nogueira; Implantação de passagem inferior para ligação entre propriedade; 4,6 km de extensão de pistas duplas com 2 Faixa de 3,50 m por sentido; Pistas separadas por



barreiras rígidas; Faixa de domínio de 50 m; Acostamento com 2,70 m; Faixa de segurança com 1,00 m; Rampa máxima de 8%.

Valor investido: R\$ 70 milhões.

- DUPLICAÇÃO DA SP 147 (FASE 1) - km 64+800 ao 85+700 - Mogi Mirim / Engenheiro Coelho – SP.

Objetivos: Mais segurança e conforto aos usuários das rodovias SPI 157/340, SP 191 e SP 147; Atração de novas empresas e desenvolvimento econômico da região

Gerados 230 postos de trabalho.

Características: Implantação de 2 passagens superiores (km 69+220 e 76+480); Implantação de 2 passagens inferiores (km 81+220 e 83+420); 20,9 km de extensão de pistas duplas com faixa de 3,50 m por sentido; Pistas separadas por barreiras rígidas tipo New Jersey; Faixa de domínio de 50 m; Acostamento com 2,70 m; Faixa de segurança com 1,00 m; Rampa máxima de 8%.

Valor investido: R\$ 70 milhões.

Principal projeto para 2018

- SP 147 – DUPLICAÇÃO (FASE 2) - km 88+700 ao 104+600 – Engenheiro Coelho / Limeira – SP.

Objetivos: Mais segurança e conforto aos usuários da rodovia SP 147; Atração de novas empresas e desenvolvimento econômico da região

Características: Implantação de 3 passagens superiores (km 98+760, km 102+469 e 104+680); Implantação de 2 passagens inferiores (km 90+900 e 94+320); 15,9 km de extensão de pistas duplas com faixa de 3,50 m por sentido; Acostamento com 2,70 m; Faixa de segurança com 1,00 m.

Rota do Oeste Grupo: Odebrecht Transport

Descritivo da principal obra em execução

Atualmente, a Concessionária concentra esforços na recuperação do pavimento rodoviário da BR-163 (incluindo o ponto de sobreposição da BR-364), de Várzea Grande a Sinop.

A recuperação superficial tem como objetivo melhorar o pavimento para a chegada do período de escoamento da safra de soja, bem como aproveitar o período seco para realizar os investimentos, que são da ordem de R\$ 20 milhões.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Em março de 2016, a Concessionária entregou 117 km da BR-163 duplicados, desde a divisa de Mato Grosso com Mato Grosso do Sul até Rondonópolis. A duplicação do trecho sul da rodovia melhorou a trafegabilidade e o acesso ao terminal ferroviário.

Principal projeto para 2018

Retomar as obras de duplicação ao norte da BR-163, a partir da região conhecida como Posto Gil, sentido Sinop.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	-

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	R\$ 447,6 milhões
Ampliação ou Duplicação de vias	R\$ 851,8 milhões
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	N/A
Manutenção de obras de arte	N/A
Segurança / atendimento ao usuário	R\$ 215,7 milhões
Outros	R\$ 20,6 milhões

Obs: Valores acima são referentes ao período já auditado, desde o início da concessão até março de 2017.

CCR MSVia **Grupo: CCR**

Descritivo da principal obra em execução

O Grupo CCR assegurou a concessão da BR-163/MS em dezembro de 2013, em leilão realizado pela ANTT, Agência Nacional de Transportes Terrestres.

A concessão está a cargo da CCR MSVia, empresa de propósito específico criada exclusivamente para administração, reforma, operação e duplicação da BR-163/MS.

A rodovia foi assumida pela CCR MSVia em abril de 2014. As obras de duplicação iniciaram em julho de 2014.

Desde que assumiu a concessão, a CCR MSVia injetou, no total, recursos na ordem de R\$ 1,9 bilhão, entre obras, serviços, equipamentos e impostos.

Até abril de 2017, a CCR MSVia duplicou 138,5 quilômetros (a previsão contratual era de 129 quilômetros até maio de 2017), recuperou 333 quilômetros de pavimento e gerou cerca de 4 mil empregos, diretos e indiretos.

No Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU), foram implantadas 17 bases operacionais com cerca de 500 colaboradores (dos quais 249 no atendimento pré-hospitalar, sendo 35 médicos) e uma frota com mais de 80 viaturas especializadas entre ambulâncias, guinchos e veículos de inspeção. Os investimentos em obras, tecnologia, segurança e atendimento resultaram numa redução de 31% no número de mortos em acidentes na BR-163/MS.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Até abril de 2017, a CCR MSVia foi responsável por investimentos na ordem de R\$ 1,9 bilhão, garantindo um total de 138,5 quilômetros de pistas duplicadas da BR-163/MS.

A empresa também recuperou 333 quilômetros de pavimento, complementou e modernizou toda a sinalização da rodovia e implementou um dos mais modernos e eficientes Serviços de Atendimento ao Usuário, SAU, trazendo mais segurança e conforto

aos usuários da rodovia.

Com atendimento 24 horas por dia, cerca de 500 colaboradores treinados e capacitados, 17 Bases Operacionais e mais de 80 viaturas, foram significativas as conquistas em redução de acidentes e fatalidades nos trechos sob concessão da CCR MSVia.

Principal projeto para 2018

A CCR MSVia protocolou na Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, em abril deste ano, um pedido de revisão contratual. Na ocasião, foi também informada a suspensão das obras de duplicação da BR-163/MS durante o período de revisão, embora os serviços de atendimento ao usuário, manutenção do pavimento com obras de tapa-buraco e conservação da faixa de domínio com capina e roçada regulares continuem vigentes sem prejuízos. A proposta da empresa é rediscutir as bases do contrato de concessão à luz das dificuldades atuais, de maneira a garantir a continuidade da prestação de serviços com qualidade, responsabilidade e respeito aos usuários. O pedido de revisão e a suspensão das obras acontecem em razão das condições adversas da economia combinadas com prejuízos provocados pelo atraso na emissão da Licença Ambiental (resultando na liberação apenas parcial de trechos para as obras de duplicação), bem como pela mudança das bases para financiamento do empreendimento pelo BNDES e pela Caixa, reduzindo de 70% para 40% o montante financiado.

Vale destacar ainda que, mesmo com o valor do empréstimo autorizado, o dinheiro não foi completamente desembolsado uma vez que o mesmo estava condicionado às entregas de obras, ao serviço e ao tráfego. Somente no que se refere às licenças ambientais, o Governo Federal demorou um ano a mais do que o previsto para as liberações necessárias para a execução das obras e, após liberadas, foram apresentadas condicionantes adicionais que prejudicaram ainda mais os cronogramas e os respectivos custos para a execução das obras. Assim, dos R\$ 2,8 bilhões autorizados, só foram utilizados R\$ 841 milhões.

CCR Rodonorte **Grupo: CCR**

Descritivo da principal obra em execução

- Duplicação BR 376: duplicação do segmento Ponta Grossa – Apucarana, com sete frentes de obras em andamento de forma simultânea (Tibagi, Alto do Amparo, Imbaú, Ortigueira, Marilândia do Sul, Califórnia e Apucarana)

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Duplicação BR 376 Trecho 2: conclusão e liberação ao tráfego do segmento entre Ponta Grossa e Tibagi, que vai do km 466 ao km 456. O novo trecho, além da construção da nova pista, também conta com duas novas pontes (sobre os rios Tibagi e Barrinha), um viaduto sobre a Rede Ferroviária e a teve, ao longo dos trabalhos, correção vertical e horizontal de curvas.

Principal projeto para 2018

- Duplicação BR 376: sequência da duplicação do segmento Ponta Grossa – Apucarana, com novas frentes de obras previstas.





CCR Nova Dutra – Concessionária da Rodovia Presidente Dutra **Grupo: CCR**

Descritivo da principal obra em execução

Obra: Demolição e Reconstrução da Ponte sobre o rio Pavuna km 166+320 – Pista Sul/RJ.

Valor Investido: R\$ 1.318.752,03 (Base Ago/17)

Objetivo da obra: Garantir maior fluidez do tráfego local, aumento a segurança e conforto do usuário da rodovia.

Estágio da obra: A ponte antiga foi demolida e estão sendo executadas as estacas e vigas longarinas pré-moldadas da nova ponte.

Avanço Físico: 31,60%

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Obra: Viaduto de trevo de Pindamonhangaba, km 99+010 – Estado de São Paulo.

Valor Investido: R\$ 1.504.878,16 (Ago/16)

Objetivo da obra: Garantir maior fluidez do tráfego local, aumento a segurança e conforto do usuário da rodovia.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	100%
Financiados (indique a fonte)	-

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	18%
Ampliação ou Duplicação de vias	0%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	4%
Manutenção de obras de arte	41%
Segurança / atendimento ao usuário	29%
Outros	8%



Vianorte **Grupo: Arteris**

Descritivo da principal obra em execução

5a Intervenção em Pavimento.

Rodovia SP-330 (Via Anhanguera) - Pista Norte / Sul - km 318+500 ao km 449+730

Ribeirão Preto - Igarapava

Valor do Investimento: R\$54.260.735,42

Em andamento - 48%.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

3a Intervenção em Pavimento.

Rodovia SP-322 (Rod. Prefeito Antônio Duarte Nogueira) - Pista Leste / Oeste - km 307+590 ao km 325+910.

Rodovia SP-322 (Rod. Atílio Balbo) - Pista Leste / Oeste - km 325+910 ao km 343+500.

Rodovia SP-322 (Rod. Armando Salles de Oliveira) - Pista Leste / Oeste - km 343+500 ao km 366+000.

Rodovia SP-322 (Rod. Armando Salles de Oliveira) - Pista Leste / Oeste

- km 366+000 ao km 390+500.

Vias Marginais SP-322 (Rod. Armando Salles de Oliveira) - Pista Leste / Oeste - km 333+160 ao km 343+480.

Rodovia SP-328 (Rod. Alexandre Balbo) - Pista Norte / Sul - km 323+130 ao km 337+010.

Ribeirão Preto, Sertãozinho, Pitangueiras e Bebedouro.

Valor do Investimento: R\$64.794.464,00

Principal projeto para 2018

Devido ao final do período de concessão em março/2018, não estão previstas obras em 2018.



CCR RodoAnel

Grupo: CCR

Descritivo da principal obra em execução

Obra: Pavimento Rígido - Intervenções ao longo da concessão - Ano 10 realizada no trecho do RodoAnel Oeste com valor aproximado de R\$ 1 milhão (Base Julho/2017), iniciada em 01/06/2017 e está com 54,11% de execução.

Obra: Recuperação Especial do Pavimento Rígido com utilização de Pavimento Flexível

- km 0+000 ao km 29+300 - Pistas Externa e Interna (exceto Dispositivos, Tuneis, OAEs e Praças de Pedágio) com valor aproximado de R\$ 70 milhões (Base Julho/2017), iniciada

Em 29/12/2016 e está com 48% de execução.

Estas obras visam contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

- Obra: Implantação de Marginal - km 19+700 ao 24+400 - ambos os sentidos (Padroeira - Raposo) com valor aproximado de R\$ 53,2 milhões (Base Julho/2017).

Esta obra visa contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia.

Descritivo da principal obra entregue em 2017 (Objetivo da obra, local, valor investido).

- Obra: Pavimento Rígido - Intervenções ao longo da concessão - Ano 09 realizada no trecho do RodoAnel Oeste com valor aproximado

de R\$ 1 milhão (Base Julho/2017). Esta obra visa contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia.

Principal projeto para 2018

Obra: Implantação de Marginal - km 19+700 ao 24+400 - ambos os sentidos (Padroeira - Raposo) com valor aproximado de R\$ 53,2 milhões (Base Julho/2017).

Esta obra visa contribuir para a melhoria das condições de fluidez e de segurança dos usuários da rodovia.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	R\$ 75,7 milhões (Base Jul/17)
Financiados (indique a fonte)	

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	R\$ 3,8 milhões (Base Jul/17)
Ampliação ou Duplicação de vias	R\$ 67,8 milhões (Base Jul/17)
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	
Segurança / atendimento ao usuário	R\$ 4,1 milhões (Base Jul/17)
Outros	





Rota dos Coqueiros Grupo: Odebrecht Transport

Descritivo da principal obra em execução

Manutenção especial em uma das cabeceiras da Ponte Wilson Campos Junior, com implantação de contenção em estacas prancha metálicas, reconstrução do talude Norte e implantação de paisagismo, implantação de contenção de aterro em estrutura tipo Rip-Rap (solo-cimento) no talude Sul e manutenção na contenção em lajes alveolares existentes.

A obra teve com objetivo garantir o tempo de vida útil da estrutura de contenção da cabeceira. Valor investido: R\$581mil

Obra finalizada em junho/2017

Além das obras de manutenção especial da Cabeceira da Ponte, a Concessionária está realizando o tratamento especial das estruturas metálicas da Ponte, incluindo pintura de proteção das intempéries da região. (Valor estimado: R\$ 21.528,00)

Serviço em andamento

Realização da impermeabilização das edificações, sede, CCO, edificação de apoio das praças de pedágio, S.A.U, casa de gerador. (Valor estimado: R\$ 27.282,00)

Serviço em andamento

Descritivo da principal obra entregue em 2016

A obra de manutenção de cabeceira acima descrita teve início em 2016 com projetos, estudos iniciais e licença. A execução foi realizada em 2017 durante, aproximadamente, três meses.

Em 2016 foi realizada a manutenção das estruturas metálicas das praças de pedágio, com o objetivo de garantir o tempo de vida útil das estruturas, protegendo-as contra intempéries da região. Valor realizado: R\$ 16.590,00.

Principal projeto para 2018

Iniciaremos os estudos para a proposição e planejamento da restauração do pavimento da rodovia, baseado no programa de vida remanescente do pavimento.

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de obras de arte	R\$ 581mil (investimento na cabeceira da ponte)



CCR SPVias – Rodovias Integradas do Oeste Grupo: CCR

Descritivo da principal obra em execução

Duplicação do trecho urbano do município de Avaré - Rodovia João Mellão (SP255) - entre o km 254+280 e km 261+420

- Duplicação de 7,14 km de pista
- Implantação de três passarelas para pedestres
- Implantação de 3,2 km de vias marginais
- Implantação de dois dispositivos em desnível
- Remodelação e modernização de dois dispositivos

Valor total do investimento: R\$ 177.099.391,95 (base abril/16)

Previsão conclusão em Nov/17.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Implantação de marginal no km 116+700 na Rodovia Antonio Romano Schincariol (SP127) para acesso às indústrias de Tatuí, implantação de passarela e mudança do SAU

Valor total do investimento: R\$ 15.970.920,63 (base jul/16)

Obra concluída em 19/04/17

Principal projeto para 2018

- Recuperação do pavimento da Rodovia Castelo Branco SP280 Diversos municípios – entre o km 129 ao km 315 da SP280 - Estado de São Paulo

Valor estimado: R\$ 43 milhões

- Recuperação do pavimento Rodovia Francisco Alves Negrão SP127 Diversos municípios – entre o km 158 e o km 213 da SP127 - Estado de São Paulo

Valor estimado: R\$ 53 milhões

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	68%
Financiados (indique a fonte)	32% (Debêntures)

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	12%
Ampliação ou Duplicação de vias	62%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	15%
Manutenção de obras de arte	4%
Segurança / atendimento ao usuário	5%
Outros	2%

Concessionária Rodovia dos Tamoios

Descritivo da principal obra em execução

Obra: duplicação das pistas no trecho de Serra

As obras de duplicação do trecho da Serra da Rodovia dos Tamoios (SP-099) tiveram início em dezembro de 2015. Essas obras são consideradas de alta complexidade e contemplam a construção de cerca de 2,5 quilômetros de pontes e viadutos, além de mais de 12 quilômetros de túneis, tendo um deles 3,67 quilômetros ininterruptos - um dos maiores do Brasil.

Com traçado moderno, a pista contará com declividade limitada a 5%, curvas menos acentuadas e mais seguras, e faixas de rolamento mais largas. Também serão implantados túneis laterais que servirão de rota de fuga e atendimento de emergência.

Todo o projeto de engenharia foi concebido de forma a minimizar os impactos ambientais, com cerca de 70% do trecho composto por túneis e viadutos. Durante a construção, será utilizado um equipamento similar a um teleférico para realizar o transporte de materiais e de pessoas, evitando a abertura de acessos dentro da mata.

Por estar dentro de uma das mais sensíveis regiões ecológicas do Estado de São Paulo e com fauna e flora remanescentes da Mata Atlântica, a obra tem como Partes Interessadas (Stackholders) o ICMBio, o Ibama, a Fundação Florestal de São Paulo, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de SP, o Departamento de Fauna - DeFau e todas as demais Secretarias de Meio Ambiente das cidades lindeiras ao empreendimento. Há também as ONGs e a população, que acompanham as ações da empresa pelo site Tamoios (<http://www.concessionariatamoios.com.br/>) e pelos meios de comunicação. Além, é claro, da Artesp, que é a agência reguladora que representa os interesses do Poder Concedente.

A obra é fundamental para a competitividade dos produtos brasileiros, geração de empregos e dinamização econômica da região. É uma obra estratégica, que permitirá a redução dos custos logísticos para o comércio nacional e internacional.

Para a realização das obras, as contratações priorizam trabalhadores da região do Litoral Norte e Vale do Paraíba, com expectativa de gerar 2.500 empregos diretos no pico da obra. Atualmente estão trabalhando operação da Rodovia dos Tamoios e na sua duplicação mais de 1.500 pessoas.

A duplicação representa uma significativa mudança na mobilidade e na vida dos cerca de 25 milhões de usuários por ano que vivem,

trabalham e usufruem do turismo na região.

Valor da obra: R\$ 2,8 bilhões (valores nominais)

Porcentagem do avanço físico (julho/2017): 20%

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Obra: implantação de iluminação no trecho de Serra

O sistema de iluminação foi entregue em 20 de fevereiro de 2017, com a presença do governador do Estado de São Paulo, Geraldo Alckmin, em evento realizado na Rodovia. Além do governador, prestigiaram o evento membros da diretoria da ARTESP, o Secretário de Logística e Transportes do Estado, autoridades regionais e empregados da Concessionária Tamoios.

A intervenção faz parte do contrato da Concessionária Tamoios, responsável pelo investimento de R\$ 8,1 milhões nas obras, e teve fiscalização da ARTESP (Agência de Transporte do Estado de São Paulo) e de todas as autoridades ambientais envolvidas no licenciamento.

O trecho iluminado é do km 64 ao km 80 e conta com 520 postes, 16,9 mil metros de rede elétrica e 517 lâmpadas de led de alto desempenho.

Os motoristas e passageiros que trafegam pela Rodovia dos Tamoios agora contam com o trecho de Serra iluminado, o que oferece mais segurança e conforto em suas viagens noturnas (ver fotos em <http://www.concessionariatamoios.com.br/galeria/ver/41>)

Principal projeto para 2018

Continuação da obra de duplicação, explicada no item 2 acima. Essa será a obra prioritária até 2020, quando estará concluída.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
Volume de recursos próprios	12%
Financiados (indique a fonte)	88% (Poder Concedente – PPP)

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
Manutenção de vias	16%
Ampliação ou Duplicação de vias	70%
Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	Não se aplica
Manutenção de obras de arte	2%
Segurança / atendimento ao usuário	5%
Outros	7%

Lamsa - Linha Amarela Grupo: Invepar

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Na LAMSA, o Programa de Manutenção de Longo Prazo dos Viadutos, iniciado em 2015, teve a sua primeira fase concluída em 2016 e contribui para o alongamento da vida útil e segurança dessas estruturas.



Triunfo Transbrasiliana

Grupo: Triunfo

Descritivo da principal obra em execução

Duplicação em fase inicial em São José do Rio Preto/SP
Duplicação do trecho de São José do Rio Preto até o trevo de entrada de Bady Bassit, do km 72+100 ao km 74+900, sendo 2,8km de novas faixas e acostamentos com 1 Dispositivo de retorno do tipo Viaduto no km 72+860.

Ao ser concluída, a obra proporcionará maior fluidez no tráfego de veículos da região e segurança para os usuários.
Serão investidos aproximadamente 20 milhões de reais nas obras de duplicação desse trecho da BR-153/SP e do dispositivo de retorno (viaduto km 72+860)

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Duplicação concluída em São José do Rio Preto/SP
No dia 31 de outubro de 2016 foi entregue a obra de duplicação de um trecho em São José do Rio Preto/SP, entre os km 51+700 e km 54+300. A obra executou 2,6km de pista dupla com separação entre as pistas em barreira New Jersey (barreira de concreto) e a implantação de dois dispositivos de retorno, um do tipo viaduto no km 51+040 e outro do tipo galeria inferior no km 52+800.
Com a conclusão da obra, tivemos aumento no nível de serviço e

infraestrutura que, com pista duplicada, gera maior fluidez no tráfego de veículos e oferece mais segurança e conforto aos usuários.
Valor investido R\$ 40.000.000,00.

Principal projeto para 2018

-Duplicação do km 74+900 ao km 99+800, de Bady Bassit à José Bonifácio
Para a obra de duplicação do trecho entre o km 74+900 e o km 99+800, serão 24,9km de novas faixas e acostamentos com 3 Dispositivos do tipo Viaduto (km 80+950, km 84+600 e km 96+900). A obra tem previsão de início no segundo semestre de 2018 e prazo previsto para conclusão dos serviços em 2 anos a partir do seu início.
-Duplicação do km 0,0 ao km 51,70 (Lote 01), de Icém/SP a São José do Rio Preto/SP
Para a obra de duplicação do Lote 1 está prevista a construção de 4 pontes, 1 passarela, melhoria de 3 acessos em nível, construção 6 acessos municipais em desnível, construção 4 retornos em desnível, ampliação de 3 passagens de fauna e ampliação de 2 obras de arte especiais existentes.
Com essas duplicações, a proposta da Concessionária é aumentar o nível de excelência do serviço prestado ao cliente e proporcionar infraestrutura com pista duplicada, gerando fluidez no tráfego de veículos da região e oferecer mais segurança e conforto aos usuários.

Via 040

Grupo: Invepar

Descritivo da principal obra em execução

- Obras remanescentes Postos de Atendimento aos Usuários
Execução de serviços remanescentes dos Postos de Atendimento aos Usuários da rodovia, incluindo drenagens superficiais e profundas, obras civis, elementos de urbanização e acessibilidade, construção de abrigos, aterramento para descarga elétrica e obras de melhoria.
Localização: SAU02 - Km 51+475/GO, SAU03 - Km 96+061/GO, SAU04 - Km 148+625/GO, SAU05 - Km 43+102/MG, SAU06 - Km 86+517/MG, SAU07 - Km 130+565/MG, SAU08 - Km 173+344/MG, SAU09 - Km 223+564/MG, SAU10 - Km 271+902/MG, SAU11 - Km 314+947/MG, SAU12 - Km 362+070/MG, SAU13 - Km 405+016/MG, SAU14 - Km 448+000/MG, SAU15 - Km 488+240/MG, SAU16 - Km 525+133/MG, SAU17 - Km 569+163/MG, SAU18 - Km 610+150/MG, SAU19 - Km 660+460/MG, SAU20 - Km 709+880/MG e SAU21 - Km 747/MG
- Reforma dos Postos da Polícia Rodoviária Federal
Execução de serviços de reforma dos Postos da Polícia Rodoviária Federal, compreendendo obra civil, instalação de combate a incêndio, adequação de acessibilidade, iluminação pública, CFTV e revitalização da comunicação visual.
Localização: PRF de Sete Lagoas no Km 470 MG; PRF de Três Marias no Km 284 MG; PRF Paracatu no Km 047 MG; e PRF de Santa Maria, Posto Alpha no Km 0 DF.
- Adequação da pista e retaludamento
Execução de serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação, obras complementares, meio ambiente e laje de transição

necessárias para execução do encaixe do viaduto do km 610+800 e retaludamento no sítio do viaduto.
Localização: km 610+800 MG
- Obra de Arte Especial do viaduto Telésporo (concluída em junho de 2017)
Execução de serviço de obras civis para construção de 01 OAE no km 610,8 MG, no município de Congonhas, incluindo serviços de obras civis, terraplanagem, drenagem, sinalização e acabamentos.
Localização: km 610+800 MG
Descritivo da principal obra entregue em 2016
Na Via 040, foram finalizados os projetos executivos para a duplicação da concessão em um total de 702 km. Foram concluídos, também, mais 9 km de duplicação e 18 Unidades de Serviço de Atendimento ao Usuário em instalações definitivas.
- Duplicação Trecho 7
Execução das obras de duplicação da BR-040 DF/GO/MG, entre o Km 24,8/GO e o Km 33,5/GO, contemplando os serviços de obras civis, terraplanagem, drenagem, pavimentação, sinalização de obras, acabamentos e todos os serviços e mão-de-obra pertinentes.
Localização: Km 24 ao 33,5 GO (9,5 km de extensão).
- Retornos em nível
Execução das obras de retornos operacionais em nível na BR040 nos estados de Goiás e Minas Gerais (km 71+300/GO; KM 115+000/GO; km 120+500/GO e km 172+000 MG), com o fornecimento dos serviços de obras civis, terraplanagem, drenagem, pavimentação, sinalização de obras e todas as demais atividades pertinentes.
Localização: km 71+300/GO; KM 115+000/GO; km 120+500/GO e km 172+000 MG.

AB Triângulo do Sol Auto-Estradas Grupo: AB Concessões

Descritivo da principal obra em execução

A AB Triângulo do Sol vem realizando, desde junho de 2015, atividades que fazem parte da Terceira Intervenção no Pavimento, como trabalhos de substituição da camada asfáltica (fresagem), reciclagem e reparos localizados profundos (estrutural) e outras tarefas de conservação de rotina nas rodovias SP-310, SP-326 e SP-333, que perfazem investimentos na ordem de R\$ 220 milhões. Os serviços estão sendo executados sob a supervisão e o gerenciamento da Agência de Transporte do Estado de São Paulo (Artesp), conforme previsto no contrato de concessão. O término das obras está previsto para o ano de 2018.

Descritivo da principal obra entregue em 2016

A AB Triângulo do Sol inaugurou, no dia 14 de junho de 2016, a duplicação da Rodovia Brigadeiro Faria Lima (SP 326), entre Dobrada e Taquaritinga, e três dispositivos de entroncamento. O novo segmento duplicado tem 17,25 quilômetros de extensão – do km 313+250, em Dobrada, ao km 330+500, em Taquaritinga, passando pelos municípios de Santa Ernestina e Guariba. Os novos dispositivos de

entroncamento ficam localizados no km 318+500 (acesso à Santa Ernestina), km 321+900 (acesso à Usina Bonfim) e km 327+900 (acesso à Guariba).

As obras realizadas pela concessionária, com o gerenciamento e a fiscalização da Agência de Transporte do Estado de São Paulo (Artesp), foram orçadas em R\$ 49,3 milhões e geraram mais de 800 empregos diretos e indiretos.

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
---------------------	----------------------

Volume de recursos próprios	100 %
-----------------------------	-------

Financiados (indique a fonte)

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
--------------	----------------------

Manutenção de vias	93%
--------------------	-----

Ampliação ou Duplicação de vias	4%
---------------------------------	----

Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	-
---	---

Manutenção de obras de arte	0,5%
-----------------------------	------

Segurança / atendimento ao usuário	2,5%
------------------------------------	------

CCR Via Lagos Grupo: CCR

Descritivo da principal obra em execução

Contenção do talude (maciço de terra) localizado na altura do km 15,7 sentido sul, através da implantação de 13 drenos horizontais e longitudinais.

Local – km 15,7 da ViaLagos (RJ-124 – liga Rio Bonito à São Pedro da Aldeia)

- Em 2017 – R\$ 215 mil

Descritivo da principal obra entregue em 2016

Contenção do talude (maciço de terra) localizado na altura do km 15,7 sentido sul, através da implantação de 13 drenos horizontais e longitudinais.

Local – km 15,7 da ViaLagos (RJ-124 – liga Rio Bonito à São Pedro da Aldeia)

Em 2016 – R\$ 510 mil

Do valor investido em 2017:

Origem dos recursos	Porcentagem ou Valor
---------------------	----------------------

Volume de recursos próprios	Aproximadamente R\$ 4.000.000 (quatro milhões de reais) – Debêntures
-----------------------------	--

Financiados (indique a fonte)

Distribuição do Investimento por tipo de obra:

Tipo de obra	Porcentagem ou valor
--------------	----------------------

Manutenção de vias	27,55%
--------------------	--------

Ampliação ou Duplicação de vias	70,68%
---------------------------------	--------

Novas obras de arte (Viadutos, pontes e passarelas)	
---	--

Manutenção de obras de arte	
-----------------------------	--

Segurança / atendimento ao usuário	1,77%
------------------------------------	-------

Outros

Via Expressa Transolímpica – ViaRio

Grupo: Invepar e CCR

Descritivo da principal obra entregue em 2016

A Via Expressa Transolímpica, sob concessão da ViaRio, começou sua operação em 09 de julho de 2016, antes do prazo previsto, com uso exclusivo para a Família Olímpica. Todo o trecho foi utilizado pelas delegações compostas pelos atletas e forças de segurança que atuaram nos Jogos Olímpicos e Paralímpicos. A cobrança de pedágio foi iniciada em 29 de agosto. A via possui duas faixas de rolamento para uso de veículos de passeio e comerciais e uma faixa exclusiva destinada às composições do BRT. A ViaRio iniciou sua operação com uma inovação na frota: são três viaturas que fazem as remoções dos veículos sem o desembarque do Agente Operacional. Toda ação é realizada de dentro do veículo por meio de controle remoto e com o auxílio de uma câmera de ré, aumentando a segurança do colaborador e do cliente. Na ViaRio foram concluídos os 13 km de implantação da via expressa, que propiciaram a interligação entre Magalhães Bastos e Barra de Tijuca. O grande desafio desse projeto foi a construção de quatro galerias de túneis que totalizam aproximadamente 3,2 km de extensão

RAPIDÃO É DE CONCRETO, MAS ESTÁ ATRASADO EM FLORIPA

Fora do cronograma, primeiro BRT da capital catarinense deve receber pistas mais confortáveis e duradouras, com pavimento rígido de concreto e na sub-base, concreto compactado a rolo

A administração pública de Florianópolis optou por construir o seu primeiro corredor exclusivo para ônibus (BRT) em pavimento rígido de concreto. Motivo: maior capacidade de suporte a cargas elevadas, intensas e repetitivas. Ou seja, os ônibus urbanos. A maior durabilidade e conforto de rolamento também estão listados como vantagens no projeto executivo da obra, assim como a menor absorção de calor e a menor incidência de buracos e trilhas de rodas.

A obra está em fase inicial, e já atrasada, mas contempla um BRT de 17 km, seguindo o entorno do Anel Viário da cidade, que corta cinco bairros. O projeto completo está orçado em R\$ 162 milhões, a serem aplicados em duas etapas. A primeira leva R\$ 37 milhões e inclui sete quilômetros, onde o consórcio construtor é formado pela empresa portuguesa Alves Ribeiro e pela catarinense Copensa.

As pistas do BRT de Florianópolis foram projetadas para 20 anos de duração. Para isso, a estrutura do pavimento rígido deve ser composta por placas de

concreto com 24 centímetros de espessura e sub-bases de concreto rolado com 10 cm. O concreto especificado é de 4,5 Mpa de resistência a tração na flexão, após 28 dias de cura.

Placas de Concreto

A especificação é que cada placa de concreto do BRT tenha cinco metros no máximo. Já as larguras dessas placas devem variar entre 3 e 5,5 m. De acordo a Secretaria de Infraestrutura da cidade, o dimensionamento da espessura das placas e sub-base de concreto é um dos pontos mais delicados a serem detalhadamente definidos em projeto. Por isso a decisão foi seguir o método da PCA, de 1984, no qual se consideram critérios de ruptura do pavimento, fadiga da placa de concreto e erosão das camadas inferiores.

Para o cálculo das placas de concreto ainda foi necessário avaliar o tipo e o grau de transferência de carga nas juntas transversais, assim como outras variáveis, como presença ou não de acostamento, o que exigiria projeto de transi-

ção (ligação) entre a pista de concreto e o acostamento de asfalto.

Outro ponto de atenção destacado pelo órgão público é a transição entre as pistas de pavimento flexível (asfalto convencional que compõem o Anel Viário, por exemplo) e o pavimento de concreto a ser construído para o BRT. Para esse processo, foram especificadas placas de aproximação de concreto em todas as transições transversais.

Essas placas contêm barras de transferência, em aço, com comprimento mínimo de 1,2 metros, e o revestimento asfáltico a ser aplicado sobre elas deve ter pelo menos 4 cm. Nas transições longitudinais (paralelas ao sentido do tráfego), a indicação é de prolongamento da camada de concreto rolado em pelo menos 50 cm.

Nos casos em que as placas de concreto aplicadas forem de tamanhos irregulares, foi recomendado usar armadura distribuída contínua, de malha quadra-

▼ As pistas do BRT de Florianópolis foram projetadas para 20 anos de duração





▲ A estrutura do pavimento rígido deve ser composta por placas de concreto com 24 cm de espessura e sub-bases de concreto rolado com 10 cm

da (192 cm² por metro) na transição entre os pavimentos de concreto e o flexível. As barras de aço recomendadas para as armaduras são com metal de classificação CA-60.

Previsto para operar a partir de novembro de 2017, o BRT florianopolitano, muito provavelmente, não ficará pronto neste ano. Isso

porque a obra – que ainda está em fase inicial – já está atrasada. Os primeiros 300 metros, com obras previstas entre março e maio, ainda não foram entregues. A prefeitura alega readequação de projetos e o consórcio formado pelas empresas Alves Ribeiro e Copensa não se manifestou a respeito.

PISTA MAIS BARATA APÓS LONGOS PERÍODOS DE USO

Um estudo de caso realizado pelo Hub de Concreto Sustentável do MIT (Massachusetts Institute of Technology), em rodovias do Minnesota, nos EUA, mostra que a pista de concreto é mais econômica que a de asfalto quando se analisam longos períodos de utilização. Nesse caso, foram considerados 35 anos. O estudo também mostra que, para distâncias maiores, o concreto costuma ter menor custo de manutenção.

Outro ponto da pesquisa aponta que a previsibilidade de custos, num período de 20 anos, é melhor usando-se concreto como pavimento no lugar de asfalto. Isso considerando o sistema de reajuste pela inflação, como ocorre hoje nos EUA e também no Brasil por meio do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor).

AS EDIÇÕES DA REVISTA GRANDES CONSTRUÇÕES ESTÃO DISPONÍVEIS PARA DOWNLOAD.



USANDO SEU TABLET OU SMARTPHONE, FAÇA O DOWNLOAD DO APLICATIVO PELA APPLE STORE OU PELO GOOGLE PLAY.

BUSQUE POR: GRANDES CONSTRUÇÕES

55 11 3662-2192

sobratema@sobratema.org.br

www.grandesconstrucoes.com.br

**GRANDES
CONSTRUÇÕES**



NOVOS EMPREENDIMENTOS E A COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Tairi Tonon Gomes (*)



▲ Um dos parâmetros de restrição ambiental mais importantes para serem estudados é a questão da supressão de vegetação

Com a crescente importância dos aspectos ambientais em todas as esferas da vida pública, a legislação ambiental passou a ser uma das principais restrições à implantação de novos empreendimentos. Assim, antes que se desenvolva qualquer projeto arquitetônico ou de engenharia, é de extrema importância avaliar as restrições ambientais do local onde será implantado o empreendimento.

Um dos parâmetros de restrição ambiental mais importantes para serem estudados é a questão da supressão de vegetação. Atualmente, os órgãos ambientais estipularam uma série de leis que determinam se poderá ocorrer a supressão de vegetação para implantação de diversos tipos de empreendimentos.

Dependendo das características do local, a supressão só poderá ocorrer em partes do fragmento de vegetação presente na área. Independente da quantidade,

para todo processo de supressão de vegetação deverá ocorrer um processo de compensação ambiental.

Essa exigência da compensação está prevista na Lei 11.428/06, conhecida como Lei da Mata Atlântica. Essa lei descreve:

Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica

Ou seja, sempre que ocorrer uma supressão de vegetação, o empreendedor deve compensar a área equivalente através de plantio de muda ou averbação em floresta já existente (exemplo, se for suprimido 1.000 m² de vegetação deverá ocorrer um plantio de 1.000 m² ou averbação em floresta já existente com essa metragem).

Até o começo de 2017 a compensa-

ção ambiental ocorria dessa maneira. Em meados de janeiro de 2017, a Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo aprovou a nova lei da compensação ambiental: RESOLUÇÃO SMA nº 7/17.

Essa lei alterou muitos parâmetros técnicos, aumentando as restrições ambientais, ou seja, aumentando mais os parâmetros da compensação. Agora, para estipular os parâmetros de cálculo para a compensação, um dos quesitos técnicos utilizados é o conhecimento sobre a cobertura vegetal dos municípios onde está inserido o empreendimento alvo da compensação.

A Secretaria de Meio Ambiente definiu os critérios para a compensação classificando os municípios paulista segundo mapeamento feito pela BIOTA/FAPESP e Instituto Florestal (esse mapeamento está presente no anexo dessa resolução). Nesse mapeamento os municípios são dividi-

dos em 4 classes de prioridade de restauração da vegetação nativa:

- Baixa Prioridade,
- Média Prioridade,
- Alta Prioridade e
- Muito Alta Prioridade

Quanto maior for a prioridade de restauração da vegetação, maior será a compensação ambiental do empreendimento. Além de conhecer a classificação do município, outro critério a ser avaliado é o estágio de regeneração do fragmento alvo da supressão. Atualmente, os parâmetros legais classificam os fragmentos em estágio inicial, estágio médio e estágio avançado de regeneração. Para cada um desses estágios é estipulada uma área de compensação.

Para fragmentos em estágio inicial a área a ser compensada varia de 1,25 a 2 vezes a área da supressão (essa variação é definida pela classificação do município pela prioridade de restauração). Para fragmentos classificados como estágio médio de regeneração a área varia de 1,5 a 3

vezes. E em fragmentos classificados como estágio avançado, de 2 a 6 vezes a área autorizada.

Outro item alterado pela resolução é a definição da compensação ambiental pelo corte de árvores isoladas. Agora, a compensação para esse tipo de processo vai de 10 a 25 árvores plantadas para cada uma que for suprimida (esse item também está vinculado à classificação do município).

Assim, devido ao aumento da área a ser compensada, os custos associados a isso aumentarão muito. Soma-se a isso a dificuldade em encontrar uma área para fazer essa compensação. As áreas propícias à compensação estão ficando cada vez mais longe do empreendimento e cada vez mais caras. Dependendo da quantidade e do local onde for ocorrer a supressão de vegetação, a compensação ambiental pode inviabilizar um empreendimento.

Portanto, estudar todas as características do projeto é de fundamental importância para que seja viável economicamente e ambientalmente a implantação dos diversos tipos de empreendimento.



** Tairi Tonon Gomes é economista e diretor da empresa Pró-ambiente Assessoria Ambiental Ltda*



Ter as melhores pessoas trabalhando para você é difícil, mas ter o melhor das pessoas trabalhando para você é possível.

O Instituto Opus já formou, preparou e certificou mais de 6 mil profissionais envolvidos na operação de equipamentos para construção e mineração. São mais de 490 empresas no Brasil e no Exterior, que reconhecem o Instituto Opus como referência em excelência nos cursos ministrados em suas unidades e "In Company". Para aumentar a capacitação de seus profissionais, conte com a experiência do Instituto Opus.

**Mais informações:
55 11 3662-4159**

www.sobratema.org.br



EQUIPAMENTO	PROPRIEDADE	MANUTENÇÃO	MAT. RODANTE	COMB./LUBR.	PÇS. DESGASTE	M.O. OPERAÇÃO	TOTAL
Caminhão basculante articulado 6x6 (22 a 25 t)	224,50	161,20	23,40	82,57	0,00	42,60	534,27
Caminhão basculante articulado 6x6 (26 a 35 t)	273,76	189,73	28,54	101,34	0,00	42,60	635,97
Caminhão basculante fora de estrada (30 t)	117,33	82,50	10,53	78,83	0,00	42,60	331,79
Caminhão basculante fora de estrada (35 a 60 t)	276,85	144,60	21,71	150,14	0,00	43,50	636,80
Caminhão basculante fora de estrada (61 a 91 t)	396,26	207,43	33,02	225,21	0,00	46,50	908,42
Caminhão basculante rodoviário 6x4 (23 a 25 t)	40,01	39,98	4,60	30,03	0,00	31,50	146,12
Caminhão basculante rodoviário 6x4 (26 a 30 t)	44,56	42,90	5,13	33,78	0,00	31,50	157,87
Caminhão basculante rodoviário 6x4 (36 a 45 t)	61,72	52,20	6,80	43,17	0,00	31,50	195,39
Caminhão basculante rodoviário 8x4 (36 a 45 t)	70,66	57,68	7,79	50,67	0,00	31,50	218,30
Caminhão basculante rodoviário 10x4 (48 a 66 t)	75,31	60,52	8,30	56,30	0,00	31,50	231,93
Caminhão comboio misto 4x2/6 reservatórios (5.000 l)	38,05	30,59	3,35	35,66	0,00	30,24	137,89
Caminhão quindauto 4x2 (12 tm)	40,59	30,20	3,28	35,66	0,00	27,72	137,45
Caminhão irrigadeira 6x4 (18.000 litros)	46,82	34,88	4,12	33,78	0,00	34,20	153,80
Carregadeira de pneus (0,6 a 1,5 m3)	17,65	23,40	1,62	30,03	1,80	36,00	110,50
Carregadeira de pneus (1,5 a 2,0 m3)	36,25	32,40	3,24	41,29	3,60	36,00	152,78
Carregadeira de pneus (2,0 a 2,6 m3)	58,00	43,20	5,18	52,54	5,76	36,00	200,68
Carregadeira de pneus (2,6 a 3,5 m3)	80,85	61,23	8,43	67,57	9,37	36,00	263,45
Carregadeira de pneus (3,6 a 4,9 m3)	108,75	77,40	11,34	78,83	12,60	36,00	324,92
Carregadeira de pneus (5 a 6,5 m3)	132,91	91,40	13,86	93,84	15,40	36,00	383,41
Compactador de pneus para asfalto 6 a 10 t (sem lastro)	68,62	42,55	5,50	30,03	0,00	48,96	195,66
Compactador de pneus para asfalto 10 a 12 t (sem lastro)	73,00	44,50	5,85	37,54	0,00	48,96	209,85
Compactador de pneus para asfalto 12 a 18 t (sem lastro)	79,21	47,26	6,35	45,04	0,00	48,96	226,82
Compactador vibratório 1 cilindro liso / pé de carneiro (6 a 7 t)	40,15	29,88	3,22	41,29	3,58	43,20	161,32
Compactador vibratório 1 cilindro liso / pé de carneiro (7 a 9 t)	50,18	34,34	4,02	45,04	4,47	43,20	181,25
Compactador vibratório 1 cilindro liso / pé de carneiro (10 a 14 t)	57,31	37,51	4,59	52,54	5,10	43,20	200,25
Compactador vibratório 1 cilindro liso / pé de carneiro (14 a 26 t)	87,97	51,16	7,05	67,57	7,83	43,20	264,78
Compressor de ar portátil (70 a 249 pcm)	12,77	15,72	1,10	26,27	0,00	19,20	75,06
Compressor de ar portátil (250 a 359 pcm)	21,36	19,84	1,84	52,54	0,00	19,20	114,78
Compressor de ar portátil (360 a 549 pcm)	22,70	19,96	1,86	82,57	0,00	19,20	146,29
Compressor de ar portátil (550 a 749 pcm)	39,73	27,73	3,26	116,36	0,00	19,20	206,28
Compressor de ar portátil (750 a 999 pcm)	51,08	32,91	4,20	161,40	0,00	19,20	268,79
Compressor de ar portátil (1.000 a 1.500 pcm)	69,03	41,10	5,67	202,68	0,00	19,20	337,68
Escavadeira hidráulica (12 a 17 t)	43,39	44,40	4,97	45,04	5,52	41,40	184,72
Escavadeira hidráulica (17 a 20 t)	50,23	48,75	5,75	52,54	6,39	41,40	205,06
Escavadeira hidráulica (20 a 25 t)	72,52	62,92	8,30	63,81	9,22	45,60	262,37
Escavadeira hidráulica (30 a 35 t)	70,49	66,68	8,98	112,60	9,98	48,90	317,63
Escavadeira hidráulica (35 a 40 t)	78,65	72,45	10,02	123,87	11,13	48,90	345,02
Escavadeira hidráulica (40 a 50 t)	146,81	120,68	18,70	157,65	20,78	48,90	513,52
Escavadeira hidráulica (51 a 70 t)	164,94	133,50	21,01	180,17	23,34	48,90	571,86
Escavadeira hidráulica (71 a 84 t)	258,22	199,50	32,89	202,68	36,54	48,90	778,73
Guindaste com lança telescópica sobre caminhão TC (Até 50 t)	74,42	46,15	4,11	30,03	0,00	50,40	205,11
Guindaste com lança telescópica sobre caminhão TC (51 a 90 t)	142,94	73,20	6,77	41,29	0,00	60,48	324,68
Guindaste com lança telescópica sobre caminhão TC (91 a 150 t)	340,54	151,20	9,41	56,30	0,00	73,92	631,37
Guindaste com lança telescópica sobre caminhão AT (Até 50 t)	119,60	59,30	5,95	30,03	0,00	50,40	265,28
Guindaste com lança telescópica sobre caminhão AT (51 a 90 t)	288,35	119,30	9,22	41,29	0,00	60,48	518,64
Guindaste com lança telescópica sobre caminhão AT (91 a 150 t)	362,29	129,88	10,18	56,30	0,00	73,92	632,57
Guindaste com lança telescópica sobre caminhão AT (151 a 300 t)	528,34	181,72	14,84	75,07	0,00	87,36	887,33
Guindaste com lança telescópica sobre caminhão AT (301 a 500 t)	901,96	250,80	16,38	93,84	0,00	100,80	1.363,78
Guindaste com lança telescópica RT (Até 50 t)	111,35	59,56	7,70	30,03	0,00	50,40	259,04
Guindaste com lança telescópica RT (51 a 90 t)	133,75	68,16	9,24	41,29	0,00	60,48	312,92
Guindaste com lança telescópica RT (91 a 120 t)	251,98	113,56	17,42	56,30	0,00	73,92	513,18
Guindaste sobre esteiras com lança telescópica (Até 50 t)	138,25	69,30	9,45	30,03	0,00	60,48	307,51
Guindaste sobre esteiras com lança telescópica (51 a 90 t)	223,83	101,80	15,30	41,29	0,00	73,92	456,14
Guindaste sobre esteiras com lança telescópica (91 a 110 t)	331,33	128,80	20,16	52,54	0,00	84,00	616,83
Guindaste sobre esteiras com lança treliçada (Até 50 t)	125,08	64,30	8,55	30,03	0,00	60,48	288,44
Guindaste sobre esteiras com lança treliçada (51 a 90 t)	195,39	91,00	13,36	41,29	0,00	73,92	414,96
Guindaste sobre esteiras com lança treliçada (91 a 150 t)	384,46	146,76	23,39	56,30	0,00	84,00	694,91
Guindaste sobre esteiras com lança treliçada (151 a 300 t)	760,65	273,92	46,28	75,07	0,00	94,08	1.250,00
Guindaste sobre esteiras com lança treliçada (301 a 500 t)	1.113,00	334,80	57,24	93,84	0,00	100,80	1.699,68
Guindaste sobre esteiras com lança treliçada (501 a 750 t)	1.406,50	364,80	62,64	112,60	0,00	117,60	2.064,14
Motoniveladora (140 a 170 hp)	86,30	47,88	6,03	60,06	6,70	54,00	260,97
Motoniveladora (180 a 250 hp)	97,53	56,04	7,50	75,07	8,33	54,00	298,47
Retroescavadeira (Até 69 hp)	24,29	27,52	2,36	22,52	2,62	36,00	115,31
Retroescavadeira (70 a 110 hp)	33,83	27,89	3,29	30,03	3,66	36,00	134,70
Trator agrícola (Até 65 hp)	16,12	17,48	1,42	22,52	0,00	37,80	95,34
Trator agrícola (65 a 99 hp)	19,50	19,14	1,72	28,15	0,00	37,80	106,31
Trator agrícola (100 a 110 hp)	25,55	22,11	2,25	37,54	0,00	37,80	125,25
Trator agrícola (111 a 199 hp)	39,43	28,94	3,48	52,54	0,00	37,80	162,19
Trator agrícola (200 a 300 hp)	67,02	42,50	5,92	86,33	0,00	37,80	239,57
Trator de esteiras (80 a 99 hp)	64,95	51,74	6,29	48,80	6,99	34,50	213,27
Trator de esteiras (100 a 130 hp)	86,54	63,36	8,38	56,30	9,31	34,50	258,39
Trator de esteiras (130 a 160 hp)	87,05	59,57	7,70	75,07	8,55	34,50	272,44
Trator de esteiras (160 a 230 hp)	82,07	71,13	9,78	101,34	10,87	39,00	314,19
Trator de esteiras (250 a 380 hp)	263,71	224,09	34,72	146,38	38,58	45,00	752,48

Obs.: Todos os valores apresentados nesta tabela estão com Data-Base em Junho/2017.

- A consulta ao site da Sobratema, gratuita para os associados, é interativa e permite a alteração dos valores que entram no cálculo. Descritivo: Equipamentos na configuração padrão, com cabina fechada e ar condicionado (exceto compactador de pneus e trator agrícola), tração 4x4 (retroescavadeira e trator agrícola), escarificador traseiro (motoniveladora e trator de esteiras > 120 hp), lâmina angulável (trator de esteiras < 160 hp) ou reta (trator de esteiras > 160 hp), tração no tambor (compactador), PTO e levantamento hidráulico (trator agrícola). Caminhões com cabina fechada e ar condicionado, caçamba com revestimento (OTR), retardador (OTR), comporta traseira (articulado), caçamba 11 m³ solo (basculante rodoviário 26 a 30 t) ou 12 m³ rocha (basculante rodoviário 36 a 45 t), tanque com bomba e barra espargidora (irrigadeira). Caminhão comboio com 3.500 l diesel, 1.500 l água, 6 reservatórios e bomba de lavagem.
- Para aperfeiçoar as informações disponibilizadas, a Sobratema atualizou a metodologia de apuração. Dentre as alterações, foi acrescentada a parcela de "Peças de desgaste" - FPS (ferramentas de penetração no solo); No cálculo no custo horário de material rodante/pneus foi incluído o tipo de aplicação do equipamento: leve/médio/pesado; No cálculo da parcela "Combustível e lubrificantes" foi considerada a composição do combustível com 47% de Diesel S-500, 49% de Diesel S-10 e 4% do Aditivo Arla 32. Também foi adotado como base o preço médio do litro do óleo lubrificante para motores grau SAE 15W40 e nível API CJ-4, praticado em São Paulo; Foi incluído o valor do DPVAT - seguro obrigatório de veículos automotores - no cálculo da sub-parcela de seguros; Foi adotado para o Valor de Reposição (aquisição de equipamento novo) um valor orientativo médio sugerido para cada categoria de equipamento. Ao utilizar o programa interativo no Portal Sobratema, o associado da Sobratema deverá adotar os valores reais de aquisição efetivamente pagos pelos equipamentos novos.
- O Custo Horário Sobratema reflete unicamente o custo do equipamento trabalhando em condições normais de aplicação, utilizando-se valores médios, sem englobar horas improdutivas ou paradas por qualquer motivo, custos indiretos, impostos e expectativas de lucro. Os valores acima, sugeridos pela Sobratema, correspondem à experiência prática de vários profissionais associados, mas não devem ser tomados como única possibilidade de combinação, uma vez que todos os fatores podem ser influenciados pela marca escolhida, o local de utilização, condições do terreno ou jazida, ano de fabricação, necessidade do mercado e oportunidade de execução do serviço. Valores referentes a preço FOB em São Paulo (SP). Mais informações no site: www.sobratema.org.br



UM OLHAR SOBRE AS CONCESSÕES RODOVIÁRIAS

Nos dias 12 e 13 de setembro acontecerá, no Centro Internacional de Convenções do Brasil (CICB), em Brasília, o 10º Congresso Brasileiro de Rodovias e Concessões e Brasvias – Exposição Internacional de Produtos para Rodovias. Trata-se do mais importante evento promovido pela iniciativa privada para discutir temas de interesse exclusivo da infraestrutura rodoviária brasileira. O encontro é promovido pela Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR), entidade que representa o setor de concessão de rodovias, formado atualmente por 59 empresas privadas que atuam em 12 estados do País: Bahia, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

Essas concessionárias operam 19.030 km de rodovias, o que corresponde a aproximadamente 9,3% da malha rodoviária nacional pavimentada. Os trechos concedidos concentram o fluxo de veículos das grandes regiões produtoras, com elevada movimentação de veículos leves e pesados. O congresso abordará temas relacionados com a melhoria e modernização da infraestrutura rodoviária brasileira. A BRASVIAS oferecerá aos empresários e profissionais relacionados com o setor de concessão de rodovias a oportunidade de conhecer novos produtos utilizados na construção e operação viárias.

Mais informações pelo telefone (11) 5105-1190; pelo fax:(11)5105-1199; pelo e-mail: abcr@abcr.org.br e pelo site <http://www.abcr.org.br/>

BRASIL

SETEMBRO

XVII ENCONTRO NACIONAL DE PROJETISTAS.

Dias 12 e 13 de setembro, No São Paulo Expo, em São Paulo (SP). Organização: Departamento Nacional de Empresas Projetistas e Consultores (DNPC), da Associação Brasileira de Refrigeração, Ar-condicionado, Ventilação e Aquecimento (Abrava).

INFO:

Tels: (11) 3361-7266 ramal 135

E-mail: michelle.souza@abrava.com.br

Site: <http://abrava.com.br>

ISA EXPO CAMPINAS 2017 - 10º SEMINÁRIO E EXPOSIÇÃO DE TECNOLOGIA EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL.

Dia 19 de setembro, no Campos da Unisal – Campinas (SP). Realização Isa Campinas Section. Organização: 2L Eventos.

INFO:

Tels: (19) 2519-0530

E-mail: contato@isacampinas.org.br

Site: www.isacampinasexpo.org.br/

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: PARA OTIMIZAR, INTEGRAR E IMPULSIONAR OS NEGÓCIOS DA CONSTRUÇÃO.

Dia 20 de setembro, na Sede Sindicato da Habitação do Estado de São Paulo (Secovi), Centro de Convenções. Promoção: Secov-SP.

INFO:

Tel.: (11)5591-1306

Site: [site www.secovi.com.br](http://www.secovi.com.br)

OUTUBRO

CONGRESSO ABES- FENASAN 2017 - SANEAMENTO AMBIENTAL: DESENVOLVIMENTO E QUALIDADE DE VIDA NA RETOMADA DO CRESCIMENTO.

De 3 a 5 de outubro, no São Paulo Expo, em São Paulo – SP. Realização e promoção na ABES (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental) e da AESabesp (Associação dos Engenheiros da Sabesp).

INFO:

Tels: (11) 3263-048 / 99542-3404 /98493 3662

Fax: (11) 3141-9041

E-mails: aesabesp@aesabesp.org.br

Site: <http://www.abesfenasan2017.com.br> / <http://www.aesabesp.org.br/>

Facebook: [abesfenasan2017](https://www.facebook.com/abesfenasan2017)

Youtube: Canal Congresso ABES / Fenasan 2017

FEIRA TUBOTECH. De 3 a 5 de outubro, no São Paulo Expo, em São Paulo (SP). Realização: Abitam – Associação Brasileira da Indústria de Tubos e Acessórios de Metal. Organização: Cipa Fiera Milano.

INFO:

Tel: (11) 5585-4355

E-mail: info@fieramilano.com.br

Site: <http://www.fieramilano.com.br/>

FENATRAN- 21º SALÃO INTERNACIONAL DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA.

a 20 de outubro, no Centro de Exposições Anhembi, em São Paulo (SP). Organização e promoção: Reed Exhibitions Alcântara Machado.

INFO.:

Tel: (11) 3060-4717
E-mail: atendimento@reedalcantara.com.br
Site: www.fenatran.com.br/

NOVEMBRO

EVENTO “TENDÊNCIAS NO MERCADO DA CONSTRUÇÃO”

Dia 9 de novembro, no Hakka Espaço de Eventos, em São Paulo (SP). Realização da Sobratema.

INFO.:

Tel: (11) 3662-4159
E-mail: marcia@sobratema.org.br
Site: www.sobratema.org.br/tendencias/

19ª NT EXPO 2016 – FEIRA NEGÓCIOS NOS TRILHOS.

De 9 a 10 de novembro, no Pavilhão Vermelho Expo Center Norte, em São Paulo (SP). Realização: UBM.

INFO.:

Tel.: (11) 4878-5990
E-mail: contato@ntexpo.com.br
Site: www.ntexpo.com.br

ENCONTRO DE DIRETORES E GESTORES DA CONSTRUÇÃO - PERSPECTIVAS DA CONSTRUÇÃO E PRÁTICAS INOVADORAS DE GESTÃO.

Dia 29 de novembro, na Sede do Secovi - Centro de Convenções. Promoção : Secovi-SP

INFO.:

Tel.: (11) 5591-1306
Site: www.secovi.com.br

DEZEMBRO

TENDÊNCIAS DA ECONOMIA, PERSPECTIVAS DA CONSTRUÇÃO

E PRÁTICAS DE GESTÃO-CTE. Dia 8 de dezembro, no Milenium Centro de Convenções, em São Paulo (SP) Realização da EnRedes - Encontros e Redes da Construção/CTE.

INFO.:

Tel.: (11) 2614-7327
E-mail: eventos@cte.com.br
Site: http://www.eventoscte.com.br/

INTERNACIONAL

OUTUBRO

CONEXPO LATIN AMERICA-PAVILHÃO TECNOLÓGICO. De 4 a 7 de outubro, no Expo Edifica , em Santiago – Chile.

INFO.:

Tel.: +1-414-298-4167
Site: http://www.conexpolatinamerica.com/

CECE - COMMITTEE FOR EUROPEAN CONSTRUCTION EQUIPMENT. Dias 11 e 12 de outubro, no BluePoint, Boulevard Auguste Reyers 80, B-1030, Bruxelas, Bélgica.

INFO.:

Tel.: +32 2 706 82 26
Fax. +32 2 706 82 10
E-mail: info@cece.eu
Site: https://www.cece.eu

NOVEMBRO

AEM ANNUAL CONFERENCE - ASSOCIATION OF EQUIPMENT MANUFACTURERS. De 16 a 18 de novembro, em Santa Barbara- CA (USA).

INFO.:

Tel.: +1 (414) 272-0943
Site: https://www.aem.org/news//

CURSOS OPUS PROGRAMAÇÃO DE 2017

MÊS	PERÍODO (DIAS)
AGOSTO	
CURSO DE RIGGER	21 A 25
CURSO DE GESTÃO DE ATIVOS	30 A 31
SETEMBRO	
CURSO DE RIGGER	18 A 22
CURSO DE GESTÃO DE ATIVOS	27 A 28
OUTUBRO	
CURSO DE GESTÃO DE ATIVOS	18 A 19
CURSO DE RIGGER	23 A 27
NOVEMBRO	
CURSO DE GESTÃO DE ATIVOS	22 A 23
CURSO DE RIGGER	27/11 A 1/12
DEZEMBRO	
CURSO DE GESTÃO DE ATIVOS	06 A 07
CURSO DE RIGGER	11 A 15

Os cursos de Rigger e Supervisor estarão sendo realizados nas principais capitais com cronograma a ser divulgado posteriormente

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

ANUNCIANTE	PÁGINA	SITE
GRANDES CONSTRUÇÕES	17	www.grandesconstrucoes.com.br
GUIA SOBRATEMA	21	www.guiasobratema.org.br
JOHN DEERE	2ª CAPA	www.johndeere.com.br/construcao
LIEBHERR	7	www.liebherr.com
OPUS	47	https://sobratema.org.br/opus
SANDVIK	4ª CAPA	www.home.sandvik.br/
SOTREQ	27	www.sotreq.com.br
TABLET	45	www.grandesconstrucoes.com.br
TUBOTECH	3ª CAPA	www.tubotech.com.br

TUBOTECH

FEIRA INTERNACIONAL DE TUBOS, VÁLVULAS, BOMBAS, CONEXÕES E COMPONENTES

**A VITRINE DO SETOR DE TUBOS PARA
TODOS OS SETORES DA ECONOMIA**



**3 a 5
DE OUTUBRO
DE 2017**

**SÃO PAULO EXPO - SP
11H ÀS 19H**

**ANTECIPE SEU
CREDENCIAMENTO PELO SITE!
WWW.TUBOTECH.COM.BR**

+55 (11) 5585-4355 / +55 (11) 3159-1010 • INFO@FIERAMILANO.COM.BR

Realização



Cooperação



Móda Oficial



Local



Evento Simultâneo



Transportadora
Aérea Oficial



Agência de Viagem



Promoção



Organização





SANDVIK TIGER UM SALTO PARA A ERA DA PRODUTIVIDADE

A nova linha Tiger DG de carretas de perfuração hidráulica de rochas vai te surpreender. Caracterizada por sua alta funcionalidade, eficiência e confiabilidade, ela garante alta produção mesmo nas condições operacionais mais difíceis.

A linha Tiger DG é a sua possibilidade de dar um grande salto de lucratividade.