

Jornal PLP

Veículo mantido pela PLP do Brasil dirigido aos setores de Energia • Telecomunicações • Datacom • Solar • Jul. a Set. de 2016 • Ano 31 • Nº 150



PLP mostra produtos na Feira Intersolar, em São Paulo



Foram apresentados Produtos e Soluções para Energia Solar para setores comerciais e residenciais, onde se destacam as linhas Power Rail, para sistemas de montagens para telhados, e Power Peak, para sistema de suporte de chão em grandes escalas.

[página 5](#)

Enel constrói usina solar na Bahia



Enel, multinacional italiana do setor energético, afirma que já está em andamento a implementação de dois novos projetos de energia solar.

[página 7](#)

PLP – Cuidados Especiais na Ancoragem dos CFOAS

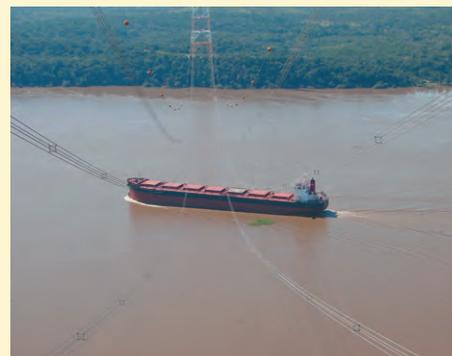
Ao desenvolver os acessórios preformados para ancoragem, a PLP também apresenta cuidados necessários para sua instalação.

[página 8](#)

A PLP participa de uma das maiores obras de transmissão de energia elétrica no Brasil

Foi um grande desafio a construção de duas torres de transmissão sobre o rio Amazonas, as maiores da América Latina – e a PLP Brasil participou deste empreendimento, com equipes que trabalharam em linha viva, a 300 metros de altura, para instalação de sistema de amortecimento, com monitoramento de vibrações e oscilações na travessia.

[página 4](#)



Eletrobrás realiza workshop de manutenção em LT

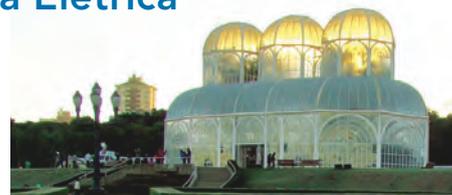
Workshop, realizado em Cuiabá - MT, focou na troca de experiências entre regionais do Sistema Eletrobrás, para ter diálogo entre gerentes, engenheiros, técnicos, especialistas de Manutenção de Linhas do sistema Eletrobras, Chesf.

[página 5](#)

XXII SENDI - Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica

O XXII SENDI será realizado no Expo-trade, nos dias 7 a 10 de novembro, em Curitiba, PR.

No evento, há o maior fórum de debates e discussões direcionados ao setor de distribuição de energia elétrica. Também são expostos trabalhos previamente selecionados. Neste ano, o tradicional rodeio nacional de eletricitistas será nos dias 5 a 7 de novembro.



A PLP participará da Expo SENDI e apresentará seus principais produtos para *Redes Aéreas de Distribuição*.

[Visite nosso Estande nº 88](#)

leia também

Furnas aplica R\$ 208 milhões

Melhorias e reforços no Centro-Oeste

[página 2](#)

Celpe investe mais de 800 milhões

Investimento direcionado ao Sistema elétrico pernambucano

[página 3](#)

Conta de luz reduzida fora dos horários de pico

Aneel cria nova forma de cobrança opcional, a "tarifa branca"

[página 3](#)

Abrate prevê êxito em leilão de LTs

Aneel revê condições e melhora a rentabilidade para atrair investidores

[página 6](#)

AES inova ao criar plataforma

Companhia aplica recursos em P&D e eficiência energética

[página 6](#)

Reestruturação empresarial

Para isso, a Eletrobras recebe R\$ 970 milhões da União

[página 7](#)

representantes

Mercados de Energia e Telecom

Brasil

Alagoas: Calmag Comércio e Representações
tel. (82) 3336-3333
e-mail: marcos.calmag@uol.com.br

Amazonas: Inatomi Representações Ltda.
tel. (92) 3664-3133 - fax (92) 3664-3132
e-mail: yuzuruinatomi@netium.com.br

Bahia: União Barbosa Representações
Comercial Ltda.
tel. (71) 3501-3300 - fax (71) 3501-3344
e-mail: vendas@uniaobarbosa.com.br

Ceará: VPL - Representações Elétricas Ltda.
tel. (85) 3036-0219
email: lduarte@vplrep.com.br

Espírito Santo: Almeida & Santos
Representações Comerciais Ltda.
tel./fax (27) 3026-9792/3082-1991
e-mail: almeida@almeidaesantos.net.br
site: www.almeidaesantos.net.br

Goiás/Distrito Federal: Representações UOF
Ltda. - tel. (62) 3212-4422/7841/8160
e-mail: uof@uof.com.br

Maranhão/Piauí: Paulo S C Gomes Comércio
e Representações Ltda.
tel. (98) 98843-4571 / (86) 98839-4571
e-mail: paulogomes1000@yahoo.com.br

Maranhão/Sergipe: RBC Representações Ltda.
tel. (71) 3326-1030
e-mail: rbcarlos@uol.com.br

Mato Grosso: Barriquello & Cia. Ltda.
tel./fax (65) 3322-4498/4457/4421
e-mail: barriquello@terra.com.br

Mato Grosso do Sul: Representações Logos
tel. (67) 3365-8030 / 8473-5294
e-mail: vendas@logosms.com.br

Minas Gerais: SMR Representações
Comerciais Ltda. tel./fax (31) 3411-2055
e-mail: smr@smrrepresentacoes.com.br

Paraná: Anselmo's Representações Ltda.
tel. (41) 3261-2631 - fax (41) 3226-1569
e-mail: selmoantunes@uol.com.br

Pernambuco/Paraíba: VCL Representações
Ltda. - tel./fax (81) 3428-6291
e-mail: vclrep@vclrep.com.br

Rio de Janeiro: Trifásica Representações Ltda.
tel. (21) 2223-0376
e-mail: isaias@trifasica-rj.com.br

Rio Grande do Norte: Kaiser Representações
Ltda. - tel. (84) 3611-1240 - fax (84) 3222-2592
e-mail: kaiserrep@terra.com.br

Rio Grande do Sul: M.Jahns Representações
Ltda. - tel./fax (51) 3337-1048/1558/1417
e-mail: soltec@soltecsul.com.br

Rondônia/Acre: Barriquello Representações
Comerciais Ltda.
tel./fax (69) 3221-0589/0643/0631
e-mail: barriquellorep@brturbo.com.br

Santa Catarina: Verwiebe Representações
Ltda. - tel./fax (47) 3324-1440
e-mail: vendas@verwiebe.com.br

Exterior

Bolívia: D&F – Duran & Fensterseifer
tel. (00 591) 3-337-8550/3-339-0341
e-mail: ludur@cotas.com.bo

Uruguá: Lanafi I.S.A. - tel. (005982) 916-1932 /
915-2929 - fax (005982) 916-2404
e-mail: lanafil@lanafil.com

**Acesse o site www.plp.com.br
para consultar nossa rede de
distribuidores autorizados.**

editorial

Nesta edição, apresentamos os resultados de uma das mais importantes obras de transmissão de energia elétrica do País.

Essa grandiosa obra liga Manaus ao Macapá. Embora sua conclusão pela Isolux Corsán tenha acontecido em 2013, a PLP continua trabalhando na LT, porém, agora, como prestadora de serviço, para a realização do estudo de monitoramento das vibrações e oscilações eólicas da linha, no trecho de travessia do rio Amazonas. Confira a reportagem na página 4.

Expomos também nossa participação na Feira Intersolar, um mercado em expansão no Brasil, assim como o workshop de transmissão na Eletronorte, onde a nova esfera de sinalização com aplicação por corda era o foco principal. Aproveitamos para expor os cuidados com os cabos ópticos dielétricos autossustentados na ancoragem, além de diversas reportagens sobre os segmentos de energia elétrica, solar e de telecomunicações.

Para a próxima edição, prepararemos um artigo técnico sobre nosso *Espaçador de Vibração Preformado - SVD*. Aguarde!

Boa leitura!

sinopse

Furnas realiza investimentos de R\$ 208 milhões em melhorias e reforços na região Centro-Oeste

Furnas está investindo R\$ 208 milhões em melhorias e reforços de suas unidades localizadas nos Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso e Distrito Federal. O valor, segundo a companhia, corresponde a 11% dos aportes previstos no Plano Geral de Empreendimentos de Transmissão (PGET) em Instalação em Operação, iniciativa que teve início em 2011 e aplicará em torno de R\$ 2 bilhões até 2019 em ativos de transmissão da empresa.

O superintendente do Escritório de Projetos de Furnas, Luiz Antonio Buonomo de Pinho ressalta: "Furnas é uma

das principais empresas do sistema elétrico brasileiro. Por esta razão, a eficiência operacional dos empreendimentos sempre foi e será uma prioridade para a companhia, para que possa continuar alcançando os resultados expressivos em termos de eficiência e confiabilidade".

O Estado de Goiás receberá 27 empreendimentos em dez subestações. Na subestação Bandeirantes, em Aparecida de Goiânia, já foram substituídos 64 equipamentos e outros 49 ainda serão trocados, o que resultará em maior confiabilidade e qualidade ao suprimento da região de Goiânia. A empresa já investiu mais de R\$ 134 milhões no Estado de um total de aproximadamente R\$ 215 milhões previstos até 2019.

Setor elétrico vive momento inédito de venda de ativos

Depois de enfrentar crises e deterioração das condições econômicas, as empresas do setor elétrico puseram um imenso volume de ativos à venda, e competem pelos poucos compradores capitalizados.

Um levantamento feito pelo Valor mostra que há cerca de 25 mil MW de geração à venda por privatizações, reestruturações societárias e vendas de controle. Esse montante chega a 18% da capacidade de geração total instalada no País. Além disso, há em torno de 24 mil quilômetros de linhas de transmissão no mercado, inclusa oferta a realizar

neste ano em leilão do segmento, marcado para outubro.

A potência à venda representa quase o dobro da capacidade da hidrelétrica de Itaipu (14 mil MW). O cálculo, porém, levou em conta a potência instalada (ou em construção) total das empresas com ativos ou participações à venda, não significando que toda essa geração será vendida.

Os poucos compradores capitalizados indicam quem tem a vantagem. "Há um conjunto de ativos à venda. Quanto maior o conjunto, os preços serão trazidos para baixo", disse Jorge P. da Costa, vice-presidente da consultoria Roland Berger e responsável pela área de energia.

sinopse

Sistema elétrico pernambucano recebe investimento de mais de R\$ 800 milhões da Celpe em 2016

A Companhia Energética de Pernambuco (Celpe) realiza em 2016 o maior investimento em mais de 50 anos de história da companhia. A empresa, pertencente ao Grupo Neoenergia, aguarda a retomada do crescimento, porém, contorna a crise econômica ao aplicar, ainda neste ano, cerca de R\$ 820 milhões em obras de ampliação da rede, construção de subestações, manutenção, automação e modernização do sistema elétrico.

Para expansão e melhorias, foram direcionados mais de R\$ 300 milhões entre os meses de janeiro e junho. Para o segundo semestre, deverão ser investidos em torno de R\$ 500 milhões, valor equivalente a todo investimento do ano passado.

Além de ampliar e modernizar o sistema elétrico de Pernambuco, esse elevado investimento da Celpe possibilita a manutenção de mais de 10.700 empregos diretos em todo o Estado, abrangendo os próprios profissionais e prestadores de serviço.

Antonio Carlos Sanches, presidente da Celpe, destaca que a companhia se compromete com o incentivo às oportunidades de negócios e o desenvolvimento do Estado de Pernambuco. Sanches ressalta "A história nos mostra que a economia é cíclica. Vivenciamos um período de retração, mas o mercado voltará a crescer. Quando isso ocorrer, a rede elétrica tem que estar preparada para atender a demanda por energia e ser atrativa a novos empreendimentos".

Investidos R\$ 220 milhões pela CPFL Paulista

No primeiro semestre de 2016, a CPFL Paulista aplicou cerca de R\$ 220 milhões para expandir, modernizar e manter seu sistema elétrico. Com isso, houve um aumento de 21% nos investimentos realizados pela maior concessionária do Grupo CPFL, comparado com o mesmo período de 2015. Os 234 municípios atendidos pela CPFL Paulista, tiveram investimentos para ampliação e melhoria das redes elétricas primária e secundária, substituição e manutenção de equipamentos e suporte à ampliação do mercado. Os projetos do sistema elétrico da empresa preveem uma maior demanda por energia de clientes dos setores industrial, comercial e residencial, assim como ampliar a resistência da rede aos fatores climáticos.

Conta de luz terá desconto fora dos horários de pico

A Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) publicou as regras para a aplicação da tarifa flexível que garante descontos para o consumo de energia fora dos horários de pico. Denominada "tarifa branca", essa nova forma de cobrança será opcional, podendo o consumidor retornar ao sistema convencional, se essa adesão não for interessante.

A princípio, essa nova opção de tarifa será disponível somente para novas ligações e consumidores com demanda média superior a 500 kWh/mês em janeiro de 2018. A "tarifa branca" será disponibilizada em 2019 a consumidores com demanda média acima de 250 kWh/mês. Os consumidores de baixa tensão, e sem restrição de consumo, poderão solicitar essa nova tarifa a partir de 2020.

Essas novas regras foram publicadas pela Aneel no "Diário Oficial da União", no dia 13/9/2016.

A "tarifa branca" não inclui consumidores residenciais de baixa renda (com direito a desconto previsto em lei), tarifa de iluminação pública e aqueles que optaram por faturamento na modalidade de pré-pagamento.

A Aneel analisa que a "tarifa branca" possibilitará uma redução do valor pago na conta de luz, se for priorizado o uso da energia fora dos horários de pico. Já a tarifa convencional considerará um valor único para o consumo de energia, opção provavelmente mais interessante, se o consumidor não conseguir transferir atividades que levem ao consumo de energia para fora dos horários de alta demanda.

A fibra óptica cresce, porém, inclui somente 5,77% da banda larga

Em julho último, o Brasil obteve 26,3 milhões de acessos fixos a internet, segundo balanço divulgado pela Anatel em setembro. O aumento de 837,5 mil nos primeiros sete meses de 2016 mostra que a alta foi reduzida, porém, constante.

No topo, 84 de cada 100 acessos são realizados pela Net (Claro), Telefônica (com GVT) e Oi. Na outra ponta, pequenos provedores (com menos de 50 mil clientes) detêm 9,94% do mercado. Com isso, a Net lidera o mercado com quase um terço dos acessos por cable modem. A fibra óptica, ainda escassa no Brasil, detém 5,77% das conexões, obtendo um quarto dos novos acessos de 2016. Porém, grande parte da banda larga no país é feita por xDSL (50,9%).

O Ceará investe 800 milhões de reais em complexo solar

No início de setembro, foi aprovado um dos maiores projetos de energia solar do Estado do Ceará. A decisão foi deliberada por unanimidade em reunião ordinária do Conselho Estadual do Meio Ambiente, realizada na sede da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará.

O Complexo Fotovoltaico Apodi, estimado em R\$ 800 milhões, será instalado no município de Quixeré. Este complexo será instalado entre as comunidades de Bonsucesso, Boa Esperança, Baixa do Félix e Lajedo do Mel de Quixeré, inclui uma grande estrutura metálica, com sete usinas fotovoltaicas, total de 825.300 módulos fotovoltaicos de 320 Wp de potência, em uma área de 825 hectares. A energia elétrica produzida nesse complexo será escoada por uma linha de transmissão aérea (em 230 KV), com somente 215 metros de extensão, da Subestação Elevadora Apodi até a conexão com a SE Quixeré.

José Orlando, técnico da empresa responsável pelos estudos ambientais do projeto, afirmou que das sete usinas, quatro já foram comercializadas em leilão de energia, ficando as outras para o próximo leilão. O consultor também esclareceu os aspectos metodológicos, físicos e bióticos do Rima do Complexo Solar.

Copel começa importante obra da linha de transmissão entre São Paulo e Paraná

R\$ 150 milhões de investimento, previsão para entrada em operação em setembro de 2017

A Copel iniciou o lançamento de cabos das torres da nova linha de transmissão, que está sendo construída entre Assis, em São Paulo, e Londrina, no Paraná. A obra é determinante para reforçar a integração do sistema elétrico entre as regiões Sul e Sudeste do Brasil e, ao entrar em operação em setembro de 2017, vai beneficiar a população da região Norte do Paraná.

Com um investimento de R\$ 150 milhões, este empreendimento deve ampliar o número de linhas no sistema, consequentemente, as fontes de fornecimento de energia. Com 123 quilômetros de extensão, a rede irá operar em 500 KV e passará por sete municípios paranaenses: Londrina, Assaí, Jataizinho, Uraí, Cornélio Procopio, Leopólis e Santa Mariana, e pelos municípios paulistas de Cândido Mota e Assis.

notícias PLP

PLP presente em uma das maiores obras de LT do País



Uma das maiores obras de transmissão de energia elétrica do País, foi concluída em 2013 pela empresa Isolux Corsán, com 1.191 quilômetros de linhas de alta tensão de 500 e 230 kV, ligando Manaus ao Macapá (capitais dos Estados brasileiros Amazonas e Amapá, respectivamente) no Sistema Interligado do Brasil, com uma potência transmitida de 2.400 MW.

Um dos grandes desafios da obra foi a construção de duas torres com mais de 300 metros de altura, sendo as maiores da América Latina, com aproximadamente 2.400 toneladas cada, para cruzar os condutores sobre o rio Amazonas em um trecho com pouco mais de 2.100 metros.

O Sistema de Amortecimento PLP

O sistema de amortecimento é composto por espaçadores amortecedores e, nesta travessia, contém também amortecedores de vibração do tipo *stockbridge*, que foram elaborados e fornecidos pela PLP Brasil.



Eng. Roberto da Silva Leme, da PLP

No trecho da travessia, por se tratar de um vão especial, com cabos e trações inéditas para este fim, os especialistas da PLP se empenharam e desenharam um sistema para amortecer as vibrações eólicas nas condições mais severas desta travessia, tanto dos cabos para-raios, quanto dos condutores.

O monitoramento das vibrações e oscilações eólicas na travessia

Devido à grande extensão do vão da travessia do rio, que poderia acarretar níveis elevados de vibrações e oscilações eólicas, a PLP – especialista nesse assunto – foi contratada para também fazer o estudo de monitoramento das vibrações eólicas e oscilações de subvão na travessia do rio Amazonas.



Treinamentos em campo

Tanto para a aplicação dos espaçadores amortecedores, quanto dos amortecedores de vibração na linha, a PLP realizou em campo diversos treinamentos com as equipes de técnicos e instaladores para uma correta aplicação dos produtos.

Já para a instalação dos equipamentos de monitoramento, nosso engenheiro Roberto da Silva Leme foi algumas vezes até o local da travessia, para realizar treinamentos com as equipes que iriam instalar os equipamentos para monitoramento.

Os trabalhos foram realizados em parte com a tensão da LT desligada e, de outra, em operação. Nestes, os treinamentos foram minuciosamente detalhados, o que foi fundamental para o sucesso na prática.

Este foi o primeiro trabalho realizado com equipes em linha viva a quase 300 metros de altura. Por conta disso, o apoio das equipes do sr. João Carlos de Oliveira, da Plena Operação e Manutenção, e do sr. Armando Nigri, da Ainigri Consultoria, foram fundamentais para o sucesso do trabalho.



notícias PLP



A PLP Brasil participou da Feira Intersolar South América 2016, que aconteceu no período de 23 a 25 de agosto, no Expo Center Norte, em São Paulo, SP.

A feira e o congresso têm por objetivo o setor solar da América do Sul, voltado para as áreas de energia fotovoltaica, tecnologias de produção FV, sistemas de armazenamento de energia e tecnologias termo-solares.

PLP Brasil apresenta seus produtos na Feira Intersolar, em São Paulo

Este ano, a feira foi ampliada em 60%, se comparada com a versão de 2015. “É um sucesso esmagador. Dá pra sentir que os investidores globais e as empresas nacionais têm confiança no mercado brasileiro.” afirma Edgard Laureano da Cunha Jr, diretor executivo da Aranda Eventos, co-organizadora do evento.

Impressionados com a repercussão da feira, o diretor executivo da Freiburg Messe Marketing International, Daniel Strowitzki, e o diretor geral da Solar Promotion International, Florian Wessendorf, ressaltaram “Um aumento de 100% no espaço de exposição é um resultado impressionante,” afirmaram.



Em sua quinta edição, participaram da feira cerca de 180 expositores, fabricantes de equipamentos e materiais fotovoltaicos, que apresentaram suas mais recentes tecnologias, produtos e serviços.

A PLP Brasil apresentou ao público sua *Linha de Produtos e Soluções para Energia Solar*, composta de uma gama de *Suportes para Painéis Fotovoltaicos*. Esses produtos são utilizados em aplicações comerciais, residenciais, instalações conectadas ou não à rede elétrica, com destaque para as linhas *Power Rail – Sistemas de montagens para telhados* e *Power Peak – Sistema de suporte de chão em grandes escalas*.



III Workshop de Manutenção em Linhas de Transmissão da Eletrobras Eletronorte

A Eletrobras Eletronorte promoveu nos dias 12 a 15 de abril de 2016, o III Workshop de Manutenção em Linhas de Transmissão, realizado no Auditório da sede da Regional de Mato Grosso (OMT), em Cuiabá, MT. O evento, direcionado a especialistas de Manutenção de Linhas do sistema Eletrobras, Chesf, State Grid, foi organizado pelos engenheiros Renato Antônio e Torricelli Gomes. Participaram do workshop cerca de 70 pessoas diárias.



O principal objetivo do evento foi a troca de experiências de todas as regionais do Sistema Eletrobrás, onde os técnicos de Manutenção apresentam boas práticas de manutenção utilizadas em cada regional, além das dificuldades encontradas nas manutenções e as soluções desenvolvidas.

Com mais de 11 mil quilômetros de linhas de transmissão em nove Estados, as linhas da Eletrobras Eletronorte transmitem energia nas tensões 69, 138, 230 e 500 kV interligadas com todo o Sistema Elétrico Brasileiro. São realizados encontros bienais com a participação de engenheiros, coordenadores, técnicos, gerentes e especialistas, onde são analisadas práticas mais efetivas de manutenção em linhas de transmissão, diretrizes da Superintendência de Manutenção e assuntos correlatos da empresa.

O sr. Edirlei Pirota Zacharias, engenheiro de produtos de transmissão,



Eng. Edirlei Pirota Zacharias, da PLP

apresentou ao público a linha de produtos da PLP, enfatizando a nova esfera de sinalização com o sistema de instalação por corda.

No workshop, foram apresentados 24 trabalhos com possível replicação, afirma Torricelli “posteriormente ao evento serão analisados quais das boas práticas apresentadas, poderão ser encaminhados à replicação por todas as unidades da Empresa”.

Segundo José Martins do Prado, gerente da OMT, “o momento é de integração de equipes e de absorção das melhores práticas ao processo de manutenção de linhas de transmissão, otimizando recursos”.

Abrate afirma que leilão de LTs se aproxima da realidade do mercado atual

A Agência Nacional de Energia Elétrica ousa e acerta ao rever as condições do próximo leilão de transmissão, marcado para 28 de outubro. Para a Associação Brasileira das Empresas Transmissoras de Energia, as novas condições são mais próximas da realidade do mercado. “Esperamos que a nova modalidade tenha êxito”, disse Mario Miranda, presidente da Abrate.

A diretoria da Aneel aprova as regras do novo edital do leilão, que aumenta, pela segunda vez, o teto da Receita Anual Permitida (+13,13%) do certame. Além disso, eleva o critério de custo do capital próprio (de 10,86% para 11,10%) e a variação do Custo Médio Ponderado de Capital (Wacc, em inglês) (de 8,38% para 9,67%). Miranda explica que a Wacc baseia-se em uma combinação dos custos país e de captação de recursos, mais a rentabilidade do empreendimento. “Essa Wacc não subiu por acaso”, afirma o executivo, “a Aneel está caminhando no bom sentido, na medida em que ela está tomando melhor o pulso do mercado de financiamento”.

Miranda diz que até 2012, os leilões de transmissão tinham 4,5 competidores por lote, em 2015 caiu para meio competidor por lote, indicando a falta de atratividade dos últimos certames. O esvaziamento do leilão de transmissão ocorreu pelo afastamento dos tradicionais players, descapitalizados após o processo de renovação das concessões, imposto pela MP 579/2012.

Para o superintendente Comercial da Tabocas, Guilherme Barra, o aumento das RAPs deve atrair novos investidores para a disputa: “A nossa expectativa, pelo que a gente tem ouvido e recebido de contatos, é de vários novos investidores nesse próximo leilão”. Tiago Correia, diretor da Aneel, sinaliza recentemente a presença de novos agentes. Nos últimos leilões, houve a vitória de construtoras de médio porte, que não faziam parte desse mercado.

Na opinião do professor Nivalde de Castro, coordenador do Grupo de Estudos do Setor de Energia Elétrica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Gesel/UFRJ), as alterações da Aneel indicam a capacidade de adaptação do modelo de contratação ao novo cenário macroeconômico do Brasil. Lembra que o Ministério da Fazenda impôs, por conta do ajuste fiscal, uma redução na participação do BNDES no financiamento

dos projetos de transmissão, de 70% para 50%, que aumenta o custo do financiamento para o agente, pois precisam acessar outras fontes de capital mais caras para colocar os projetos em pé.

Castro diz que o ajuste de critérios “é sinal de que o governo está sensível” com a mudança do mercado. Lembra que a Aneel reviu as condições financeiras e ampliou o prazo de construção para 60 meses em certos casos, reduzindo o risco do investimento “O governo, o MME e a Aneel fizeram os ajustes necessários para tentar recompor o equilíbrio entre oferta de lotes e demanda de empreendedores no segmento de transmissão que, nesse momento, dentro do setor elétrico, está em desequilíbrio conjuntural e precisa ser recuperado”.

Thais Prandini, diretora da Thymos Energia, afirma que as condições são melhores do que as dos últimos leilões, mas o desafio ainda é a financiabilidade, já que foi reduzida a participação do BNDES. Para ela, é muito difícil para alguns investidores acessar outras fontes de financiamento, “A gente criou o hábito de só acessar o BNDES”, lamenta.

Miranda afirma que para obter uma maior competição nos leilões, a Aneel precisa regulamentar a Portaria MME 120/16, para ter clareza sobre o pagamento de indenizações pendentes. “Quanto mais rápido a Aneel regulamentar, mais rápido podemos estimar o nosso fluxo de caixa e assim passar a ter bancabilidade perante os agentes financeiros. Hoje não temos um fluxo de caixa que permita captar financiamento”.

O próximo leilão de transmissão licitará 24 lotes com negócios nos Estados da Bahia, Ceará, Goiás, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte, com investimentos de R\$ 12,58 bilhões e a geração de 25.658 empregos diretos. O edital, publicado no Diário Oficial de 29/9, altera a organização dos lotes e atualiza a Receita Anual Permitida Máxima (RAP) para R\$ 2,6 bilhões, 13,13% acima do anterior.

As linhas de transmissão devem entrar em operação comercial em 42 a 60 meses, após assinar os contratos de concessão, prevista para 09/02/2017. Serão implantados cerca de 6.800 km de linhas de transmissão e 8.200 MVA em capacidade de subestações. O certame será realizado na sede da BM&FBovespa, em São Paulo, às 10 horas.

AES cria plataforma para inovar o setor

Com o lançamento da plataforma AES Brasil Inovação, a empresa americana aplicará recursos das verbas reguladas obrigatórias de pesquisa e desenvolvimento (P&D) em dois projetos de *start-ups*, que criarão soluções e oportunidades de negócios focados na eficiência energética, geração distribuída, veículos elétricos, baterias e internet.

“Queremos co-criar, fazer parte de um grupo maior para desenvolver soluções, oportunidades de negócios”, afirma Teresa Vernaglia, vice-presidente de Desenvolvimento Estratégico da AES Brasil. Ela destaca que a AES Brasil trabalha nele há mais de um ano, mesmo que somente agora o projeto esteja sendo divulgado.

A empresa espera que no mínimo cem projetos sejam cadastrados. Dentre esses, vinte passarão por uma fase de análises e entrevistas. Em seguida, a AES Brasil selecionará oito para um workshop, e dois para as fases de aceleração e implantação. “Vamos usar a verba regulada da Aneel [Agência Nacional de Energia Elétrica], estimamos que os dois projetos que serão aprovados, vão levar R\$ 500 mil cada um”, declara Rodrigo D’Elia, diretor de desenvolvimento de novas tecnologias.

A AES Brasil não terá participação societária nas *start-ups*. A contrapartida será parte da propriedade intelectual dos projetos, como afirma D’Elia “Queremos estar próximos dessa nova fronteira do setor. Inovar também é parte do setor elétrico, não dá pra ficar de fora”.

A AES Brasil tem a obrigação regulatória de investir cerca de R\$ 100 milhões/ano em projetos de P&D e eficiência energética. D’Elia destaca que o investimento inicial na plataforma é de R\$ 1 milhão, e pode ser reavaliado, dependendo dos projetos escolhidos.

“Esse é o primeiro projeto que mostra o potencial que nós temos a partir dos recursos disponibilizados”, afirma Teresa. Para ela, essa oportunidade de investir um recurso regulado e obrigatório nas *start-ups* é “diferenciada”, pois as empresas que receberão os recursos não teriam condições de avançar com os projetos.

energia

RGE investe R\$ 11,7 milhões em cidade gaúcha no 1º semestre de 2016

No primeiro semestre deste ano, a RGE investiu R\$ 11,7 milhões em obras de melhorias e manutenção do sistema elétrico de Caxias do Sul, RS. Essas obras integram o plano contínuo de modernização da malha energética da RGE e fortalecem todo o conjunto de distribuição de energia no Estado.

Cerca de R\$ 6,9 milhões dos recursos aplicados na cidade, são para ampliação da oferta de energia elétrica na

cidade, beneficiando os 205,7 mil clientes. No perímetro urbano e na zona rural, foram investidos R\$ 3,5 milhões em novas ligações. Foram aplicados R\$ 3,4 milhões na instalação de novos medidores de energia de baixa e média tensão.

Para que o sistema elétrico seja mais confiável e assegure todo o sistema de distribuição, a empresa trocou postes de madeira por postes de concreto, dentro do Plano de Manutenção.

Em Caxias, foram investidos R\$ 624 mil nessas obras, tornando todo o abastecimento da cidade mais estável e menos vulnerável às intempéries.

Para José Carlos Saciloto Tadiello, presidente da RGE, mesmo situação econômica adversa, a concessionária seguiu seu plano de investimentos no Rio Grande do Sul, especialmente em Caxias do Sul, um dos maiores polos industriais do Brasil e sede da empresa.

União injeta R\$ 970 milhões na Eletrobras

A União, controladora da Eletrobras, enviou R\$ 970 milhões para a empresa para Adiantamento para Futuro Aumento de Capital (AFAC). Em abril, a União já aplicou R\$ 1 bilhão na estatal para outro AFAC. Na época, a empresa informou que os recursos eram para cobertura de despesas de capital de 2016, previstas pela holding, injetados para

reforçar as fontes de recursos requeridas para atender o Programa de Despesas Globais (PDG). A estatal afirma estar em processo de reestruturação e seus objetivos principais para reduzir o nível de endividamento, os custos e despesas operacionais e financeiras; viabilidade econômico-financeira das distribuidoras de energia visando trans-

ferir seu controle acionário até fim de 2017; aumento da eficiência e produtividade; racionalização de investimentos; e melhoria da governança corporativa.

Eletrobras exalta que suas empresas de geração/transmissão terão recebíveis referentes à indenização de ativos de transmissão de energia elétrica (31/5/00), denominados instalações da Rede Básica Sistema Existente (RBSE), serão uma "importante fonte de receita".

energia solar

Sistema inovador de energia solar poderá chegar ao Brasil em 2017

Um sistema inédito de energia solar poderá ser implantado em breve no Brasil. Este sistema é capaz de armazenar a energia a ser utilizada, inclusive à noite. Desenvolvido em parceria com um instituto alemão, o programa visa construir um projeto-piloto para testar a tecnologia heliotérmica em Petrolina, cidade do semiárido, no interior do Estado de Pernambuco.

O conjunto heliotérmico funciona a partir de vários receptores espelhados, distribuídos em uma área plana, que se movimentam conforme a posição do Sol, e refletem os raios para

uma torre central, que transforma o calor em energia.

Hoje, são explorados no País geradores fotovoltaicos com força eletromotriz pela ação da luz. Paulo A. Rocha, professor da Universidade Federal do Ceará (UFC) e coordenador do Laboratório de Energia Solar e Gás Natural da instituição, explica "O que também será interessante, é que todo sistema baseado na energia do Sol terá um mecanismo de captação de calor na própria torre. Salientando que em outras partes do mundo, a matéria utilizada é o sal fundido, já no Brasil, o

sistema utilizará apenas o ar. O sistema é chamado de receptor volumétrico aberto e evita grandes vazamentos". E acrescenta "Em sistemas que usam sal fundido, às vezes, você tem esse problema, porque está trabalhando com grandes variações de temperatura em tubulações, onde passa um fluido líquido pressurizado".

Para viabilizar o projeto, o grupo busca captar R\$ 45 milhões com a Agência Nacional de Energia Elétrica, a Aneel. Se aprovado, a implantação será iniciada em 2017, com três anos e meio de prazo para sua construção.

Multinacional italiana Enel inicia a construção de usina solar na Bahia

A Enel, empresa italiana do setor energético, quer transformar o sol que incide no Nordeste em energia elétrica. Por meio de sua subsidiária de energias renováveis Enel Green Power Brasil Participações (EGPB), a Enel informa o início da construção da usina solar Horizonte, em Tabocas do Brejo Velho, Bahia. Para construir a usina, o grupo Enel utilizará R\$ 110 milhões de recursos próprios.

A usina terá capacidade instalada de 103 MW e, em operação, atingirá a geração de mais de 220 gigawatts/hora (GWh) por ano, energia suficiente para atender a mais de 108 mil residências, o

que reduz a emissão de cerca de 129 mil toneladas de CO₂ na atmosfera, segundo a empresa. A usina deve entrar em operação no segundo semestre de 2017.

A Enel afirma que a usina de energia solar terá contratos de 20 anos de fornecimento de energia, com venda da energia gerada por meio da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

O grupo Enel confirma que estão em construção dois novos projetos de energia solar na Bahia: Ituverava (254 MW) e Lapa (158 MW). A usina Horizonte está localizada ao lado de Ituverava, possibilitando assim que a EGPB

potencialize recursos na construção e na operação de ambos os projetos, com o compartilhamento da mesma infraestrutura de conexão.

A EGPB possui capacidade instalada total de 546 MW no Brasil: com 401 MW de energia eólica, 12 MW de energia solar fotovoltaica e 133 MW de energia hídrica. Além disso, a empresa possui 442 MW de projetos de energia eólica, 102 MW de hidrelétrica e 807 MW de energia solar em construção.

A distribuidora de energia Ampla, no Estado do Rio de Janeiro, também é controlada pelo grupo Enel.

telecomunicações

A PLP apresenta os Cuidados Especiais na Ancoragem dos CFOAS

Diferentemente dos cabos telefônicos de cobre, os cabos ópticos dielétricos autossustentados exigem alguns cuidados especiais na sua instalação em redes aéreas de telecomunicações, principalmente no que se refere à ancoragem dos mesmos.

O uso incorreto de acessórios pode, além de ocorrer escorregamento, transferir os esforços ao cabo óptico, evidenciando atenuações nos sinais de comunicação.

Em meados dos anos 1980, a PLP iniciou, nos Estados Unidos, o desenvolvimento de produtos preformados para ancoragem de cabos ópticos dielétricos autossustentados.

Desde então, devido à variedade de concepções de projetos de cabos ópticos, se fez necessário conceber um projeto específico de acessório preformado para cada fabricante de cabo. Após um longo processo de estudos e testes nos nossos laboratórios (no Brasil e nos Estados Unidos), inclusive com a participação de alguns fabricantes de cabos, a PLP desenvolveu uma família de acessórios preformados para ancoragem que atende a uma grande gama de concepções de CFOAS.

Pequenos Vãos

Para vãos de até 200 metros, a PLP desenvolveu um *Conjunto de Ancoragem* extremamente leve e prático, que é composto por uma *Alça Preformada*, conhecida como "OPDE" e um *Suporte Isolador Polimérico de Ancoragem – SIPA*.

A *Alça Preformada*, que é aplicada diretamente sobre a



cobertura do cabo, tem a função de distribuir os esforços, sem provocar danos à capa do cabo ou às fibras ópticas, consequentemente, garante a sua integridade mecânica e estrutural.

O *Suporte Isolador de Ancoragem*, que é fabricado com material polimérico e resistente aos raios UV, dispensa o uso de algumas ferragens, como o suporte para BAP, a porca olhal e o parafuso.

Longos Vãos

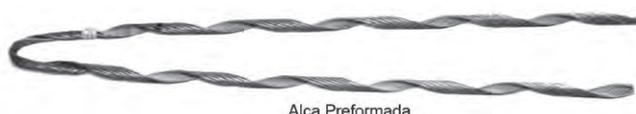
Por outro lado, para os vãos acima de 200 metros, destacamos o *Conjunto de Ancoragem Fiberlign®*, composto por um *Conjunto de Varetas* de Proteção para ser aplicado sobre a cobertura do cabo óptico, e por uma *Alça Preformada*, que é o componente que efetivamente exerce a ancoragem do cabo, sem transferir esforços

ao núcleo do cabo óptico e, consequentemente, proteger as fibras ópticas, evitando assim as atenuações dos sinais ópticos.

"Para garantir a integridade mecânica e estrutural do cabo, a PLP recomenda que seja sempre selecionado o produto adequado para cada aplicação com base nos dados do cabo a ser utilizado".



Conjunto de Varetas Preformadas



Alça Preformada

Jornal PLP

É uma publicação de comunicação interna do Departamento de Marketing da PLP Energia, Telecomunicações, Datacom e Solar, de distribuição gratuita entre seus colaboradores e parceiros de negócios.



Av. Tenente Marques, 1112 – Bairro Empresarial Mirante de Cajamar
07790-260 - Cajamar, São Paulo, Brasil
tel.: 11 4448-8000 | fax: 11 4448-8080

e-mail: plp@plp.com.br
site: www.plp.com.br

Empresa do Grupo Preformed Line Products Co.

Para atualizar seus dados de endereçamento, acesse o site www.plp.com.br

Diretor responsável Geraldo M.B. de Mendonça
Redação Edilson Carvalho Dreger
Projeto gráfico, editoração, revisão A4 Composição Gráfica, Fatima Desombergh