MANTENHA-SE ATUALIZADO SOBRE AS NOTÍCIAS DO SETOR. ACESSE, DIARIAMENTE, O SITE QUE LHE TRARÁ ESTAS INFORMAÇÕES: WWW.AELETRONICAEMFOCO.COM.BR

# Prysmian apresenta novo laboratório móvel de testes em alta tensão no SENDI 2025 - Pág.2



# Veja também nesta edição:

- ✓ Dia Mundial da Energia: transição energética exige uma infraestrutura robusta para sustentar crescimento digital e segurança elétrica no Brasil - Pág.2
- ✓ Logitech indica periférico essencial para aprimorar sua produtividade no trabalho Pág.3
- ✓ Elgin Solar lança novo carregador de veículos elétricos com sistemas de conectividade e segurança energética Pág.3
- ✓ Testador e reativador de cinescópios Parte 2 Curto entre eletrodos- Pág. 4
- ✓ Conhece todos os tipos de carregadores para veículos eletrificados? Confira as dicas da NeoCharge! Pág. 5

Descomplique as Instalações Solares com o Fluke 283 FC/PV - Pág.3



Goodyear lança Fleet Hub, aplicativo de controle digital de pneus para motoristas e gestores de frotas - Pág.8





## NOTÍCIAS\_



# a eletrônica em

**FUNDADO EM 20-07-60** 

Um jornal mensal a serviço da Eletroeletrônica, Informática e Telecomunicação no Brasil.

#### Redação e Publicidade

R. Cel. Melo Oliveira, 605 - S. Paulo/SP - cep 05011-040



(11) **97166-3344** 

e-mail - aeletronicaemfoco@gmail.com / site - www.aeletronicaemfoco.com.br

#### Editor

Desdir Herivelto Amaral

#### Redação

J. M. Gambi - MTb 7.000 Andréa A. Pastori

#### **Consultor Jurídico**

Dr Neldir Amaral Assinatura Anual **R\$ 75,00 (Físico)** ou R\$ 55,00 (Digital) Números Avulsos R\$ 8,00

## SEJA ASSINANT

Basta preencher o cupom abaixo, fazer um Pix (22.242.524/0001-21), cheque ou depósito bancário no Banco Bradesco - Ag. 422 - Conta Corrente nº 013492-9 e enviar para: R. Cel. Melo Oliveira, 605 - cep 05011-040 - S.Paulo/SP. Se preferir, mande as informações pelo e-mail "aeletronicaemfoco@gmail.com".

Assinatura válida por 12 meses R\$ 75,00 - Físico (papel) ou R\$ 55,00 - Digital (pdf)

Nome		 
Empresa		 
Endereco		
,	Cidade	
E-mail		 

### Dia Mundial da Energia: transição energética exige uma infraestrutura robusta para sustentar crescimento digital e segurança elétrica no Brasil

Instituído pela Organização das Nações Unidas (ONU), o Dia Mundial da Energia é celebrado em 29 de maio com o objetivo de conscientizar governos, empresas e a sociedade sobre a importância do acesso universal, seguro e sustentável à energia. Criada na década de 1980 por agências internacionais vinculadas à ONU, a data reforça o papel estratégico da energia para o desenvolvimento humano e a necessidade de transição para fontes limpas, em resposta à crise climática global e o cuidado com o meio ambiente.

O Brasil ocupa uma posição de destaque nesse cenário, com mais de 84% de sua eletricidade proveniente de fontes renováveis, como hídrica, solar, eólica e biomassa — uma das matrizes mais limpas do mundo. No entanto, essa liderança não é garantia de estabilidade. O país enfrenta sinais crescentes de estresse no sistema elétrico, evidenciados por apagões, tarifas elevadas e dificuldades para entregar ener-gia de forma segura. A demanda energética cresce em ritmo acelerado, impulsionada não apenas pelo desenvolvimento econômico, mas por novas pressões como a digitalização da economia e a expansão da Inteligência Artificial.

Temos muito a celebrar no Dia Mundial da Energia: o Brasil é referência global em renováveis. Mas também é um momento de realismo. A infraestrutura não acompanhou o avanço da geração distribuída, da eletrificação e agora da digitalização. A transição energética não é só gerar energia limpa. É também garantir que ela chegue com qualidade e confiabilidade a todos os consumidores", acredita Ty Eldridge, CEO da Brasol, companhia com atuação consolidada em ativos de transição

energética, tendo a Siemens e BlackRock como principais acionistas.

Entre os principais gargalos está o impacto da transformação digital. Tecnologias como IA, computação em nuvem e data centers exigem volumes gigantescos de energia elétrica, operando 24 horas por dia, 7 dias por semana. Essa nova demanda impõe desafios inéditos ao sistema elétrico, especialmente quando combinada à intermitência natural das renováveis e à lentidão na expansão da infraestrutura de rede. Com isso, em momentos de baixa geração solar ou eólica, o Brasil ainda recorre a usinas térmicas fósseis como backup, elevando custos e emissões.

Para enfrentar esse cenário, cresce o uso de sistemas de armazenamento de energia por baterias (BESS) – uma tecnologia já adotada em países como China, Austrália e Chile. O BESS permite guardar o excedente gerado por fontes solares e eólicas e liberar essa energia nos momentos de maior demanda ou menor geração. Além disso, alivia picos de consumo, estabiliza a rede e evita interrupções em locais críticos como hospitais, data centers e zonas industriais.

O armazenamento é a peça que falta para garantir um sistema energético mais resiliente. Ele complementa as fontes limpas, reduz a dependência de térmicas e traz eficiência à entrega de eletricidade. E o melhor: pode ser implantado de forma rápida, modular e escalável", explica o CEO. "Não estamos falando de futuro. O armazenamento é presente — e é urgente.

Os benefícios das baterias vão além da estabilidade. O BESS melhora a rentabilidade dos geradores renováveis, que passam a vender energia em horários mais estratégicos. Também traz autonomia energética ao consumidor, inclusive em regiões remotas ou comunidades com infraestrutura deficiente, como no setor do agronegócio. Em combinação com sistemas solares, o armazenamento reduz desperdício, eleva a qualidade do fornecimento e pode até diminuir a conta de luz, impulsionando a democratização da energia limpa no Brasil.

No entanto, o potencial do BESS ainda encontra barreiras importantes. A principal delas é a ausência de regulamentação para o setor. Sem regras definidas sobre remu-neração, uso da rede e papel do operador, investimentos ficam paralisados. Embora haia iniciativas em andamento, como leilões de reserva de capacidade com baterias, o setor ainda carece de segurança jurídica e coordenação.

"A boa notícia é que o Brasil tem condições técnicas, ambientais e econômicas de liderar essa nova fronteira. Um estudo da consultoria Greener estimou que o mercado de armazenamento com baterias iunto ao consumidor movimente mais de R\$ 22,5 bilhões em investimentos até 2030, impulsionado pela queda no custo das baterias de lítio e pela demanda crescente por soluções limpas e inteligentes", diz Eldridge. "Mas isso só vai acontecer se houver planeiamento estratégico e vontade política para regulamentar e integrar essas tecnologias."

Nessa data importante para o segmento, a discussão sobre modernização do setor elétrico é prioridade. A integração entre geração renovável, armazenamento e digitalização da rede é um passo técnico indispensável para garantir a estabilidade do sistema diante de demandas cada vez mais complexas e variáveis

#### Prysmian apresenta novo laboratório móvel de testes em alta tensão no SENDI 2025

Companhia é a única no Brasil capaz de fabricar e comissionar sem recorrer a fornecedores externos

Referência na transição energética e transformação digital, a Prysmian reserva para o Seminário Nacional de Distribuição Elétrica (SENDI), entre 27 e 30 de maio de 2025 em Belo Horizonte-MG, a primeira aparição pública de seu mais novo laboratório móvel para testes de sistemas de alta tensão com cabos isolados.

Essa é a segunda fonte ressonante em posse da Prysmian no Brasil, elevando a sua capacidade e disponibilidade de realizar ensaios de cabos isolados de alta e extra alta tensão. Dos atuais 345 kV, a companhia agora é capaz de realizar ensaios superiores a 500 kV.

Para serem comissionadas, as linhas de transmissão subterrâneas devem ser submetidas a testes de aplicação de tensão alternada com fonte independente de energia.

Essa é uma exigência prevista nas normas IEC 60840 (até 150 kV) e IEC 62067 (acima de 150 kV até 500 kV), de modo a testar o sistema sob uma condição que vai além da capacidade prevista, comprovando assim a confiabilidade, durabilidade e segurança não apenas dos cabos, mas de todo o conjunto, o que inclui os acessórios.

Além disso, as normas estabelecem que os testes precisam ser conduzidos a partir de uma fonte independente, uma vez que falhas em uma linha em teste conectada à rede poderiam causar sérios distúrbios no abastecimento de energia à população.

Diante deste contexto, a Prysmian desponta no mercado nacional não apenas

pela capacidade de planejar e fabricar, mas também de instalar e comissionar todo o sistema com equipamentos e mão de obra, local e qualificada

Com dois laboratórios móveis, além da Prysmian aumentar a sua disponibilidade para testes, há também o aumento de capacidade, uma vez que a combinação entre os reatores ressonantes permite executar testes que exijam uma grande elevação de tensão (ligação em série) ou cobrir longos lances de cabos (ligação em paralelo).

Embora a aplicação mais evidente seja o comissionamento seguro de sistemas novos, as fontes ressonantes também podem ser utilizadas para avaliar o desempenho de linhas já existentes. A partir deste serviço de "check-up", a Prysmian avalia os

componentes da rede, traçando um plano de manutenção preventiva a partir de um diagnóstico inteligente e confiável.

O novo transformador ressonante é o que podemos chamar de 'cereja do bolo' de todo um ciclo de investimentos da Prysmian Brasil no segmento de alta tensão. Para além de novas e mais modernas tecnologias, investimos também na contratação e capacitação da mão de obra local. Nosso time cresceu mais de 300% nos últimos anos, hoje são mais de 50 pessoas exclusivamente dedicadas ao segmento de sistemas de Alta Tensão. Nenhuma outra empresa no Brasil possui a expertise e a capacidade da Prysmian em entregar uma solução turn-key, do projeto executivo até o comissionamento após instalação



#### Descomplique as Instalações Solares com o Fluke 283 FC/PV

A crescente demanda por energia solar exige ferramentas que combinem segurança, precisão e praticidade. O Fluke 283 FC/PV surge como uma solução robusta para profissionais que atuam em ambientes de até 1500 V CC, oferecendo medicões confiáveis e facilitando a resolução de problemas em sistemas fotovoltaicos.

#### Segurança e Confiabilidade em Alta Tensão

Projetado para atender às rigorosas normas de segurança, o Fluke 283 FC PV possui classificação CAT III 1500 V/CAT IV 1000 V, permitindo sua utilização em sistemas de alta tensão com total confiança. Acompanham o equipamento cabos de teste Staubli MC4 e cabos de silicone TL175-HV, ambos com a mesma classificação de segurança, garantindo conexões seguras e eficientes em módulos e inversores solares.

#### Recursos Avançados para um Diagnóstico Preciso

Medições de Tensão e Corrente: Realize medições precisas de tensão e corrente (até 60 A CA/CC com a pinça de corrente sem fio a283 FC), essenciais para diagnosticar e solucionar problemas em sistemas solares.

**Indicadores Visuais e Sonoros:** Evite erros de polaridade com alertas visuais e sonoros, proporcionando maior segurança durante as medições.

Medidor de Limite Definido pelo Usuário: Estabeleça limites personalizados para suas medições e receba alertas imediatos quando os valores ultrapassarem os parâmetros definidos, agilizando a identificação de falhas

Autoverificação de Prontidão: Antes de cada uso, o multímetro realiza uma verificação automática para assegurar que está operando corretamente, evitando retrabalhos e garantindo a precisão dos dados

#### Conectividade e Armazenamento Inteligente

Com o Fluke Connect<sup>TM</sup>, é possível armazenar e analisar medições diretamente em dispositivos móveis, facilitando o monitoramento e a geração de relatórios. A memória interna do multímetro permite o registro de dados com marcação de data e hora, essencial para manutenções programadas e análises históricas.



## Logitech indica periférico essencial para aprimorar sua produtividade no trabalho

Teclado de alto desempenho, projetado para digitação confortável, rápida e fluida. As teclas côncavas moldadas para a ponta dos dedos deslizam na digitação. Atalhos nas teclas também facilitam a conexão com até três dispositivos. O teclado MX Keys S conta ainda com iluminação inteligente que detecta quando as mãos se aproximam do teclado e automaticamente se iluminam ou se apagam para se adequar ao ambiente.

Com o software Logi Options+ o usuário pode configurar a duração e intensidade das luzes do teclado MX Keys S e automatizar algumas tarefas.

O produto traz também carregamento rápido via cabo USB-C, que permite uso durante o carregamento e autonomia de bateria de até 10 dias com uma carga completa e até 5 meses com a luz de fundo desativada. Disponível nas cores grafite e cinza claro.



ALÉM DE VOCÊ, OUTRAS DEZ MIL PESSOAS TAMBÉM LERAM ESTA MENSAGEM. OUANTAS DELAS PODEM ESTAR PRECISANDO DOS SEUS PRODUTOS E/OU SERVIÇOS?IMAGINE SE AQUI ESTIVESE O ANÚNCIO DA SUA EMPRESA.NÃO ESPERE MAIS! LIGUE AGORA MESMO PARA 11 971663344 E AUTORIZE SEU ANÚNCIO.



## NeoSolar apresenta novos modelos de **Inversores On Grid com monitoramento** inteligente e segurança reforçada

Produtos para Energia Limpa: Inversores Eletrônicos, Transformadores, Indutores e filtros de Linha para Geradores Eólicos e Paineis Solares

Produtos para Equipamentos de Reuso de Áqua: Reatores Eletrónicos para Lámpada UV e UV Ozónio, Inversores, Transformadores, Indutores e Filtros de Linha y/ Geradores de Ozónio

A NeoSolar - maior distribuidora de produtos para energia solar Off Grid no Brasil – acaba de apresentar ao mercado a mais nova linha de Inversores On Grid Livoltek. Disponíveis nos modelos GT1-5KD2, GT1-6KD2, GT1-7K5T2 e GT1-10KT2, as soluções possuem alta eficiência energética com até 3 MPPTs e compatibilidade com módulos fotovoltaicos de grande porte com mais de 182 células, que garantem um desempenho excepcional mesmo em instalações mais complexas.
Com um design plug-and-play avança-

do e versátil, os equipamentos se destacam por suportarem sobrecarga de até 110%, sobredimensionamento de até 150% e alcançarem uma eficiência máxima de até 98%. Outro diferencial oferecido é a possibilidade de monitoramento 24 horas com a garantia de um desempenho seguro em qualquer clima.

'Essa linha de inversores Inversores On Grid Livoltek atende às mais diversas ne-cessidades, seja em residências, comércios e condomínios. Eles são de fácil instalação e possuem a vantagem do AFCI integrado contra falhas de arco elétrico, o que amplia

a segurança", afirma Paulo Frugis, Gerente de Treinamentos da NeoSolar. "Nosso portfólio ganha mais robustez e o cliente que busca sua própria geração de energia com alta eficiência e desempenho recebe uma opção eficiente, segura, e que conta com o suporte técnico especializado da NeoSolar em todas as etapas", finaliza.

Vantagens dos inversores Livoltek

Alta eficiência: Taxa de conversão máxima de até 98%, maximizando o aproveitamento da energia solar:

Segurança reforçada - AFCI integrado: Para proteção contra falhas de arco elétrico, prevenindo riscos de incêndio, e DPS Tipo II para proteção contra surto;

2 á 3 MPPTs (2 nos modelos 5K e 6K e 3 nos modelos 7K e 10K): Melhor aproveitamento da energia em diferentes condições de sombreamento

Maior capacidade: Entrada de até 16A

Instalação simplificada: Design plug-and-play para um setup rápido e sem

Flexibilidade de desempenho: Suporta

até 110% de sobrecarga e 150% de sobredimensionamento, garantindo maior adaptabilidade ao sistema;

Resistente e confiável: Resfriamento natural e proteção IP65 garantindo desempenho seguro em qualquer clima;

Controle inteligente: Compatível com Smart Meter e Zero Grid, permitindo limitar a exportação de energia para a rede



#### A TP-Link anuncia o lançamento do Deco X10

Com velocidades combinadas de até 1.500 Mbps — sendo 1.201 Mbps na banda de 5 GHz e 300 Mbps em 2,4 GHz —, o Deco X10 oferece uma experiência de conexão mais rápida, fluida e estável para todos os dispositivos da casa, mesmo em ambientes com alto tráfego de dados como, por exemplo, casas inteligentes.

A tecnologia Wi-Fi 6 (802.11ax) permite quatro vezes mais capacidade de conexão simultânea graças às funções OFDMA e MU-MIMO, otimizando o uso da rede para smart TVs, celulares, consoles, notebooks e dispositivos IoT, sem perda de desempenho.

"Hoje, não basta ter sinal. É preciso garantir estabilidade, velocidade e controle. O Deco X10 traz a força do Wi-Fi 6 para dentro de casa com um sistema Mesh intuitivo e robusto que atende tanto quem trabalha remotamente quanto quem busca uma experiência de entretenimento fluida".

afirma Avrton Neves Tito. Diretor de Canais da TP-Link no Brasil."O Deco X10 é a opção ideal para quem tem um plano de até 800 Mega e quer conhecer a tecnologia Mesh Wi-Fi 6 com um investimento menor.



Com duas unidades Deco, é possível cobrir até 360m2 e, caso precise de mais cobertura, basta adicionair mais uma unidade Deco – de qualquer modelo- à rede Mesh."

Controle dos Pais abrangente

Toda a linha Deco da TP-Link pode ser instalada, configurada e gerenciada através do aplicativo próprio. Com ele, é possível controlar o tipo de conteúdo que as crianças consomem online, essencial para evitar que entrem em contato com sites inapropriados. Também é possível criar rotinas como, por exemplo, impedir que os dispositivos das crianças acessem o Wi-Fi após determinado horário, garantindo uma boa noite de sono sem distrações.

Os pais e responsáveis também podem criar perfis personalizados para cada membro da família. Tudo isso de forma fácil e intuitiva pelo aplicativo Deco, disponível para Android e iOS.

3

iunho de 2025

## DICAS & MACETES \_\_\_\_

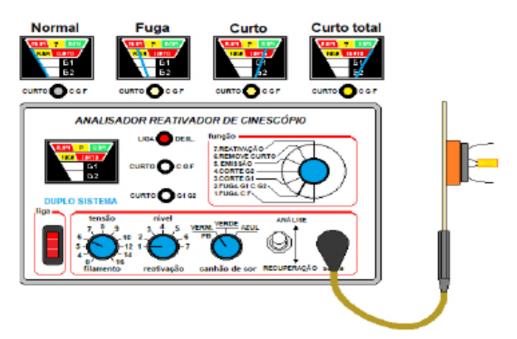
### Testador e reativador de cinescópios – Parte 2 - Curto entre eletrodos

Por Luis Carlos Burgos

Neste artigo continuaremos a explanação começada no artigo anterior sobre o testador e reativador de tubos, uma ferramenta muito útil nos equipamentos eletrônicos que ainda possuem um tubo TRC como os televisores e monitores antigos. Nesta parte falaremos do teste de curto-circuito entre elementos internos.

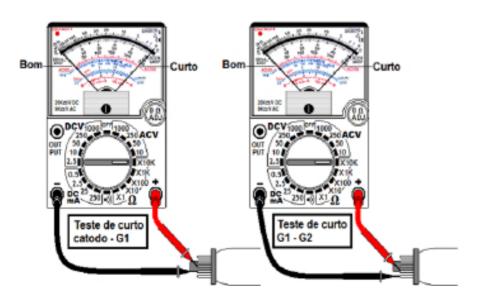
O tubo de imagem em curto pode deixar a tela com excesso ou falta de brilho ou ainda com brilho intermitente (vai e volta). Pode ocorrer o faiscamento dentro do canhão dependendo do grau do curto ou fuga. Veja o procedimento do teste de curto a seguir:

Conecte o testador no tubo de imagem com o soquete adequado e na função fuga G1 C G2 ou fuga C F conforme indicado na figura a seguir:



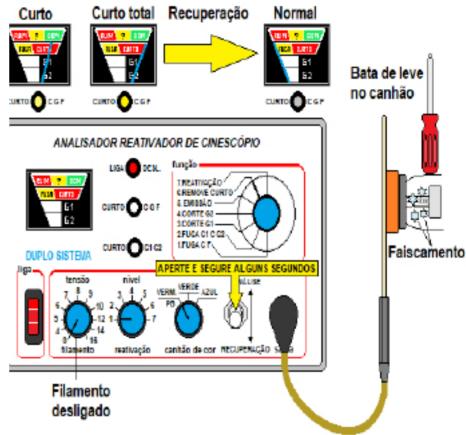
Ligue o filamento na tensão adequada de funcionamento e espere por um minuto para aquecimento. Observe o ponteiro e as lâmpadas neon indicadoras de curto no painel. Se o ponteiro não mexer e a lâmpada não acender, o tubo não está em curto. Se o ponteiro mexer e acender a lâmpada o tubo está em curto ou com fuga dependendo se o ponteiro parar na faixa amarela (fuga) ou vermelha (em curto). O curto no tubo pode ser causado por sujeira de grafite interna ou por danos em sua estrutura permitindo que dois ou mais eletrodos se encostem.

Pode-se fazer o teste a frio com um multímetro analógico na falta do testador para verificar se há algum elemento em curto como mostrado a seguir. Porém o teste não é tão com como o feito no testador já que este o faz com tensões altas e o multímetro com tensões baixas. O teste é a frio usando a escala de X10K do multímetro analógico. O ponteiro não deve mexer entre o catodo e as grades, caso contrário o tubo está em curto.



#### Removendo curto com o testador de tubos

Veja a figura a seguir:



O filamento deve estar apagado e o aparelho na função remove curto. Ele gerará uma alta tensão entre os elementos em curto provocando faiscamento e queima da sujeira. Isto deve resolver. Se o curso persistir, o tubo está condenado.

Temos cursos, kits e livros técnicos em nossa loja virtual: http://burgoseletronica.com.br

Siga nosso canal no Youtube: www.youtube.com/c/Burgoseletronica05 Whatsapp (11) 92006-5996 Instagram: @burgoseletronica

Muito obrigado a todos e até nosso próximo artigo.

FAZER PROMOÇÕES SEM
DIVULGAR DÁ RESULTADO?
EXPERIMENTE
ANUNCIAR!!!

a eletrônica em foco

# SANTA IFIGÊNIA

O MAIOR SHOPPING DE ELETROELETRÔNICOS DA AMIÉRICA LATINA

## REDE CONSTRUIR

# Materiais de Construção

Rua do Triunfo, 120

Tel.: 3361-3933





ESIM GOMO VOGÊ, MILIMAES

DE PESSORS (POSSÍVEIS

US MAREJ ÂL (ESACOMOD MESA

MESCALIFE IUGA ES MOMOD

O DESENUES IUGA ES MULTA

O DESENAMO AUE AN CIDIÚM

ATERNAMO AUE AN CIDIÚM

PENSCI NISCOI

PENSCI N







## Conhece todos os tipos de carregadores para veículos eletrificados? Confira as dicas da NeoCharge!

A infraestrutura de recarga para veículos elétricos registra uma expansão nos últimos dois anos, ultrapassando as 5 mil estações. A oferta acompanha a demanda de novos proprietários de veículos eletrificados, que buscam por locais e carregadores diversificados para realizar suas recargas.

Neste cenário, é importante conhecer os tipos e diferenças entre os carregadores disponíveis. A NeoCharge, referência em soluções de recarga para veículos elétricos, apresenta um portfólio completo de carregadores feitos para residências, prédios comerciais e locais públicos, com uma tecnologia diferenciada para promover recargas de forma prática e eficiente.

Saiba mais sobre os carregadores para veículos eletrificados a seguir:

Carregador de Emergência: o carregador que

acompanha o carro desde o momento da compra e que permite a recarga em tomadas comuns de 10A e possui baixa potência com menor velocidade de recarga.

Carregador Portátil: Similares aos carregadores de emergência, esse modelo possui maior potência e velocidade de recarga. Suportam a recarga em até 32A e, em alguns casos com rede trifásica, alcançando dessa forma até 22kW e uma boa velocidade de recarga, mas para carregar em 32A são necessárias tomadas industriais, que não são comuns em residências. Como solução, muitos carregadores possuem adaptadores de plugue e ajuste de corrente, permitindo que o próprio usuário escolha em que tomada e corrente carregar, conforme for possível.

Carregador Residencial: Com uma velocidade de recarga até 3 vezes maior, o carregador residencial geralmente conta com mais proteções e pode ser instalado tanto na parede quanto em um totem. Ele é simples e seguro, ideal para carregar o carro elétrico na garagem e a recarga acontece em corrente alternada

de 16A a 32A.

Carregador Comercial: Parecido com os carregadores residenciais, possui o diferencial de recursos adicionais como monitoramento e histórico de consumo, gestão de energia, chave de acesso e cobrança, ideais para estabelecimentos comerciais ou uso compartilhado. A carga do veículo elétrico acontece em corrente alternada de 16 a 32A e podem ser instalados na parede, totem ou fixo no solo. Além disso, alguns desses carregadores possuem duas tomadas e, portanto, permitem dois carros ao mesmo tempo.

Carregador de Carga Rápida – DC: Esses modelos foram desenvolvidos para situações específicas onde se faz necessário carregar em um período curto. Eles fornecem potências mais altas, por isso conseguem carregar rapidamente os carros elétricos, alcançando 80% da capacidade das baterias em poucos minutos. As estações de carga rápida disponibilizam a energia para o veículo direto em corrente contínua (CC) e são recomendados para rodovias, postos de abastecimento e frotas.

#### AIDADEDOELÉTRON-100ANOS DE PROGRESSONA EL ETRÔNICA NO BRASIL-CLXXXVIII

Por Carlos Alberto Fazano Continuação da edição anterior



Fig. 477 - CI tipo SN 7420 nacional "Texas instruments".

		<u> </u>	<del> </del>
O ESTADO DA TECNOLOGIA	ANO	EVENTO	ESCALA HISTÓRICA
A constante e confiável tendência da miniaturização do tran-	1974	Início das atividades do Laboratório de Dis- positivos da Univer- sidade Estadual de Campinas.	O general Ernes- to Geisel assume a presidência do Bra- sil.
sistor é descrita nas equações de Dennard	1975	Implantação do labo- ratório Sistemas Inte- grados – Escola Poli- técnica – USP.	O Brasil assina acordo nuclear com A república Federal da Alemanha em Bonn.
Memórias monolíticas – PAL – easy-to-use programmab- le array logic	1977	Laboratório de Micro- eletrônica da Escola Politécnica – USP – através dos seus pes- quisadores Edgard C. Rodrigues, Jacobus Swart e Joel Pereira projeta o primeiro cir- cuito de memória con- gelada – RAM.	Edson Arantes do Nas- cimento, o Pelé, marca seu último gol e encerra sua carreia de jogador.
Processador de sinal digital em CHIP único	1978	Laboratório de Micro- eletrônica da Escola Politécnica – USP projeta os primeiros circuitos integrados com porta de silício – MOS – metal oxide semiconductor .	O General João Batista Figueiredo é eleito pre- sidente do Brasil.
	1978	Incorporação da empresa "Sistema de Informação Integrado S/A – SID Informática".	

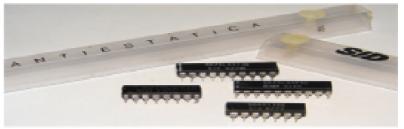


Fig. 478 - Circuitos integrados de fabricação nacional "SID Informática".

	1979	Incorporação da em- presa Itaútec-Itaú- com.	
Processador de sinal digital em CHIP único	1980	Incorporação da empresa "Heliodiâmica S/A" fabricante de células voltaicas a partir de silício com estrutura mono cristalino.	i meira-ministra no Rei- i
	1981	Implantação do labo- ratório de microeletrô- nica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.	lu ba ba l
	1981	Fundação do Centro da Tecnologia da Infor- mação Renato Archer.	Lançamento do 1º ônibus espacial pela NASA.7

## A 2ª EDIÇÃO, IMPRESSA, JÁ ESTÁ DISPONIVEL!





Adquira seu livro "A Idade do Elétron", já na 2ª edição, impresso, com 320 páginas ricamente ilustradas.
Caso prefira, você pode adquirir a edição digitalizada (PDF).
Faça agora mesmo sua reserva através do e-mail
"aeletrônicaemfoco@gmail.com" ou pelo telefone
(11) 97166-3344

a eletrônica em foco



#### **PIADINHAS**

#### "Os 3 negros e e pênis rosa"

Na Galeria Nacional de Arte em Dublin, um casal estava observando um quadro que lhes era completamente confuso.

A pintura retratava três homens negros totalmente nus, sentados num banco.

Duas das figuras tinham o pênis preto, mas o do meio tinha-o rosa.

O responsável da galeria percebendo que eles estavam a ter problemas para interpretar a pintura, ofereceu-se para ajudar com a sua experiência.

Durante mais de meia hora, descreveu a masculinização sexual de afro-americanos numa sociedade patriarcal predominantemente branca.

"Na verdade" - ressaltou ele - "alguns críticos sérios acreditam que o pênis rosa também reflete a opressão cultural e sociológica experimentada por homens homossexuais na sociedade contemporânea".

Após o responsável se afastar, um irlandês aproximou-se do casal e disse:

- Gostariam de saber o que o quadro realmente representa?
- Essa agora, porque é que você tem a pretensão de ser mais entendido do que o responsável da galeria? perguntou o casal.
- Porque eu sou o artista, que pintou o quadro respondeu ele Na verdade, não há afro-americanos representados na pintura. Eles são apenas três mineiros de carvão irlandeses. O tipo do meio foi almoçar em casa!

PESSOA QUE VIAJA	INDIVÍDUO QUE TUDO DESTRÓI	+	NÚMERO DE DEZ MIL	CIDADE DE SP	+	HOMEM, EM INGLES	TABELIÃO	VERMELHO MUITO VIVO
NASCIDO SOB O SIGNO DE ÁRIES	+					•		+
NÍQUEL (SÍMBOLO)	Accept 1				-, 1		ARTIGO MASCULINO	
PARTIDA (PL.)	+	. An	A LETRA DO PLURAL		TRANSTORNO OBSESSIVO- COMPULSIVO	•	+	
L.			+	DUAS	NÇA ENTRE DU MAIS ECIES		CAMPO DE POUSO	
ALEXANDRE (FAM.)		Charles	NÃO CONTINUAR	•	+	- 45	+	
		1		ÍNTEGRO	-			
•			30.18	FRUTO DA PEREIRA		Aug Par		A SANCE
EXPRIME INCITAMEN- TO,		PARAISO	ATO DE PIORAR	<b>+</b>			ALL DEFT	641
ALEGRIA, ADMIRAÇÃO OU ESPANTO	MAL- ESTAR (GÍRIA)	L	* 1	en refere		AS LETRAS. DO MEIO DE "BOTO"	•	
L.	•		SECANTE (SÍMBOLO)	*		BASE	Legan	
ENFIA		SAUDÁVEL	<b>+</b>					DEZEMBRO É O ÚLTIMO DO ANO
L	Augmili 39			ANTÓNIO MORENO, DUBLADOR		CONSOANTES DE "RIMA"	•	+
NEVOEIRO, EM INGLÊS	1	ASPIRANTE- A-OFICIAL	<b>*</b>	*		+	-	
L			METADE (PL.)	-	all bear	711	11	14.4

AJUDA: FOG / MIRÍADE / OTA

### PÍLULAS DE SABEDORIAS

"O otimista pode errar, mas o pessimista já começa errando"

(Juscelino Kubitschek, político brasileiro)

"Dirigir uma empresa não é ver como ela é, mas como ela será"

(John Teets, empresário norte-americano)

"Nada deprime mais o homem do que o ressentimento"

(Friedrich Nietzsche, escritor alemão)

U	٧	Z	G	0	R	Х	F	Q	Z
A	R	M	0	R	С	Ε	G	0	Р
S	0	Ε	0	٧	Ν	T	0	A	В
I	L	٧	Р	Н	Ι	Q	T	J	С
В	Ι	Р	R	G	L	0	A	Q	M
Т	R	Т	R	A	Х	Ε	G	٧	Р
Ε	G	Ε	М	Κ	Т	U	0	Κ	Ε
Υ	٧	G	х	٧	Ι	0	Z	С	Ι
I	T	A	Н	L	Ε	٧	0	Κ	X
J	G	L	Ε	В	Т	D	J	N	Ε
В	U	Ι	G	Ι	R	A	F	A	D
Ε	Q	Ν	Z	W	×	×	G	х	0
R	G	Н	Ι	Q	Н	A	В	Ε	В
S	U	A	F	0	L	L	R	N	Р
l									

0 C A C

A

AVE
BODE
COELHO
GALINHA
GALO
GATO
GIRAFA
GRILO
MACACO
MORCEGO
OVELHA
PATO
PEIXE
PERU



### Goodyear lança Fleet Hub, aplicativo de controle digital de pneus para motoristas e gestores de frotas

Tecnologia permite acompanhar status dos pneus, com histórico de manutenção e acesso à Rede Goodyear

A Goodyear, uma das maiores fabricantes de pneus do mundo, anuncia o lançamento da versão Beta do aplicativo Fleet Hub, uma ferramenta inédita que revoluciona a forma como os pneus são gerenciados por motoristas autônomos e gestores de frotas no Brasil. Com uma proposta acessível e totalmente digital, o aplicativo oferece controle completo do ciclo de vida dos pneus diretamente na palma da mão, além de conectar os usuários à Rede Goodyear em todo o Brasil.

a navegação prática e aderente à rotina de cada tipo de operação.

Na etapa inicial, o aplicativo solicita informações como tipo de veículo, número de pneus montados, quilometragem média e tipo de carga transportada. Com esses dados, o Fleet Hub já oferece um primeiro resumo da operação e inicia o acompanhamento técnico dos pneus, permitindo uma personalização dos veículos cadastrados, algo bastante valorizado pelos motoristas.



#### As três áreas principais do Fleet Hub

A novidade traz um salto tecnológico ao integrar diversas soluções já oferecidas pela Goodyear, como o CheckPoint, o TPMS Plus e os pneus com chip RFID. O Fleet Hub permite que o usuário cadastre veículos e pneus

tudo isso, com alta padronização e qualidade nos serviços prestados. 'O Fleet Hub surge como o centro de comando digital da gestão de pneus. Nossa intenção é ampliar o acesso às tecnologias e levar mais previsibilidade e economia para todos os perfis de transportadores, desde o caminhoneiro autônomo até o administrador de grandes frotas. A inovação está em integrar soluções que já temos no mercado em uma experiência mobile simples e poderosa", destaca Fernanda Baré, Gerente Sênior de Serviços & Soluções da Goodyear do Brasil.

para acompanhamento de manu-

tenções, como inspeção de sulco e

pressão de cada pneu, movimenta-

ção de pneus no veículo, pneus em

estoque ou mesmo para descarte;

realizando o cálculo do CPK (Cus-

to por Quilômetro) e o acesso au-

tomático às inspeções feitas pelos revendedores oficiais Goodyear,

Ao fazer o download do aplicativo, já disponível em Android e em breve no sistema iOS, o usuário escolhe seu perfil: motorista autônomo, proprietário de pequena frota ou gestor de frota. A partir dessa seleção, o sistema adapta a interface e as funcionalidades de forma personalizada, tornando

Início: Nesta etapa, o usuário visualiza indicadores operacionais, como o CPK, permitindo decisões mais eficientes na compra e na manutenção dos pneus. A aba também apresenta conteúdos relevantes aos usuários, como vídeos e campanhas de produtos.



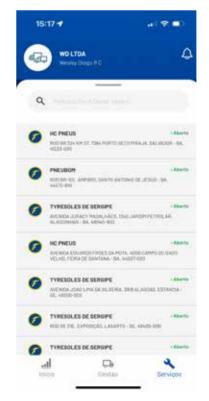


Gestão: Espaço onde se cadastra pneus e veículos, executa e acompanha as inspeções. O motorista ou frotista que tiver o Fleet Hub instalado, e chegar a uma revenda oficial Goodyear, terá seus dados de inspeção automaticamente disponibilizados, proporcionando fácil acesso ao status dos pneus, ganhando agilidade.





Serviços: Nesta aba, o motorista localiza o Truck Center Goodyear mais próximo e é direcionado ao local via seu aplicativo de navegação favorito. A integração com a Rede Goodyear permite mais agilidade na execução de serviços preventivos e corretivos, com acesso instantâneo às informações dos pneus.





Além de oferecer funcionalidades próprias, o Fleet Hub é compatível com toda a gama de soluções da Goodyear, integrando diversas tecnologias já disponíveis do portfólio, como:

Pneu com chip RFID: Controle patrimonial de cada pneu a partir de uma identidade única em toda vida do pneu.

CheckPoint: Inspeção automatizada de pneus, em segundos, com o veículo em movimento.

TPMS Plus: Monitoramento em tempo real de pressão e temperatura dos pneus, oferecendo rastreamento do veículo para gestores e condutores.

O app funciona perfeitamente mesmo que o usuário ainda não possua nenhuma dessas tecnologias, servindo como porta de entrada para digitalização da operação e melhoria contínua da frota.

"Esse lançamento representa mais um passo da Goodyear na transformação digital do transporte brasileiro, conectando múltiplos fluxos de dados, melhorando a tomada de decisão e promovendo a sustentabilidade das operações. Estamos entregando governança de forma acessível, com um ecossistema completo de serviços e soluções", completa Fernanda Baré.

Com a nova solução, a Goodyear reforça sua jornada de ciclo completo: pneus de alto desempenho, serviços de recapagem, tecnologias digitais e uma rede nacional especializada, conectada e pronta para atender em qualquer ponto do Brasil.

8 a eletrônica em foco