

# a eletrônica em foco



NOTICIOSO MENSAL DE ELETROELETRÔNICA, TELECOMUNICAÇÃO, INFORMÁTICA, CFTV ETC.  
www.aeletronicaemfoco.com.br aeletronicaemfoco@gmail.com

Outubro de 2021  
Ano LXI - N° 735

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



## Sua segurança não pode apagar nos blecautes

Os nobreaks da TS Shara são ideais para alimentar portões automáticos e circuitos de CFTV.

### Conheça os Nobreaks com voltagem Universal

Os únicos do mercado com entrada bivolt automático 115/220V e saída bivolt chaveado 115/220V. Consulte potências disponíveis.

SAC: (11) 2018.6111  
www.tsshara.com.br

**TS SHARA®**  
Nobreaks e Estabilizadores



## Steck amplia a oferta de interruptores Smarteck - Pág. 8

### Veja também nesta edição:

- ✓ **Produção da indústria elétrica e eletrônica cresce 20,2% no primeiro semestre** - Pág. 2
- ✓ **Fluke lança alicate amperímetro com iFlex que oferece medições rápidas e seguras em ambientes de 1.500 V CC** - Pág. 3
- ✓ **OLX Brasil disponibiliza mais de 180 vagas de emprego** - Pág. 8

## Os valores padronizados dos resistores de 1/4 w

Tabela completa na página 5

|      |     |    |     |
|------|-----|----|-----|
| 0,1  | 1   | 10 | 104 |
| 0,11 | 1,1 | 11 | 114 |
| 0,12 | 1,2 | 12 | 124 |
| 0,13 | 1,3 | 13 | 134 |
| 0,15 | 1,5 | 15 | 154 |
| 0,16 | 1,6 | 16 | 164 |
| 0,18 | 1,8 | 18 | 184 |
| 0,2  | 2   | 20 | 204 |
| 0,22 | 2,2 | 22 | 224 |
| 0,24 | 2,4 | 24 | 244 |
| 0,27 | 2,7 | 27 | 274 |
| 0,3  | 3   | 30 | 304 |
| 0,33 | 3,3 | 33 | 334 |
| 0,36 | 3,6 | 36 | 364 |
| 0,39 | 3,9 | 39 | 394 |
| 0,43 | 4,3 | 43 | 434 |
| 0,47 | 4,7 | 47 | 474 |
| 0,51 | 5,1 | 51 | 514 |

**NOBREAK DE PROTEÇÃO EXTREMA DESENVOLVIDO PARA PCs GAMER**

**one up nitro**

NOVO 1000 VA 1400 VA 2000 VA



#### Painel RGB

Escolha a cor e o modo de operação pelo nobreak ou pelo software RGB One Up (download gratuito no site). Customize com as tags disponíveis ou crie sua própria tag.



#### Tecnologia senoidal

Forma de onda senoidal pura que reproduz uma rede elétrica perfeita, ideal para alimentar fontes com PFC utilizadas em PCs Gamer.



#### Display digital multifunção

Informa o estado de operação do nobreak e da rede elétrica.



#### True Full Range

Opera em redes 115 V, 127 V e 220 V, seleciona automaticamente a rede de entrada e regula a saída.



#### Módulo de correção Gaming Sense

Mantém as saídas estáveis e prolonga a vida útil do seu PC Gamer.



ragtech  
ragtechoficial  
ragtechtv  
ragtech

11 2147 3056  
vendas@ragtech.com.br  
ragtech.com.br

**ragtech**  
DESDE 1990

**FUNDAÇÃO ABRINQ**

**AS CRIANÇAS PRECISAM DE VOCÊ!**

Seja um doador e ajude a Fundação Abrinq a defender os direitos das crianças e dos adolescentes no Brasil.

WWW.FADC.ORG.BR

## Nobreaks asseguram a proteção e operação contínua de Data Centers

*Além de proteger sistemas críticos, as fontes de alimentação ininterruptas garantem não só a segurança, mas evitam interrupções não planejadas à rede elétrica*

Dada a crescente demanda por estruturas capazes de sustentar o avanço da digitalização, os Data Centers continuam a executar uma função cada vez mais importante no armazenamento de dados das grandes corporações, recebendo investimentos crescentes. De acordo com recente pesquisa do Gartner, os gastos mundiais com infraestrutura de Data Center devem chegar a 200 bilhões de dólares ainda em 2021, o que representa um aumento de 6% em relação ao número esperado para este ano.

De acordo com o CEO da TS Shara, esse mercado tem se mostrado tão promissor que nos últimos anos a empresa vem priorizando o desenvolvimento de produtos específicos para o segmento. "Os nobreaks online de dupla conversão são os mais indicados para trabalhar nesses ambientes de missão crítica. Isso porque eles impedem que as imperfei-

ções da rede elétrica alcancem ou prejudiquem os equipamentos alimentados pelo Nobreak, tais como: desvios na frequência, sub ou sobretensões ou mesmo a ausência da rede elétrica alcancem os equipamentos alimentados", explica.

A linha mais recente lançada pela fabricante é a TS Syal, disponível na potência de 5.000VA, sendo ideal para empresas de grande porte que planejam investir em tecnologia de ponta para proteger seus centros de dados. O equipamento possui dupla conversão, que garante maior rapidez e eficiência aos nobreaks, além de contar com 16 baterias internas de 7Ah, que asseguram longos tempos de autonomia e recarga.

Outro destaque é o software de comunicação inteligente de gerenciamento, que informa e gera um histórico dos eventos e medidas realizadas pelo equipamento, além de permitir a execução de testes e desligamentos pro-

gramados por meio do próprio nobreak ou de um computador, com salvamento automático de arquivos e informações. Além disso, o TS Syal ainda apresenta a tecnologia Universal, que possibilita que o usuário escolha a voltagem que o equipamento terá nas tomadas de saída (115 ou 220V), desde que seja selecionada esta tensão em sua chave seletora manual.

"A busca por soluções convergentes e inovadoras de gerenciamento, que permitam ações preditivas e preventivas e total compatibilidade com a gestão integrada do datacenter, já é uma tendência nesse mercado. Isso significa que o sistema UPS precisa ser capaz de monitorar as grandezas elétricas, como temperatura e umidade, com informações instantâneas e registros históricos, permitindo obter o status da operação e a avaliação de logs de eventos", finaliza Al Shara.

## IFC/COBRECOM organiza várias ações e treinamentos de capacitação técnica para comemorar o mês de eletricitista

O principal evento será a Resenha Elétrica com Eletricitistas Conscientes que será on-line e terá a participação de diversos profissionais do segmento de instalações elétricas que debaterão a importância da qualificação profissional do eletricitista.

O Dia do Eletricitista é comemorado todos os anos no dia 17 de outubro. E, para homenagear esse importante profissional do segmento elétrico, a IFC/COBRECOM, que é referência nacional na produção de fios e cabos elétricos de baixa tensão, promoverá uma série de ações e treinamentos de capacitação técnica no mês de outubro.

Além de organizar diversas Promotorias Técnicas em diversos clientes que revendem materiais elétricos e de construção, a empresa agenda

evento especial para o dia 18 de outubro às 20h00: a Resenha Elétrica com Eletricitistas Conscientes, que debaterá o tema A Importância da Capacitação Profissional do Eletricitista.

Com cerca de 1h30 de duração, o debate será on-line e terá a apresentação de Rodrigo Tanji, Supervisor de Marketing da IFC/COBRECOM; além das participações do professor e engenheiro eletricitista Hilton Moreno, que também é Consultor Técnico da IFC/COBRECOM; do Professor Maurício de Sousa Lima, do Senai de Ribeirão Preto/SP; e dos eletricitistas Francisco Regis de Freitas, Janilson Santos e Valfrido Alves Filho.

"Esse evento será o primeiro que a COBRECOM organizará em conjunto com o Programa Eletricitista Consciente, que é reconhecido pela

sua credibilidade em proporcionar experiência de aprendizado para os mais de 18 mil eletricitistas cadastrados, e também pelo seu comprometimento em formar profissionais éticos e capacitados para realizar instalações elétricas extremamente seguras", afirma Rodrigo Tanji, Supervisor de Marketing da IFC/COBRECOM.

O profissional ainda esclarece que o evento será um bate-papo, na qual os participantes responderão perguntas sobre o tema abordado e inclusive os espectadores poderão enviar suas dúvidas no chat.

Para participar da Resenha Elétrica com Eletricitistas Conscientes, basta acessar a sala do evento no link <https://event.webinarjam.com/go/live/110/k8nymfvxins2s1> pouco antes do seu início.

## Produção da indústria elétrica e eletrônica cresce 20,2% no primeiro semestre

A produção da indústria elétrica e eletrônica cresceu 20,2% no acumulado de janeiro a junho de 2021 em relação ao igual período de 2020, conforme dados do IBGE agregados pela Abinee.

O desempenho foi fruto da elevação de 24,2% da área elétrica e do acréscimo de 15,7% da área eletrônica.

O resultado contou com a base fraca de comparação, uma vez que a atividade do setor no primeiro semestre do ano passado ainda estava sofrendo impacto das medidas restritivas decorrentes da pandemia de Covid-19.

O presidente executivo da Abinee, Humberto Barbato, ressalta

que os dados são positivos também em relação ao primeiro semestre de 2019, período anterior à pandemia. Nessa comparação, a produção acumulada no primeiro semestre deste ano cresceu 2,5%. "O desempenho evidencia a recuperação do setor e as expectativas para os próximos meses continuam favoráveis", diz.

Ele acrescenta, porém, que os empresários do setor permanecem atentos ao avanço da vacinação no País. A indústria eletroeletrônica também vem enfrentando dificuldades com a falta de matérias-primas e componentes, principalmente

semicondutores, no mercado e com a consequente alta de preços desses itens. "Além disso, as empresas mantêm no radar a possibilidade de uma crise hídrica que pode ameaçar o fornecimento de energia no Brasil, podendo afetar a atividade econômica", ressalta Barbato.

No mês de junho de 2021, a produção da indústria elétrica e eletrônica cresceu 10,4% ante junho de 2020. Na comparação com igual mês de 2019, foi registrado incremento de 6,1%.

Já em relação ao mês de maio, a produção de junho recuou 0,4%, com ajuste sazonal.

**a eletrônica em foco**

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 -  
**Tel.: (11) 3873-6403**  
e-mail - aeletronicaemfoco@gmail.com - site - www.aaeletronicaemfoco.com.br

|  |  |
|--|--|
| <b>Editor</b><br>Desdir Herivelto Amaral<br>celular - 97166-3344<br><b>Redação</b><br>João M. Gambi - MTb 7.000<br>Andréa A. Pastori | <b>Consultor Jurídico</b><br>Dr. Neldir Amaral<br><b>Assinatura Anual</b><br><b>RS 55,00 ou RS 45,00 (Digital)</b><br><b>Números Avulsos</b><br><b>RS 6,00</b> |
|--|--|

**SEJA ASSINANTE**

Basta preencher os dados abaixo, anexar cheque ou comprovante do depósito bancário no Banco Bradesco - Ag. 924 Conta Corrente nº 27248-5 e enviar para: R. Cel. Melo Oliveira, 605 - cep 05011-040 - S.Paulo/SP. Se preferir, mande as informações pelo e-mail "aaeletronicaemfoco@gmail.com".

**Assinatura válida por 12 meses**  
**RS 55,00 - Físico (papel) ou RS 45,00 - Digital (pdf)**

Nome .....  
Empresa .....  
Endereço .....  
CEP ..... Cidade ..... Est. ....  
Tel.: ..... Data ...../...../.....  
E-mail .....

## Steck amplia a oferta de interruptores Smarteck.

Investindo em automação residencial, empresa lança modelo de mini-interruptor voltado ao conceito de casa conectada



A Steck, líder no fornecimento de materiais elétricos, amplia a oferta de interruptores da Linha Smarteck, com o Mini-Interruptor Interno. Assim como os demais produtos da linha, ele permite o acompanhamento dos gastos energéticos e garante maior controle aos usuários. É de fácil instalação, além de ser acionado via Wi-Fi e possuir compatibilidade com assistentes de voz como Alexa e Google Assistente.

O Mini-Interruptor Interno chega ao mercado com as medidas de 46 mm x 46 mm x 18 mm e alcança as potências adequadas ao padrão brasileiro. O interruptor é bivolt e

possibilita transformar qualquer interruptor ou tomada tradicional em smart, para facilitar o cotidiano do consumidor. Dessa forma, em poucos minutos, é possível controlar a casa remotamente, e apenas com um toque. O Mini-Interruptor pode ser programado por assistentes de voz, além do exclusivo aplicativo Smarteck. Com garantia de 12 meses, possui proteção IP20 e pode ser encontrado na loja on-line da Steck, com preços a partir de R\$ 59,99

“O maior diferencial do Mini-Interruptor Interno é o seu tamanho. O produto chegou ao mercado brasileiro com as medidas ideais para caber nas caixas de alvenaria ou iluminação, sem precisar realizar adaptações. Com isso, garantimos que mais pessoas possam transformar seu lar em smart homes de forma simples e acessível”, explica Augusto Magalhães, chefe de produtos da Steck.

## Multímetro Minipa Industrial HD2400

Multímetro Digital True RMS, CAT III 600V, à prova de poeira e protegido contra jatos d'água, resistente à quedas de até 2 metros, com Filtro de Frequência para leitura em sinais PWM.

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Display             | 3 5/6 Dígitos 6000 Contagens   |
| Grau de Proteção    | IP 65                          |
| Luz de Fundo        | ✓                              |
| True RMS            | AC                             |
| Tensão AC           | 600mV/6V/60V/600V              |
| Tensão DC           | 600mV/6V/60V/600V              |
| CorreAC             | 600µA/6000µA/60mA/600mA/6A/20A |
| Resistência         | 600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ/60MΩ   |
| Capacitância        | 6nF/60nF ~ 600µF/6mF ~ 60mF    |
| Frequência          | 10Hz ~ 1MHz                    |
| Duty Cycle          | ✓                              |
| Barra Gráfica       | ✓                              |
| Filtro Passa-Baixa  | ✓                              |
| Valor de Pico       | Tensão AC e Corrente DC        |
| Autodesligamento    | ✓                              |
| Continuidade/Diódio | ✓                              |
| Lanterna            | ✓                              |
| Data Hold           | ✓                              |
| Loz                 | ✓                              |
| Máx./Mín./Relativo  | ✓                              |
| Mudança de Faixa    | Automática/Manual              |
| Precisão Básica     | 0,7%                           |
| Drop Test           | 2 m                            |

Categoria CAT III 600V  
Alimentação 1 x 9V  
Dimensões (mm)/Peso (g) 180(A) x 87 (L) x 59(P)mm/428g  
Garantia 1 ano



**APENAS "RECLAMAR" QUE AS VENDAS ESTÃO FRACAS, RESOLVE O SEU PROBLEMA? AS GRANDES EMPRESAS RESOLVEM ESSAS SITUAÇÕES COM INVESTIMENTO EM AÇÕES DE MARKETING E PROPAGANDA.**

**PENSE NISSO!**

Acesse nosso site:  
[www.tecnotrafo.ind.br](http://www.tecnotrafo.ind.br)  
e-mail: vendas@tecnotrafo.com.br  
Fone: (11) 5564-9250

**TECNOTRAFO**  
Indústria e Comércio Importação e Exportação Ltda.

**Fontes Chaveadas, Carregadores de Baterias, Transformadores, Fontes Chaveadas p/ LEDs de Alta Qualidade, Inversores e Indutores. Conversor DC/DC até 750W** Entr.: 9Vdc a 150Vdc (várias faixas) Saída: 5 a 250Vdc Fixas ou c/ Ajustes

**Transformadores, Indutores e Filtros com os materiais:**  
Ferrites; Açosilício; Ferroníquel / Permaloy / Mumetal

Fontes para LED - Fontes de Alimentação - Inversores Eletrônicos (DC/AC) - No Break on Line com saída DC - Filtros de Linha - Indutores/Bobinas

Produtos para Energia Limpa: Inversores Eletrônicos, Transformadores, Indutores e Filtros de Linha para Geradores Eólicos e Painéis Solares  
Produtos para Equipamentos de Reusa de Água: Reatores Eletrônicos para Lâmpada UV e UV Ozônio, Inversores, Transformadores, Indutores e Filtros de Linha p/ Geradores de Ozônio

## Fluke lança alicate amperímetro com iFlex que oferece medições rápidas e seguras em ambientes de 1.500 V CC

A garra fina do novo medidor, classificação de segurança CAT III 1.500 V e classificação IP54 para poeira e água, tornam o Fluke 393 FC CAT III 1.500 V True-RMS ideal para instalação e solução de problemas em ambientes solares

A Fluke Corporation acaba de anunciar o lançamento do novo Fluke ® 393 FC CAT III 1.500 V True-RMS com iFlex, o único alicate amperímetro de garra fina de 1.500 V CAT III, com classificação IP54 do mundo. Com classificação de segurança CAT III 1.500 V/CAT IV 6.000 V, o 393 FC proporciona segurança excepcional para trabalho em ambientes CC de até 1.500 volts como painéis solares, energia eólica, ferrovias elétricas e bancos de baterias de data center para fontes de alimentação ininterrupta. Além disso, a garra fina do equipamento permite a utilização em caixas de combinadores, inversores e espaços apertados, tornando-o ideal para aplicações de energia solar.

O medidor mede até 1.500 V CC, 1.000 V CA e até 999,9 A CC ou CA por meio da pinça em garra. A ponta de prova flexível de corrente iFlex incluída estende as medições de corrente CA em até 2.500 amperes. Ao medir a corrente CA, a ponta de prova iFlex é capaz de passar por espaços extremamente pequenos, oferecendo aos técnicos acesso a cabos que, de outra forma, seriam difíceis ou impossíveis de prender à ponta de prova. De acordo com Osvaldo Conegundes, Gerente de produtos da Fluke, o novo equipamento oferece segurança e desempenho

incomparáveis em ambientes de energia solar. "O Fluke 393 FC foi projetado especialmente para lidar com os desafios únicos que os técnicos solares enfrentam em sua rotina a fim de auxiliá-los a realizar seus trabalhos com mais rapidez e segurança", explica.

### Segurança e robustez no ambiente industrial

A classificação CAT III 1500V CC e O IP54 do Fluke 393 FC tornam esse modelo ideal para trabalhos ao ar livre em painéis solares e sistemas de energia eólica e medição de potência CC. Além disso, o usuário ainda conta com a visualização de leituras rápidas e detalhadas em kVA, polaridade de áudio e recursos de continuidade visual para garantir que os painéis fotovoltaicos sejam instalados corretamente. O instrumento conta ainda com o registro, compartilhamento, e relatório de resultados de teste por meio do software Fluke Connect, além de ferramentas

dedicadas para projeto solar, instalação e solução de problemas.

O 393 FC é a mais recente adição ao portfólio Fluke de ferramentas de teste projetadas para a indústria de energia solar, operando de maneira confiável em ambientes extremos, empoeirados, úmidos, frios e quentes, em que os profissionais solares trabalham e são testados para sobreviver às quedas que podem ocorrer no trabalho de campo. "Nossos equipamentos são projetados para manter os trabalhadores seguros em ambientes elétricos potencialmente perigosos, atendendo ou excedendo todos os padrões de segurança recomendados", finaliza Osvaldo Conegundes.



## OS VALORES PADRONIZADOS DOS RESISTORES DE ¼ W

Por Luis Carlos Burgos

Neste artigo mostrarei uma tabela com os resistores de ¼ W 5% de tolerância padronizados no mercado. É válida para os resistores de grafite (carbono). No caso dos resistores de precisão (1 ou 2%) e os SMD os valores são outros.

Veja a seguir:

Para cada valor temos os múltiplos e os submúltiplos de 10. Exemplo: Resistor de 1,5 ohm existe.

Logo também existem os de 15, 150, 1,5 K, 15 K, 150 K, 1,5 M e 0,15. Os valores vão até 10 M.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Temos cursos, livros técnicos e e-books para eletrônica em nossas lojas virtuais: Esquemafacil - [www.esquemafacil.com.br](http://www.esquemafacil.com.br)  
Burgoseletronica - <http://loja.burgoseletronica.net>  
[www.lojaburgoseletronica.com.br](http://www.lojaburgoseletronica.com.br)  
Siga nosso canal no Youtube: [www.youtube.com/c/Burgoseletronica05](http://www.youtube.com/c/Burgoseletronica05)  
Whatsapp (11) 92006-5996  
Instagram: @burgoseletronica  
Muito obrigado a todos e até nosso próximo artigo.

**NÃO ESQUEÇA, FAÇA SUA ASSINATURA  
E RECEBA SEU JORNAL PELO CORREIO  
(PAPEL) OU POR E-MAIL (DIGITAL)  
USE O CUPOM DA PÁGINA 2.**

# SANTA IFIGÊNIA

O MAIOR SHOPPING DE ELETROELETRÔNICA  
DA AMÉRICA LATINA

**LUAR** AUDIO - TV - VÍDEO  
PEÇAS E COMPONENTES ORIGINAIS

cce cce

Distribuidor:  
BRAS ALFA

Fone: (11) 3222-4083  
Whatsapp: (11) 95812-4893  
Rua Santa Ifigênia, 295 - 1º and. s/ 106  
São Paulo - SP - cep 01207-001  
e-mail: luarcomp@hotmail.com

**ESTE ESPAÇO ESTÁ RESERVADO PARA  
O ANÚNCIO DA SUA EMPRESA.  
OCUPE-O ANTES QUE SEU  
CONCORRENTE O FAÇA!  
LIGUE AGORA PARA O  
Tel.: (11) 3873-6403  
OU INFORME-SE EM "COMO ANUNCIAR"  
NO SITE ABAIXO:  
www.aeletronicaemfoco.com.br**

**PLACAS PARA TVs LCD E LED**  
INSTRUMENTOS E FERRAMENTAS EM GERAL

**D&F**  
**ELETRÔNICA**



Rua Santa Ifigênia, 295 1º and. Lj.101  
dfeletronica@hotmail.com / sosmanuais.com.br  
Fone: (11) 3337-2391 (11) 97694-3012

**Vendas e Assistência Técnica  
de Instrumentos de Medição**



- OSCILOSCÓPIOS
- SPECTRUM ANALYSER
- GERADORES de RF
- EQUIPAMENTOS ÓTICOS
- FONTES de ALIMENTAÇÃO DC
- WATÍMETROS de RF

\* 6 meses de garantia  
\* 30 anos de tradição

**A MAIOR LOJA DO BRASIL**  
especializada em  
Instrumentos de  
Medição revisados

TUDO EM 3X SEM JUROS  
NO CARTÃO VISA

**LCV**  
INSTRUMENTOS

**Agora em novo endereço**  
R. Solon, 756 - Bom Retiro  
"Faça-nos uma visita"

FONE:  
(11) 3223-0322  
93040-4877

**Tudo para celulares**

Motorola - Nokia - Samsung - Sony - Black Berry - Nextel - Iphone  
Touchpad - Tablets - Smartphones - MP3 Players - Digital Cameras - MP3 Players



**Winner Brasil**  
somente atacado  
Tel.: (11) 3648-9333  
www.winnerbrasil.com.br

**Mercado  
DAS  
Baterias**



**NEW VISION TEC.**  
R. Aurora, 215 - Santa Ifigênia - São Paulo/SP  
(11) 3361-8938 - (11) 982587958

**HT**  
Comercial Eletrônica

Áudio - TV - Vídeo  
Peças e componentes eletrônicos  
Especializado em cabeçote de vídeo cassete,  
fly back e membrana p/ microondas



Consertamos Alto-Falantes

Fone/Fax: (0xx11) 3221-9275  
Rua Sta. Ifigênia, 295 - 1º andar - Sala 109

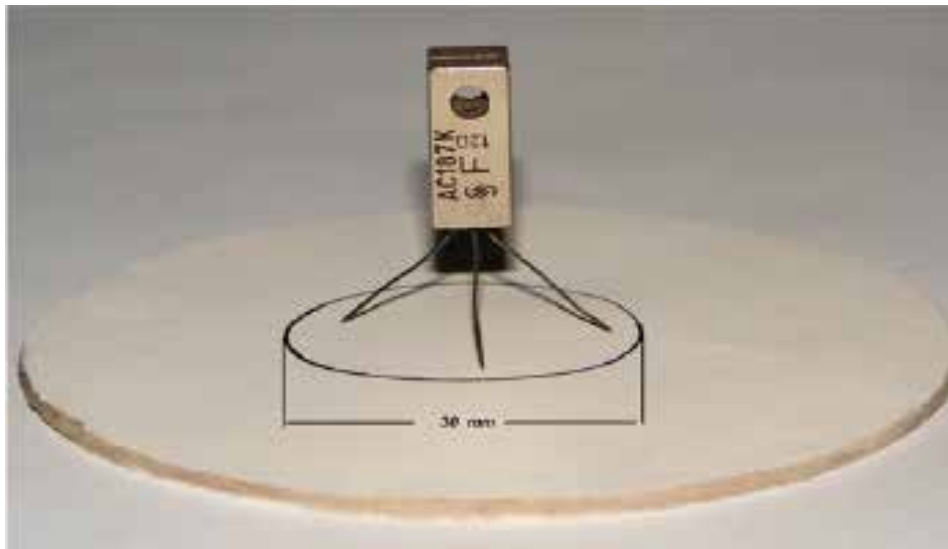
**ANDYCabos**

Audio - Video - Informática - Elétrica - Telefonia



R. Sta. Ifigênia, 585 e 682  
R. General Osório, 239  
www.andycabos.com.br

**FAÇA SUA ASSINATURA E  
RECEBA SEU EXEMPLAR  
PELO CORREIO OU  
DIGITAL (PDF) POR E-MAIL  
USE O CUPOM DA PÁGINA 2**



| TIPO     | MATERIAL | POLARIZAÇÃO | ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS |        |        |         | APLICAÇÃO.       |
|----------|----------|-------------|------------------------|--------|--------|---------|------------------|
|          |          |             | Vcb                    | Pc - W | Ic - A | Tj - °C |                  |
| AC 187 K | Ge       | NPN         |                        |        |        |         | Áudio frequência |
|          |          |             | 25                     | 1,0    | 2,0    | 90      |                  |

- Vcb = tensão coletor a base
- Pc - W =potência de dissipação do coletor (regime máximo)
- Ic - A =corrente do coletor
- Tj °C = temperatura de junção (regime máximo)

Fig. 369 - Fabricado em 1965 por várias empresas como; "Valvo", "Philips", "Telefunken", "Siemens". Encontrado nos tipos AC 187 e AC 187 K já com dissipador de calor.

### 10.3.3.2 – O TRANSISTOR DE ORIGEM JAPONESA

A indústria de semicondutores tem início no Japão a partir de 1950 através de vários fabricantes como: Fujitsu, Hitachi, Matsushita, (National Panasonic), NEC, Sanyo, Sony (originalmente Tokyo Tsushin Kogyo), TEN e Toshiba. No início não havia qualquer preocupação em se estabelecer uma codificação ou a nomenclatura para estes produtos, uma vez que cada fabricante definia independentemente a sua própria. Fig. 371

| CODIFICAÇÃO PROPRIETÁRIA DA EMPRESA HITACHI |                   |
|---|-------------------|
| HJ15  | HJ51              |
| HJ17D                                       | HJ52              |
| HJ22D                                       | HJ53, HJ54        |
| HJ23D                                       | HJ55, HJ60, 2S146 |
| HJ23E                                       | HJ56              |
| HJ32, HJ70, 2S141                           | HJ57              |
| HJ34, HJ34A, 2S91                           | HJ72, 2S142       |
| HJ35  | HJ73, 2S143       |
| HJ37, HJ71, 2S141                           | HJ74, 2S144       |
| HJ50  | HJ75, 2S145       |

Fig. 371 – Ilustração de uma das primeiras codificações proprietária da indústria japonesa desenvolvida pela empresa "HITACHI" para seu programa de fabricação de transistores.



| TIPO    | MATERIAL | POLARIZAÇÃO | ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS |        |        |         | APLICAÇÃO.       |
|---------|----------|-------------|------------------------|--------|--------|---------|------------------|
|         |          |             | Vcb                    | Pc - W | Ic - A | Tj - °C |                  |
| 2N 3791 | Si       | PNP         |                        |        |        |         | Áudio frequência |
|         |          |             | 60                     | 150    | 10     | -65+200 |                  |

- Vcb = tensão coletor a base
- Pc - W =potência de dissipação do coletor (regime máximo)
- Ic - A =corrente do coletor
- Tj °C = temperatura de junção (regime máximo)

Fig. 370 – O transistor tipo 2N 3791 usado em estágios de áudio frequência

Continua na próxima edição.

"A IDADE DO ELÉTRON"  
100 anos de progresso  
na Eletrônica

**Adquira o livro digital.  
(arquivo em PDF)**

**Peça pelo e-mail:  
aeletrônicaemfoco@gmail.com  
ou ligue (11) 3873-6403**



## Anúncio em jornal

Após o advento da internet os anúncios em mídias dirigidas, passaram a ter como principal função a fixação da imagem da empresa e divulgação de seu endereço eletrônico (site e e-mail), deixando de ter a função única de venda de produtos. "Nota-se esta realidade quando se pergunta ao comprador," como ele conheceu a sua empresa? A resposta, quase sempre é: "No site", mas onde ele conheceu o site? É óbvio que através do anúncio no jornal ou revista, que no momento nem sempre é lembrado.

Em virtude disto é que ficou difícil medir o retorno de qualquer anúncio em mídia impressa. Mas, sem dúvida ele acontece.

A maior indicação que temos que o anúncio dá resultado é o fato de vários anunciantes manterem seus anúncios em nosso jornal há muito tempo. Alguns deles, há décadas.

# REDE CONSTRUIR

## Materiais de Construção

Rua do Triunfo, 120

Tel.: 3361-3933



Sua saúde em 1º lugar  
BIOVIDA SAÚDE **Sênior**

50 a 58 R\$ 401,33  
69 ou + R\$ 480,80

**ENFERMARIA**

absolutaseguros@terra.com.br

Whats - 96452-9001

Claro - 93938-1490

# RELAXE

## PIADINHAS

### Currículo

O cara envia um currículo para uma empresa. Pedia R\$ 15 mil reais de salário, mais um carro, um apartamento e 10 salários extras por ano. Uma semana depois foi chamado pela empresa. O entrevistador lhe disse:

- Estudamos seu currículo e vamos lhe dar R\$ 20 mil reais de salário, um apartamento de 4 quartos, um carro 0km e, não 10, mas 18 salários extras durante o ano. Abismado, o candidato falou:

- Você está brincando...!!!!???

- Sim, estou. Mas foi você quem começou...!!!

|  |   |                                      |   |  |                                     |                                    |
|--|---|--------------------------------------|---|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| Que implica troca ou permuta   | Especialista no estudo do desenvolvimento do organismo, desde o zigoto até o nascimento | 101, em romanos                      | (?)-nosso, a oração ensinada por Jesus (Bíblia) | Duro, em espanhol  | (?)-festas, saudação natalina       |                                    |
| Terceira nota da escala musical                                      |   | Escultor da "O Beijo" e "O Pensador" |   | Flor de buquês   |                                     |                                    |
| Agente de conservação de alimentos                                   | Severidade  | Subdivisão de artigo de lei (pl.)    |   | Exagero no comer   |                                     | "Dias (?)", sucesso de Beto Guedes |
|  |   |                                      | Elemento abundante nas algas marinhas           |  | Peças giratórias do moinho do vento |                                    |
| Conterrâneos de Mahatma Gandhi                                       |   |                                      |   |  |                                     |                                    |
| Descanso do trabalho   |   |                                      |   | Zezé (?) Camargo & Luciano, dupla ser-interpretar um papel (no Teatro) |                                     |                                    |
|  |   |                                      |   |  |                                     |                                    |
| Proteção obrigatória de viaturas policiais                           |   | Como se joga a paciência (baralho)   |   |  | Letra-símbolo da nossa moeda        | "(?) tarde do que nunca" (dito)    |
| E confirmado pelo juiz quando este corre para o meio do campo (lul.) |   |                                      | A melhor época da vida de alguém                |  |                                     |                                    |
|  |   | Última casa do jogo da amarelinha    |   |  | Rede de notícias 24 horas dos EUA   |                                    |
| Circunstância que diminui a pena (jur.)                              | Único   | Erico Vertissimo, escritor           |   | Russell Crowe, ator  | Citação (abrev.)                    |                                    |
|  |   |                                      |   |  |                                     |                                    |
| A de Jesus era Santa Ana (Catol.)                                    |   |                                      | (?) Dou-rados: a década de cinquenta            |  |                                     |                                    |

3/c/m — oro, 4/guia, 5/rodin, 7/ncisos, 9/reclproco, 13/emhnohlogista.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | E | C | I | P | R | O | C | O |
| M | I | A | R | O | S | A |   |   |
| B | R | I | O | U | P | A | S |   |
| F | R | I | O | I | A | N | O | S |
| O | C | I | O | A | G | E | M |   |
| B | L | I | N | O | A | G | E | M |
| G | O | S | O | T | A | R | E | A |
| I | S | U | E | R | C | I | N | T |
| A | T | E | N | U | A | N | T | E |
| A | V | O |   |   |   |   |   |   |

## Pílulas de sabedoria

“A concorrência serve para duas coisas: torna os produtos melhores e mostra a pior face das pessoas”.

David Sarnoff, pioneiro da televisão americana

“Impossível é uma palavra que só existe no dicionário dos idiotas”.

Napoleão Bonaparte, militar e político francês

## Universidade lança cursos gratuitos online na área de tecnologia

*Participantes não precisam ter conhecimento prévio; cursos fornecem certificado após a conclusão*

No último ano, com o verdadeiro boom de aplicativos que envolvem transações financeiras, a cibersegurança se tornou um tema de constante preocupação para clientes e empresas que estão presentes no mundo digital. Assim, a busca por profissionais da área de tecnologia da informação (TI) está em alta. Pensando nisso, a Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) está disponibilizando cinco cursos online totalmente gratuitos, de curta duração, focados em várias áreas da TI. As aulas serão ao vivo, de maneira remota, com professores da instituição.

São cinco cursos: Desbravando e Criando Websites Reais, Inteli-

gência Artificial Aplicada, Usabilidade e Interação – como Desenvolver Apps Atrativos e Eficazes, CyberSecurity – Capture The Flag (CTF), Game Programming Bootcamp – Criação de jogos com Unity. Cada curso tem duração de quatro aulas e fornece certificado após a conclusão.

“Hoje, há no mercado uma necessidade cada vez maior de atualização sobre novas tecnologias, além disso, pesquisas mostram que faltarão mais de 408 mil profissionais na área de TI até 2022, ou seja, é uma carreira promissora. Muitos não escolhem a área por achar que é muito difícil”, aponta Andreia Malucelli, decana da Escola Politécnica da PUCPR.

“Os estudantes não precisam ter nenhum conhecimento prévio na área porque são cursos introdutórios, com foco neste público que deseja conhecer a área”, completa.

As inscrições estão abertas e para participar dos cursos basta ter um computador com acesso à internet. Mesmo as inscrições sendo gratuitas, as vagas são limitadas. Caso o número de inscritos seja maior, o critério de seleção será por ordem de chegada e será mantida uma fila de espera para que sejam chamados para os próximos cursos.

Mais informações no site: <https://www.pucpr.br/noticias/pucpr-lanca-cursos-online-gratuitos-nas-areas-de-tecnologia/>

## Cadmus está com inscrições abertas para programa de Novos Talentos

*A iniciativa, que abraça pessoas que estão ingressando no mercado de tecnologia independente da idade, está disponibilizando 60 vagas de estágio para início ainda este ano. O processo seletivo conta com o apoio de inteligência artificial e de gamificação para ajudar a acelerar e tornar mais assertiva a seleção*

A Cadmus, empresa de TI 100% brasileira, acaba de lançar o programa Novos Talentos. São 60 vagas para alunos de Tecnologia da Informação, Ciências ou Engenharias, Análise de Sistemas, Matemática, Estatística, Física ou similares, que concluirão a graduação após dezembro/2022. Podem se inscrever no site até 26 de setembro candidatos, de qualquer lugar do Brasil, de todas as idades. O início do estágio será ainda em 2021.

Além de estimular a pluralidade - afinal, não há restrição no perfil etário dos participantes, por exemplo-, um importante diferencial está no uso da tecnologia para apoiar também o processo de seleção, com 100% das vagas voltadas para a área de tecnologia. A ideia é trazer mais celeridade

e ampliar o número de edições que serão realizadas por ano e, com isso, criar oportunidades de aprendizado e desenvolvimento constante para um número ainda maior de pessoas.

“Remodelamos todo o projeto e criamos uma triagem mais automatizada e objetiva, apoiada em tecnologia e ferramentas de inteligência artificial, desde os primeiros filtros de seleção. À medida que os candidatos vão avançando no processo, começamos a gamificação e a capacitação. Eles vão passando por alguns desafios e usando plataformas de e-learning, nas quais tem oportunidade de aprender e se desenvolver. Os resultados criam um ranking, que também servirá de parâmetro para fazermos a distribuição dos talentos nos nossos times, até mesmo

já com base no fit cultural e nas habilidades”, explica Alex Salino, board member da Cadmus.

O programa Novos Talentos pauta-se ainda em outros valores da Cadmus, como o de People First, compartilhamento, clareza, cumprir o combinado, seu negócio meu negócio e felicidade, trazendo em toda essa jornada o protagonismo do colaborador. Os candidatos são acompanhados semanalmente pelo time de gente e gestão e recebem todo o respaldo necessário para conseguirem alcançar os seus objetivos.

“Acreditamos que só com pessoas incríveis entregamos resultados incríveis. Desde o início até a finalização, o conceito de people first é uma questão central. Percebemos que a cada edição os participantes ficam super empolgados em entrar na empresa. Até por isso, a evolução costuma ser muito rápida e vemos pessoas sendo efetivadas e avançando em suas carreiras em um ritmo acelerado, sempre pelos caminhos que elas desejam”, complementa Salino.

O programa Novos Talentos da Cadmus começou em 2014. Desde então foram quatro mil inscritos, mais de 200 novos talentos contratados, mais de 500 horas de treinamento / capacitação, mais 120 talentos efetivados e ao menos cinco participantes de edições anteriores do programa ocupam hoje posições de liderança

## USP oferece curso de programação para garotas que cursam ou finalizaram recentemente o ensino médio

*Projeto busca estimular o ingresso de meninas em carreiras da área de computação; as inscrições para a primeira turma já estão abertas*

Você é garota e está em busca do primeiro contato com o universo da programação, mas não sabe por onde começar? Então, não deixe de se inscrever em uma das três turmas do curso gratuito Meninas Programadoras, que será oferecido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP, em São Carlos.

O objetivo é ensinar habilidades iniciais de programação para meninas que cursam ou finalizaram recentemente o ensino médio. Ao todo são disponibilizadas 120 vagas, divididas em três turmas. As interessadas podem escolher em qual delas desejam se inscrever acessando o site da iniciativa, onde é possível conferir os tópicos que serão abordados ao longo da atividade.

Com duração de quatro semanas, o curso será realizado 100% online por meio de aulas ao vivo pelo Google Meet, sempre aos sábados, das 14 às 17 horas, e ainda contará com uma hora diária de exercícios individuais, de segunda a sexta-feira. Plantões de dúvida também serão oferecidos sema-

nalmente a quem tiver interesse.

Para participar do curso, é preciso ter um computador com acesso à internet. As atividades da primeira turma terão início no dia 2 de outubro, e as inscrições podem ser realizadas até 30 de setembro. Já a segunda turma começará as aulas no dia 30 de outubro, e as inscrições devem ser efetuadas de 11 a 24 de outubro. Por fim, as aulas do terceiro grupo iniciarão no dia 27 de novembro, e as inscrições serão de 1 a 20 de novembro.

Todas que participarem de, pelo menos, 75% das atividades propostas receberão um certificado de conclusão de curso expedido pela USP. Além de ensinar habilidades de programação e propor a resolução de problemas por meio de aulas que combinam teoria e prática, a iniciativa tem como objetivo motivar as meninas a ingressarem em carreiras da área de computação. As vagas do curso serão destinadas, prioritariamente, para alunas de escolas públicas.

<https://sites.google.com/icmc.usp.br/meninasprogramadoras>

## OLX Brasil disponibiliza mais de 180 vagas de emprego

*Profissionais de Tecnologia contam com formato 100% remoto e podem se candidatar de qualquer lugar do país.*

A OLX Brasil, uma das maiores plataformas de compra e venda online, anuncia a abertura de mais de 180 vagas em diversas áreas da empresa. Só para Tecnologia, são 112 oportunidades para trabalho totalmente remoto, mesmo após a pandemia. As demais 76 posições são para as áreas de Marketing, Comercial, Operações, Rentals, Gente, Finanças e Estratégia. As vagas são para todos os tipos de graduação, desde jovem aprendiz até cargos de gestão.

Dentre as oportunidades, 82 são para ZAP+, 62 para OLX e 44 para atuar nas duas unidades de negócios da empresa. A pandemia acelerou os projetos da OLX Brasil de oferecer vagas 100% remotas abrindo a possibilidade para contratar talentos de todo o país, proporcionando uma diversidade regional nas operações da empresa.

“Com a distância física estabelecida pelo home office, adaptamos nossas dinâmicas de trabalho para for-

talear as relações e o convívio entre as equipes. Oferecemos atividades por videoconferência, como workshops para capacitação profissional, horários flexíveis, apoio psicológico, aula de yoga, meditação, ginástica laboral, e todo o suporte necessário para cuidar da saúde física e psicológica de todos nossos colaboradores” comenta Sergio Pova, CHRO da OLX Brasil.

Toda a companhia segue trabalhando em home office. Os novos contratados também receberão todo suporte técnico e equipamentos para trabalharem em suas respectivas casas.

Diversidade e inclusão fazem parte da cultura da OLX Brasil, que defende a importância de representar e respeitar as diferenças, além de apoiar projetos internos e externos que incentivem o debate e a formação.

Para conhecer mais sobre as oportunidades na OLX Brasil, acesse: <https://careers.smartrecruiters.com/OLXBrasil>

SE VOCE PROCURA MELHOR PREÇO, QUALIDADE E ATENDIMENTO, NÓS TEMOS! VENHA E COMPREVE.

www.micomponentes.com

M.I. COMPONENTES ELETRÔNICOS LTDA.

Av. Marechal Tito, 2005 - São Miguel Paulista - São Paulo - SP

(11) 2365-5529 / 2586-4285 / 2586-4309 / 2584-4409

micomponentes@oi.com.br / micomponentes@oi.com.br

37452-0390