

# a eletrônica em foco



NOTICIOSO MENSAL DE ELETROELETRÔNICA, TELECOMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA

[www.aeletronicaemfoco.com.br](http://www.aeletronicaemfoco.com.br)

[aeletronicaemfoco@gmail.com](mailto:aeletronicaemfoco@gmail.com)

Outubro de 2019

Ano LVIX - Nº 711

**MANTENHA-SE ATUALIZADO SOBRE AS NOTÍCIAS DO SETOR. ACESSE, DIARIAMENTE, O SITE QUE LHE TRARÁ ESTAS INFORMAÇÕES: [WWW.AELETRONICAEMFOCO.COM.BR](http://WWW.AELETRONICAEMFOCO.COM.BR)**



**Novo Ensino Médio Técnico do Senac São Paulo forma profissionais para o mercado superaquecido de TI - Pág.2**

**Fluke apresenta novo testador de loop para Válvula de controle ao mercado brasileiro - Pág.4**



**Husqvarna lança geradores de energia para profissionais e proprietários rurais - Pág.5**

**Cabos HD**  
Alta Performance

Cabo HD 40 + Bipolar    Cabo HD 40  
Cabo HD 80 + Bipolar    Cabo HD 80

**Cat5e**  
UTP 24 AWG X 4P CAT5E

**Cabo 4MM**

100% Cobre

[www.pacificnetwork.com.br](http://www.pacificnetwork.com.br)

## Veja também nesta edição:

- ✓ *Com produção diversificada, ELSYS oferece soluções sob medida para empresas em sua fábrica de Manaus - Pág.2*
- ✓ *Gerar Energia Solar no próprio telhado é a modalidade mais usada por consumidores - Pág.3*
- ✓ *Lançamento Pacific Network "Cabo UTP 24 AWG X 4P Cat5e" - Pág.4*
- ✓ *Novo colchão chega ao mercado com APP para programar massagens e despertador - Pág.5*
- ✓ *5 dicas para ajudar na escolha de tomadas e interruptores - Pág.10*

**OPCOM** Componentes Eletrônicos **DESDE 1993** **ABC** Componentes Eletrônicos

**ANTENAS - COMPONENTES - INFORMÁTICA - TELEFONIA - SEGURANÇA**  
Peças, acessórios e artigos para eletro-eletrônica em geral

Instrumentos e Ferramentas    Unidades Ópticas p/ Som, Game e DVD    Fios, Cabos e Acessórios    Controles Remotos    Alarques e Câmeras    Acessórios p/ Informática    Antenas    Semicondutores    Peças p/ Microondas

**Loja 1 - Opcom:** Av. da Saudade, 355 - Vi. Vitória - Mauá/SP - Tel.: 11 4555-0199 - E-mail: vendas@opcom.com.br  
**Loja 2 - ABC:** R. Gertrudes de Lima, 269 - Centro - Sto. André/SP - Tel.: 11 4992-0841 - E-mail: abc.componentes@opcom.com.br  
**Loja 3 - Opcom:** R. Tiradentes, 35 - Centro - Suzano/SP - Tel.: 11 4744-4240 - E-mail: opcomsuzano@opcom.com.br

**Proteja-se contra os Apagões! - Ligue seus equipamentos a um Nobreak TS Shara.**



**NOBREAK UPS PROFESSIONAL UNIVERSAL 2200VA**

**Possui Estabilizador + Filtro de linha integrado**

- Energia ininterrupta, protegida e filtrada para equipamentos de informática, áudio e vídeo;
- 8 tomadas de saída e autonomia média de 60 minutos.

**Voltagem Universal**

Entrada Bivolt automático (115/220V)

Saída Bivolt com chave seletora (115/220V)

**Disponível nos melhores revendedores da região**

**TS SHARA®**  
The Intelligent Choice

**SAC: (11) 2018.6111**  
**[www.tsshara.com.br](http://www.tsshara.com.br)**

## ABRINT 2019 supera número de visitantes e expositores de anos anteriores e divulga novos conselheiros

Encontro Nacional de Provedores 2019 registrou aumento de mais de 30% no número de expositores e contou com cerca de dois mil visitantes a mais.

No primeiro dia do evento, ocorreu a votação dos novos conselheiros da Associação.

A ABRINT (Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações) encerrou, no dia (07/06), a 11ª edição do Encontro Nacional de Provedores, o maior evento do setor na América Latina. Neste ano, o evento contou com o maior número de participantes desde sua primeira edição, em 2009. No total, o Encontro contabilizou mais de 200 expositores e mais de 8 mil visitantes, representando, em ambos os casos, um aumento de mais de 30% em relação a 2018.

“A quantidade de provedores existentes no Brasil é única no mundo. Justamente por isso, o Encontro Nacional, realizado pela ABRINT, se torna cada vez mais importante, servindo como um espaço e oportunidade para que os provedores façam networking e conheçam as novidades do mercado,

tanto em termos de produtos e serviços quanto em relação à legislação e regulamentação”, afirma Breno Vale, presidente do Conselho de Administração da ABRINT.

O Encontro Nacional da ABRINT reúne todo o ecossistema próprio do segmento de provedores, desde fabricantes de equipamentos até empresas de consultoria e serviços. Também estiveram presentes atendendo o público na feira, entidades como o Nic. Br e a ANATEL, que pelo terceiro ano consecutivo participa da feira e leva técnicos de diversas áreas para prestar orientações aos provedores.

Em três dias, o evento reuniu ainda mais de 90 palestrantes que puderam levar seus conhecimentos por meio de 4 salas de palestras – uma plenária principal e três salas auxiliares. A ABRINT tem procurado mesclar temas de grande interesse da pauta regulatória, como o leilão das faixas de 5G e a insegurança tributária que ainda paira sobre o segmento, com temas relacionados ao dia a dia das empresas como vendas, marketing e gestão de negócios.

## Com produção diversificada, ELSYS oferece soluções sob medida para empresas em sua fábrica de Manaus

*Com soluções voltadas para companhias de eletrônicos e eletrodomésticos e uma unidade fabril com conceito de indústria 4.0, a empresa projeta crescimento na receita de sua área de Contrato de Manufatura*

A ELSYS, empresa brasileira com tradição no mercado de eletroeletrônicos e telecomunicações, tem buscado diversificar cada vez mais seu portfólio de negócios. Além da fabricação do Android TV SMARTY, de conversores, receptores de TV via Satélite e roteador de voz e dados a empresa tem importante modelo de negócio destinado ao mercado B2B.

Por meio de sua fábrica, localizada em Manaus (AM), a ELSYS consegue aplicar toda a sua inovação tecnológica em produtos encomendados por outras companhias e produzir placas eletrônicas de renomadas marcas de consumo.

Além da reconhecida qualidade ELSYS, a principal vantagem para os parceiros da empresa é a possibilidade de incluir seu produto dentro do Processo Produtivo Básico (PPB), uma política tributária diferenciada que torna seu custo cerca de 20% mais barato do que o produto importado. A fábrica da ELSYS tem total capacidade de adequação de produção e montagem de acordo com o pedido de cada cliente.

Esse modelo de produção para terceiros permite ao cliente corporativo

que foque sua estratégia de negócio em outras frentes, como distribuição, vendas e marketing. “A ELSYS tem auxiliado empresas a se beneficiar dessa legislação, tornando-as mais competitivas, o que se reverte em aumento de vendas, melhora de resultados e geração de emprego e renda. Entendemos que é preciso otimizar os recursos já existentes e nossa manufatura permite a montagem customizada do produto ou da placa eletrônica para os clientes”, explica Alessandro Felipe, Gerente de Contratos de Manufatura da ELSYS.

### Indústria 4.0

A ELSYS já opera sua planta dentro do conceito de indústria 4.0, com alta produtividade, otimizando custos e processos. Toda a estrutura da planta segue o conceito de sala limpa com piso antiestático, vestimentas especiais, garantia de proteção contra descarga eletrostática (ESD), passagem por cabine air shower para garantir a não entrada de impurezas dentro da fábrica e qualidade no processo produtivo. Conta com estrutura automatizada, customização de acordo com o processo do cliente, processos

robotizados e manuais, capacidade para atender o mercado com produção de mais de 500K produtos/mês.

Com entrega em todo o País, a empresa tem uma distribuição estratégica, o que garante custo reduzido e disponibilidade de entrega de dois a cinco dias. A ELSYS foi uma das primeiras empresas certificadas no Polo de Manaus com ISO 9001 e participa do Prêmio de Qualidade Amazonas.

### Parceria com a Oi

O mais recente negócio fechado pela ELSYS foi o desenvolvimento para a operadora Oi do “Streaming Box”, um receptor de TV com tecnologia Android TV. O dispositivo é um dos mais avançados na sua categoria com certificação Google e Netflix, feito sob medida para a operadora e totalmente fabricado no Brasil.

A ELSYS tem como propósito conectar pessoas e por isso amplia sua linha de produção e atuação para atender às necessidades de clientes e consumidores. Com um portfólio diversificado, a ELSYS oferece soluções para a elaboração de produtos de segurança, tecnologia e telecomunicações.

## Novo Ensino Médio Técnico do Senac São Paulo forma profissionais para o mercado superaquecido de TI

*Jovens concluem o curso habilitados para atuar em uma das 350 mil vagas previstas para o setor até 2024*



como as mais variadas empresas do mercado, que passam a contar com a atuação de funcionários bem preparados e alinhados às tendências do setor.

“No Ensino Médio Técnico em Informática do Senac São Paulo, o aluno aprende por meio de projetos, na prática e de forma integrada, todo o conteúdo previsto para o ensino médio e a formação técnica. O jovem está sempre no centro do processo de aprendizagem, para que possa decidir, opinar, debater e construir com autonomia o seu desenvolvimento pessoal e profissional”, destaca Melina Sanjar, gerente de desenvolvimento da instituição.

O curso começou a ser ofertado na unidade São Miguel Paulista, na zona leste da capital, e já está com inscrições abertas para as turmas de 2020 em outras 10 unidades do Senac São Paulo em todo o Estado. Na capital, o Ensino Médio Técnico em Informática está disponível nas unidades Aclimação, Lapa Tito, Nações Unidas e São Miguel Paulista. No interior, nas unidades Campinas, Pindamonhangaba, Piracicaba, Ribeirão Preto, São Carlos, São José do Rio Preto e Sorocaba. As aulas têm início em 27 de janeiro de 2020, das 13 horas às 18h15, na Nações Unidas, e das 7h30 às 12h45, nas demais unidades.

Para mais informações, acesse: [www.sp.senac.br/ensinomedio](http://www.sp.senac.br/ensinomedio).

## 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](mailto:aeletronicaemfoco@gmail.com) - site - [www.aeletronicaemfoco.com.br](http://www.aeletronicaemfoco.com.br)

### Editor

Desdir Herivelto Amaral  
celular - 97166-3344

### Redação

João M. Gambi - MTb 7.000  
Andréa A. Pastori

### Consultor Jurídico

Dr. Neldir Amaral  
Assinatura Anual  
R\$ 40,00  
Números Avulsos  
R\$ 4,00

## 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 " [aeletronicaemfoco@gmail.com](mailto:aeletronicaemfoco@gmail.com)".

**Assinatura válida por 12 meses - R\$ 45,00**

Nome .....

Empresa .....

Endereço .....

CEP ..... Cidade ..... Est. ....

Tel.: ..... Data ...../...../.....

E-mail .....

*Seu exemplar será enviado via correio, para qualquer cidade do Brasil.*

Pesquisa recente realizada pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom) aponta a falta de profissionais especializados na área de software. Essa carência pode afetar consideravelmente a indústria de tecnologia, que prevê a criação de 350 mil novas vagas até 2024.

Somente no Brasil, a área de tecnologia cresceu 9,8% em 2018, mais do que o dobro da previsão para o ano (4,1%), segundo informações divulgadas pela Associação Brasileira de Empresas de Software (ABES) em parceria com a IDC Brasil, consultoria em inteligência de mercado. Esses números destacam como o mercado

está superaquecido e tende a ser cada vez mais promissor.

Atento a essa alta demanda e em sintonia com as tendências educacionais, o Senac São Paulo lançou o Ensino Médio Técnico em Informática. O curso contribui para a formação integral, tanto técnica como cidadã, e proporciona que os estudantes concluem o ensino médio com uma profissão e um projeto de vida, além de preparados para o ENEM e exames de admissão em universidades.

Ao formar profissionais habilitados para exercer diferentes funções na área de TI, o curso beneficia tanto o jovem, que consegue uma inserção rápida e qualificada no mundo do trabalho,

## PROTESTE testa principais produtos de Internet Security do mercado

*Segundo a Associação, o consumidor pode garantir a segurança de seu computador sem gastar*

A PROTESTE, Associação de Consumidores, testou os principais produtos de Internet Security disponíveis no mercado, pagos e gratuitos, totalizando 18 softwares para Windows e 8 para macOS.

Para o teste de escaneamento com interação do usuário, foi criado um cenário com utilização da web, uso de USB, verificação do falso positivo, detecção de ransomware (código malicioso que faz com que dados fiquem inacessíveis e exige pagamento de resgate para restabelecer o acesso) e ataques phishing (que pescam informações pessoais e dados através de mensagens fraudulentas).

### Modelos falham na proteção

No cenário de utilização da web, que verificou se infecções vindas pela Internet são prevenidas, o único avaliado como aceitável foi o modelo da G Data. No teste de verificação do USB, os piores do Windows foram os modelos Avira pago e o gratuito, McAfee, Panda e Trend Micro. Os outros foram classificados como apenas aceitáveis.

O único que se saiu bem no Mac foi o modelo G Data, que foi mal no teste de web, mas se comportou melhor na verificação do USB. Quem não utiliza antivírus no macOS fica desprotegido, pois o sistema foi avaliado como ruim. O mesmo vale para quem usa só o Windows Defender, também considerado ruim.

Na avaliação do falso positivo, a PROTESTE incluiu a verificação dos arquivos que não são malware, e os modelos foram considerados muito bons por não acusarem erroneamente. O Windows Defender, que, de forma incorreta, indicou que arquivos estavam infectados, teve comportamento aceitável.

No teste com ransomware, os modelos Avira pago e gratuito, Kaspersky, McAfee e Panda foram muito ruins, com o G Data sendo considerado ruim. Os usuários que não possuem Internet Security e utilizam apenas o Windows Defender podem se considerar protegidos nesse critério, pois o software recebeu avaliação muito boa. No teste com phishing, só o modelo Panda e o Windows Defender foram considerados ruins.

Avaliamos ainda o escaneamento automático em diversos cenários, além da verificação do falso positivo. Na detecção de arquivos de forma off-line, vimos a qualidade da verificação de malware, e os modelos Norton, Panda e Trend Micro foram considerados muito ruins, enquanto o McAfee foi classificado como ruim. Os modelos Avira

gratuito e pago tiveram desempenho somente aceitável e todos os outros foram considerados bons e ruins.

### Garanta a segurança no MacOS também

Se você usa apenas o Windows Defender, a má notícia é que está desprotegido. No Mac, somente os modelos Bitdefender e G Data foram considerados muito bons. O Norton reagiu de forma aceitável e todos os outros foram considerados bons. Assim como acontece no Windows, o consumidor que não utilizar Internet Security estará entregue à própria sorte. No teste do falso positivo no escaneamento automático, os modelos Panda e Trend Micro foram considerados bons, com os demais sendo classificados como muito bons.

No teste da facilidade do uso, quase todas as soluções avaliadas foram consideradas muito boas no quesito instalação. Na desinstalação dos modelos do Windows, os Bitdefender pago e gratuito, Bullguard, Eset, G Data, Kaspersky, McAfee, Panda e Norton foram considerados bons. Por fim, no teste de uso de recursos do computador verificamos se a demanda de processamento, memória RAM e espaço é muito grande. Para Windows, quase todos foram considerados bons neste critério, com somente o modelo G Data deixando o computador mais lento. Para o macOS, todos foram considerados muito bons.

Diante de todos esses resultados, a PROTESTE constatou que há boas opções gratuitas de antivírus para os dois sistemas operacionais. No Windows, uma de nossas escolhas certas, o Avast gratuito, teve avaliação próxima ao melhor do teste, o Bitdefender pago, e superior à sua versão paga. O Avast se saiu melhor em escaneamento automático e phishing. Mas, em proteção e escaneamento manual, embora ambos tenham recebido notas muito boas, o Bitdefender se comportou bem melhor dentro da variação dos critérios.

De forma semelhante, no MacOS, o AVG gratuito alcançou o título de escolha certa, obtendo avaliação final de apenas um ponto abaixo do Bitdefender pago (que levou as indicações de melhor do teste e escolha certa), e ainda se destacou em phishing. O desempenho entre eles também se deveu à variação de pontuação dentro de cada critério, na qual o Bitdefender se saiu melhor.

Confira mais informações no site da PROTESTE: [www.conectaja.proteste.org.br](http://www.conectaja.proteste.org.br)

## Gerar Energia Solar no próprio telhado é a modalidade mais usada por consumidores

Mesmo com a inclusão de novas modalidades de geração em 2015, o crescimento da geração solar distribuída no Brasil segue impulsionado pelos consumidores com sistemas no próprio telhado de suas casas ou empresas.

Segundo os dados da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica), 85% dos sistemas fotovoltaicos conectados à rede no Brasil estão dentro da modalidade de geração na própria unidade consumidora.

Esta foi a forma de geração que inaugurou o segmento em 2012, ano em que a Aneel promulgou as regras da GD através da sua Resolução Normativa 482.

Hoje, milhares de consumidores já aderiram a essa modalidade, a maioria deles através de geradores solares e que aproveitam as mais de 70 linhas de financiamento para energia solar disponíveis no país.

Nesta modalidade, qualquer consumidor CPF ou CNPJ pode instalar um gerador solar próprio para a produção de sua energia e conectá-lo à rede elétrica da distribuidora de sua região.

A potência do sistema é limitada de acordo à carga instalada ou demanda contratada

do imóvel, variando conforme o grupo de consumidor no qual o morador está inserido e limitada em 5 megawatts (MW).

Os sistemas funcionam em conjunto com a rede elétrica da distribuidora e, por isso, o consumidor continua vinculado à cobrança da sua taxa mínima, destinada aos reparos e manutenção da malha elétrica.

Pelo sistema de compensação de energia elétrica, entretanto, eles obtêm de volta toda a energia injetada na rede pelo seu sistema em forma de créditos energéticos.

São esses créditos que possibilitam a redução de até 95% na conta de luz ao final do mês, válidos ainda por 5 anos caso a geração tenha sido maior que o

volume consumido da rede nos momentos noturnos.

Em segundo lugar está a modalidade de autoconsumo remoto, na qual o consumidor pode gerar a energia em outro imóvel ou terreno de sua mesma titularidade que seja atendido pela mesma distribuidora.

As modalidades de geração compartilhada e múltiplas unidades consumidoras (a geração em condomínios), são as menos expressivas dentro do segmento.

No total, o Brasil conta hoje com mais de 111 mil estabelecimentos com GD instalados em todas as regiões, um número que deve chegar a 886.700 até 2024, segundo as previsões da Aneel.

### Curso Energia Solar Fotovoltaica

**TRX Solar**

**outubro e novembro**

- Introdução em energia renováveis.
- Conceitos de eletricidade básica.
- Equipamentos.
- Resoluções normativas.
- Dimensionamento (ONGRID e OFFGRID)

**DESTAQUE e ganhe R\$ 50,00 de DESCONTO!**  
\*Cupom não cumulativo e válido até 31/11/19

Rua General Couto de Magalhães, 222  
Santa Ifigênia - São Paulo / SP  
(11) 3337-4587 (11) 98524-0111  
**#Deixe o sol pagar a sua conta**

**QUER VENDER MAIS?  
EXPERIMENTE ANUNCIAR.  
LIGUE PARA: (11) 3873-6403**

## Lançamento Pacific Network

### “Cabo UTP 24 AWG X 4P Cat5e”

O cabo de rede UTP Cat5e Pacific Network é fabricado com 100% Cobre.

Essa é a sua maior qualidade e diferencial dentre os seus concorrentes.

O Cabo de Rede UTP CAT5e oferece desempenho e velocidade em seus projetos de transmissão de dados. Ideal para instalações residenciais ou comerciais sem perda de qualidade. Conta com capa externa em PVC anti-chamas, com 4 pares, de categoria 5e.

Excelente para transmissão de dados, voz, vídeo e etc.

Ele foi desenvolvido de acordo com todas essas normas de qualidade. ANSI TIA/EIA5 6 8 - B.2; ANSITIA/EIA - 5 6 8 - B

2 - 11 - 2005;  
ABNT NBR - 14703:2005;  
ABNT NBR 9141:1998; ABNT  
NBR 9148:1998; ABNT NBR  
14705:2006.

Especificações:

- Cabo UTP Cat5e
- Condutor rígido 100% Cobre
- Constituído de 4 pares
- Uso interno
- Classe de retardo à chamas: CMX

- Caixa com 100 e 305 metros  
- Homologado Anatel: 08439-18-05436

Para maiores informações acesse: [www.pacificnetwork.com.br](http://www.pacificnetwork.com.br)



## Fluke apresenta novo testador de loop para Válvula de Controle ao mercado brasileiro

- O novo Testador de Válvula de Controle Fluke 710 portátil acelera a medição das válvulas de controle inteligente HART com testes integrados para garantir resultados confiáveis e rápidos

- O Fluke 710 mA simplifica o teste, pois usa testes dedicados que realizam a verificação rápida de integridade para fornecer um diagnóstico que indica qualidade boa, mediana ou ruim

O teste da válvula de controle demanda testadores complexos que requerem treinamento extensivo, remoção da válvula e, frequentemente, longos períodos de teste na bancada. O novo testador de válvula de loop 710 da Fluke Corporation, líder global em tecnologia portátil de teste e medição, permite que os técnicos forneçam o sinal 4-20 mA ao mesmo tempo em que examinam os dados com protocolo de comunicação HART para coletar informações essenciais sobre a posição e status da válvula, fornecendo testes rápidos das válvulas de controle enquanto estão em uso.

Com procedimentos de teste integrados e interface intuitiva, o Fluke 710 permite que os técnicos realizem testes de válvulas com rapidez e facilidade. Por meio de uma verificação ágil dos resultados dos testes da válvula, o equipamento fornece um diagnóstico instantâneo para que seja possível tomar decisões de manutenção rapidamente.

Com a função de comunicação HART integrada ao testador, os técnicos podem fornecer um sinal de 4-20 mA para fazer com que a válvula



de controle inteligente se mova e, ao mesmo tempo, interpretar o sinal de retorno da válvula HART para determinar se a válvula está se movendo para a posição esperada. Além de informações sobre a posição, a pressão medida fornecida pelo I/P interno da válvula (que move a válvula) pode ser determinada através do protocolo de comunicação HART.

O testador de válvula de loop 710 possui testes pré-configurados de válvulas confiáveis e que podem ser repetidos. A rotina integrada apresenta:

- Teste manual do sinal de mA e visualização da posição e das informa-

ções da variável de pressão via Hart.

- Teste de Rampa total 4 a 20 a 4 mA. Durante o teste é possível ainda gravar a posição de 0-100-0% ou das pressões aplicadas, que movem a válvula de 0-100-0%.

- Teste de Step e avaliação do sinal de mA na entrada para a válvula e avaliação da resposta das válvulas às alterações de entrada em mA.

- Testes de velocidade para determinar o quão rápido a válvula pode abrir ou fechar.

- Testes de curso parcial e de resposta que ajudam a testar as válvulas em uma parte da sua faixa para que possam ser testadas no processo.

Os resultados do teste são armazenados na memória do 710 e podem ser adicionados ao software de análise do ValveTrack™ incluso. O ValveTrack permite que os usuários façam upload e registrem os testes da válvula obtidos em campo; comparem testes carregados anteriormente com testes recentes; visualizem o histórico de testes da válvula por ID e exportem os dados de testes da válvula para um arquivo CSV para análise adicional no Microsoft Excel.

## Baterias portáteis de celular são mais seguras e têm menos risco de ação de hackers

Além da mobilidade, conseguir manter o aparelho celular longe das tomadas fixas ou de locais públicos pode dar mais segurança física e virtual aos usuários. A opção pelos chamados power banks — carregadores portáteis que conseguem carregar dispositivos móveis via USB — tem oferecido menos risco de explosão em relação ao modelo tradicional de recarregamento de energia e mais segurança diante da atuação de hackers.

De acordo com um dos co-fundadores da startup Brezze Brasil, Leonardo Nogueira, as baterias portáteis são mais seguras, uma vez que não recebem e não transmitem informação, apenas energia, o que inibe o roubo de dados virtuais, por exemplo.

“Essa opção [de vírus ou roubo de dados] não existe porque eles são apenas equipamentos de energia. Nossas baterias não possuem memória interna ou processador, o que permitiria a instalação e execução de um malware”, explica Nogueira.

Outro ponto envolvendo as baterias portáteis da Brezze Brasil, que são

homologadas pela Apple e testadas, é a segurança energética. Em tomadas fixas, há variações de correntes e, em equipamentos mais sensíveis, podem até causar explosões ou pequenos curtos-circuitos.

“Em contrapartida, a bateria móvel não tem variação de corrente. Por serem baterias de íon-lítio, são seguras, estáveis e confiáveis. Além disso, nossas power banks são estruturadas com circuitos eletrônicos de proteção para desarme em caso de alteração de tensão e aquecimento excessivo, possuindo ainda um botão para energizar o cabo quando conectado ao dispositivo”,

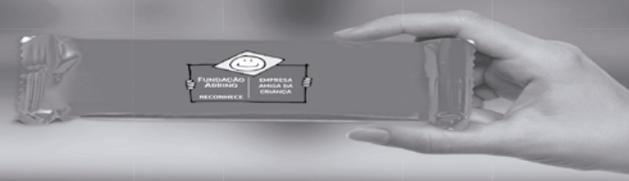
detalha Nogueira.

Em breve, São Paulo contará com um serviço de aluguel de baterias portáteis para dispositivos móveis (smartphones, notebook e tablets), que estará disponível em diversas partes da cidade pela startup Brezze Brasil. Por meio de um aplicativo (disponível para Android e iOS) será possível localizar as estações da Brezze e liberar os carregadores (power banks) para uso. A entrega, também poderá ser feita em qualquer localidade onde houver uma estação da Brezze.

Mais informação acesse: [www.brezze.com.br](http://www.brezze.com.br)



Quando sua empresa diz não ao trabalho infantil, muita gente diz sim para sua marca. Seja uma Empresa Amiga da Criança.



Uma iniciativa:



[www.fadc.org.br/peac](http://www.fadc.org.br/peac)

☎ 11 3848 4870

Empresa que investe no presente, transforma o futuro e é Amiga da Criança

## Husqvarna lança geradores de energia para profissionais e proprietários rurais

*Linha de produtos garante desempenho e confiabilidade no fornecimento de energia*

A Husqvarna, empresa de origem sueca presente há mais de 40 anos no Brasil, fabricante de equipamentos para manejo de áreas verdes, lança no Brasil linha de geradores de energia para profissionais e proprietários rurais.

Os geradores da Husqvarna são ideais para quem busca energia estável e segura para as mais diversas aplicações. Equipados com painel digital, trazem informações como voltagem, frequência e tempo de utilização do equipamento de maneira clara e precisa.

“Para quem trabalha com agricultura e pecuária, por exemplo, o gerador é de suma importância, pois quando há instabilidade na rede e falha no fornecimento de energia podem ser gerados prejuízos financeiros aos produtores, pois afeta seus processos de forma relevante com a interrupção, a exemplo de sistemas altamente críticos como os



produtos perecíveis, como no caso do refrigerador de leite que pode comprometer toda a produção armazenada”, afirma Mario Fortunato, gerente de Produtos Latam. “O gerador de energia garante segurança e estabilidade, levando a eletricidade a áreas limitadas.”

Os geradores apresentam robustez, facilidade de manutenção, durabilidade e alto desempenho. “Ao trabalhar em áreas remotas, a fonte de alimenta-

ção geralmente é limitada. Com design ergonômico e alça para transporte, os geradores Husqvarna são portáteis e fornecem toda a energia necessária, onde quer que seja. Destaque para o painel de controle intuitivo e de fácil operação, com ele, o trabalho se torna mais rápido e mais eficiente. Além disso, o indicador de combustível facilita a verificação do nível e ajuda na verificação da autonomia de uso”.

A Husqvarna teve crescimento de 20% no faturamento e lançou 40 novas soluções no ano passado. O movimento está alinhado aos planos da companhia de investir fortemente em inovação e tecnologia embarcadas em seus produtos e soluções para o campo e manutenção de áreas verdes em geral.

Os modelos que já estão sendo comercializados no Brasil são: Gerador G1300P - G2500P - G3200P - G5500P

## Instrutherm lança dosímetro de ruído digital inédito e exclusivo para inovar a categoria no setor de segurança do trabalho

Referência nacional em instrumentos de medição, companhia desenvolve tecnologia de ponta para atender o mercado onde já é reconhecida como líder

Especializada em equipamentos de medição, a Instrutherm está completando 35 anos de mercado e comemorando com uma grande novidade para o segmento onde é reconhecida como líder, o de segurança do trabalho. Um lançamento que deve revolucionar o setor: Dosímetro de Ruído Digital sem fio.

O DOS-1000 chega inovando a categoria de medidores de ruído com operação através de Wheel, evitando desgaste prematuro do teclado e operações inadequadas; display colorido retroiluminado com ajuste de brilho para medição no escuro e coletas de 8 horas até 30 dias com medidor de espaço da memória.

Além disso, vem com filtro de banda para análise de banda de oitava e terça de oitava; três dosimetrias simultâneas e atendendo todas as normas nacionais e internacional pertinentes: NHO 01, NR-15, IEC 61252, ANSI S1.25 e IEC 61260. E parâmetros de medição: %Dose; PDOSE; NEN; PNEN; Pa2h; LAF; LAS; LAI; LVF; LCS; LCI; LZf; LZI;

LAVG e LEQ.

Quanto ao relatório, o DOS-1000 emite em português, personalizado conforme preferências do usuário, histograma, análise de frequência em banda de oitava e terça de oitava, gráfico e relatório minuto a minuto. Assim como será com o novo medidor de vibração do corpo humano.



## Gabinetes Leadership Gamer

TEAM FORCE GAMING CASE

Design com Fluxo de Ar

Nas cores vermelho e azul

Espaço para placa VGA – ATÉ 31CM

Janela Lateral em Acrílico

Motherboards: ATX / MICRO ATX / MINI-ITX

7 Slots de Expansão

Montagem Fácil – Dispensa ferramentas

2 Fan LED

Encaixe fácil – HDD / ODD

1 Porta USB 3.0

Gaveta para HD – Deslizante

1 Porta USB 2.0



## Novo colchão chega ao mercado com APP para programar massagens e despertador

*Sono Quality lança produto tecnológico com app para controle de massagens e disponível para sistemas IOS e Android*

A Sono Quality apresenta para o mercado publicitário e comercial o novo produto de sua linha de colchões tecnológicos: Quality Splendor. Este novo produto é o resultado de mais de 10 anos de estudo, tornando-se o mais Depois de meses de testes, o produto é lançado simultaneamente na loja conceito da empresa e para os mais de 250 representantes comerciais espalhados por todo o território nacional.

O novo colchão possui 36 cm de altura, mais de oito terapias incluindo a vibroterapia silenciosa. O grande trabalho tecnológico para este colchão foi aprimorar ainda mais a “densidade progressiva”. Tecnologia revolucionária de correção postural, que baseada em estudos e certificação científica, sobrepõe diferentes tipos de espuma e densidades, alinhando a coluna na posição ideal, trazendo mais conforto e uma noite de sono reparadora.

**APP para massagens e despertador**

O Sono Quality Splendor possui um aplicativo exclusivo para você contro-

lar e programar todas as funções do seu colchão terapêutico Splendor. Com ele você determina horários, duração e intensidade de cada terapia pelo celular. O aplicativo foi criado para atender as necessidade de consumidores modernos que acessam smartphones ainda na cama ao acordar e ao dormir. O APP está disponível para celulares Android e IOS. Basta acessar a Play Store (Android) ou App Store (IOS), para baixar. O aplicativo funciona via bluetooth.

Destaque também para terapia magnética formada por pastilhas magnéticas distribuídas sobre a superfície do colchão. Possui uma camada de perfurado terapêutico, desenvolvido em espuma com agentes antibactericidas, antifúngicos e antiácidos, com superfície em alto relevo vulcanizado e poroso, este

processo facilita a evaporação da transpiração mantendo o colchão em uma temperatura agradável.

O tecido que reveste o colchão é o Qualitygard, desenvolvido em fibra de bambu com Aloe Vera. A fibra de bambu mantém a temperatura do colchão estável e atua também como agente antibactericida natural, prevenindo assim doenças respiratórias como bronquite, asma, rinite, entre outras.

Para saber mais sobre o produto [www.sonoquality.com.br](http://www.sonoquality.com.br)



**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!**

# SANTA I

## O MAIOR SHOPPING DE DA AMÉRICA

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



OSCILOSCÓPIOS - SPECTRUM ANALISER - FONTES DE ALIMENTAÇÃO DC  
EQUIPAMENTOS ÓPTICOS - GERADORES DE RF - WATÍMETROS DE RF

**LCV**  
INSTRUMENTOS

FONE:  
(11) 3223-0322  
www.lcv.com.br

**Rua do Triunfo, 71**

**COMPONENTES ELETRÔNICOS  
EM GERAL - PTH SMD**  
Acessórios e Ferramentas



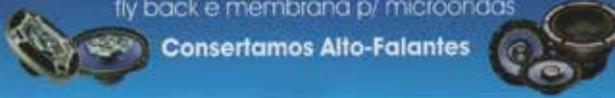
CIRCUITOS INTEGRADOS  
TRANSISTORES / TIRESTORES  
TERMISTORES / VARISTORES  
DISSIPADORES / CAPACITORES  
PONTES RETIFICADORAS  
DIODOS / VENTONHAS  
MULTÍMETROS / ROBOTICA ETC.

**CRISTAL-MAX**  
ELETRÔNICA

R. Vitória, 85 - Sta. Ifigênia - SP  
Fones: 11 3224-9588 / 3224-9574

**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

**Bela Nova**



- Equipamentos usados
- Reciclagem de eletrônicos
- Instrumentos de medição
- Componentes eletrônicos
- Locação de equipamentos para cenografia

R. dos Gusmões, 104 - S. Ifigênia / SP - Tel. (11) 3221-8113  
e-mail - rm@infobel.com.br

**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**

**Tudo para celulares**



Motorola - Nokia - Samsung - Sony - Black Berry - Nextel - Iphone  
Touche - Displays - Acoralantes  
Carregadores - Baterias - Tendas e Capotas

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

A sua doação tem um poder  
que você nem imagina.  
DOE PARA A AACD E AJUDE NOSSOS  
PEQUENOS HERÓIS.



Para doar ligue:  
0800 852 1000

**AACD**  
AACD | Associação de Assistência à Criança Deficiente



# IFIGÊNIA

## ELETRÔNICA CA LATINA



**ANDYCabos**  
Áudio - Vídeo - Informática - Elétrica - Telefonia

R. Santa Ifigênia, 585/589 e 210  
R. General Osório, 239  
www.andycabos.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

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

Distribuidor:  
SUAZ ALFA

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

**DisplayMax** CONTAMOS COM UM DEPARTAMENTO DE IMPORTAÇÃO DIRETA  
eletrônica ltda. EMBARQUE SEMANAL

**DISPLAYMAX ELETRÔNICA LTDA**

Somos uma empresa com mais de 25 anos de mercado, sediada em São Paulo, no bairro de Santa Ifigênia. Fornecemos todos os tipos de Componentes Eletrônicos para os mais diversos setores tecnológicos do Brasil. Atacado e Varejo.

VISITE NOSSA LOJA VIRTUAL  
www.displaymax.net.br

- ✓ CIRCUITO INTEGRADO
- ✓ MICROCONTROLADORES
- ✓ IGBT'S
- ✓ PONTE RETIFICADORA
- ✓ TRANSISTORES
- ✓ CAPACITORES
- ✓ VARISTORES
- ✓ TRIMPOT'S
- ✓ POTENCIÔMETROS
- ✓ TERMISTORES
- ✓ CRISTAIS
- ✓ RESISTORES
- ✓ LED'S
- ✓ RELÊS
- ✓ TIRISTORES
- ✓ ACESSÓRIOS

Display-Max Eletrônica Ltda.  
Rua Conselheiro Nébias, 773 - CEP 01203-001 - Campos Eliseos - São Paulo - SP  
Fone: (11) 3358-2444 - displaymax@displaymax.com.br

**FAÇA SUA ASSINATURA E  
RECEBA SEU EXEMPLAR,  
TODOS OS MESES  
PELO CORREIO.  
USE O CUPOM DA PÁGINA 2**

Continuação da edição anterior

Por Carlos Alberto Fazano



Fig. 289 – Televisor modelo DS 388, chassi B 76 2392-031, com cinescópio colorido de 26 polegadas, circuito transistorizado fabricado pela Philco-Ford nos meados da década de 1970.  
Fonte: Bela Nova Reciclagem de Equipamentos Eletrônicos.



Fig. 293 – Televisor colorido, modelo TVC 364V, com cinescópio de 14 polegadas série "High-Light", com recepção em circuito automático "PAL-Telefunken", inibidor de cor automático interrompendo chuviscos e interferências na imagem na recepção de sinais em preto e branco e chassis basculantes em circuito impresso para facilitar a manutenção e ótima ventilação, montado em madeira de lei fabricado pela "Telefunken", no início da década de 1970.



Fig. 290 – vista lateral do televisor modelo DS 388 mostrando detalhes do seu gabinete de madeira com acabamento com frisos de alumínio dourado.  
Fonte: Bela Nova Reciclagem de Equipamentos Eletrônicos.



Fig. 294 – Televisor transistorizado a cores, com cinescópio de 14 polegadas "in Line", seletor de canal digital eletrônico com memória, sintonia fina automática (AFT), lançado no mercado brasileiro em 1982 pela Mitsubishi.



Fig. 291 - Vista traseira do televisor modelo DS 388, mostrando o anteparo de plástico preto fosco que ao ser removido permite o acesso ao cinescópio e circuitos elétricos do aparelho.  
Fonte: Bela Nova Reciclagem de Equipamentos Eletrônicos.



Fig. 295 – Televisor transistorizado portátil a cores, série "IC In Line Gun System" modelo TVC 10iL, com cinescópio de 10 polegadas, fabricado pela "Semp-Toshiba", na década de 1980.

Continua na próxima edição.



Fig. 292 – Televisor colorido modelo TC 2034SD com cinescópio de 20 polegadas, seletor automático de tensão, controle remoto sem fio, monitor para áudio e vídeo permitindo conexão com reprodutores de fitas de vídeo e vídeo discos, fabricado pela "Mitsubishi", em 1980.

100 ANOS DE PROGRESSO NA ELETRÔNICA

**“A IDADE DO ELÉTRON”**  
100 anos de progresso  
na Eletrônica

Adquira o livro físico ou  
em arquivo digital.  
Peça pelo e-mail:  
[aeletrônicaemfoco@gmail.com](mailto:aeletrônicaemfoco@gmail.com)  
ou ligue (11) 3873-6403

Carlos Alberto Fazano

**QUALIDADE E TECNOLOGIA A RAZÃO DE NOSSO SUCESSO**

**PORDIAL**  
COMPONENTES ELETRÔNICOS

www.pordial.com.br

Porta Fusíveis	Suporte para Leds
Pinos Banana	Knobs e Redutores
Jóias p/ Painel	Termin. Pushbuttons
Garras Jacaré	Micro-Chaves Inversoras
Olho de Boi	Conectores
Bornes	Acessórios

Peças para Testes

R. Rodolfo André, 100  
V. Germaine - S.Paulo/SP  
Tel. (11) 3807-6200  
(11) 3569-1159

**DisplayMax** CONTAMOS COM UM DEPARTAMENTO DE IMPORTAÇÃO DIRETA

EMBARQUE SEMANAL

**25 ANOS**

Somos uma empresa com mais de 25 anos de mercado, sediada em São Paulo, no bairro de Santa Efigênia. Fornecemos todos os tipos de Componentes Eletrônicos para os mais diversos setores tecnológicos do Brasil. Atacado e Varejo.

**VISITE NOSSA LOJA VIRTUAL**  
[www.displaymax.net.br](http://www.displaymax.net.br)

**CIRCUITO IMPRESSO**  
**DEPTO. PROTÓTIPOS**

CIRCUITOS IMPRESSOS CONVENCIONAIS, METALIZADOS E ALUMÍNIO (METAL CORE). PLACAS EM FENOLITE, COMPOSITE OU FIBRA. EXCELENTES PRAZOS DE ENTREGA. RECEBEMOS SEU ARQUIVO VIA E-MAIL.

**PRODUÇÕES**

PLACAS ESTANHADAS SEM CHUMBO "LEAD-FREE". FURAÇÃO E CONTORNO POR CNC. TRANSFERÊNCIA FOTOGRÁFICA DE IMAGEM. HOT AIR (SOLDER) LEVELING - HAL/HASL. DEPARTAMENTO TÉCNICO À SUA DISPOSIÇÃO.

**TEC-CI** R. Francisco Marengo, 81  
CIRCUITOS IMPRESSOS CEP 03313-000 - SP

Tecnologia com responsabilidade  
Tel. (11) 2092-2144 / 2144-4050  
<http://www.tec-ci.com.br> - e-mail: [tec-ci@tec-ci.com.br](mailto:tec-ci@tec-ci.com.br)

## CURSOS E SEMINÁRIOS

**Sua escola oferece curso profissionalizante?**

**Então anuncie aqui e fale diretamente com quem precisa aprender ou atualizar seus conhecimentos técnicos.**

**(Instalador Eletricista)**

PRÓXIMA TURMA **04/11**

O objetivo é ensinar o aluno, através de exemplos práticos em uma linguagem simples, a fazer instalação elétrica em residências e escritórios, com base.

Curso de **Eletrônica Básica** para bancada de laboratório

PRÓXIMA TURMA **12/11**

[www.tecnoponta.com.br](http://www.tecnoponta.com.br) (11) 2678.7000

RUA PEDRO DE TOLEDO, 130  
11º ANDAR  
VILA MARIANA - SÃO PAULO  
(METRÔ SANTA CRUZ)

**TECNO PONTA** TP TREINAMENTOS

Automação Residencial Básica - 11/11 das 08:00 às 18:00  
Manutenção de Celulares e Tablets - 30/10 das 08:00 às 18:00  
CFTV - Instal. de Câmeras de Segurança c/ Tecnol. HD - 07/11 das 08:30 às 17:00

**CURSO PAL-M DE ELETRÔNICA NA PRÁTICA**

**Básico:** Para quem não tem conhecimento. Duração 3 meses.

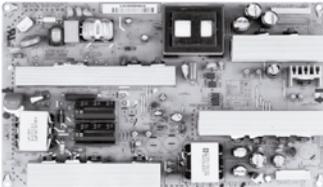
**Avançado:** Prática em oficina, consertos LCD, LED, Micro-ondas etc.

Turmas para e Outubro e Novembro

R. Cons. Moreira de Barros, 1136  
Santana  
Tel.: 2221-4141

## CLASSIFICADOS

**Placas LG**



a partir de R\$ 150,00

Fone: 3337-2391

**MICRO-ONDAS**  
Peças e serviços



**Interkits**  
Eletrônica Ltda.

Rua dos Gusmões, 219 - Sta. Ifigênia  
Fones 3224-0099 / 3224-8437 / 3224-9619

**REDE CONSTRUIR**

**Materiais de Construção**

Rua do Triunfo, 120  
Tel.: 3361-3933

**VENDEDOR**

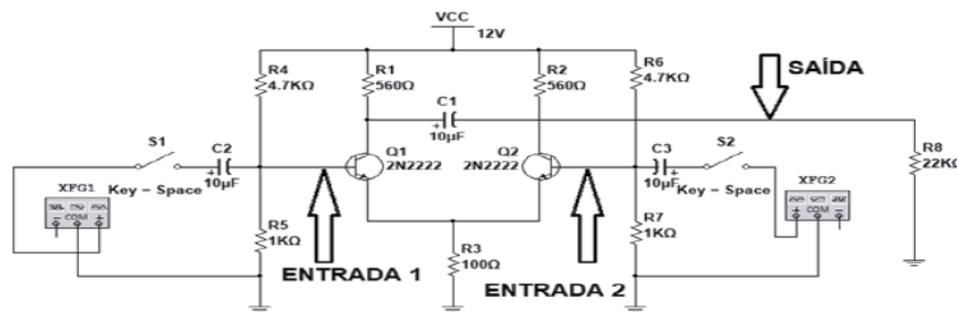
Precisa-se de vendedor com prática na área de, elétricos e eletrônicos para venda de produtos para limpeza e manutenção de equipamentos. Produtos: Contacmatic, Silimatic, Silicone, Óleo lubrificante e Álcool Isopropílico. Entrar em contato com: Fernando ou Elaine.

Tel : 11 4035-0341

## AMPLIFICADORES DIFERENCIAIS

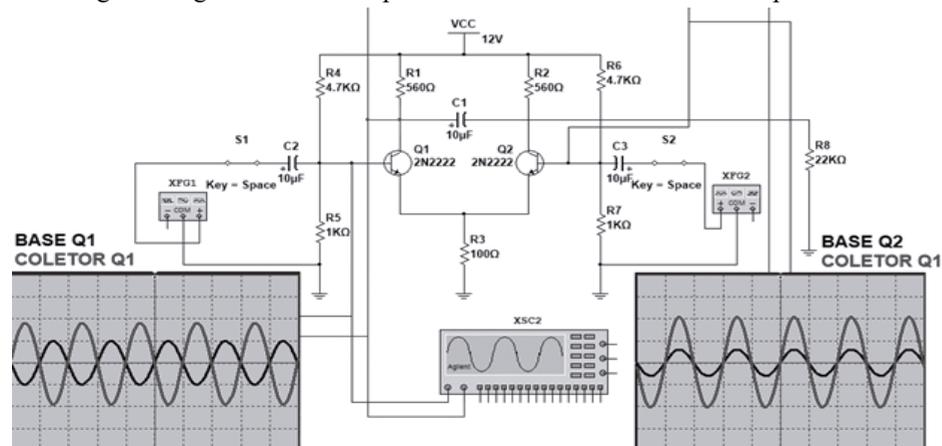
Por Luis Carlos Burgos

Amplificadores diferenciais são dois amplificadores transistorizados ligados pelo emissor. Formam a base de funcionamento dos amplificadores operacionais com CIs. Veja a seguir o exemplo de um amplificador deste tipo:



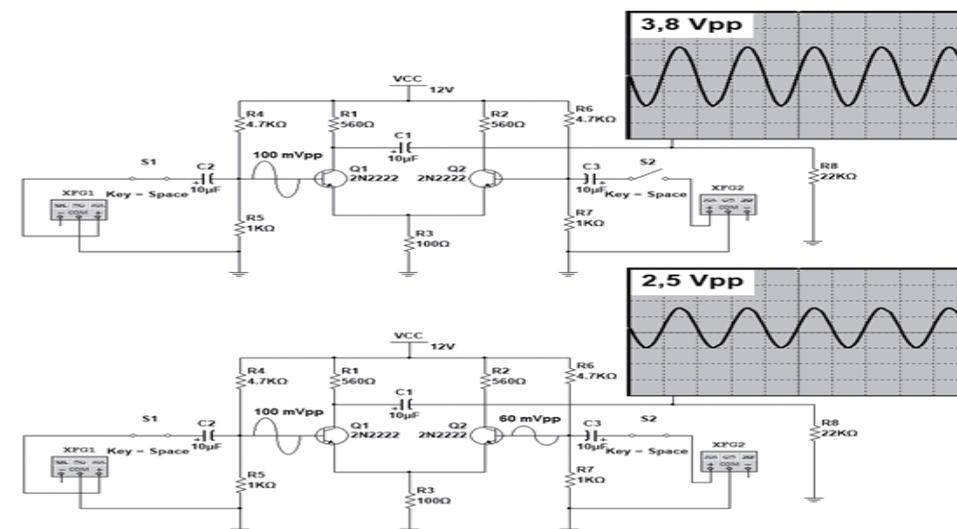
As entradas são as bases dos transistores e a saída o coletor de um deles. Q1 será a saída neste exemplo, mas poderia ser Q2 ou ambos, porém o mais comum é usar uma saída apenas. Q1 então é um amplificador inversor, de modo que o sinal na base sai invertido em 180° no coletor. Já Q2 é um amplificador não inversor. O sinal na base de Q2 sai na mesma fase no coletor de Q1.

Na figura a seguir temos o comportamento dos dois transistores amplificando:



Os amplificadores diferenciais são muito utilizados nos amplificadores de áudio transistorizados num papel de realimentação negativa. Consiste em recolher uma amostra do

sinais de saída e reapplicá-la na entrada com fase oposta, diminuindo assim a amplificação, mas em compensação, reduzindo muito o nível de distorção. No caso do diferencial, aplicamos o sinal principal no Q1 do exemplo e o sinal de realimentação na base de Q2 com a mesma fase. Os dois sinais então subtraem-se e no coletor de Q1 teremos um sinal um pouco menor, porém praticamente livre de distorção. Veja a seguir um amplificador diferencial funcionando na realimentação negativa:



No primeiro circuito, temos sinal apenas na base de Q1 em 100 mVpp, ele amplifica e no coletor temos 3,8 Vpp. No segundo circuito temos a ação da realimentação negativa. Um sinal menor de 60 mVpp é introduzido na base de Q2, enquanto Q1 recebe novamente 100 mVpp. Observe que estes sinais se subtraem e no coletor de Q1 teremos outro sinal de 2,5 Vpp porém com distorção praticamente zero ou muito pequena. Os sinais aplicados nas bases de Q1 e Q2 devem estar em fase. Se você gosta de amplificadores de áudio ou aparelhos de som não percam nosso curso em vídeo sobre testes e consertos no aparelho LG CM4350 à venda em nossas lojas virtuais abaixo:

Esquemafacil - [www.esquemafacil.com.br](http://www.esquemafacil.com.br) / Burgoseletronica - [www.burgoseletronica.net](http://www.burgoseletronica.net)  
<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.

## 5 dicas para ajudar na escolha de tomadas e interruptores

Itens são essenciais para funcionamento da parte luminotécnica da casa e também podem ser aliados da decoração

Tanto na construção quanto na reforma a parte elétrica da casa deve ser planejada para suprir a demanda necessária. Vale lembrar que existem amperagens diferentes para aparelhos de baixa e alta potência. Além de ser parte importante do funcionamento de qualquer residência, tomadas e interruptores podem ser agregados à decoração do ambiente, de acordo com os acabamentos existentes no mercado. Pensando nas dúvidas que surgem no momento de definir quais itens farão parte do projeto, Willians Santos, gerente de marketing da Simon, empresa especialista em pequeno material elétrico e controle de iluminação, preparou uma lista com 5 dicas essenciais que facilitarão esse processo.

Confira:

**Segurança**

Esse item deve ser o primeiro a ser avaliado, já que a parte elétrica é imprescindível para manter a segurança da casa. “É importante verificar com um electricista a quantidade de tomadas que serão utilizadas para não sobrecarregar a rede. Além disso vale escolher empresas que ofereçam garantia e tenham uma boa reputação no mercado”.

**Funções**

Atualmente existem diversas possibilidades personalizáveis de acordo com cada demanda. “É possível incluir mais do que a tomada elétrica à um interruptor. Acompanhando o desenvolvimento tecnológico, conseguimos adicionar USB de dados, carregador USB, conector HDMI, entrada para

antena de TV e dados, dentre outras opções”.

**Aplicação**

É comum a instalação próxima a portas, bancadas de trabalho e pias para facilitar a utilização. “Além dos interruptores e tomadas de uso diário, é importante especificar no projeto da casa algumas opções disponíveis para uso esporádico como aquecedores, aspiradores de pó, ventilador e outros equipamentos eletrônicos. Vale lembrar também de incluir uma tomada próximo a cama para facilitar o uso do carregador de celular e abajur, por exemplo”.

**Acabamento**

O material de fabricação dos espelhos de interruptores precisa de se de qualidade para garantir que o produto permaneça com a mesma aparência com o passar do tempo. “Por ser um item que recebe o toque das mãos diariamente é comum que apresentem sujidades. Porém, as peças com acabamento de qualidade permitem que o consumidor faça a higienização sem manchar as placas e preservar as características estéticas”.

**Design**

Além da função elétrica, as tomadas e interruptores podem ser agregadas a decoração do ambiente. Para isso é importante escolher as opções que combinem com o espaço em que será inserida. “As cores, texturas, acabamentos e materiais devem estar em harmonia com o estilo das paredes e móveis dos ambientes para não destoar do estilo da casa”, finaliza o executivo

## Como eu nasci?

Uma menina de 10 anos pergunta à sua mãe.

- Mamãe, como eu nasci?

A mãe sorri meigamente e responde:

-Uma vez eu e o seu pai decidimos plantar uma pequena semente maravilhosa.

-Papai colocou a sementinha na terra e eu cuidei dela todos os dias.

-Depois de um tempo a semente começou a crescer mais e mais e, em poucos meses, se transformou em uma planta saudável e bonita.

-Então pegamos a planta, secamos, fumamos e ficamos tão “chapados” que transamos sem camisinha...

## Pílulas de sabedoria

“Aqueles que não dão importância ao passado estão condenados a repeti-lo.”

*George Santayana, filósofo espanhol*

“Primeiro, aprenda o significado daquilo que você diz; e só depois, fale.”

*Epíteto, filósofo grego*

“O nacionalismo é uma doença infantil; é o sarampo da humanidade”.

*Albert Einstein, cientista alemão*

setembro de 2019

Presentes no sangue, podem ocasionar trombos arteriais e infartos no coração	Estado de organização social que preconiza o retorno a hábitos culturais primitivos	(?) celular, área das comunicações que revolucionou a vida social moderna	Estabelecidos pelo MST em terras improdutivas, são uma forma de pressão sobre o Incra
Modelo de testes de novo produto (pl.)			
Função do macho alfa em um rebanho		Talentos naturais	
	Perversa; cruel	Príncipe de estado indiano	Antenor Nascentes, dicionarista
Táxi, em inglês			
Recurso do replay de lances de partidas esportivas		Faculdade humana coordenada pela Área de Broca	Rei huno cognominado Flagelo de Deus
Apropriado; adequado	Os programas de TV como o "Big Brother Brasil", pela participação do público	Negligente (fem.)	Inerente à experiência humana (Filos.)
Entrada (abrev.)		Amarra Aliança militar EUA-Europa	Sim (pop.) Código da pilha palito
Minas (?), estado onde ocorreu o Ciclo do Ouro	Instantâneo Retrocesso		
Air (?) One, avião presidencial dos EUA			Ponto, em inglês Estudo pormenorizado (?) Vegas, cidade dos EUA
		Cura; sana Clube de futebol alagoano	Violeta (?), cantora e compositora chilena
			Plutônio (símbolo)
Idioma indígena falado no norte da Argentina		Fazer "beicinho" (?) Thurman, atriz	
Frases da sabedoria popular	É como o soar do sino, para Descartes		Bebida feita de casca de abacaxi
Instalações da FAB e da Usaf		Museu da Imagem e do Som (sigla)	Anagrama de "Roma" Tricampeão (red.)

3/cab — dot. 4/alua — idol. 5/force — para. 8/aracano. 10/protótipos.

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

8	2	6	5	4	3	9	7	1
7	5	9	2	6	1	8	4	3
4	3	1	7	8	9	6	5	2
9	7	2	1	3	6	4	8	5
6	4	3	8	9	5	2	1	7
1	8	5	4	2	7	3	9	6
5	9	8	3	1	2	7	6	4
2	1	4	6	7	8	5	3	9
3	6	7	9	5	4	1	2	8

3	6			4			8		
	1			7	8		3	9	
		8	3				7		
1	8						3		
	4							1	
		2						8	5
		1			9	6			
7	5		2	6				4	
8			5					7	1

**SE VOCÊ PROCURA MELHOR PREÇO, QUALIDADE E ATENDIMENTO, NÓS TEMOS! VENHA E COMPROVE.**

[www.micomponentes.com](http://www.micomponentes.com)

**PLACAS DE TVS**   **INFORMÁTICA**   **PLUGS E CONECTORES**   **FERRAMENTAS**   **FIOS E CABOS**   **EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS**   **EQUIPAMENTOS ROBÓTICOS**   **CONTROLES REMOTOS**

**M.I. COMPONENTES ELETRÔNICOS LTDA.**  
**Av. Marechal Tito, 2006- São Miguel Paulista- São Paulo- SP.**  
**(11) 2365-5529 / 2586-4285 / 2586-4309 / 2584-4409**  
**mi\_componentes@hotmail.com / micomponentes@uol.com.br 97452-0390**

## Dicas para manter seu notebook limpo por dentro e por fora

O notebook é um item indispensável para quem busca praticidade e mobilidade, seja para ajudar na execução das tarefas do trabalho, nas atividades escolares ou para os momentos de lazer. Uma vez que pode ser levado a todo e qualquer lugar. Porém, os equipamentos precisam de cuidados especiais, principalmente no que diz respeito à limpeza interna e externa do computador, a fim de garantir bom funcionamento e durabilidade do produto.

Confira abaixo algumas dicas da Cinthya Ermoso, gerente de produtos da Positivo Tecnologia, empresa que representa a marca Vaio no Brasil, para manter o seu notebook limpo por dentro e por fora e assim aumentar a vida útil do aparelho, lembrando que antes de

qualquer coisa não limpe ou use qualquer produto no notebook com ele ligado. Tire a tomada, remova a bateria e faça tudo com calma.

### Tirando as manchas da tela

Para limpar a tela do notebook, use um pano suave e seco. Evite lenço de papel, flanela, papel higiênico, poliéster e papel-toalha, pois podem riscar a tela. E nunca utilize produtos químicos, multiuso, limpadores de vidro ou álcool gel para não manchar ainda mais o equipamento.

### Mantenha o teclado limpo

Para higienizar o teclado é recomendável o uso de um pano levemente umedecido. E para

tirar a sujeira que fica entre as teclas, utilize pincel de ponto, escovinha ou uma escova de dentes velha. Outra maneira prática de limpar as teclas é com o uso de uma lata de ar comprimido ou secador de cabelo na temperatura fria.

### Entradas de rede, USB e saídas de ar livres de sujeira

Para limpar as entradas de componentes opte por um pincel com cerdas finas e basta esfregar com cuidado e delicadeza. Evite usar cotonetes nesses lugares, pois eles soltam fiapinhos de algodão que podem danificar o notebook.

### Limpeza interna – Instale um antivírus

Para garantir o bom desempenho do equipamento,

tão importante quanto a limpeza externa são os cuidados com a parte interna. Mantenha o computador livre de vírus que podem infectar e até comprometer o notebook. Para isso instale um programa antivírus e mantenha os programas e os antivírus atualizados.

### Sistema mais rápido e atualizado

Realizar a limpeza de disco e a desfragmentação ajuda a deixar o sistema mais rápido. O mais indicado é seguir os passos recomendados pela Microsoft para desfragmentação de disco. O usuário pode acessar pelo link <https://support.microsoft.com/pt-br/help/4026701/windows-defragment-your-windows-10-pc>.

### Faça backup periódico

É importante fazer backup periódico para evitar perda de arquivos e liberar espaço na memória. O modo mais comum é usando um HD externo ou na nuvem. Para usá-lo, basta conectá-lo ao seu computador com um cabo USB. Você pode escolher quais arquivos deseja salvar e realizar o processo manualmente. Já quando se armazena na nuvem, os arquivos poderão ser acionados de qualquer lugar do mundo, a qualquer hora, pois o acesso é remoto, por meio da internet.

## CLASSIFICADOS

**Anuncie por apenas  
R\$ 70,00  
Veja na página 11**

*a eletrônica em foco*