

# a eletrônica em foco



NOTICIOSO MENSAL DE ELETROELETRÔNICA, TELECOMUNICAÇÃO, INFORMÁTICA, CFTV ETC.

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

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

Agosto de 2020

Ano LX - N° 720

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)



## Nova linha RSMART conecta sua casa com o futuro - Pág.5



## ELSYS lança segunda geração de câmeras inteligentes e linha profissional CFTV - Pág.4



### Veja também nesta edição:

- ✓ *Sem surtos, sem sustos!* - Pág.2
- ✓ *Internet no Quênia: balões substituem antenas* - Pág.3
- ✓ *Zyxel lança access point com wi-fi 6 para projetos empresariais* - Pág.4
- ✓ *Nova linha RSMART conecta sua casa com o futuro* - Pág.5
- ✓ *6 dicas simples e práticas para economizar energia e água em casa* - Pág.10
- ✓ *5 ameaças digitais que merecem mais atenção* - Pág.12

**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   Alarmes e Câmeras   Acessórios p/ Informática   Antenas   Semicondutores   Peças p/ Microondas

**Loja 1 - Opcom:** Av. da Saudade, 355 - Vl. 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)

**TS SHARA®**  
The Intelligent Choice

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

**Disponível nos melhores revendedores da região**

## Smart TVs deverão ter DTV Play a partir de 2021

**No próximo ano, 30% dos televisores terão que ter o Perfil D do Ginga (DTV Play) embarcados. Até 2023, a expectativa é que 90% tenham a tecnologia**

Foi publicada a portaria Interministerial nº 40 que determina que, a partir de 2021, os televisores tenham o DTV Play (Perfil D do Ginga), recurso de interatividade do padrão de TV digital aberta brasileira. A portaria emitida pelo governo federal alterou o PPB - Processo Produtivo Básico - para produção de televisores com tela de cristal líquido.

Aplicativos para o perfil D do Ginga, permitirão uma nova forma de interação dos espectadores com o conteúdo disponibilizado pelas emissoras, tanto via broadcast como broadband. Entre os benefícios, os consumidores poderão acessar os aplicativos, sem saírem do ambiente da TV aberta.

Com o DTV Play os noticiários, as novelas, reality shows e os comerciais terão um viés muito mais interativo e moderno. Os telespectadores terão experiências parecidas com as encontradas atualmente nos serviços de streaming.

De acordo com José Marcelo Amaral, presidente do Fórum do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (Fórum SBTVD), com a portaria divulgada pelo Ministério, o esforço de todos que trabalharam na especificação desse novo padrão foi recompensado.

“O Fórum do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (Fórum

SBTVD) mais uma vez demonstra sua vocação para desenvolver pesquisas e inovações tecnológicas referentes à TV digital aberta, promovendo a melhoria contínua do serviço de TV”, destacou.

Desde seu lançamento em 2007, a interatividade passou a ser um importante componente e diferencial do sistema de TV digital brasileiro, sendo inclusive fator de motivação pela adoção de outros países, e o Ginga é reconhecido pelo ITU (International Telecommunication Union) como padrão IBB - Integrated Broadcast-Broadband desde 2018.

“Nós estamos muito felizes que o sistema especificado pelo Fórum será usado nos aparelhos de televisão Smart, progressivamente, até 2023, trazendo inúmeros novos serviços para a população. E estará à disposição de todos os segmentos que produzem TV aberta e streaming no Brasil”, ressalta o executivo.

O DTV Play, o mais novo perfil do Ginga, é o resultado do trabalho conjunto dos setores de academia, radiodifusão, recepção, software, transmissão e do governo brasileiro, que compõe o Fórum SBTVD.

## Sem surtos, sem sustos!

*Como proteger equipamentos eletroeletrônicos de forma realmente eficiente*

Com uma complexa infraestrutura para geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, o Brasil consome a eletricidade que flui através de ramificações que formam uma gigantesca rede altamente vulnerável às constantes interferências, variações, interrupções, sobrecargas, surtos (entre eles os temidos raios), entre muitos outros problemas que distorcem o seu padrão ideal. A origem dessa energia inadequada normalmente está nos constantes acidentes em linhas aéreas, condições climáticas severas, ligações irregulares e clandestinas, subdimensionamentos, negligências ou qualquer outro motivo dentre os mais diversos possíveis. Com todas essas anormalidades, os equipamentos eletroeletrônicos sofrem danos parciais ou integrais, muitas vezes irreversíveis, sem contar com os perigos associados que, infelizmente, são subestimados pela maioria: incêndios, explosões e outras avarias, que causam enormes prejuízos e colocam vidas em risco.

Atentos, consumidores têm reagido de forma rápida, adotando DPS Classe III (Dispositivo de Proteção contra Surtos) a fim de proteger seus equipamentos eletroeletrônicos por tratar-se de uma solução eficiente, barata e de fácil instalação. Porém especialistas alertam que apenas esse nível de proteção conferida por um DPS convencional não basta, já que, como a própria denominação revela, um DPS protege apenas contra surtos, que é a rápida elevação da tensão instantaneamente até níveis perigosamente altos.

No entanto, se esses níveis de tensão oscilarem gradualmente em diferentes intensidades, um DPS convencional não atuará e também não vai oferecer proteção contra sobrecarga, curto-circuito e microcortes.

Em resposta à incompatibilidade desses protetores em oferecer proteção completa, a Ragtech, uma empresa brasileira com mais de 30 anos de experiência no desenvolvimento de produtos para gestão de energia elétrica, apresentou ao mercado no início do mês de agosto de 2020 a sua inovadora linha de DPS Microprocessados.

Esses DPS são capazes de suportar até 1.270 W em redes 110/115/127VCA ou 2.200 W em redes 220 VCA, o que torna possível conectar até 4 aparelhos eletroeletrônicos simultaneamente (modelo DPS Max) ou individualmente (modelo DPS Smart).

Além dos recursos disponíveis de tripla proteção contra surtos, raios e picos de energia, do filtro de linha, que atenua/elimina ruídos eletromagnéticos e radio-frequência, o DPS Max e o DPS Smart da Ragtech também protegem contra sobretensão, subtensão, sobrecorrente/sobrecarga, curto-circuito, microcortes e sobretensão nos MOVs.

Combinado ao que há de mais moderno e efetivo em proteção elétrica, esses dois modelos contam com a inovadora função automática Block Bad Line, que impede o liga-desliga intermitente dos equipamentos conectados durante falhas e restabelecimentos da rede elétrica, permitindo o religamento dos equipamentos conectados apenas quando a rede estiver

normalizada.

Além disso, o modelo DPS Max conta com as exclusivas funções Powerlock e IR Control. A função configurável Powerlock desliga automaticamente as saídas ao detectar que os equipamentos conectados estão em stand-by, protegendo-os e economizando energia; e a função IR Control possibilita programar o DPS para ser ligado e desligado a partir de qualquer tecla de qualquer controle remoto infravermelho comum de outros equipamentos. Completando a linha, há também o DPS Box, um protetor DPS Classe III com tripla proteção, filtro de linha e identificação de falha ou ausência de terra. Sua utilização é perfeita para pontos de energia onde serão instalados motores de portões elétricos, automatizadores, equipamentos de segurança eletrônica, sistemas de iluminação e demais equipamentos elétricos.

Definitivamente, sabendo da má qualidade da energia elétrica que chega até as instalações em todo o Brasil e na ampla gama de vulnerabilidades que os equipamentos estão expostos, é verídico afirmar que os DPS Microprocessados se equivalem a um atento "sentinela", que estará sempre pronto para entrar em ação em nome da segurança de todos os equipamentos que requerem energização elétrica, como: computadores, TVs, home theaters, projetores, geladeiras, portões automáticos, videogames, centrais de alarme e monitoramento, instrumentos musicais eletrônicos, aparelhos de laboratório, máquinas de costura elétricas, equipamentos para PDV, sistemas de telecomunicações, redes de dados, radio transmissores, entre muitos outros.



## Equatorial Energia homologa linha de minidisjuntores da STECK

*Concessionária atende a 22% do território nacional e a 9% dos consumidores brasileiros*

Líder no fornecimento de materiais elétricos, a STECK teve sua linha de minidisjuntores homologada pela Equatorial Energia, o que significa que os produtos da marca estão aptos a atender todos os requisitos de segurança e performance nas instalações dos clientes da concessionária.

A Equatorial atua nos segmentos de geração, transmissão, distribuição, comercialização, além da área de telecomunicações e serviços. O grupo responde por 6,5% do mercado de distribuição e atende a 22% do território nacional, fornecendo energia para cerca de 9% dos consumidores no País.

A atuação da concessionária está concentrada nas regiões Norte e Nordeste, principalmente nos estados do Maranhão, Pará, Piauí e recentemente em Alagoas, com a aquisição do controle das distribuidoras que atuavam no território alagoano.

O reconhecimento é um novo sinal de confiança do mercado ao portfólio de comando e proteção da

STECK. Recentemente, a marca recebeu a homologação da CEMIG na linha de minidisjuntores e também na de disjuntores de caixa moldada.

Os minidisjuntores STECK protegem fios e cabos elétricos contra curtos-circuitos e sobrecargas de energia, proporcionando aplicações seguras e econômicas em instalações elétricas residenciais, comerciais e industriais.



## 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.ateletronicaemfoco.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

RS 45,00 ou RS 35,00 (Digital)

Números Avulsos  
RS 4,50

## 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".

Assinatura válida por 12 meses

RS 45,00 - Físico (papel) ou RS 35,00 - Digital (pdf)

Nome .....

Empresa .....

Endereço .....

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

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

E-mail .....

## Estima-se que mais de 100 milhões de celulares já foram roubados ou furtados no Brasil

Pesquisa também projeta que 64 milhões de brasileiros já foram vítimas desse tipo de crime, com a Região Norte liderando com 65% dos casos, seguida pela Nordeste, com 55%. Os números são da pesquisa Panorama Mobile Time/Opinion Box

A mais recente pesquisa Panorama Mobile Time/Opinion Box sobre Roubos de Celulares no Brasil, realizada a partir do cruzamento os dados com a pesquisa TIC Domicílios (que indica a quantidade de internautas no país), e com a pesquisa Panorama Mobile Time/Opinion Box sobre Mensageria Móvel (que informa a proporção de internautas que possuem smartphones), estima que 64 milhões de brasileiros já foram vítimas de roubo ou furto de celular, totalizando 102,4 milhões de aparelhos.

A pesquisa foi realizada entre os dias 10 e 19 de junho de 2020 com 2.074 brasileiros que acessam a Internet e possuem smartphone. Metade dos entrevistados afirma que já teve um celular roubado ou furtado, apesar de 89% dos internautas alegaram evitar usar o aparelho em locais públicos. A Região Norte lidera com 65% da população já tendo sido vítima desse crime, seguida da Nordeste, com 55%.

Entre os internautas que informaram quando tiveram o aparelho roubado ou furtado pela última vez (1.040 respondentes), 5% apontaram que o fato aconteceu em 2020; contra 19%, em 2019; e 76%, em 2018 ou antes.

Outras descobertas da pesquisa

- 51% não usam rastreamento de localização de celular;

- 84% não têm seguro;
- 55% trocaram de marca de aparelho após a última ocorrência;
- 74% trocaram por aparelho melhor após a última ocorrência;
- 57% bloquearam o aparelho e o chip;
- 55% fizeram boletim de ocorrência;
- 11% tiveram o aparelho roubado/furtado 3 ou mais vezes;
- 16% declaram ter seguro para seu celular;

- Por região do País, a proporção de vítimas se manteve estável no Norte e no Nordeste, mas subiu no Sudeste (de 45% para 49%), no Sul (de 34% para 40%) e no Centro-Oeste (de 47% para 51%);

- Entre os internautas das classes A e B, 55% já tiveram um celular roubado, ante 49% daqueles das classes C, D e E.
- 53% é a proporção de internautas brasileiros na faixa etária entre 30 e 49 anos já tiveram um celular roubado ou furtado.

Panorama Mobile Time/Opinion Box - Roubo de Celulares no Brasil é uma pesquisa independente realizada por uma parceria entre o site de notícias Mobile Time e a empresa de soluções em pesquisas Opinion Box. O questionário foi elaborado por Mobile Time e aplicado on-line por Opinion Box entre 10 e 19 de junho de 2020 com 2.074 brasileiros que acessam a Internet e possuem smartphone, respeitando as proporções de gênero, idade, faixa de renda e distribuição geográfica desse grupo. A margem de erro é de 2,2 pontos percentuais. O grau de confiança é de 95%.

Assistência Técnica Permanente

## Internet no Quênia: balões substituem antenas

Acaba de entrar em operação comercial no Quênia, o primeiro serviço de internet que utiliza balões ao invés de estações rádio base (antenas).

O serviço é fornecido pela Loon, subsidiária da Alphabet, empresa-mãe do Google, em parceria com a empresa Telkom Kenya, a maior operadora de telecomunicações do Quênia. A tecnologia já havia sido usada para atendimento de urgência a 250 mil usuários em áreas atingidas por um furacão em Porto Rico, no ano de 2017.

A operação começou com 35 balões, cobrindo uma área de aproximadamente 50 mil quilômetros quadrados do Vale do Rift, uma região extensa, pouco povoada, muito pobre e assolada por doenças, onde seria inviável instalar antenas. Moradores da região precisavam se deslocar até 60 quilômetros até a cidade mais próxima quando necessitavam acessar a internet.

O serviço é de qualidade bastante razoável: as velocidades médias de download e upload durante os testes foram, respectivamente, de 18,9 Mb/s

(megabits por segundo) e 4,74 Mb/s, enquanto a latência média de foi 19 milissegundos.

Cada balão, flutuando a uma altitude de 20 mil metros, cobre uma área cerca de cem vezes maior que a coberta por uma antena. Inflados com gás hélio, são lançados a partir da Califórnia ou Porto Rico e controlados remotamente a partir de uma estação da Loon instalada no Silicon Valley. Ferramentas de inteligência artificial são usadas para reduzir ao mínimo a intervenção humana em sua pilotagem - ventos fortes ou picos de utilização podem exigir correções no posicionamento dos balões, que são dotados de painéis solares e baterias.

Os provedores pretendem em breve adicionar mais balões ao serviço, o que faz bastante sentido: na fase de testes, foram atendidos 35 mil usuários, mas após o lançamento da operação comercial, esse número deve crescer consideravelmente. Os balões parecem ser uma alternativa interessante para regiões com características semelhantes.



### TECNOTRAFO

Indústria e Comércio Importação e Exportação Ltda.

DESDE 1988

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

#### 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

Assistência Técnica Permanente



**Transformadores, Indutores e Filtros com os Materiais:**  
Ferrites; Açosilício; Ferroniquel / Permalloy / Mumetal

Desenvolvemos Modelos Conforme Especificação do Cliente.

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 Paineis Solares

**Produtos para Equipamentos de Reuso de Água:** Reatores Eletrônicos para - Lâmpada UV e UV Ozônio, Inversores, Transformadores, Indutores e Filtros de Linha para Geradores de Ozônio

## ESET explica: por que é importante ter uma tela de bloqueio em seu smartphone?

*Combinação ou padrão de segurança é uma forma de manter criminosos longe de informações confidenciais*

Com o constante aumento no número de casos de ciberataques e invasão a dispositivos, em especial os smartphones, utilizar uma forma de bloqueio de tela no aparelho se torna ainda mais importante. A ESET, empresa líder em detecção proativa de ameaças, explica por que essa prática pode ajudar usuários a manterem dados pessoais protegidos e como configurar essa proteção.

Quando um smartphone é roubado ou perdido, as chances de informações confidenciais sobre o proprietário do aparelho, como dados pessoais ou bancários, caírem nas mãos erradas são muito grandes. Uma tela de bloqueio faz com que o criminoso tenha maior dificuldade em acessar as informações arquivadas no aparelho e, por isso, pode ser uma medida eficiente para evitar passar por transtornos, muitas vezes, irreparáveis.

"Com uma opção de bloqueio de tela configurada, é possível evitar que cibercriminosos encontrem dados valiosos para aplicar um golpe usando dessas informações. Dificultando o acesso ao aparelho, a vítima ganha tempo para perceber que não está com o celular e para bloquear completamente o acesso junto à operadora, por exemplo", comenta Daniel Cunha Barbosa, especialista em segurança da informação do Laboratório de Pesquisa da ESET no Brasil.

Abaixo, listamos as opções de bloqueio de tela existentes e como configurá-las no smartphone para mantê-lo protegido contra o cibercrime:

Senhas comuns:

- Padrão: geralmente, é um desenho padrão conectando pontos

em uma grade de 3x3. O desenho é escolhido pela vítima e não é possível repetir os pontos;

- PIN: consiste em uma senha numérica com, pelo menos, quatro dígitos;

- Senha: esta opção é uma senha alfanumérica, combinando letras, números e caracteres especiais. Deve ter pelo menos quatro caracteres, incluindo ao menos uma letra.

Biometria:

- Impressões digitais: essa opção já é comum em vários modelos de smartphone. Consiste em um sensor de impressões digitais que reconhece os dedos cadastrados e faz o desbloqueio;

- Reconhecimento facial: assim como as digitais, é possível cadastrar o próprio rosto para que o aparelho faça o reconhecimento e desbloqueio;

- Iris: nesta opção, o desbloqueio é feito por meio do reconhecimento da íris (olho);

- Leitura inteligente: opção ainda nova, combina o reconhecimento facial e da íris para melhorar a precisão e a segurança do aparelho.

"As opções de bloqueio de tela foram sendo aprimoradas enquanto os smartphones também recebiam atualizações de desempenho e armazenamento. Ao longo dos anos, bloqueios mais seguros e que tornam mais difícil o acesso por pessoas maliciosas ganharam espaço e têm tido boa aceitação no âmbito da tecnologia. Assim, os usuários conseguem aproveitar as facilidades que o smartphone proporciona sem colocar em risco informações pessoais importantes", finaliza o pesquisador.

Além dessa solução, também é recomendado contar com uma solução de segurança em todos os dispositivos utilizados, seja para lazer ou para o trabalho, e manter os sistemas operacionais sempre atualizados, a fim de evitar ser vítima de diversos tipos de ciberataques.

A ESET possui o portal #quenãoaconteca, com informações úteis para evitar que situações cotidianas afetem a privacidade online.

Para saber mais sobre segurança da informação, entre no portal de notícias da ESET: <http://www.welivesecurity.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!**

## Zykel lança access point com wi-fi 6 para projetos empresariais

**Solução traz ganho de conectividade, agilidade de performance e velocidade de internet, além de ser gerenciável na nuvem**

A Zykel, multinacional taiwanesa especializada em soluções de conectividade e redes corporativas, anuncia a chegada de seu novo access point wi-fi 6 de alto desempenho para redes sem fio no mercado brasileiro, o WAX650S.

Com tecnologia mais atual, o equipamento de alta densidade chega para atender à demanda crescente das empresas de conectar cada vez mais dispositivos simultaneamente.

Além de garantir considerável ganho de conectividade e aumento do desempenho da internet, o Dual-Radio Unified Pro Access Point possui tecnologia de gerenciamento escalável e baseado em nuvem NebulaFlexPro da Zykel integrada, permitindo o controle local e à distância.

O modelo WAX650S também é equipado com a antena inteligente Zykel, que monitora e adapta continuamente todas as conexões a todos os dispositivos, garantindo o desempenho ideal

em todos os momentos, além de evitar inconsistências na conexão, diminuindo ruídos em ambientes mais complexos, como em grandes hotéis, ou atrasos causados por interferências de rede celular, por exemplo.

Outro diferencial do produto é o recurso de conexão via bluetooth para equipamentos IoT, o BLE (bluetooth low energy). A funcionalidade economiza bateria dos dispositivos ao identificar que eles não estão sendo utilizados, permanecendo desconectados. O mesmo vale para a função TWT (target wake up time), que identifica que um dispositivo como o celular, por exemplo, está em modo 'sleep' – ou em descanso – e não busca conexão com o aparelho, também evitando o consumo de bateria.

Já funcionando nas frequências de 2,4 GHz e 5 GHz, o novo access point da Zykel estará disponível a partir de setembro no Brasil, oferecendo uma infraestrutura mais robusta para redes corporativas.



## Intelbras lança câmeras inovadoras e embarcadas com inteligência artificial

**Produtos possuem funções como desfoque de face, detecção de violência, incêndios e são indicados para projetos complexos**

- **VIP 7240 IA:** o equipamento identifica anomalias no ambiente, como por exemplo atos de violência, aglomerações, proximidade e queda de pessoas. A função gera um alerta no sistema, caso uma pessoa permaneça muito tempo na frente de uma agência bancária ou de uma escola, por exemplo. A câmera pode ser utilizada em diversas situações e cenários, como asilos, bancos, prédios governamentais, locais com grande circulação de pessoas, como eventos, estádios, aeroportos, instituições de ensino, espaços públicos, estacionamentos, hall de entrada de empresas, etc.



- **VIP 7233 SD R:** a câmera é uma speed dome integrada com radar, tornando o sistema de segurança perimetral mais robusto e confiável. A maior vantagem deste tipo de produto é ter uma câmera móvel com zoom superpotente – de até 33x – e um radar trabalhando em conjunto em um rastreamento inteligente, seguindo apenas pessoas, veículos e animais, ignorando sombras, luzes, pequenos animais e vento, reduzindo assim os falsos alarmes. Diferente da inteligência de vídeo, com esse equipamento o sistema tem uma ótima eficiência 24h por dia, mesmo em condições de escuro extremo, chuva, neblina e neve. Com ângulo de abertura de 120° e um raio de atuação de 50 metros, o radar consegue identificar situações de risco em um grande perímetro, acionando alertas e



- **VIP 7100 TH MT:** câmera térmica híbrida que identifica o calor do local, de equipamentos e de pessoas em conjunto com captação de imagens em alta resolução, tonando a vigilância de ambientes mais segura e assertiva. Possui lente dupla – térmica e comum – detectando incêndios e temperatura. “A utilização da VIP 7100 TH MT é indicada para cenários diversos, como, por exemplo, em indústrias em que maquinários devem estar funcionando

em temperaturas definidas. Se houver um grande aumento dessas temperaturas, um alarme será enviado”, explica Érico. “A Intelbras é uma das poucas fabricantes a comercializar esse produto no país”, complementa o executivo.



- **VIP 7400 IA:** câmera de alta definição com desfoque corporal e de face, ou seja, o equipamento desfoca o rosto das pessoas, tornando impossível o seu reconhecimento. A VIP 7400 IA é indicada para cenários específicos, onde a privacidade é fundamental e determinante, como hotéis seis estrelas e imóveis de alto padrão.

- **VIP 7250 IA:** câmera para perímetros que identifica o que realmente é importante numa situação, como pessoas e automóveis, acionando o alarme quando for estritamente necessário. A câmera foi desenvolvida para resolver um problema comum dos alarmes falsos, principalmente em área externa de condomínios e empresas. Se o equipamento for colocado para vigiar um muro ou um gramado, ela não enviará um alerta à central de segurança se um gato pular o muro, mas o fará se uma pessoa o fizer.



## ELSYS lança segunda geração de câmeras inteligentes e linha profissional CFTV

Pensando no conceito de segurança que todos querem para as famílias e patrimônios, a ELSYS, empresa brasileira de tecnologia, lança novas soluções para o mercado corporativo e para o consumidor final. São as linhas de câmeras profissionais e a segunda geração das câmeras inteligentes, que contam com inovação de funções e aplicações, ampliando a atuação da marca no segmento de segurança.

### Câmera Rotacional Wi-Fi

A segunda geração que traz câmeras Wi-Fi inteligentes tem como novidade a detecção de pessoas, alarme com frases, sons e iluminação; a função evita que haja falsos alertas. Os modelos são voltados para ambientes internos e ganharam agilidade na câmera robô, imagem com resolução



Full HD e auto tracking.

Já a câmera para áreas externas inclui alto-falante, LEDs de iluminação para alertas visuais, além de ser resistente à chuva.

Em todos os modelos, a visualização das imagens das câmeras é através do smartphone ou tablet, por meio do aplicativo ELSYS Home.

### Câmeras profissionais

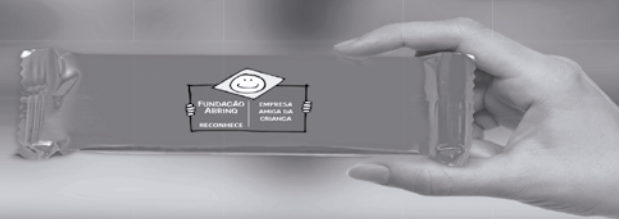
Neste ano a ELSYS entrou no mercado de câmeras e gravadores de circuito fechado de televisão (CFTV), como de costume, a empresa trouxe inovação ao setor com a tecnologia chamada ANPOE que unifica a alimentação e sinal de vídeo em um único cabo de rede em



sistemas analógicos, dispensando qualquer acessório, o que torna a instalação muito mais rápida, fácil e limpa. A linha inicial consta com 4 modelos de câmeras 4x1 Full HD, à prova d'água e dois gravadores 5x1 de 4 e 8 canais Full HD 1080p.

“Consolidada no mercado com produtos de segurança para residências, a ELSYS mergulha no segmento profissional do setor, mais uma vez inovando com dispositivos completos para o monitoramento de empresas, condomínios e comércios. Com isso, acreditamos que a previsão de vendas desta linha de negócios tenha um crescimento exponencial”, projeta Claudio Blatt, diretor comercial da ELSYS.

**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**  
**11 3848 4870**

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

## Sony lança globalmente o novo headphone WH-1000XM4

Compatível com todos os dispositivos móveis que possuem Bluetooth, o lançamento da Sony traz três tecnologias inéditas: a função Speak-to-Chat, que reconhece a voz do usuário - mesmo em locais de muito barulho - e pausa a música durante uma conversa; o Adaptive Sound Control, capaz de memorizar as configurações preferidas e ativá-las toda vez que o usuário chega em determinado local, como trabalho ou academia; e Wearing Detection, que pausa e retorna automaticamente o som quando o fone é retirado ou colocado. Esta versão traz ainda o sistema de cancelamento de ruído 20% mais potente, maior nível de fidelidade ao áudio gravado e bateria que dura 35 horas. Uma única recarga de 10 minutos proporciona até 5 horas de reprodução.

O modelo WH-1000XM4 recebeu encaixes e linhas elegantes, desenhados para garantir menos pressão auricular e mais conforto durante o uso por longos períodos. Ele continua com o processador HD Noise Cancelling Processor QN1, mas agora o cancelamento de ruído funciona de forma muito mais rápida. Aliado a isso, o produto conta com System on Chip (SoC) de Bluetooth, que auxilia na agilidade de processamento de dados e aprimora a qualidade de áudio. Assim, a Sony consegue melhorar o nível de cancelamento de ruído em até 20%.

A melhoria na qualidade de som no WH-1000XM4 também é destaque. O modelo oferece alta precisão de resposta em todas as frequências

sonoras, garantindo o maior nível de fidelidade ao áudio gravado - algo que antes geralmente era perdido durante a compactação da música no estúdio, por exemplo. No site da Sony, é possível conhecer mais novidades e tecnologias exclusivas que completam este lançamento.

Já se imaginou usar o fone e conseguir ouvir e falar com alguém de forma nítida, mantendo o mesmo tom de voz e sem ter que tirar o headphone? Isso já é uma realidade com o WH-1000XM4, graças à função Speak-to-Chat. Ao receber uma informação, como fazer um pedido ou começar uma conversa, o fone reconhece sua voz, pausa a música e a função Noise Cancelling para que você converse normalmente - ativando o som e o cancelamento de ruído novamente logo após o término do diálogo. O aparelho também possui um novo microfone que, junto a tecnologia Precise Voice Pickup - exclusiva da Sony, consegue capturar e entender sua voz mesmo em ambientes com muito barulho.

Inteligência artificial e geolocalização

Seria um máximo se o headphone entendesse que você chegou ao trabalho e ativasse automaticamente configurações de cancelamento de ruído ou a mixagem de som que você mais gosta, não é mesmo? O WH-1000XM4 é capaz de memo-



rizar suas configurações preferidas e ativa automaticamente essas funções toda vez que você chega ou passa por um determinado local. Com o Adaptive Sound Control, o headphone usa a geolocalização do aplicativo Sony Headphones Connect - no seu smartphone, aprende as preferências do usuário e aciona automaticamente as configurações de áudio considerando a memorização dos locais que você frequenta, como sua casa, trabalho, estações de transporte, academia e muito mais.

Outra novidade de destaque é a função Wearing Detection, que usa 2 novos sensores de aceleração capazes de pausar a música automaticamente quando você tira o fone - voltando com o som assim que o aparelho é colocado novamente na cabeça. Além disso, os comandos touch do WH-1000XM4 estão mais sensíveis e ágeis.

O headphone conta com 35 horas de bateria e se você estiver com pressa, 10 minutos de carregamento rápido proporcionam até 5 horas de reprodução de música. E mesmo com todas essas novas tecnologias e funcionalidades, o produto mantém praticamente o mesmo peso, sendo até 1 grama mais leve que o modelo anterior. O WH-1000XM4 é compatível com smartphone para chamadas de mãos-livres, uso com assistentes de voz e está disponível no e-commerce oficial da Sony nas cores preto e cinza.

## A TP-Link, líder global em produtos de rede e conectividade traz para o mercado brasileiro o Archer C5v, produto focado em provedores de internet.

De acordo com Nelson Ito, Diretor de Desenvolvimento de Negócios ISP & SMB, o Archer C5v amplia o leque de oportunidades para o provedor, oferecendo Wi-Fi, serviço de Voz e IPTV em um único aparelho e com excelente custo benefício. "O roteador oferece um serviço de Wi-Fi rápido e estável graças às quatro poderosas antenas: duas de 2.4GHz com velocidade de até 300Mbps e duas de 5GHz com velocidades de até 867Mbps e possui uma alta largura de banda chegando ao throughput de mais de 500Mbps para a banda 5GHz. Ou seja, é possível ter mais aparelhos conectados simultaneamente e realizando tarefas com alta demanda de dados como jogos online, streaming de vídeo e música sem interrupções". O Archer C5v ainda conta com LEDs individuais para cada porta LAN e Porta USB para compartilhamento de arquivos e botões WPS e Power.

### Diferenciais para provedores



O Archer C5v já está homologado junto ao VOIP Group, portanto, se o provedor já utiliza os serviços do grupo como sua plataforma SIP, já pode ter o C5v em sua rede, economizando com ATA Voip. "Além do excelente Wi-Fi, o Archer C5v ainda possibilita que o provedor ofereça serviços de dados, voz (através de duas portas FXS) e até mesmo TV através de dados - a IPTV, graças aos seus recursos de VLAN onde o provedor pode configurar "sub redes" que transportam dados específicos como

voz ou de streaming, otimizando a conexão do cliente. O provedor pode criar também diversas Redes (SSIDs) para uma Rede para Convidados e uma Rede Principal, por exemplo".

O Archer C5v também conta com o HotSpot onde o provedor pode disponibilizar o roteador da casa do cliente para oferecer Wi-Fi para outros clientes que estão na rua em uma rede separada e segura. "O produto ainda pertence à família @gile4ISP, compatível com a ferramenta Agile Config, que permite ao provedor customizar todos os parâmetros do aparelho, de modo que se torna a configuração padrão dele -- e pode fazer isso em diversos roteadores ao mesmo tempo. "Outra ferramenta muito utilizada pelos provedores para economizar com visitas técnicas é o Agile ACS, que utiliza o protocolo TR069 para gerenciar remotamente o roteador do assinante", finaliza Nelson.

## Nova linha RSMART conecta sua casa com o futuro

Com os novos dispositivos Tomada SMART Wi-Fi e SMART Lâmpada Wi-Fi você controla tudo pelo smartphone

A Rcell - um dos maiores distribuidores de eletrônicos do Brasil, traz ao mercado brasileiro duas novidades que vão conectar sua casa ao futuro: a nova Tomada SMART Wi-Fi e a nova SMART Lâmpada Wi-Fi. Os dois produtos fazem parte do conceito de inovação da distribuidora, ao criar a RSMART como marca própria.

"São produtos inovadores e inteligentes, voltados à automação residencial usando Internet das Coisas (IoT), além de fáceis de usar e acessíveis a todos. Nosso time de desenvolvimento usou todos os critérios técnicos necessários para os produtos receberem as certificações exigidas no Brasil", explica o Diretor de Marketing da Rcell, Alexandre Della Volpe Elias.



Por meio desses dispositivos, de forma simples e preço acessível, você passa a ter uma casa inteligente, com eletrodomésticos e iluminação conectados à Internet e controlados pelo smartphone, sem a necessidade de reformas ou troca de equipamentos. As novas linhas da RSMART combinam tecnologia com inovação para que você tenha uma automação sofisticada em sua casa de forma descomplicada. Para ter uma casa inteligente não é mais preciso gastar muito e fazer reformas, basta trocar suas lâmpadas e tomadas pela inovadora linha da RSMART.

A automação estará na palma da mão por meio do app RSMART, que conecta a casa aos dois dispositivos. A SMART Lâmpada Wi-Fi permite 16 milhões de cores configuráveis e programação de horário para ligar ou desligar de qualquer lugar, via smartphone. Com o gadget é possível fazer o uso racional e consciente da energia, com economia. Via aplicativo, você determina o tempo que a lâmpada ficará acesa ou pode desligar remotamente, recurso bastante útil quando está viajando, por exemplo.

"No lançamento, na primeira semana de agosto, nossa lâmpada inteligente foi a 2º mais vendida na Amazon no período de 7 dias, comprovando a inovação e alta qualidade do produto certificado pela Anatel", ressalta Della Volpe. A SMART Lâmpada Wi-Fi usa tecnologia LED, tem potência de 9w e vida útil superior a 25000 horas.

Economia na conta de luz com tecnologia inovadora

Pelo app você vai monitorar o uso da energia que passa pela Tomada SMART Wi-Fi, com o controle do mínimo e máximo utilizado através do histórico de consumo. A Tomada SMART Wi-Fi permite customizar os temporizadores on/off para qualquer eletrodoméstico. Então, nunca mais quando você estiver

longe de casa ficará com a sensação que esqueceu algo ligado, porque poderá desligar remotamente a qualquer momento pelo smartphone.

Assim, é possível ligar a distância a cafeteira para quando acordar ou chegar em casa seu café estar pronto, fresco e quente te esperando. De qualquer lugar que tenha internet, você pode também desligar o computador ou outro dispositivo do seu filho que já passou da hora de dormir. Esses são alguns exemplos das várias possibilidades inovadoras que os dispositivos da RSMART têm para que sua casa seja inteligente e conectada ao futuro. Com o plug no padrão brasileiro de três pinos, potência de 1000W e corrente máxima de 10A.

Os dois dispositivos podem ser usados tanto na tensão 110 ou 240V, são certificados pela Anatel, a configuração do aplicativo RSMART demora menos de 5 minutos e se comunicam com o Google Assistente e Alexa (certificado pela própria Amazon). Permitindo que você, literalmente, converse com sua lâmpada ou tomada.

QUER VENDER MAIS?

EXPERIMENTE ANUNCIAR.

LIGUE PARA: (11) 3873-6403

# SANTA IFIGÊNIA

O MAIOR SHOPPING DE  
DA AMÉRICA

 **BNPOWER** Rua dos Gusmões, 144  
Santa Ifigênia / SP  
Tel.: (11) 3221-8113

**NOVOS E SEMINOVOS**  
O MELHOR CUSTO-BENEFÍCIO  
A MESMA QUALIDADE

Racks NoBreaks Baterias p/ NoBreaks

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

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

CIRCUITOS INTEGRADOS  
TRANSISTORES / TIRISTORES  
TERMISTORES / VARISTORES  
DISSIPADORES / CAPACITORES  
PONTES RETIFICADORAS  
DIODOS / VENTONHAS  
MULTÍMETROS / ROBÓTICA ETC.



**CRISTAL-MAX** 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

**Tudo para celulares**  
Motorola - Nokia - Samsung - Sony - Black Berry - Nextel - Iphone

Touches Displays Altofalantes

Baterias Carregadores Tampas e Capas

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

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

**CELULARES**

CELULARES PAGOS NO FORTISSIMIL  
EM CELULARES

MATRIZ - Tel.: 94727-2924 nextel  
Rua Santa Ifigênia, 308 - 1º Andar - Sala 14 - Centro - SP

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

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

**LCV**  
INSTRUMENTOS FONE:  
(11) 3223-0322  
[www.lcv.com.br](http://www.lcv.com.br)

**Rua do Triunfo, 71**

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

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** Associação de Assistência à Criança Deficiente



# SANTA FIGÊNIA

## ELETRÔNICA DA LATINA



**SARAVATI**  
MATERIAIS TÉCNICOS

☎ **Telefone:** 11 4574-3058  
☎ **WhatsApp:** 11 99155-6196  
✉ **Email:** contato@saravati.com.br  
🌐 **Site:** www.saravati.com.br  
📍 **Endereço:** Rua Vitória, 39 - Santa Efigênia - São Paulo-SP

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

Distribuidor:  
BRAS ALFA

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

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



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

**AS VENDAS ESTÃO FRACAS?  
O QUE VOCÊ ESTÁ ESPERANDO?  
ANUNCIE! OU VOCÊ CONHECE OUTRO  
JEITO DE MELHORÁ-LAS?  
LIGUE PARA (11) 3873-6403 OU  
INFORME-SE EM "COMO ANUNCIAR"  
NO SITE ABAIXO:  
www.aeletronicaemfoco.com.br**

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



**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

Continuação da edição anterior

Por Carlos Alberto Fazano

No curso da experiência o aparelho captou claramente o tráfico de mensagens com várias belonaves além das estações telegráficas de ilha Rasa e Babilônia. Fig. 321



Fig. 321 – Ilha Rasa; abriga um farol como ponto de apoio à navegação pela Marinha do Brasil e estação radiotelegráfica cujas transmissões foram recebidas de forma nitida pelo aparelho usando o rádio detector Lívio. Fonte: crédito de ilustração gentilmente cedido pela Diretoria do Patrimônio Histórico da Marinha.

Entretanto, dos diversos contatos realizados, se comprovou o excelente desempenho do detector nacional pela clareza das mensagens recebidas entre a estação experimental, e um vapor de origem alemã que se aproximava da barra do Rio de janeiro, cuja identificação não foi citada nas reportagens sobre o evento, o qual estava equipado com novo sistema de transmissão por centelhas sonoras.

Nos meados da década de 1900, a maioria das marinhas estava equipando suas embarcações com o novo sistema de transmissão por centelhas sonoras que permitia elevada eficiência na radiocomunicação quer entre embarcações como com estações terrestres. Em sua concepção básica no transmissor as centelhas podiam ser geradas continuamente tanto por meio de um dispositivo rotativo ou por um deflagrador, também conhecido como hélice. Na primeira, a geração das centelhas ocorria quando os terminais dispostos no rebordo do disco rotativo giravam entre os fixos e diametralmente opostos eletrodos. Fig. 322

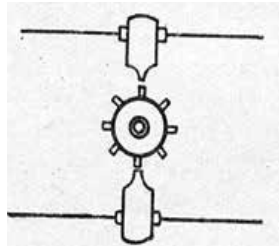


Fig. 322 – Esquemático da configuração eletromecânica do dispositivo rotativo de geração de centelhas.

Assim, uma centelha que ocorresse em intervalos definidos, tendo uma frequência na faixa de 30 – 20000 por segundo geraria um tom audível. No receptor, a centelha sonora era claramente identificável das não ressonantes, como, também dos tons de outras frequências. Isto permitia ainda que os sinais assim gerados pudessem ser distinguidos das interferências atmosféricas como do ruído elétrico inerente ao próprio transmissor.

Por outro lado, o deflagrador é formado por um conjunto de eletrodos circulares de metal apoiado em sua parte interna sob um sulco e, isolados por finos discos de mica; estas seções estão em serie e minimamente separadas uma das outras, formando o espaço para a geração da centelha. O conjunto inserido em um eixo central é montado em uma armação onde é fixado por uma porca. Fig. 323

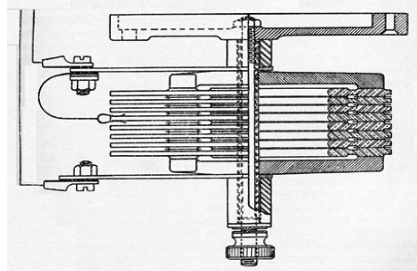


Fig. 323 – Esquemático mostrando a configuração eletromecânica do deflagrador de centelha.

À medida que ocorre a centelha ela é simultaneamente deionizada, prevenindo que os espaços se tornem condutores de forma a extingui-la rapidamente. Desta maneira, o deflagrador, permite que apenas algumas oscilações sejam geradas e, conseqüentemente que a antena oscile somente em sua própria frequência, independentemente do período que a centelha ocorra no transmissor. Devido à alta frequência da centelha produzida pelo deflagrador se torna possível efetuar transmissões muito rápidas de até 240 palavras por minuto. Além disso, sua boa seletividade impede interferências indesejáveis entre estações radiotelegráficas adjacentes como, também, dado o elevado tom sonoro do sinal torna fácil a sua identificação no receptor. Fig. 324

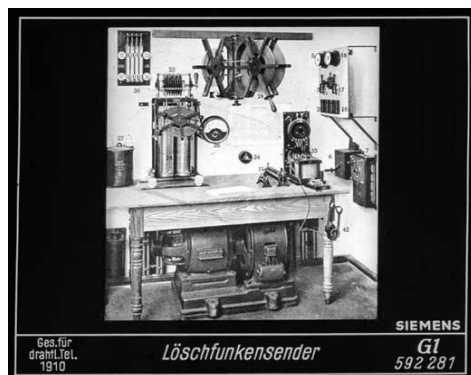


Fig. 324 – Ilustração de uma estação de radiotelegrafia usando o sistema de transmissão por centelhas sonoras, desenvolvido pela empresa, “Gessellschaft für Drahtlose Telegraphie – System Telefunken – Berlin”. Fonte: Siemens Historical Institute.

Estas foram às inovações introduzidas na radiotelegrafia no período que antecedeu a primeira guerra mundial as quais foram progressivamente adotadas na comunicação naval, desenvolvidas e comercializadas por dois gigantes e ferrenhos concorrentes. A empresa “Marconi Wireless Telegraph Company”, com o sistema provido com o dispositivo rotativo para geração de centelhas, cuja tecnologia equipou o trágico transatlântico “RMS Titanic”; e a alemã “Gessellschaft für Drahtlose Telegraphie – System Telefunken – Berlin”, com o afamado sistema com o deflagrador de centelhas, que apresentava várias vantagens sobre o concorrente. Entre elas, pureza dos sinais transmitidos, fácil audibilidade, além de ser extremamente econômico em termos de potência requerida para atender uma dada distância de comunicação. Fig. 325



Fig.325 – Radiotelegrafista operando a estação de Senna Madureira, Alto Purus, Acre, inaugurada pela Repartição Geral de Telégrafos em julho de 1911, com indicativo de chamada SQN, usando sistema de transmissão com centelha sonora, fabricado pela empresa, “Gessellschaft für Drahtlose Telegraphie – System Telefunken – Berlin”, com área de cobertura de 500 km. Fonte: Siemens Historical Institute..



Fig. 326. A antena da estação radiotelegráfica de Senna Madureira. Fonte: Siemens Historical Institute.

Continua na próxima edição.

100 ANOS DE PROGRESSO NA ELETRÔNICA

A IDADE DO ELÉTRON

Carlos Alberto Fazano

### “A IDADE DO ELÉTRON”

## 100 anos de progresso na Eletrônica

Adquira o livro digital. (arquivo em PDF)

Peça pelo e-mail: [aeletrônicaemfoco@gmail.com](mailto:aeletrônicaemfoco@gmail.com)

ou ligue (11) 3873-6403



**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/ Paineis	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** eletrônica Ltda.

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

**Sua escola oferece curso profissionalizante?**

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

**(Instalador Eletricista)**

**PRÓXIMA TURMA**  
**24/09**

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**  
**17/09**

[tecnoponta.com.br/eletronica](http://tecnoponta.com.br/eletronica)

**TECNO PONTA**  
TREINAMENTOS

[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)

Manutenção/Conserto TV LCD e LED (dicas OLED e TV 3D) - 08/10  
Manutenção e Conserto de Monitor LCD, LED e OLED - 10/10  
Conserto de Micro-ondas e Eletrodomésticos - 16/10

**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 Agosto/Setembro**

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

## CLASSIFICADOS

**Placas LG**



a partir de R\$ 150,00  
Fone: 3337-2391

**Osciloscópios**  
usados com garantia  
venda e manutenção



Tel.: (11) 3223-0322

**ANUNCIE**  
**SEU PRODUTO**  
**OU SERVIÇO**  
**POR APENAS**  
**R\$ 70,00**

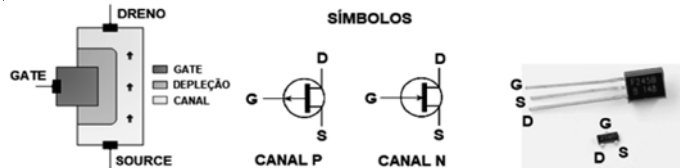
**REDE**  
**CONSTRUIR**

**Materiais de Construção**  
**Rua do Triunfo, 120**  
**Tel.: 3361-3933**

## FREQUÊNCIASTRANSISTORES FET DE JUNÇÃO

Por Luis Carlos Burgos

Neste artigo falaremos dos transistores não tão conhecidos na área da eletrônica, mas encontraremos em algumas aplicações como, por exemplo, sintonizadores de FM, seletores de canais de TVs, osciladores e pequenos transmissores. Trata-se do transistor de efeito de campo de junção ou FET de junção ou ainda JFET. Veja a seguir a constituição dele assim como seus símbolos:

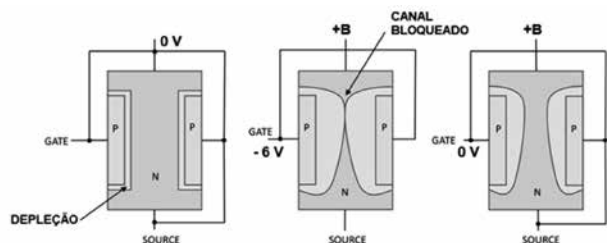


Ele possui um cristal semiconductor N ou P ligado nos terminais dreno (D) e source (S). Este é o substrato ou canal do transistor. Há um outro cristal menor N ou P ligado no terminal gate (G). O cristal do gate forma uma junção com o canal e controla a corrente por ele através de um campo elétrico criado por uma tensão neste mesmo gate. Daí o nome do transistor: efeito de campo de junção. Se o canal for do tipo N, o FET é do tipo N com a seta do gate (P) entrando no símbolo.

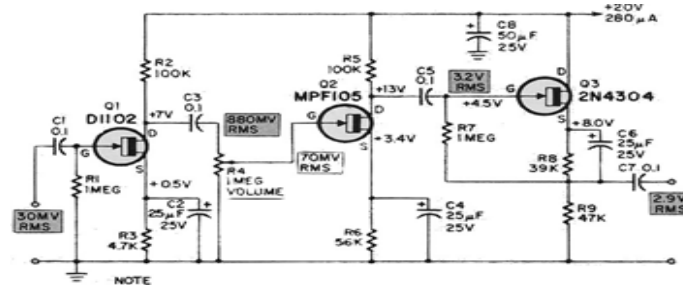
Se o canal for P, o FET é do tipo P com a seta saindo do gate (N) no símbolo. Os de canal N são os mais usados na eletrônica.

**Funcionamento** – Existe uma pequena zona chamada **depleção** exatamente na junção do gate com o canal (na verdade internamente há dois cristais de gate um em cada lado do canal, porém interligados). Assim, temos duas zonas de depleção. Esta zona tem pouquíssimas cargas ou nada. As duas zonas estreitam o canal eletricamente. Quando o gate está desligado, o canal tem um certo diâmetro e permite a passagem de alguma corrente quando alimentamos o dreno e o source. Observação – neste transistor, dreno e source podem ser trocados no circuito.

No JFET de cana N, quando aplicamos tensão negativa no canal (normalmente como ele é polarizado nos circuitos), as cargas positivas do gate são atraídas para a borda, aumentando a zona de depleção nos dois lados do canal estreitando-o mais ainda eletricamente e diminuindo a passagem da corrente entre D e S. Aumentando a tensão do gate as cargas positivas vão mais para perto da junção, criando o campo elétrico que diminui a zona de depleção, alarga o canal e aumenta a corrente D e S. Veja na figura a seguir:



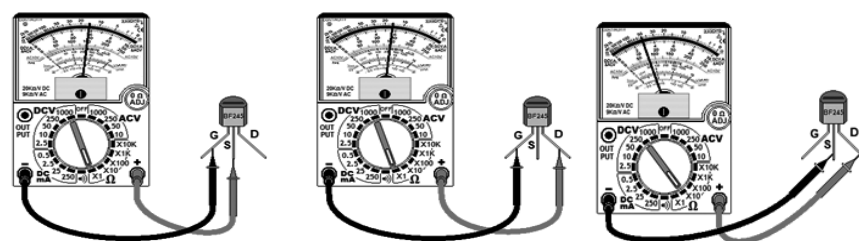
Veja a seguir um pequeno pré-amplificador usando FETs de junção:



Os JFETs têm alta impedância de entrada por terem o gate polarizado inversamente e resistores de alto valor (geralmente 1M ou mais) do gate ao terra do circuito.

**Como testar a frio** – Com o multímetro analógico em X1, ponta preta no gate (canal N) e a vermelha nos terminais restantes o ponteiro indica a mesma resistência em torno de 10 a 20 Ω.

No canal P é a vermelha no gate. Entre D e S em X10 o ponteiro vai indicar entre 200 Ω e 1 K nos dois sentidos. No multímetro digital a polaridade das ponteiros é inversa (canal N ponta vermelha no gate) e ele vai indicar 0,6 a 0,7 V entre gate e os terminais D e S. Entre D e S indica entre 0,5 a 1,5 V. Veja a seguir o teste de um JFET de canal N com o multímetro analógico:



Temos muitos cursos e livros em promoção em nossas lojas virtuais indicadas 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

## 6 dicas simples e práticas para economizar energia e água em casa

2019 – Reduzir o consumo de água e energia elétrica não contribui apenas para a preservação do meio ambiente, mas também para a redução de gastos e para o controle das finanças da casa. Algumas atitudes já são bem conhecidas, como trocar as lâmpadas incandescentes pelas fluorescentes ou reutilizar a água da máquina de lavar para limpar o quintal, porém ainda há outras formas de economizar.

E para ajudar nessa tarefa, André Amado, gerente de rede de prestadores da Allianz Assistance, líder em assistência 24 horas, listou seis dicas simples e práticas:

### Atenção na hora de escolher um chuveiro

Quando for adquirir um novo chuveiro, todas as especificações do produto devem ser observadas. Por exemplo, se a residência dispõe uma tensão de 127 volts (V), o chuveiro não pode exceder 5700 watts (W). Caso a voltagem disponível seja 220V, o limite é 7800W.

Os disjuntores da residência devem corresponder as especificações para as voltagens: 50 amperes para 127V e 40 amperes (A) para 220V, além da fiação de 10 milímetros (mm) para ambos os casos. Utilizar o aparelho, fora do padrão correspondente, pode ocasionar o consumo elevado de energia, curtos e, até mesmo, queima de fiação.

### Tomadas da cozinha

Micro-ondas, fornos elétricos, coifas e outros equipamentos de cozinha exigem tomadas de 20 amperes e fiação de, pelo menos, 4mm, por conta da maior exigência desses eletrodomésticos.

Utilizar estes equipamentos fora do padrão ideal e exigido pelas fabricantes pode acarretar, além do maior gasto de energia, a diminuição da vida útil do equipamento e, até mesmo, curtos circuitos.

### Cuidados com a geladeira

Tão utilizado no dia a dia, o eletrodoméstico requer alguns cuidados especiais para prolongar sua durabilidade e não pesar na conta de luz.

O termostato do equipamento deve ser regulado de acordo com a temperatura externa da geladeira,

não sendo recomendado deixar o aparelho no nível mais alto ou no mais baixo, evitando o esforço desnecessário dos componentes internos.

Outra dica é não deixar a porta aberta por muito tempo para evitar desgastes na placa e no compressor. Além disso, caso o refrigerador não seja frost free, deve-se aguardar o descongelamento natural, sem utilizar o ventilador ou secador de cabelo.

### Secador e prancha de cabelo

Semelhante aos equipamentos de cozinha, o secador e a prancha de cabelo, geralmente, possuem alta potência e exigem mais do sistema elétrico da residência. Por isso, para evitar o uso excessivo de energia, curtos e, até mesmo, incêndios, o proprietário deve plugá-los em tomadas de 20 amperes e instalação de fiação entre 4 e 6mm.

### Gastos com a descarga do vaso sanitário

Uma válvula de descarga com a regulagem errada tem duas consequências graves: a alta na conta e o consumo excessivo de água.

Para o funcionamento correto, ela deve estar a 90° em relação ao pino acionador. Caso a tampa da válvula do vaso fique muito inclinada, pode ficar danificada e gerar vazamentos e aumento no consumo. Outro ponto importante é o registro interno da válvula que, em boa regulagem, reduz o consumo em até 50%.

### Sem força na hora de fechar a torneira

Usar força excessiva ao fechar registros, seja de torneiras, misturadores ou saídas de água, pode danificar o mecanismo de fechamento e, até mesmo, o equipamento, ocasionando vazamento.

Quando o proprietário da residência notar gotejamentos, deve solicitar manutenção o mais rápido possível, evitando desconfortos e dores de cabeça. Além disso, cada registro conta com especificações próprias e que variam conforme marca e modelo. Então, antes de adquirir, vale uma consulta a um especialista para minimizar erros nas aquisições de peças

# Piadinhas

## Bêbado...

Um bêbado é abordado pela polícia às 3 da manhã.

O policial pergunta:

- Aonde vai a esta hora?

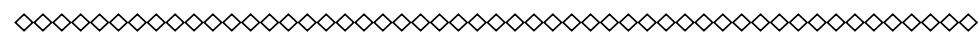
O bêbado responde:

- Vou a uma palestra sobre o abuso do álcool e seus efeitos letais para o organismo, o mau exemplo para os filhos, as consequências nefastas para a família, bem como o problema que causa na economia familiar, além de ser uma irresponsabilidade absoluta.

O policial, surpreso, diz:

- Sério? E quem vai dar essa palestra a esta hora da madrugada?

- A minha mulher... assim que eu chegar em casa!



## Pílulas de sabedoria

“O caráter de um homem é formado pelas pessoas que escolheu para conviver”.

*Sigmund Freud, cientista austríaco*

“Alguns vêem a empresa privada como um predador; outros, como uma vaca leiteira; poucos percebem que ela é o cavalo puxando a carroça”.

*Winston Churchill, político inglês*

“Quem aceita abrir mão da liberdade essencial, só para comprar segurança temporária, não merece nem segurança nem liberdade”.

*Benjamin Franklin, político e cientista americano*

agosto de 2020

Prática circense com panos de seda, adotada em academias de ginástica	Planta cujos pelos irritam a pele	Praticar MMA	Animal que nomeia brincadeira de roda	(?) e Hazel: par romântico de "A Culpa É das Estrelas" (Cin.)	Nara Leão e Helô Pinheiro (Mús.)
Encargo de proteção de alguém (jur.)		Apelido de "Lúcia"		Simpatizador da cocaína	
Produto usado para fazer depilações		Carro blindado do Exército brasileiro			
			(?) Guedes, chefe de cozinha Exímios		
Fernando (?), diretor de jornalismo da Band		Rainha judia da Pérsia (Bíblia)		Código que identifica doenças (sigla)	
			O carvão, antes de virar cinzas		Fingimento (p. ext.) Base da manteiga
O ponto alto de uma carreira profissional		Cego, em inglês Emir Sader, sociólogo			
Princípio ativo da aspirina (sigla)	Intenção consumista Aplicar imposto a	<b>T</b>	<b>E</b>	Local do Quarup Orientar; guiar	
Trabalho manual Remo, em inglês		Como vive o eremita Chá, em inglês		Ponto direto de saque no vôlei	
Festa onde Cinderela conhece o príncipe		Distúrbio como a zoofilia (Psic.)			Hélio de (?) Pena, humorista brasileiro
			"Esc", "alt" ou "ctrl" Costela, em inglês		
Ataque que usa o método de tentativa e erro para decodificar senhas (web)		Medida agrária equivalente a 100 m²		Período da passagem das quatro estações	
		O primo da Cuca, no "Sítio" (Liter.)			Cofundador da ONG Gol de Letra

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

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

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

**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 ROBOTICOS** **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**

## 5 ameaças digitais que merecem mais atenção

Por Thiago Bordini, diretor de inteligência cibernética do Grupo New Space

A expansão das redes cibernéticas traz muitos benefícios para os negócios e a dependência de recursos virtuais é uma realidade cada vez mais presente no mundo corporativo. As facilidades da conexão on-line, interligação por redes e armazenamento de dados em nuvem aperfeiçoam as práticas empresariais e são capazes de romper fronteiras. No entanto, o uso desses recursos também dá espaço para ameaças digitais.

A digitalização fortalece as práticas de cibercrime, que podem gerar muitos prejuízos para pessoas e empresas. Diante dessa situação, a melhor forma de combate é se antever aos riscos, sabendo como funcionam e que tipos de ameaças podem surgir.

### Devemos levar o cibercrime a sério

Se engana quem acha que os ataques virtuais só ocorrem entre grandes incorporações e estatais. Muito além dos roteiros de cinema, ele é uma realidade que pode fazer parte de pequenas e médias empresas. Pesquisa realizada por uma desenvolvedora de antivírus aponta que 58% dos computadores de empresas estão vulneráveis a sofrer algum tipo de ameaça digital.

### Veja quais são as 5 mais comuns:

1. Phishing - Essa ameaça ocorre por meio de armadilhas que os cibercriminosos usam para promover um duplo

ataque: descobrir o formato e o padrão de alguns documentos da empresa com o propósito de enviar e-mails falsos como se fossem verdadeiros em sua maioria visando o roubo de informações.

Um exemplo típico desse tipo de ação é a clonagem de notas fiscais e a geração de instruções de pagamentos. Dependendo da empresa, a quantidade de notas é tão grande que os funcionários demoram para se dar conta do golpe.

Como prevenir - O bom senso é a palavra de ordem nesse caso. Não clique em ordens de pagamento e não prossiga com a transação sem antes fazer a checagem dos dados.

2. Roubo e vazamento de informações - Esse tipo de ataque é bem comum no contexto de ameaças digitais. Ele consiste em roubar informações referentes aos dados de clientes ou fluxo de fornecedores à empresa.

O vazamento de dados, normalmente, é fruto de ataque hacker. Por meio da invasão ao sistema, o criminoso rouba um grande número de dados para vendê-los ou utilizá-los para aplicar algum tipo de golpe na vítima. Em geral, os dados são utilizados para efetuar a compra de bens e serviços, tais como TV por assinatura, crédito para celular pós-pago, entre outros.

Como prevenir - Para prevenir desse tipo de problema, é necessário criar recursos de proteção de dados por senhas.

Além disso, estabeleça o bloqueio após uma quantidade pré-determinada de tentativas de acesso inválidas e habilite um segundo fator de autenticação, como tokens e/ou SMS.

Cuidado ao baixar informações da empresa em seu equipamento, pois ele cair em mãos erradas. Além disso, é preciso ter clareza nas políticas de uso de dados, de forma a criar barreiras para invasões.

3. Uso de Cookies - Aparentemente inofensivos, os cookies dizem respeito a pequenos dados de mapeamento de perfil de acesso a alguns sites.

Quando fazemos uma busca por algum produto, por exemplo, esses dados de pesquisa ficam registrados em nosso computador. Esse tipo de mapeamento pode causar grandes prejuízos se forem inseridos por hackers ou pessoas mal intencionadas.

Como prevenir - Crie o hábito de limpar os dados de navegação com frequência.

4. Quebra de senha - Apesar dos recursos para a criação de chaves de acesso com forte índice de segurança, a gestão de senhas ainda é um dos pontos de maior vulnerabilidade das empresas.

Os cibercriminosos atuam quebrando as senhas por meio de força

bruta se valendo de softwares de invasão de dados, ou simplesmente tentando adivinhá-las por meio do rastreamento e coleta de informações, muitas vezes disponíveis nas redes sociais da empresa ou dos próprios funcionários.

Como prevenir - Não dê margem para a obviedade. Isso quer dizer que você deve evitar usar como senhas nomes de parentes, animais de estimação, gosto musical entre outros. Além disso, use o recurso de mesclar letras, números e caracteres especiais e evite estabelecer a mesma senha para todos os sistemas, on ou offline. Outra solução para lidar com esse tipo de ameaça é usar gerenciadores e autenticadores de senhas.

5. Spyware - Muito conhecido no meio virtual, esse é um tipo de

ataque que se vale de softwares mal-intencionados instalados em dispositivos com a finalidade de roubar informações da empresa para compartilhar com criminosos.

Dessa forma, um software espião invade o computador e observa que informações são compartilhadas para então roubá-las. O extravio se efetiva quando o programa malicioso que foi instalado retransmite os dados para uma fonte externa na internet.

Como prevenir - Jamais compre programas ou softwares piratas ou de procedência desconhecida. Isso garante que as informações presentes no computador não fiquem expostas a riscos. Além disso, não baixe links de atualizações suspeitas.

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