

# 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)

Janeiro de 2021

Ano LX - Nº 726

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)



## Sua segurança não pode apagar nos blecautes

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

### Conheça os Nobreaks com voltagem Universal

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

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

**TS SHARA®**  
Nobreaks e Estabilizadores



## Veja também nesta edição:

- ✓ Primeira ligação de cabos de fibra óptica de alta capacidade entre Brasil e Europa entra em fase de final de instalação - Pág.2
- ✓ Anatel define procedimentos para provas online de radioamador - Pág.3
- ✓ HyperX lança no Brasil o ChargePlay Base, carregador sem fio para dispositivos com tecnologia Qi - Pág.4
- ✓ Multilaser expande portfólio de roteadores com novo modelo - Pág.5
- ✓ Queda da lei que limitava a instalação de antenas: o que isso trará de bom? - Pág.9
- ✓ Conheça as principais vantagens dos repetidores Wi-Fi e como utilizá-los corretamente - Pág.12

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](mailto:mi_componentes@hotmail.com) / [micomponentes@uol.com.br](mailto:micomponentes@uol.com.br) 97452-0390

SEM SURTOS, SEM SUSTOS!

USE A MELHOR  
**PROTEÇÃO  
CONTRA RAIOS.**



**DPS Max**  
O mais completo DPS Classe III do mercado, microprocessado, alla proteções completas com praticidade para o seu dia a dia.



**DPS Smart**  
Um DPS Classe III microprocessado excelente para proteção elétrica e eletrônica do seu equipamento doméstico ou comercial contra todas as ameaças.



**DPS Box**  
Clássico DPS Classe III, capaz de proteger eletricamente os seus equipamentos contra surtos e curto-circuito.



**CONHEÇA TAMBÉM  
DOT Power**  
Fonte nobreak 12V/1A para instalação externa descentralizada, ideal para alimentação de câmeras e sensores de segurança.



Você encontra esses e outros produtos Ragtech à pronta entrega na Rua Aurora, 161 - Santa Ifigênia, São Paulo/SP

[ragtech.com.br](http://ragtech.com.br)  
[@/ragtech](https://www.instagram.com/ragtech) | [f/ragtech](https://www.facebook.com/ragtech) | [in/ragtech](https://www.linkedin.com/company/ragtech)

**ragtech**  
DESDE 1990

## Anatel apreende 15,2 mil equipamentos clandestinos



A Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) apreendeu no dia, 16/12, 15.200 carregadores de celular não homologados na região central de São Paulo, nas imediações da Rua 25 de Março, área de intenso comércio popular.

A apreensão foi resultado de ação de fiscalização em grande distribuidor de carregadores de celular. Os equipamentos apreendidos somavam cerca de R\$ 180 mil.

Participaram da diligência nove agentes de fiscalização da Anatel/

SP, além de agentes da Polícia Federal. A ação foi realizada no âmbito do Plano de Ação de Combate a Pirataria (PACP).

Além desse ponto de venda, a Anatel/SP realizou, em novembro deste ano, outras três grandes ações de fiscalização em revendedores do Estado, em São José do Rio Preto, Ribeirão Preto e um outro na capital paulista. Nestas três operações, foram lacrados cerca de 11 mil carregadores para celular não homologados, o equivalente a um montante de R\$ 160 mil.

## Primeira ligação de cabos de fibra óptica de alta capacidade entre Brasil e Europa entra em fase de final de instalação

*Nova rota submarina atenderá às crescentes demandas de dados da América Latina, reduzindo significativamente a latência*

A EllaLink anunciou hoje que está programada para o início da próxima semana, em Fortaleza (CE), a ancoragem do cabo submarino de fibra óptica de seu sistema de baixa latência que ligará o Brasil à Europa. Ao todo, serão cerca de 6 mil quilômetros de cabos de alta capacidade que conectarão a capital cearense a Sines, em Portugal.

A rede EllaLink é a primeira a conectar diretamente o Brasil ao continente europeu com cabos submarinos de fibra óptica de alta capacidade. Foi projetada para atender às necessidades crescentes do mercado latino-americano, fornecendo conectividade contínua de alta velocidade entre os dois continentes, resultando em melhorias em todas as plataformas de telecomunicações. Negócios digitais, serviços em nuvem, ban-

cos eletrônicos, mídia de entretenimento e jogos se beneficiarão com o projeto.

A criação de uma solução direta significa que a EllaLink é capaz de oferecer os serviços de menor latência entre os dois continentes. Afinal, Fortaleza está mais próxima do continente europeu do que da América do Norte. Isso permite reduzir em até 50% a latência entre América Latina e Europa, em relação aos sistemas utilizados atualmente, que atravessam pelo Atlântico Norte.

Diego Matas, Diretor de Operações (COO) da EllaLink, comentou: “A ligação entre ambos continentes é um momento histórico por oferecer conexões diretas entre a América Latina e a Europa com delay de apenas 60ms, o que significa um avanço notável frente

à perspectiva atual da latência transatlântica”

Além disso, graças ao trabalho do Consórcio BELLA -- formado por GÉANT (Redes Nacionais de Pesquisa da Europa) e a RedCLARA (Redes Nacionais de Pesquisa e Educação da América Latina), -- comunidades de pesquisa e educação se beneficiarão da ligação direta entre os dois continentes fornecida pela EllaLink.

A rede EllaLink também ligará o Ceará à Região Sudeste, conectando São Paulo e Rio de Janeiro. Na Europa, a EllaLink oferece links protegidos para Data Centers em Lisboa, Madri e Marselha, atendendo à crescente demanda por conteúdo digital entre a Europa e a América Latina ao lado de seus parceiros Equinix e Interxion.

## Win Energias Renováveis supera escassez de matéria-prima e mantém fornecimento de equipamentos solares no Brasil

*Com planejamento de estoque, empresa dobrou faturamento no terceiro trimestre com maior procura por projetos fotovoltaicos na pandemia*

A Win Energias Renováveis, distribuidora de equipamentos fotovoltaicos pertencente ao Grupo All Nations, tem superado a crise de abastecimento de matérias-primas que abateu o segmento solar no País, provocada pela pandemia da covid-19, com a pronta entrega de produtos aos clientes espalhados pelo território brasileiro.

Fruto do planejamento de estoque e projeção de entregas no País, a companhia registrou, mesmo no cenário de escassez global de insumos, um crescimento de 110% no volume de negócios com projetos de energia solar no terceiro trimestre deste ano, praticamente o dobro do consolidado nos três meses anteriores.

“Apesar de termos apenas 15 meses de atuação no mercado brasileiro, construímos um alto nível de confiança dos nossos clientes, sobretudo pela agilidade na distribuição dos equipamentos e parcerias com os mais importantes players do mercado internacional”, explica Camila Nascimento, diretora comercial

da Win Energias Renováveis. “Nos últimos 12 meses, fornecemos equipamentos fotovoltaicos para mais de 1,5 mil projetos de energia solar em telhados e pequenos terrenos no País, espalhados por todos os estados brasileiros”, acrescenta.

A organização projeta fechar o último trimestre de 2020 com um crescimento de 50% nos negócios de geração solar distribuída em relação ao período anterior. “Nesse período de pandemia e queda da atividade econômica, empresas e consumidores têm buscado alternativas

viáveis de redução de custo e de maior competitividade, o que torna a fonte solar fotovoltaica um investimento ainda mais importante no atual cenário”, ressalta Camila.

“Estamos numa curva crescente de faturamento e de projetos de energia solar durante todo o período da pandemia da Covid-19. Elevamos nosso desempenho neste momento crítico da economia e apostamos na tecnologia fotovoltaica como uma grande alternativa para a superação da crise no pós-pandemia”, acrescenta Camila



## a eletrônica em foco

FUNDADO EM 20-07-60

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

Redação e Publicidade

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

Tel.: (11) 3873-6403

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

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 55,00 ou RS 45,00 (Digital)

Números Avulsos

RS 6,00

## 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 "aaeletronicaemfoco@gmail.com".

Assinatura válida por 12 meses

RS 55,00 - Físico (papel) ou RS 45,00 - Digital (pdf)

Nome .....

Empresa .....

Endereço .....

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

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

E-mail .....

## Sebrae está entre os top 3 do Prêmio iBest 2020

*Júri popular reconheceu a instituição como uma das melhores do Universo Digital do Brasil na categoria Economia e Negócios*

O Sebrae está entre as três instituições com maior relevância na produção de conteúdo, de acordo com o júri popular do Prêmio iBest 2020, na categoria Economia e Negócios. A premiação apontou os melhores considerando a presença unificada nas diversas plataformas que compõem o universo digital: sites, apps e redes sociais como Instagram, Facebook, Youtube e Twitter.

“O Sebrae investe na disseminação de conhecimento e na capacitação dos empreendedores. Esse prêmio é um reconhecimento do trabalho que desenvolvemos pela democratização do acesso a um conteúdo especializado e que ajuda a fomentar o empreendedorismo no Brasil”, comemorou o presidente do Sebrae, Carlos Melles, ao comentar a excelente imagem da instituição em relação à população.

A votação foi aberta a todos os brasileiros e colocou o Sebrae no top três,

juntamente com a presença digital do economista Ricardo Amorim e do empresário Flávio Augusto, da Geração de Valor, ficando à frente de grandes veículos de comunicação consagrados há décadas.

Os participantes do Prêmio iBest são selecionados por meio do algoritmo matemático IRD (Índice de Relevância Digital), desenvolvido pela iBest Global para poder computar a presença digital de cada iniciativa em seus sites, apps, e redes sociais - como Youtube, Facebook, Instagram e Twitter. A partir de dados relativos a alcance, engajamento e relevância, o algoritmo aponta anualmente as dez iniciativas mais importantes, de acordo com a utilização em todo o universo digital, e que passam a ser premiadas com a denominação. Os três mais importantes, são eleitos por júri popular e por um júri especializado.

## Mercado de PCs tem alta de 9,9% no terceiro trimestre de 2020, diz IDC Brasil

*Vendas de notebooks no varejo continuam crescendo durante a pandemia, superando aumento de preços, desafios de produção e incertezas*

O mercado de PCs cresceu 9,9% no terceiro trimestre de 2020 com a venda de 1.611.907 computadores, segundo o estudo IDC Brazil PCs Tracker Q3 2020 realizado pela IDC Brasil, líder em inteligência de mercado, serviços de consultoria e conferências com as indústrias de Tecnologia da Informação e Telecomunicações. Os notebooks contribuíram para o resultado: foram 1.304.720 unidades, 25,7% a mais do que o mesmo período de 2019. “As demandas de home office e home schooling, que continuaram por conta da pandemia e a necessidade de mobilidade, explicam esse movimento”, afirma Rodrigo Okayama Pereira, analista de mercado da IDC Brasil. Quanto ao preço médio dos notebooks ficou em R\$ 4.363, 0,4% a mais do que no trimestre anterior, sinalizando que apesar de novos incrementos no preço, a participação de notebooks de entrada trouxe um equilíbrio no preço médio do produto.

Já as vendas de desktops sofreram queda de 28,3%. No terceiro trimestre de 2020 foram vendidas 307.187 unidades, por R\$ 3.555, em média, 2,4% a menos do que no segundo trimestre de 2020.

Do total de 1.611.907 máquinas, 1.160.724 foram comercializadas no varejo e 451.183 consumidas pelo mercado corporativo.

Segundo a IDC, no período, houve uma mudança no calendário de abastecimento do varejo. As fabricantes decidiram enviar produtos para os canais em setembro, quando historicamente essa atividade acontece com maior ênfase em outubro, para se prepararem para a Black Friday. “A pandemia e a falta de componentes que mudou o fluxo nos meses anteriores foi o motivo dessa antecipação”, conta.

Para o quarto trimestre de 2020, a IDC Brasil prevê que o varejo continuará registrando alta, em média de 22%, e o setor corporativo, terá um crescimento tímido de 0,1%. “O mercado corporativo caminha para uma leve retomada. As empresas estão perto de fechar seus balanços e podem usar o restante de seus orçamentos para fazer novos investimentos para o próximo ano”, diz o analista. Ele destaca o segmento de educação, que tende a se preparar para um 2021 de ensino híbrido. No total, a IDC Brasil prevê alta de 8,4% no mercado de PCs no quarto trimestre de 2020.



### 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

## Anatel define procedimentos para provas online de radioamador

A Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) definiu as regras para a aplicação de provas online para os interessados em obter certificado de radioamador, para todas as classes, e para radiotelefonistas. As provas virtuais já estavam sendo aplicadas para as classes “A” e “C” e agora a Agência ampliou essa possibilidade também para os candidatos a classe “B”, com prova de código Morse, e para radiotelefonistas.

Para as provas virtuais, o avaliador atua por videoconferência, por meio do aplicativo Microsoft Teams. O interessado deverá possuir ambiente adequado para a realização das provas, minimamente isolado de ruídos ou de circulação de outras pessoas que possam interferir na avaliação. Não são permitidos a realização de consultas, o uso de telefone celular ou a presença de outras pessoas no local onde o candidato for prestar os exames.

As provas presenciais, realizadas nas dependências da Anatel, continuam suspensas devido às medidas de enfrentamento à pandemia causada pelo coronavírus (Covid-19). Após o fim da pandemia a Agência continuará a aplicar provas online, como alternativa às provas presenciais.

A definição dos procedimentos operacionais para a aplicação dos testes de comprovação de capacidade operacional e técnica do Serviço Radioamador e do Operador Radiotelefonista, via internet, ocorreu por meio da



Portaria nº 1.771, publicada no dia 10 de dezembro no Diário Oficial da União.

A prova é individual e tem duração máxima de duas horas, período que inclui o tempo de orientação ao candidato e o tempo efetivo de prova. Podem se inscrever candidatos de todo o País; o número de vagas dependerá da quantidade de servidores disponíveis para aplicar as provas em cada Unidade da Federação.

O servidor aplicador da prova acompanhará o candidato, durante

todo o tempo, via videoconferência. Qualquer interrupção intencional do áudio ou vídeo da sessão, após a disponibilização da prova, ocasionará a reprovação imediata do candidato. A câmera deverá permanecer ligada, filmando o candidato durante toda a prova, assim como o seu microfone.

Após o encerramento, o resultado estará disponível nos sistemas da Anatel. Sendo confirmada a aprovação, é facultado ao candidato solicitar o certificado imediatamente após a revisão do avaliador.

**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!**

## HyperX lança no Brasil o ChargePlay Base, carregador sem fio para dispositivos com tecnologia Qi

*Estação de carregamento é prática e versátil, funciona por indução eletromagnética e pode ser utilizada com dispositivos compatíveis além de periféricos da marca, como o mouse wireless HyperX Pulsefire Dart e o novo headset HyperX Cloud Flight S*

A HyperX ([www.hyperxgaming.com/br](http://www.hyperxgaming.com/br)) anuncia a chegada do HyperX ChargePlay Base ao mercado brasileiro. A estação pode carregar até dois dispositivos simultaneamente por meio da tecnologia Qi, de indução eletromagnética.

“O ChargePlay Base é um gadget prático, intuitivo e fácil de usar, que elimina a confusão causada pelos fios e até mesmo a necessidade deles. Versátil, pode ser usado com smartphones, periféricos gamer e qualquer outro dispositivo eletrônico com tecnologia Qi”, disse Paulo Vizaco, diretor regional da HyperX na América Latina.

O ChargePlay Base vem com cabo USB, adaptador AC, indicadores em LED individuais para monitoramento da bateria e detalhes emborrachados em sua base e superfície para dar mais estabilidade aos dispositivos conectados. A base pode ser mantida ligada na energia e começa a car-

regar automaticamente assim que o dispositivo é posicionado. A luz vermelha acesa indica processo de carregamento e, quando apaga, sinaliza o fim da recarga.

Entre os dispositivos compatíveis com o ChargePlay Base estão

o novo headset Cloud Flight S e o mouse Pulsefire Dart, ambos periféricos wireless da HyperX. A estação de carregamento também funciona com dispositivos de outras marcas que tenham tecnologia Qi.



## Philips lança linha de TVs Série 7600

*É a primeira vez que esta série chega ao Brasil e traz como um dos principais diferenciais o processador de imagens P5, que faz otimização constante da imagem*

A Philips Áudio e Vídeo, marca do Grupo TPV, lança no Brasil a linha de TVs Série 7600, que se destaca pela imagem, inovação e qualidade. O Design Full Borderless do aparelho é um diferencial que mantém o foco na tela e no conteúdo transmitido, graças às molduras sem bordas.

A Série conta com o processador P5, existente em modelos na Europa e que chega pela primeira vez ao Brasil. Unido à tela UHD reproduz todas as imagens na tela com mais profundidade, cor e contraste, proporcionando uma nova experiência de qualidade visual.

Já a tecnologia Dolby Vision garante níveis de brilho, cor e contraste elevados, para oferecer uma experiência diferenciada. A imersão sonora fica por conta do Dolby Atmos, que reproduz os sons de maneira surround criando uma sensação 360°.

A Série 7600 traz ainda o sistema operacional Saphi, que é rápido, intuitivo e apresenta um menu claro e objetivo, baseado em ícones, que permite o acesso rápido aos principais aplicativos, como YouTube, Netflix e



Amazon Prime Video.

E claro que não poderia faltar a tecnologia Bluetooth TX RX, para que o usuário conecte a TV a fones de ouvido ou caixas de som, além de transmissão de vídeo direto do smartphone.

“É uma linha de TVs diferenciada, e a primeira vez que chega ao Brasil. Estamos muito empolgados em oferecer o que há de melhor em tecnologia por um preço competitivo. O processador P5 é o grande diferencial e representa a constante inovação da Philips em oferecer a melhor experiência de imagem e imersão ao assistir”, diz Bruno Morari, diretor de Marketing e Produtos do Grupo TPV.

## DIR-853 com suporte OpenWRT

*Roteador de Alta Potência com Alto Ganho desenvolvido para quem precisa de alcance e desempenho juntamente com o sistema OpenWRT*

A D-Link anuncia que o roteador wireless High-Power DIR-853 oferece agora suporte ao sistema OpenWRT. Que é uma distribuição Linux embarcada em dispositivos tais como roteadores pessoais.

Ideal para provedores de internet e revendas especializadas que precisam personalizar configurações avançadas utilizando a tecnologia oferecida pela OpenWrt a fim de atender aos seus diferentes públicos, o roteador D-Link DIR-853 passa a ser uma excelente opção de uso.

Para desenvolvedores, OpenWrt é um framework para construir aplicações sem precisar criar um firmware completo para isso. Para usuários, o OpenWrt representa uma nova habilidade de customizar profundamente o dispositivo, o colocando para usos nunca imaginados.

O OpenWRT é mais estável, oferece mais características, é mais seguro e tem melhor suporte. Suas principais características são:

Extensibilidade: seus mais de 3.000 pacotes de aplicativos são padronizados, para que você possa facilmente replicar a mesma configuração em qualquer dispositivo suportado, incluindo roteadores com dois (ou até cinco) anos de idade.

Segurança: a instalação padronizada OpenWrt é segura por padrão,



com o Wi-Fi desabilitado, sem senhas fracas e perigos. Os componentes de software do OpenWrt são mantidos atualizados, o que elimina vulnerabilidades logo após serem descobertas.

Performance e Escalabilidade: o firmware OpenWrt é composto de módulos padronizados usados em todos os dispositivos suportados. Isto significa que cada módulo será mais testado e terá correções de bugs do firmware original.

Suporte de uma comunidade rígida: Os membros do projeto OpenWrt são participantes regulares em Fórum OpenWrt, Desenvolvedores OpenWrt e listas de mailing. Você pode

interagir diretamente com os desenvolvedores, voluntários gerenciando os módulos de software e com outros usuários de longa data.

Pesquisa: Muitas equipes usam OpenWrt como uma plataforma para suas pesquisas de performance de rede. Isto significa que as melhorias de seus experimentos bem sucedidos estarão disponíveis no OpenWrt primeiro.

Open Source/Sem custo adicional: OpenWrt é disponibilizado sem nenhum custo financeiro. Ele foi totalmente criado por uma equipe de voluntários: desenvolvedores e mantenedores, individuais e companhias.

*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*

## realme, o smartphone de crescimento mais rápido no mundo, chega ao Brasil com produtos mais acessíveis de tecnologia e design que criam tendências

realme pretende atualizar todas as linhas de produtos de 4G para 5G em 2-3 anos

A marca de smartphone de crescimento mais rápido do mundo, anunciou oficialmente sua entrada no Brasil para fornecer smartphones premium e produtos AIoT com performance que vai além e design que cria tendência a um preço mais acessível. Fundada em agosto de 2018, a realme se superou com sucesso como o título Global TOP 7 Smartphone com 50 milhões de usuários em mais de 60 mercados em todo o mundo. E fará o lançamento de seu produto no Brasil em dezembro de 2020.

“Estamos muito empolgados em entrar no Brasil”, disse Sky Li, fundador e CEO da realme. “Sabemos que o Brasil é um país com uma população jovem e conectada. Teremos o Brasil como centro estratégico e porta de entrada para o mercado da América Latina. Chegamos ao país com uma estratégia de longo prazo para sermos os principais players do Brasil, fornecendo produtos de excelente performance, design, qualidade e preço. Também pretendemos ser o popularizador de 5G e AIoT, construindo uma vida inteligente que cria tendências para os jovens no Brasil.”

Trazendo smartphones e produtos AIoT para o Brasil

Como uma empresa jovem de tecnologia, a realme ambiciona popularizar a tecnologia de ponta no mundo e no Brasil. Para os produtos 4G, a realme está comprometida em liderar as tendências de tecnologia. Por exemplo, a realme foi a primeira a adotar a câmera pop-up no segmento de preço de US\$ 200, e estreou a primeira câmera Quad de 64MP do mundo. Com o lançamento do realme 7 Series, a realme tornou-se novamente a primeira a aplicar carregamento rápido 65W SuperDart no smartphone médio. Assim, as 3 linhas de produtos do smartphone realme 4G podem atender diferentes demandas de diferentes públicos:

realme C Series concentra-se em mega display e mega bateria para trazer entretenimento completo e

qualidade de ponta;

realme Number Series é excelente em carregamento rápido e imagem, também com um design inovador mais leve e mais fino. A série é a melhor escolha para o jovem mostrar sua personalidade. A realme lançou a série realme 7 com carga SuperDart de 65W e a primeira do mundo a passar na Verificação de Confiabilidade do Smartphone da TÜV Rheinland;

realme Narzo Series é personalizado para aqueles que mais se preocupam com o desempenho, especialmente os usuários online que gostam de jogar.

Desde 2020, a realme está posicionada para popularizar o 5G e lança uma série de smartphones 5G avançados. Em 2-3 anos, a realme planeja atualizar todas as linhas de produtos no Brasil de 4G para 5G;

realme V Series é principalmente para resolver a ansiedade de bateria fraca na era 5G com carregamento rápido e mega bateria, permitindo uma melhor experiência 5G;

realme X Series está posicionado como um carro-chefe 5G mais leve e fino com desempenho poderoso. O smartphone adota tecnologia de ponta e habilidade para trazer um design inovador e uma experiência única para os jovens.

Além do smartphone, a realme fornecerá mais de 20 produtos AIoT no Brasil com estratégia de produto “1 + 4 + N” para criar uma tendência de Smart Life:

1 Core: realme eva smartphone como o core do ecossistema realme AIoT para conectar, gerenciar e controlar todos os produtos AIoT com realme Link App;

4 Smart Hubs: realme torna Smart TV, Smart Speaker, Smart Watch e Smart Earphone os 4 principais hubs inteligentes para ajudar os consumidores a gerenciar e controlar mais produtos AIoT junto com smartphones;

N AIoT products: o ‘N’ aqui representa o comprometimento da realme

em trazer uma infinidade de novos produtos AIoT e produtos que criam tendências e estilos de vida. realme visa construir uma comunidade de tendências para os jovens.

Jovem e destemido, realme será o Game Changer no Brasil

Fundada em 2018, a realme surgiu para abalar a indústria de smartphones com um crescimento incrivelmente rápido. O sucesso é atribuído principalmente pela performance inovadora dos produtos que vai muito além do esperado em cada segmento de preço para atender todas as demandas dos jovens. Como popularizador de tecnologia avançada, a realme foi uma das primeiras a lançar carga UltraDart 125W e Câmera Quad de 64MP, e também pela primeira vez introduziu o Modo Starry no smartphone. Ela também é a líder de 5G em muitos mercados e a primeira a lançar o carro-chefe 5G com Snapdragon 865 na Índia e na Tailândia.

realme alcançou conquistas notáveis em apenas 2 anos e foi classificada como a marca de smartphone de crescimento mais rápido do mundo por cinco trimestres consecutivos, ocupando o sétimo lugar no ranking mundial. Atualmente, a realme conquista mais de 50 milhões de usuários em mais de 60 mercados em todo o mundo e encontra-se entre as TOP 4 na Austrália, TOP 5 em Cingapura, TOP 4 na Índia e TOP 4 no SEA.

O Sr. Li, destacou que “o Brasil é um dos mercados mais promissores do mundo e para a realme. Colocando os pés aqui, a realme vai investir mais para cooperar com operadoras e parceiros locais para trazer ao consumidor aqui a tecnologia do futuro.” No futuro, a realme trará 5G e mais de 20 produtos AIoT no Brasil e permitirá que mais pessoas aproveitem os benefícios da tecnologia de ponta. Ao mesmo tempo, a realme crescerá com os jovens e encorajará todos a serem reais, a quebrar as regras para ter mais possibilidades.

## Multilaser expande portfólio de roteadores com novo modelo

Equipamentos mantém a performance para usuários simultâneos, estabilidade de sinal e versatilidade de uso

A Multilaser, líder nacional nos setores de telefonia, eletroeletrônicos e informática, anuncia a expansão de sua linha de roteadores com os produtos Roteador Wireless AC1200 Gigabit e Telefone Rural 4G, proporcionando maior alcance, força de sinal, autonomia e versatilidade.

“Estamos sempre buscando novas tecnologias e soluções



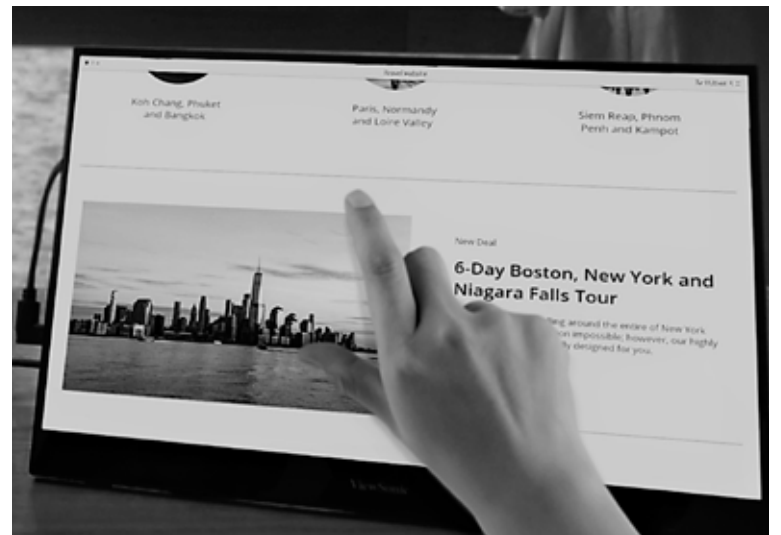
Roteador Wireless AC1200 gig-

que melhorem a vida e experiências dos nossos clientes, principalmente nos dias atuais, que, devido à pandemia, precisam estar cada vez mais conectados à internet”, explica Rafael Cortes, Diretor de produtos de Redes da Multilaser.

gabit: ideal para conexões com a internet via Fibra Óptica (acima de 100 Mega), é dual band, com 2.4GHz para maior alcance e 5GHz para mais força de sinal, 4 antenas de 6dBi, para um sinal mais concentrado e potente, tecnologia beamforming, para aumentar ainda mais a área de cobertura, tecnologia MU-MIMO, responsável por proporcionar uma conexão mais estável, mesmo com vários dispositivos conectados e três portas LAN Gigabit e uma WAN Gigabit.

## ViewSonic apresenta vTouch para facilitar a experiência de toque do MacOS

Os usuários de Mac agora podem desfrutar de controles de toque e gestos em todos os monitores da série ViewSonic TD para aumentar a produtividade



A ViewSonic Corp., provedora global líder de soluções de visualização e colaboração, anuncia o novo driver vTouch™ para modelos de monitores de toque da série TD, habilitando os controles de toque e gesto do macOS, para que os usuários de Mac agora possam aproveitar todos os benefícios da série ViewSonic TD para aumentar a produtividade mais intuitivamente. “Com o lançamento de nosso novo driver vTouch, os usuários de Mac estão mais bem equipados para interagir com seus dispositivos de uma nova maneira. Até este lançamento, o macOS limitava os usuários à funcionalidade de um toque (na melhor das hipóteses) em monitores externos”, disse Phong Phanel, gerente de marketing da ViewSonic. “Mas agora, toda a gama de controles de toque e gestos para dispositivos Mac está acessível em monitores externos de toque para aumentar a produtividade.”

Os usuários da série TD podem facilmente instalar o driver View-

Sonic vTouch fazendo o download direto do site da empresa. Esse novo driver funciona em toda a série TD e, uma vez instalado, os usuários do Mac podem aproveitar totalmente a funcionalidade multitoque em monitores estendidos enquanto executam o macOS. Além disso, o driver oferece suporte a funções multitoque no macOS e semelhantes ao trackpad no Mac.

A série ViewSonic TD de monitores de tela sensível ao toque oferece um design limpo e formato compacto, permitindo que se integrem perfeitamente ao seu fluxo de trabalho. Monitores de toque resistivo, toque óptico e toque capacitivo oferecem benefícios exclusivos para vários cenários de aplicação.

O vTouch está continuamente sendo aprimorado para oferecer recursos mais avançados. Com suporte para macOS 10.6 e superior, o vTouch funciona no sistema operacional e nos níveis de aplicativo para eliminar problemas de suporte comuns.

### QUER VENDER MAIS?

### EXPERIMENTE ANUNCIAR!

LIGUE PARA: (11) 3873-6403

# SANTA II

## O MAIOR SHOPPING DE DA AMÉRICA

**Mercado DAS Baterias**

**NEW VISION TEC.**

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

**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

**Rua do Triunfo, 71**

**HT Comercial Eletrônica**

**Áudio - TV - Video**

Peças e componentes eletrônicos  
 Especializado em cabeçote de video 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

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

**CELULARES**

CELULARES PAGAS NO FÉRIAS  
 IN CELULARES

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

**COMPONENTES ELETRÔNICOS EM GERAL - PTH SMD**

**Acessórios e Ferramentas**

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

**CRISTAL-MAX ELETRÔNICA**

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

**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**

AACD (Associação de Assistência à Criança Deficiente)



# FIGÊNIA

## ELETRÔNICA CA LATINA



**SARAVATI**  
MATERIAIS TÉCNICOS

Raspberry Pi ARDUINO neoyama SONOFF ESP32 LoRa

☎ **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

cce GCE

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 - Video - 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**

**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

**DisplayMax** eletrônica Ltda.

CONTAMOS COM UM DEPARTAMENTO DE IMPORTAÇÃO DIRETA EMBARQUE SEMANAL

**COMPONENTES ELETRÔNICOS**  
CIRCUITO INTEGRADO - TRANSISTORES  
POTENCIÔMETROS - LEDS - CAPACITORES  
TERMISTORES - RELÉS - IGBT'S - CRISTAIS  
VARISTORES - TIRISTORES  
PONTE RETIFICADORA - TRIMPOT'S  
RESISTORES - ACESSÓRIOS

Somos uma empresa com 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 tecnológico do Brasil. Atacado e varejo.

**VISITE NOSSA LOJA VIRTUAL - www.displaymax.net.br**  
Rua Conselheiro Nébias, 773 - CEP 01203-001 - Campos Eliseos - São Paulo/SP  
Tel.: (11) 3358-2444 e-mail: displaymax@displaymax.com.br

Por Carlos Alberto Fazano

**RETIFICADORES DE SELÊNIO**

**NOVA REMESSA**  
100 - 150 - 200 - 500  
— MILIAMPERES —

Voltagem máxima permitida por elemento: 110 V. CA.

Acabamos de receber nova remessa de retificadores de selênio, em 4 tipos, permitindo a generalização de seu emprego em qualquer equipamento eletrônico. Veja os artigos publicados em ANTENNA Ns. 228 e 236 (Maio/Junho de 1947 e Abril de 1948) onde são encontrados todos os detalhes sobre a sua utilização.

Os retificadores de selênio ocupam menor espaço, duram mais e aquecem menos do que as válvulas retificadoras. Como não empregam filamento para aquecimento permitem o funcionamento imediato dos aparelhos eletrônicos, além de simplificar as ligações.

**REGULADORES DE VOLTAGEM "STANCOR"**

V. S. pode conseguir o funcionamento perfeito e seguro de seus aparelhos elétricos e de rádio empregando o regulador de voltagem STANCOR.

15 modelos à escolha, desde 150 até 5 000 watts, para redes de 115 ou 230 volts, 50 ou 60 ciclos.

Parques remessa pelo Recolhimento Postal comam no pelo Recolhimento Aéreo das empresas YAKO, CRUZEIRO DO SUL e AEROVIA.

PÇA. A LIBERDADE DE FURQUOS 1A-118

**ATLAS IMPORTADORA LTDA.**  
Rua da Quitanda, 3-6º and.  
RIO DE JANEIRO  
Telef. 42-2256  
End. teleg. ATLAS

Fig. 340 – Propaganda sobre retificadores de selênio publicada na revista Antenna, edição de novembro 1949. É interessante a referência do distribuidor brasileiro aos "releases tecno-comerciais" sobre este componente e veiculados em edições anteriores do mesmo periódico. Fonte: revista Antenna.



Fig. 343 – detalhe do suporte de fixação de um tipo de retificador de selênio.

### 10.3.3 – TRANSISTORES

No início dos anos cinquenta devido as suas diminutas dimensões, e principalmente pelo baixo consumo elétrico, o transistor era um promissor substituto da válvula termiônica para muitas aplicações; dentre elas se destacavam a fabricação de rádios receptores, e, na eletromedicina. Fig. 344



Fig. 344 – Um aparelho de surdez de origem norte-americana, usando válvulas subminiaturas em seu circuito elétrico.

"© HearingAidMuseum.com Used by permission"  
"Fonte: "© Hearing Aid Museum"

Fig. 341 – Propaganda da empresa "Eletromar" sobre retificadores de selênio vinculada na revista Antenna, edição de novembro 1949. Fonte: revista Antenna.

Westinghouse Brake & Signal Co. Ltd., Londres  
apresenta suas

**Colunas Retificadoras Metálicas de Selênio**  
FAMOSAS NO MUNDO  
INTEIRO PARA RÁDIO-RECEPTORES E OUTROS FINS

EM TODOS OS TIPOS E TAMANHOS, ESPECIALMENTE ADAPTADAS AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DO BRASIL

CONCESSIONÁRIOS E DISTRIBUIDORES:  
**"ELETROMAR"**  
INDÚSTRIA ELÉTRICA BRASILEIRA S.A.  
RIO DE JANEIRO  
RUA MEXICO, 90 — TEL. 42-6674  
SÃO PAULO  
PÇA. DA REPÚBLICA, 299  
TEL. 6-2745

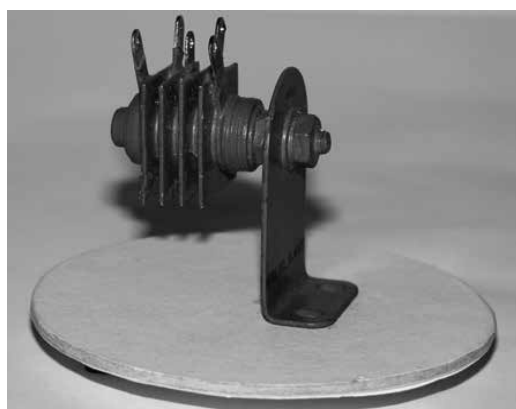


Fig. 342 – ilustração das células destinadas à retificação.

100 ANOS DE PROGRESSO NA ELETRÔNICA

**"A IDADE DO ELÉTRON"**  
100 anos de progresso  
na Eletrônica  
Adquira o livro digital.  
(arquivo em PDF)  
Peça pelo e-mail:  
aeletrônicaemfoco@gmail.com  
ou ligue (11) 3873-6403

Carlos Alberto Fazano

Continua na próxima edição.



**CIRCUITOS IMPRESSOS  
DEPTO. DE 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**  
CIRCUITOS IMPRESSOS

R. Francisco Marengo, 81  
CEP 03313-000 - SP

<http://www.tec-ci.com.br> - e-mail: [tec-ci@tec-ci.com.br](mailto:tec-ci@tec-ci.com.br)

Tecnologia com responsabilidade ☎ (11) 2092-2144 / 2144-4050

**REDE  
CONSTRUIR****Materiais de Construção**

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

## LEGISLAÇÃO

**Queda da lei que limitava a instalação de antenas:  
o que isso trará de bom?**

\*Por Carlos Eduardo Sedeh

Quanto as telecomunicações móveis mudaram em 16 anos? A resposta é muito. Imaginem que, naquela época, praticamente não existiam os smartphones e todo o ecossistema de aplicativos e soluções que se desenvolveram a partir deles. O mercado se transformou profundamente e, por isso, precisa ser regulado de forma adequada, com leis que acompanhem essa nova realidade. Nesse sentido, a decisão da Primeira Turma do STF (Supremo Tribunal Federal) de anular a lei de 2004 da cidade de São Paulo que limitava a instalação de antenas de telefonia celular na cidade foi um acerto e deve ser comemorada.

A referida lei, dava ao município o poder de decisão sobre as instalações das chamadas ERBs (Estações Rádio Base), por meio de uma legislação anacrônica, que há muito não fazia sentido, prevendo, por exemplo, edificações para antenas, algo já desnecessário, uma vez que os equipamentos modernos são de tamanho substancialmente menor, e podem facilmente ser instalados em topos de prédios, por exemplo. Além de apresentar diversas exigências bastante exacerbadas, como terrenos com habite-se, com 8 metros de largura e a pelo menos 12 metros de distância da via pública para a instalação.

Lidar com todas essas discrepâncias impedia as empresas do setor de Telecomunicações de explorarem o serviço sem correr riscos, deixando-as muito desconfortáveis em fazer adaptações caras e cercadas de incerteza jurídica.

Para entender, é só imaginar que a operadora instalaria uma antena para aumentar/melhorar sua cobertura e, depois, poderia perder esse investimento por uma questão legal, que não condizia com a evolução do serviço. Sem respaldo legal, o investimento fica arriscado, e o foco das

*janeiro de 2021*

empresas, que deveria ser o de prestar o melhor serviço (e mais atual) possível, fica dividido com as questões jurídicas e arbitrárias.

Em 2010, quando a Telcomp (Associação Brasileira das Prestadoras de Serviços de Telecomunicações Competitivas) questionou a lei, operadoras chegaram a ser multadas em até R\$ 100 mil mensais por antena irregular.

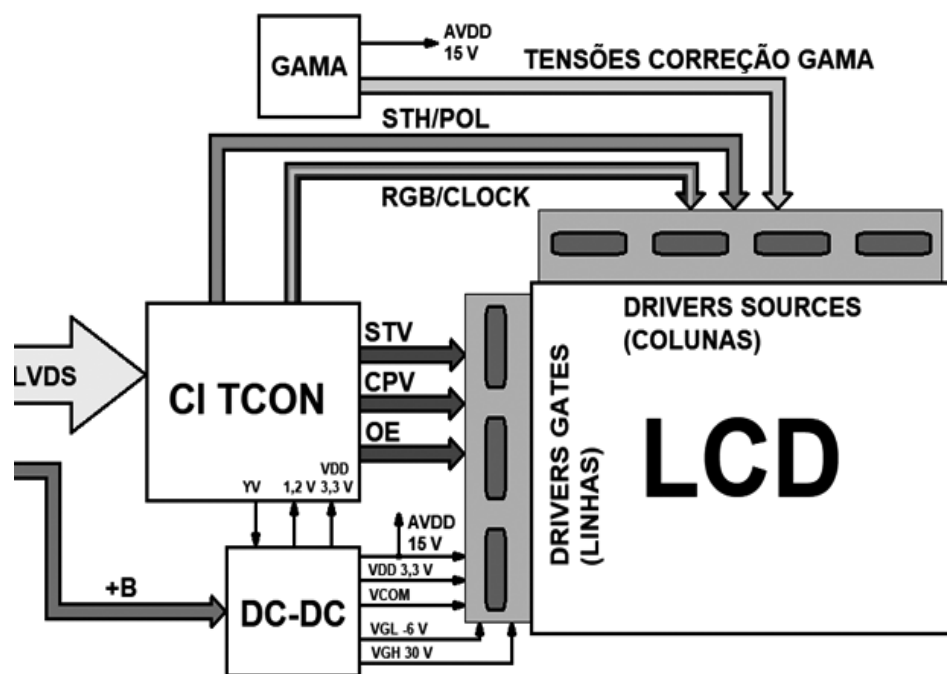
A visão da associação é que a estratégia, no que diz respeito às Telecomunicações, deve ser desenhada em âmbito Federal, pela União. E quando um município cerceia o direito de uma empresa que tem uma concessão nacional de prestar um serviço, todos perdem. É impraticável para uma operadora de telefonia móvel, com presença nacional, ter que lidar com mais de 5 mil prefeituras e câmaras municipais e fazer adequações de acordo com as legislações de cada uma, que muitas vezes não são claras, modernas e objetivas.

Diante disso, é preciso afirmar que essa foi uma vitória para a sociedade, principalmente para quem mora em São Paulo. Agora, as operadoras estarão mais livres para investir em infraestrutura, algo essencial para a implementação do 5G. O futuro e a evolução do setor de telecomunicações, passam pela pacificação sobre os temas de infraestrutura. Esse foi um bom começo.

*Carlos Eduardo Sedeh é CEO da Megatelecom, empresa que oferece serviços personalizados na área de telecomunicações e Vice-presidente Executivo da Telcomp (Associação Brasileira das Prestadoras de Serviços de Telecomunicações Competitivas).*

## SINAIS E TENSÕES DA PLACA TCON DOS TELEVISORES LCD

Por Luis Carlos Burgos



Neste artigo farei uma breve explanação dos sinais e tensões elétricas geradas por uma placa TCON (“timing control”) encontrada nos televisores LCD (seja com backlight de lâmpadas ou leds). A placa TCON recebe os sinais de imagem da placa principal da TV codificadas através de pares de trilhas chamadas LVDS (“low voltage differential signaling” ou “sinalização diferencial de baixa tensão”), decodifica, obtendo assim os sinais RGB e de controle para reproduzirem imagens corretamente no display de cristal líquido. Existem muitos modelos de placas TCON no mercado, mas todas tem os circuitos básicos como mostrado a seguir:

**LVDS** – De 10 a 12 pares de trilhas para transporte dos sinais de imagem codificados da placa principal para a placa TCON. Da placa principal também chega a alimentação de 12 V para a TCON.

**CI TCON** – É o principal CI da placa, decodifica os sinais LVDS obtendo desta forma os sinais RGB e de controle dos subpixels do display LCD. Do CI TCON saem os sinais: RGB e Clock – Formam as imagens na tela;

**STH e POL** – Sincronizam a varredura horizontal eletrônica dos subpixels e a polaridade do display;

**STV** – 60 Hz de início de quadro;

**CPV** – Varredura vertical das linhas de subpixels. É de 64,8 KHz numa média de 1920x1080 60 Hz;

**CI DC-DC** – Converte a tensão de 12 V para alimentar a tela e a própria placa TCON; As tensões:

**VDD** – Alimenta o CI TCON e a parte digital de baixa potência dos CIs COF da tela;

**AVDD** – Alimenta o circuito de correção gama e a parte de potência dos CIs COF (drivers) da tela;

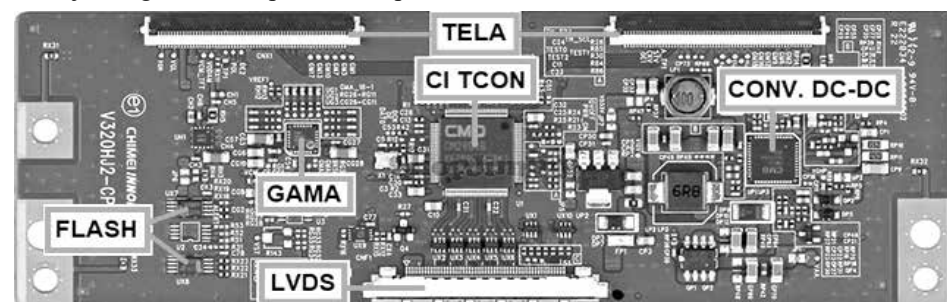
**VGL** – Alimenta os gates dos TFT da tela com tensão entre -5 e -9 V e desligar a linha de subpixels;

**VGH** – Alimenta os gates dos TFT da tela com tensão entre 25 e 35 V e ligar a linha de subpixels;

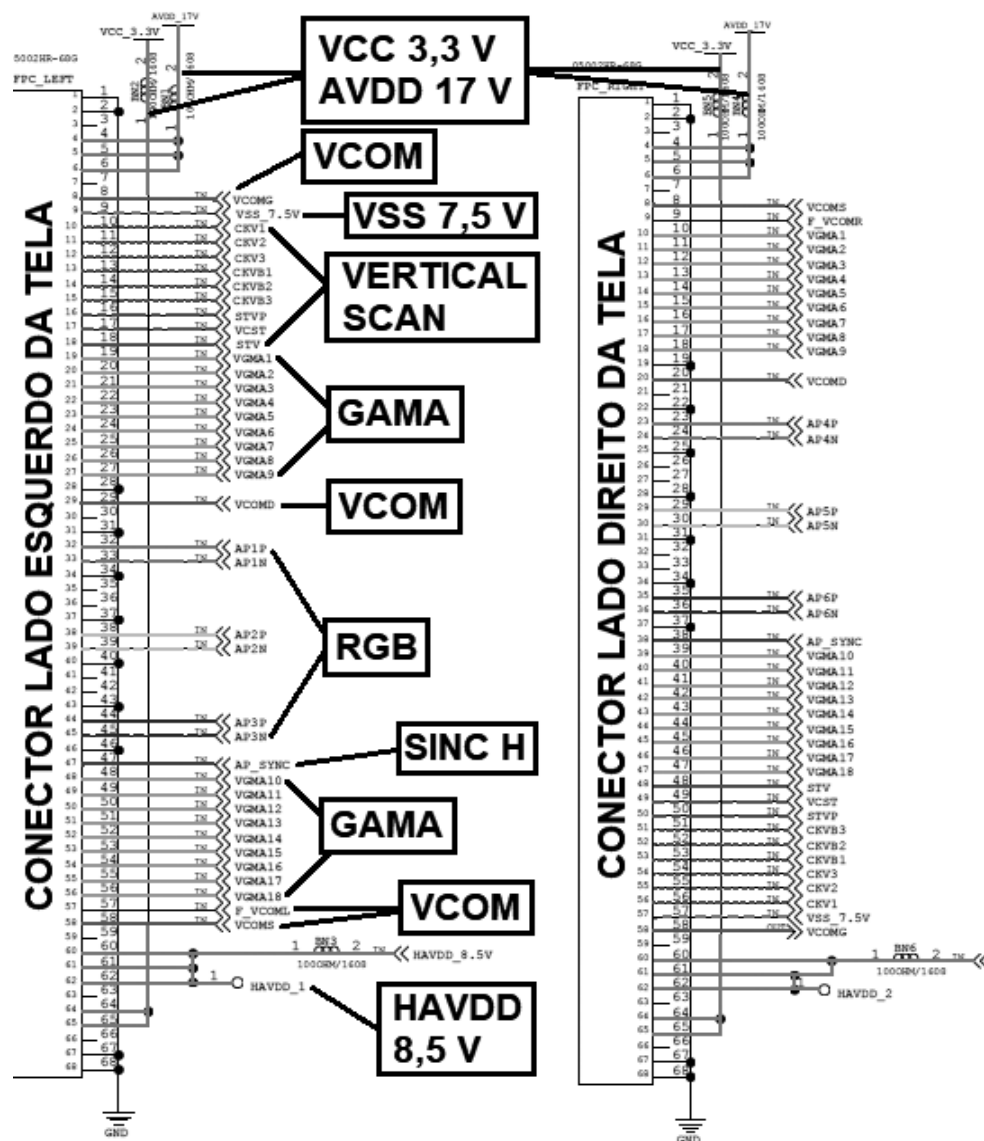
**VCOM** – Entre 6 e 12 V para alimentar um dos terminais dos subpixels da tela;

**GAMA** – Obtém várias tensões entre elas a VCOM a partir do AVDD para corrigir o efeito gama (brilho e contraste) das imagens compensando a deficiência do nosso olho e do cristal líquido.

Veja a seguir o exemplo de uma placa TCON:



Veja a seguir dois conectores de tela num televisor LCD:



Nos temos todas as fotos deste artigo em nosso livro chamado “Segredos Obscuros das Placas TCON” em nossas lojas virtuais indicadas nos links a seguir:

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.

# PIADINHAS

## CAIPIRA E O TOURO

“Um caboclo tinha um touro que era o melhor da região. O touro era o seu único patrimônio. Os fazendeiros descobriram que o tal touro era o melhor animal reprodutor e começaram a alugar o bicho para “cobrir” suas vacas. Era só colocar uma vaca perto dele e o touro não perdoava!!

O caboclo ganhando muuuuuuuu dinheiro!!! Os fazendeiros se reuniram e decidiram comprar o touro. Chegaram na casa do caboclo e falaram:

– Põe preço no seu bicho que vamos comprá-lo.

O caboclo, aproveitando da situação, pediu um preço absurdo. Os fazendeiros não aceitaram a proposta e foram se queixar com o prefeito da cidade. Este, sensibilizado com o problema, comprou o animal com o dinheiro da prefeitura, pagando uma fortuna, e o registrou como patrimônio da cidade. Fizeram uma festa imensa na cidade... os fazendeiros trouxeram suas vacas para o touro cobrir, tudo de graça !!!

Veio a primeira vaca, o touro deu uma cheirada e nada...

– Deve ser culpa da vaca. – disse um fazendeiro. – Ela é muito magra!

Trouxeram outra vaca, uma holandesa, a mais bonita da região. O touro cheirou a vaca e... nada !!!

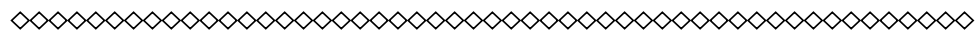
O prefeito, desesperado, chamou o caboclo e lhe perguntou o que estava acontecendo.

– Não sei... – disse o caboclo – ele nunca fez isso antes ! – Deixa eu vou conversar com o touro.

E o caboclo, aproximando-se do bicho, perguntou:

– O que há com você? – Não ta mais a fim de trabalhar? E o touro, dando uma espreguiçada, respondeu:

– Não enche o saco! – Agora sou funcionário público.



## Pílulas de sabedoria

“A maior aspiração do povo é a suprema liberdade de não decidir coisa nenhuma.”

*Millôr Fernandes, escritor e humorista brasileiro*

“As redes sociais digitais são uma festa, mas o custo do seu ingresso é a privacidade dos convidados.”

*Marcelo Coutinho, empresário e professor brasileiro*

“A degeneração de um povo, de uma nação ou raça começa pelo desvirtuamento da própria língua.”

*Ruy Barbosa, jurista e político brasileiro*

*janeiro de 2021*

Índice medido pelo Ibope	Filtros do organismo humano				Espaço para exposições e shows	Material onde se anota o dever de casa	
	Manobra emocional na Fórmula 1					Em tratamento no hospital	
					O de dezembro encerra o ano		
(?) Close, atriz indicada ao Oscar	Superior Tribunal Militar (sigla)					E, em inglês "Virus" em HIV	
			Corrigir inscrição na cruz (Bíblia)				
Intermediário entre a pessoa e seu Orixá						"Quem procura (?)" (dito)	
Juro de dinheiro emprestado (pl.)	Germanio (símbolo)				Condutor de água Labareda; ardor		
							Processo básico à circulação da seiva
Pistola de carregar pelo cano (bras.)	Isolado Oliver Stone, cineasta						
			Resíduo que fica no fundo do cachimbo			Moeda usada na França e na Itália	
Base salarial de uma categoria						(?)-ski, veículo de esporte aquático	
Confessa algo sobre si que ninguém sabia	Tais (?), atriz de "Geração Brasil"						
					Animal vendido na feira de pecuária		
Atração turística de Caruaru (PE)	Lista; relação				Sufixo que indica diminutivo		

3/and — ere — jet. 4/piso. 5/glenn — sarro. 6/osmose. 8/garrucha.

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

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

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

# Conheça as principais vantagens dos repetidores Wi-Fi e como utilizá-los corretamente

*Aparelhos são ótimas opções para ampliar a área de cobertura do Wi-Fi e acabar com as “zonas de sombra” dos ambientes*

Nos dias de hoje, uma boa conexão de internet tornou-se um fator imprescindível para a realização das atividades mais básicas do cotidiano. Dados de uma pesquisa da Cetic, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, de 2019, indicam que, no Brasil, três em cada quatro pessoas acessam a internet regularmente, o que equivale a 134 milhões de brasileiros - 74% da população. Em meio a esse cenário, os roteadores wireless têm um papel crucial para conexões eficientes.

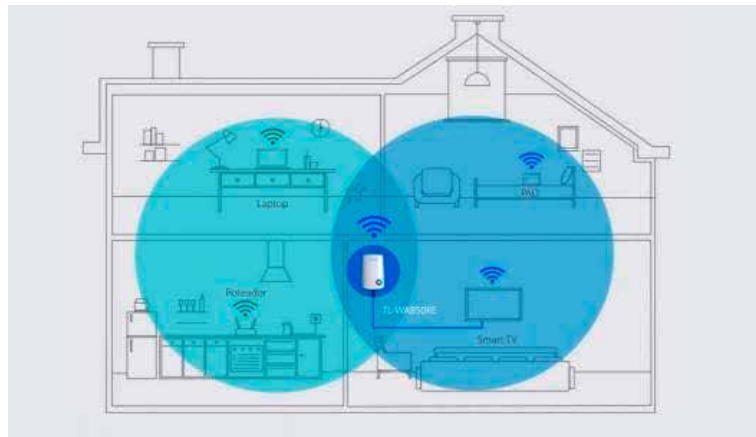
No entanto, nem sempre tudo ocorre como o esperado. Algumas pessoas sofrem com a falta ou instabilidade de sinal, principalmente nos espaços de alta metragem. Alguns fatores como espessura das paredes e quantidade de móveis também podem influenciar negativamente. Para auxiliar na solução desse problema, uma ótima alternativa é investir em repetidores de sinal Wi-Fi.

Marcello Liviero, Diretor Comercial da TP-Link, marca global líder em conectividade, explica que o dispositivo possui a finalidade de

repetir o sinal sem fio de uma rede doméstica. “Ele recebe o sinal gerado pelo roteador e o amplifica, fazendo com que haja um alcance de área maior do que a que seria possível sem o seu uso. É uma opção bem vantajosa para quem precisa ampliar a área de cobertura do Wi-Fi aos pontos cegos da rede”, ressalta.

O repetidor precisa encontrar o sinal original da rede para poder repeti-lo. Para isso, o aparelho precisa estar configurado na mesma frequência em que o roteador. Se houver desencontro entre os dois aparelhos, o dispositivo não será capaz de suprir as expectativas.

Diversos são os benefícios desse equipamento. Para Marcello, pontos importantes a serem destacados são sua praticidade de instalação, pois basta conectá-lo à uma tomada, e o seu custo benefício. “Não será necessário aumentar o plano de internet ou, até mesmo, comprar um novo roteador. Só ele, em determinados casos, já é o suficiente. Mas é importante ressaltar que o repetidor vai repetir o sinal



com a qualidade que ele o recebe, ou seja: se é um sinal de boa qualidade e velocidade, este será replicado. Já se o sinal emitido pelo roteador estiver fraco, o repetidor não conseguirá oferecer uma conexão de qualidade”, complementa Liviero.

Porém, nem sempre somente o repetidor é o bastante. O executivo

comenta que, em locais amplos que possuem muitos obstáculos, como móveis ou eletrodomésticos, uma boa alternativa é apostar nos dispositivos com a tecnologia mesh. Eles funcionam como uma espécie de “malha”. Esses aparelhos são mais automatizados - a própria rede wireless é capaz de distribuir o sinal aos locais com

maiores demandas e apresentam melhores velocidade e cobertura, o que possibilita que o usuário circule pelo ambiente com uma conexão estável.

“Primeiramente, é preciso identificar qual realmente é o problema, se de fato é sinal fraco e não a internet lenta em sua origem. O repetidor é eficiente em um local que possui muitos obstáculos ou mesmo a interferência de vários aparelhos eletrônicos, o que impede uma boa conexão em certas áreas. Nessas situações, trocar o roteador não resolve, porque continuaria existindo um ponto cego. A melhor opção então é instalar um repetidor, ou repetidores, nos locais onde o sinal começa a falhar”, indica o executivo.

O diretor complementa que, apesar do seu bom desempenho na resolução dos problemas com cobertura de internet, ele deve ser utilizado com cautela. “Eles interligam a rede principal com os dispositivos, então é comum que haja uma queda de desempenho. Quanto mais repetidores forem instalados, menor pode ser a velocidade”, finaliza

## Fator humano é a principal vulnerabilidade do Pix, alertam especialistas

*Segundo especialistas em cibersegurança da BugHunt e da Compugraf, falhas mais exploradas atualmente em golpes ou fraudes envolvendo transações bancárias estão do lado do usuário*



Segundo especialistas em cibersegurança da BugHunt e da Compugraf, falhas mais exploradas atualmente em golpes ou fraudes envolvendo transações bancárias estão do lado do usuário

O Pix, novo meio de pagamentos do Banco Central, entrou em operação na terça-feira, 3 de novembro, de forma restrita por volumes e horários, para que instituições financeiras e clientes pudessem testar a plataforma. A primeira etapa foi realizada até o dia 15 e, no dia 16, o sistema passou a funcionar de forma integral, 24 horas por dia, todos os dias do ano.

O Pix é uma nova forma de transferir dinheiro, de maneira instantânea, e funciona como uma alternativa ao DOC e à TED. Quem deseja receber transferências pela plataforma pode cadastrar e-mail, CPF ou número de celular (chave Pix) para informar ao pagador. Além disso, é possível utilizar um identificador numérico único ou os tradicionais dados de agência e conta - no caso do cliente de banco comercial.

Até o dia 16 de novembro, o sistema havia registrado o cadastro de 73 milhões de chaves, segundo levantamento do BC. A solução visa oferecer

transações mais rápidas e baratas do que os meios convencionais, com disponibilidade mais ampla e sem horário específico de funcionamento. Consumidores e empresas poderão enviar ou receber dinheiro a qualquer momento, com liquidação em até 10 segundos - na prática, o dinheiro cai na hora.

Segundo especialistas em cibersegurança da BugHunt, primeira plataforma brasileira de Bug Bounty, programa de recompensa por identificação de falhas, e da Compugraf, provedora de soluções de segurança da informação e privacidade de dados das principais empresas brasileiras, como o Pix é uma simplificação da identificação, o serviço conta com as mesmas soluções de segurança do Sistema Financeiro Nacional que já são usadas hoje, e que também servem para TEDs e DOCs. Além disso, as transações contam com as camadas de segurança para autenticação oferecidas pelos próprios bancos pelos dispositivos móveis, como biometria, reconhecimento facial, entre outras.

“Essas transações atuais, assim como o Pix, possuem controles rigorosos de cibersegurança, porém, isso não impede golpes e fraudes, visto que

ainda resta o fator humano. Então, a tendência é que ocorram tentativas de golpes e fraudes explorando as pessoas, e, por ser um serviço novo para todos, existe um risco direto associado”, alerta Caio Telles, engenheiro de Software e CEO da BugHunt.

Para Denis Riviello, Head de Cibersegurança da Compugraf, a principal vulnerabilidade do Pix está no elo mais fraco, ou seja, no lado do usuário - desde o risco de fraudes no cadastro das credenciais até o roubo das mesmas após o sistema estar em operação. “Os bancos têm investido muito na nova plataforma, em termos de segurança, uma vez que possuem anos de experiência nesse setor e sabem como a criatividade dos fraudadores é grande. Porém, os cibercriminosos podem se aproveitar dos dados desta chave (CPF, e-mail e celular) para ludibriar os usuários”, explica.

Deste modo, as falhas de segurança do Pix podem atingir clientes e instituições da mesma maneira que outros serviços afetam hoje em dia. Segundo os executivos, as falhas mais exploradas atualmente em golpes ou fraudes envolvendo transações bancárias são aquelas que estão do lado do consumidor, explorando algo que está sob domínio do usuário do serviço. Alguns exemplos incluem invadir o computador do usuário, interceptar informações de conta, senha, tokens, aplicar engenharia social para conseguir informações e realizar transferência de valores. “Os sistemas das instituições financeiras seguem rígidas regras de segurança, que são testadas e aprimoradas constantemente, o que torna muito improvável uma invasão ou dano diretamente no ambiente tecnológico da instituição, aumentando a vulnerabilidade no lado do usuário”, completa Telles.

Com diversos mecanismos de

segurança por parte das instituições, como cadastramento prévio nos sites e certificados dinâmicos associados a eles, além da assinatura digital e validações feitas por aplicativos, os ataques, portanto, devem ir em direção ao usuário, que pode ser ludibriado e levado a acessar um site fraudulento contendo algum QR code de pagamento via Pix. “O QR Code é um atalho para a chave que identifica o dono da conta que irá receber o valor. Caso seja alterado por um QR Code de outra conta, o valor será disponibilizado em conta diferente. É preciso estar atento às confirmações das informações e, sempre que perceber qualquer inconsistência, o usuário não deverá efetivar/confirmar qualquer pagamento”, explica Telles.

Para os executivos, outro tipo de fraude poderá ocorrer a partir do cadastro das chaves por meio de e-mails fraudulentos e da captura da identidade das pessoas físicas por meio de golpes, aproveitando-se do uso das chaves Pix e da própria característica de instantaneidade da operação.

“Assim como acontece hoje, golpes de engenharia social, ou quaisquer outros que visam comprometer as informações do usuário, serão o foco dos cibercriminosos”, pontua Telles.

Para evitar ataques, garantir a reputação das instituições e manter a privacidade dos consumidores, Telles recomenda que os bancos devam cuidar do ambiente tecnológico, utilizando programas de recompensa como parceiros para realização de testes contínuos. “Além disso, é preciso cuidar da conscientização dos colaboradores e clientes, deixando muito claro e explícito que cada pessoa faz parte da corrente para garantir segurança a todos”, destaca.

Aos usuários finais, a recomendação de Riviello é que tomem todas as precauções ao compartilhar a chave Pix por celular, e-mail e CPF, bem como os dados bancários. “Vale lembrar que as transações por meio do Pix são protegidas pela Lei nº 105/2001, do Sigilo Bancário, e também a Lei Geral de Proteção de Dados (nº 13.709/2018)”, conclui.

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