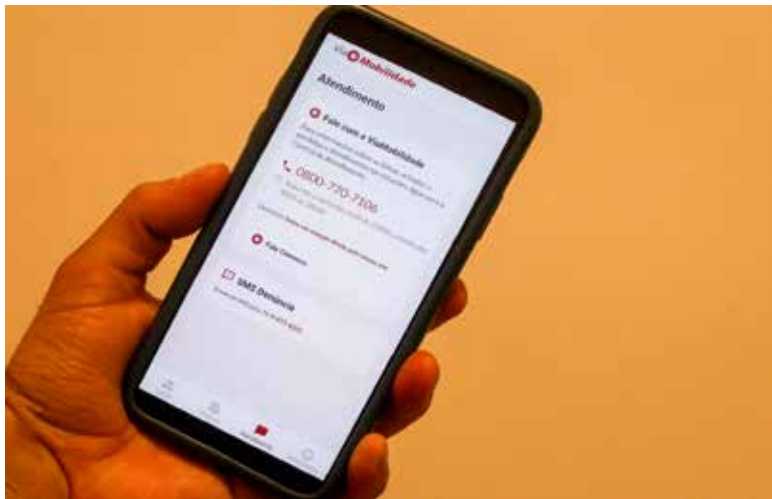
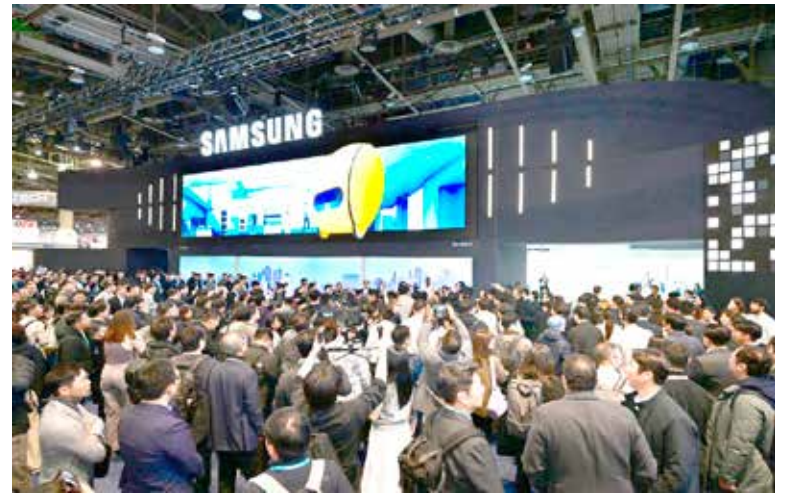


MANTENHA-SE ATUALIZADO SOBRE AS NOTÍCIAS DO SETOR. ACESSE, DIARIAMENTE, O SITE QUE LHE TRARÁ ESTAS INFORMAÇÕES: WWW.AELETRONICAEMFOCO.COM.BR

**Aplicativo da ViaMobilidade notifica passageiros sobre status operacional das linhas - Pág. 3**



**CES 2024: eletrônicos do dia a dia alimentados por IA mostram que a revolução do cotidiano já começou - Pág. 8**



## Veja também nesta edição:

- ✓ Intelbras e FiberHome oficializam parceria para expandir atuação no mercado de provedores no Brasil - Pág. 2
- ✓ Nova linha de produtos Tapo, da TP-Link, voltados para casa inteligente - Pág. 3
- ✓ Conversor DC-DC com dois indutores ou SEPIC - Pág. 4
- ✓ Empresas são condenadas a ressarcir clientes na maioria dos casos de golpes digitais que vão a julgamento no Brasil - Pág. 5

**Patola lança caixas para Pedal Universal - Pág. 3**



**FALTOU ENERGIA?**  
**USE SEMPRE**



SAC: 11 2018.6111

**ts shara**  
nobreaks & estabilizadores



## PATOLA

TUDO EM CAIXA COM QUALIDADE E PRECISÃO

Há 48 anos criando  
produtos com excelência

**“NOVIDADES”**

PBR - 060



DIN FT - 100



PBO - 404/2



MC - 032



PB - 104



DIN FUNDO 36 CONECTORES



**Fone (11) 2193-7500**  
**site:www.patola.com.br e-mail: vendas@patola.com.br**

## Indústria inicia 2024 mais otimista, aponta pesquisa da CNI

O empresário industrial entrou em 2024 mais otimista, de acordo com pesquisa da Confederação Nacional da Indústria (CNI). O Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) avançou 2,2 pontos, de 51,0 pontos para 53,2 pontos, entre dezembro de 2023 e janeiro de 2024. O indicador varia de 0 a 100, com uma linha divisória de 50 pontos, valores abaixo dessa linha representam falta de confiança dos empresários e acima apontam confiança. Foram entrevistadas 1.271 empresas, entre 4 e 10 de janeiro.

A economista da CNI Larissa Nocko explica que o resultado demonstra que a indústria iniciou o ano com a confiança mais intensa e disseminada, depois de subir em dezembro e janeiro. “Tipicamente, nos meses de janeiro a confiança registra um patamar mais alto que em relação ao restante do ano, mas vale destacar que o índice começou o ano 4,6 pontos acima de janeiro de 2023”.

O ICEI é composto por dois indi-

cadadores: um que mede a percepção da indústria sobre as condições atuais e outro que mede as expectativas futuras.

Sobre as Condições Atuais, o índice avançou 1,5 ponto, para 48,3 pontos. Por estar abaixo dos 50 pontos, ele mostra percepção de piora em relação aos últimos seis meses. Embora a avaliação dos empresários com relação às condições atuais de uma forma geral seja negativa, a avaliação com relação às próprias empresas deixou o campo negativo, ao passar para 50,2 pontos.

O Índice de Expectativas avançou 2,6 pontos, para 55,7 pontos, e mostra otimismo da indústria para os próximos seis meses. Em particular, as expectativas sobre a economia brasileira para os próximos seis meses deixaram o campo pessimista na passagem de dezembro de 2023 para janeiro de 2024. O índice de expectativas relativo à economia brasileira registrou avanço expressivo no mesmo período, de 46,3 pontos para 50,1 pontos.

## Intelbras e FiberHome oficializam parceria para expandir atuação no mercado de provedores no Brasil

No último dia 29 de novembro, em São Paulo (SP), a Intelbras (INTB3), empresa brasileira com 47 anos de história, junto com a FiberHome, uma das maiores fabricantes do mundo de produtos para o mercado de telecomunicações, realizaram o evento de lançamento oficial da nova parceria entre as duas companhias. Na ocasião, mais de 100 convidados, entre clientes do mercado de provedores (ISPs) e distribuidores, tiveram a oportunidade de conhecer as novas soluções tecnológicas inovadoras advindas dessa parceria, bem como as perspectivas de mercado e planos para o futuro.

“Estamos unindo forças de duas grandes empresas para que os nossos clientes tenham o que há de melhor e mais avançado em tecnologia. Agora, teremos um complemento de portfólio muito importante para atender uma gama ainda maior de projetos, com o objetivo de expandir nossos negócios e seguir trabalhando com base em inovação, qualidade e satisfação máxima dos nossos parceiros”, afirma Altair Silvestri, CEO da Intelbras.

Entre os produtos que serão oferecidos, estão soluções de cabeamento estruturado, GPON e roteadores. Dentro deste cenário, a Intelbras passa a fabricar e comercializar de forma exclusiva as soluções para o mercado de provedores, visando ampliar sua participação nesse segmento a partir de sua reconhecida capilaridade nos negócios. O incremento no portfólio terá início em janeiro de 2024 e deve acontecer de forma gradual durante todo o ano.

Segundo Felix Deng, CEO da FiberHome do Brasil, a parceria

será essencial para a expansão dos negócios da companhia no Brasil, promovendo a produção local e possibilitando a criação de novas soluções com a Intelbras, que possui uma estrutura ideal para apoiá-los nesse processo. “A ação visa a colaboração e compartilhamento de experiências das empresas, a fim de não apenas produzir soluções mais eficientes, mas também nos aproximando dos nossos clientes e detectando, cada vez mais de perto, suas necessidades, problemas e possíveis soluções, sempre nos baseando em inovação”, comenta.

### Metas e planos para o futuro

Entre as informações compartilhadas durante o evento, destaca-se o levantamento realizado pela TIC Domicílios, que identificou a presença de banda larga fixa em 70% dos domicílios brasileiros, mercado que movimentou R\$ 4 bilhões em 2022. Dentro deste cenário, além de famílias que ainda não usam serviços de internet cabeada, existe também a possibilidade de atualização dos equipamentos usados pelos provedores e operadoras.

“A Intelbras identificou que existe a possibilidade de ativarmos mais de 20 milhões de residências que ainda não possuem conexão de internet via banda larga, além de podermos atualizar outras 15 milhões que utilizam tecnologias ultrapassadas, aplicando os novos produtos advindos da parceria para que o serviço prestado pelos provedores ao consumidor final seja melhor e tenha um maior valor agregado”, comenta Henrique Fernandez, diretor superintendente de unidade de negócios da Intelbras.

Para o futuro, as empresas irão trabalhar na criação de novas soluções para outras categorias de produtos, que também serão produzidas e vendidas no Brasil. Ainda em 2024, a meta é iniciar o desenvolvimento de produtos que seguem acompanhando as tendências mundiais e evoluções tecnológicas dentro do segmento de redes.

“Já no ano que vem, iremos avançar ainda mais em termos de novas tecnologias agregadas ao nosso portfólio. Um exemplo é a aplicação do Wi-Fi 7 em roteadores, que graças a parceria com a FiberHome, conseguiremos antecipar essa tendência. Também iremos ampliar nossa oferta na linha de passivos ópticos (ODN), com um portfólio completo de conectores, adaptadores e caixas ópticas”, diz Amílcar Scheffer, diretor da unidade de redes da Intelbras.

### Investimentos da Intelbras

A Intelbras iniciou as operações da nova unidade de Tubarão (SC) em maio deste ano, com investimento inicial de R\$ 60 milhões. Desde então, a planta é responsável pela produção de cabos de redes e cabos de fibra óptica. A unidade ocupa um terreno de 30 mil metros quadrados, com 15 mil metros quadrados de área construída.

O principal destaque da produção na filial é o cabo de fibra óptica. Segundo levantamento realizado pela empresa, o Brasil consome anualmente mais de 1,5 milhão de quilômetros de cabos de fibra óptica e mais de 1 milhão de caixas de cabos de rede. De acordo com a ANATEL, as conexões de banda larga, por meio de fibra ótica, correspondem a 70% das conexões existentes no Brasil

*Jornal*  
**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

 (11) 3873-6403  (11) 97166-3344

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

<p><b>Editor</b> Desdir Herivelto Amaral celular - (11) 97166-3344</p> <p><b>Redação</b> J. M. Gambi - MTb 7.000 Andréa A. Pastori</p>	<p><b>Consultor Jurídico</b> Dr. Neldir Amaral <b>Assinatura Anual</b> <b>R\$ 55,00 (Físico)</b> <b>ou R\$ 45,00 (Digital)</b> <b>Números Avulsos R\$ 6,00</b></p>
--	--

## SEJA ASSINANTE

Basta preencher o cupom abaixo, fazer um Pix (11971663344), cheque ou depósito bancário no Banco Bradesco - Ag. 422 - Conta Corrente nº 013492-9 e enviar para: R. Cel. Melo Oliveira, 605 - cep 05011-040 - S.Paulo/SP.  
Se preferir, mande as informações pelo e-mail "aaeletronicaemfoco@gmail.com".

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

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



## Patola lança caixas para Pedal Universal

A Patola é uma empresa nacional especializada na fabricação de caixas e gabinetes plásticos para o setor eletroeletrônico, desde 1975.

As Caixas Patola para pedais são excelentes ferramentas para quem precisa agregar qualidade, aos seus projetos.

- Gabinete injetado sob alta pressão de injeção;
- Acabamento fosco;
- Saliências antiderrapante para apoio do pé;
- Duas metades encaixadas

sob pressão;

- Sistema articulado para o movimento de sobe e desce;
- Acompanha adaptador interno para prender o cabo;
- Material ABS preto (outros sob consulta).

Consulte o departamento de vendas e saiba mais  
e-mail: vendas@patola.com.br

site: www.patola.com.br  
Fone: (11)2193-7500  
Celular (11) 99734-6927



## Alicate para Painéis Fotovoltaicos HFV4100

Alicate Amperímetro desenvolvido para Sistemas Fotovoltaicos que realiza medições de 1.500 VAC e 2.000 VDC no Módulo PV. Possui detecção de tensão sem contato, realiza medição de corrente de partida - Inrush, medição de frequência, resistência, temperatura, capacitância e outras funções. Veja mais detalhes abaixo:

- Tensão até 1.000 VAC/VDC
- Corrente até 600 AAC/ADC
- Possui Filtro de Frequência para medição de PWM
- Possui Garra Flexível para 3.000 ACA



**PRECISANDO VENDER MAIS?**

**SE O ANÚNCIO DA SUA EMPRESA ESTIVESSE AQUI, ESTARIA SENDO VISTO POR MILHARES DE POSSÍVEIS COMPRADORES. PENSE NISSO!**

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

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

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

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

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

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

## Nova linha de produtos Tapo, da TP-Link, voltados para casa inteligente

**CÂMERA TAPO C500:** Possui recursos avançados que tornam uma solução completa para segurança de monitoramento.

**Resistência IP65:** É resistente à água e poeira, o que a torna ideal para uso externo.

**Alarme personalizável:** Permite que o usuário grave um áudio personalizado para ser reproduzido quando o alarme for disparado.

**Áudio bidirecional:** Possui áudio bidirecional, permitindo que o usuário se comunique com pessoas ou animais de estimação que estejam na área monitorada.

**Armazenamento local seguro:** Pode armazenar vídeos localmente, em um cartão Micro SD de até 512 GB. E ainda na nuvem, usando uma



assinatura TapoCare.

**Instalação flexível:** Ela pode ser instalada na parede, no teto ou até mesmo em um poste.

**Compatibilidade com Alexa e Google Assistant:** Permitindo que o usuário a controle por comando de voz.

**Modo privacidade:** Possui um

modo privacidade que bloqueia fisicamente sua lente.

**Cobertura visual de 360 graus:** Com uma cobertura visual de 360 graus, o que permite visualizar todos os cantos da área monitorada.

**Alta resolução 1080p:** Tem alta resolução 1080p com imagens sempre nítidas, mesmo em condições de baixa luminosidade.

**Visão noturna de até 30 metros:** Oferece visão noturna de até 30 metros, permitindo uma visualização do que está acontecendo ao redor da casa ou da empresa mesmo no escuro.

**Deteção de pessoas e rastreamento de movimento:** A câmera usa inteligência artificial para identificar pessoas e rastrear movimentos, enviando notificações conforme necessário.

## Aplicativo da ViaMobilidade notifica passageiros sobre status operacional das linhas

Ferramenta também traz mapa do sistema, notícias e área de atendimento com acesso automatizado aos contatos da central

A ViaMobilidade oferece uma ferramenta que visa trazer praticidade aos passageiros: um aplicativo que envia notificações sobre o status operacional de todas as linhas de trem e metrô da Região Metropolitana de São Paulo.

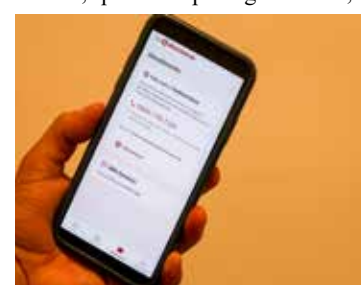
Para ativar a funcionalidade, o passageiro deve habilitar as notificações nas configurações do smartphone. Assim, passa a receber informações em tempo real sobre o status de cada linha, atualizadas por cada concessionária.

No caso das Linhas 8-Diamante e 9-Esmeralda, a ViaMobilidade insere informações no sistema quando há alguma alteração operacional. Por exemplo, no caso de uma manutenção programada, o passageiro visualiza o trecho impactado e recebe uma notificação quando a operação é normalizada.

Além disso, o aplicativo permite

fazer uma busca pelo nome de cada estação do sistema metroferroviário, independentemente da concessionária responsável. Ao encontrar, a ferramenta traz um mapa destacando as ruas próximas ao local de interesse.

O aplicativo traz ainda uma aba de atendimento, com contatos da central. O telefone 0800-770-7106 está disponível e, quando o passageiro clica, é



direcionado à chamada automaticamente. O mesmo ocorre com o número do SMS Denúncia: (11) 91277-6323. Basta um clique e o aplicativo de envio de mensagens é acionado de forma automática, já com o número inserido, para trazer maior comodidade.

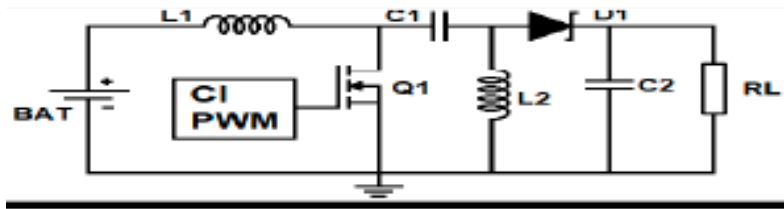
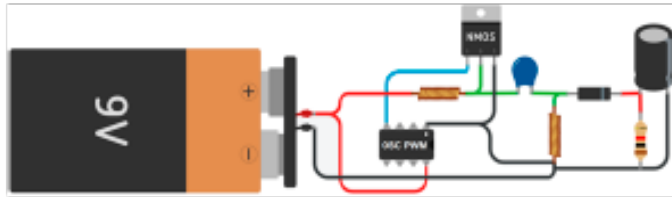
Há ainda uma aba que redireciona o passageiro ao Fale Conosco, um campo para o envio de dúvidas, elogios e reclamações. Para isso, basta preencher um formulário e enviar a mensagem.

Por fim, o aplicativo também traz notícias e as principais novidades sobre as Linhas 8-Diamante e 9-Esmeralda. Com poucos cliques na ferramenta, é possível visualizar tudo o que a ViaMobilidade está realizando para modernizar o sistema e garantir maior conforto e segurança aos passageiros, além de avisos operacionais e alterações em horários e intervalos.

## Conversor DC-DC com dois indutores ou SEPIC

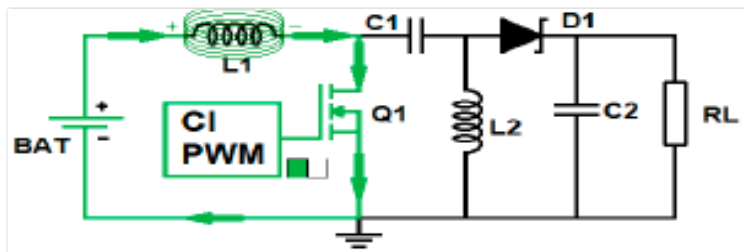
Por Luis Carlos Burgos

Neste artigo vamos olhar para um conversor DC-DC relativamente raro nos circuitos de alimentação dos equipamentos eletrônicos formado por dois indutores também chamado de SEPIC. É a abreviação de "Single Ended Primary Inductor Converter" ou conversor de saída simples com indutor no primário como tradução literal. Ele possui primário e secundário isolados em DC através de um capacitor e tem a arquitetura parecida com um "boost". Veja a seguir:

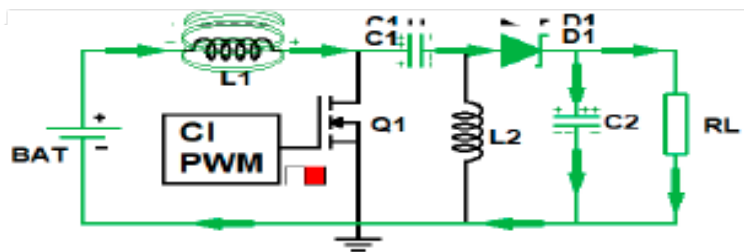


Funcionamento deste conversor:

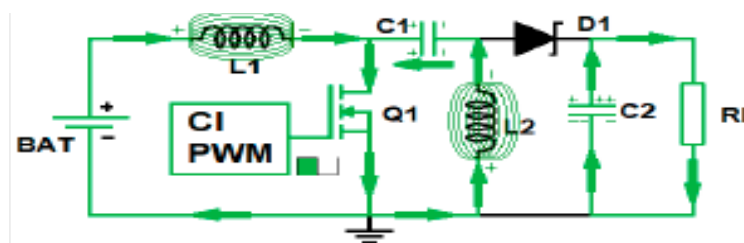
1. Com Q1 ligado, L1 é percorrido por uma corrente e armazena energia em forma de campo magnético. Até aqui o princípio é o mesmo do conversor "boost".



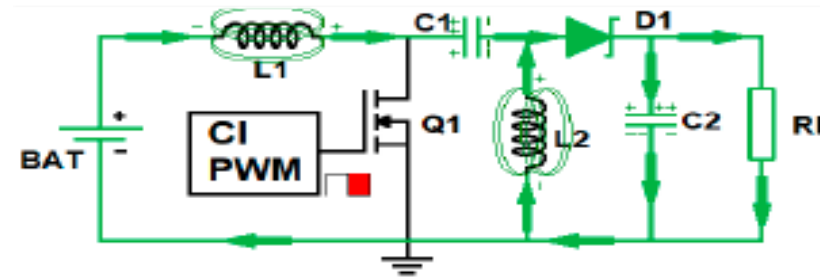
2. Q1 desliga, D1 conduz e a energia armazenada em L1 soma-se à tensão de entrada e carrega os capacitores C1 e C2:



3. Q1 liga novamente, D1 corta, L1 carrega-se outra vez com energia magnética e ao mesmo tempo C1 descarrega-se via Q1 e L2 armazenando energia nesta bobina. C2 mantém a carga RL alimentada neste período:

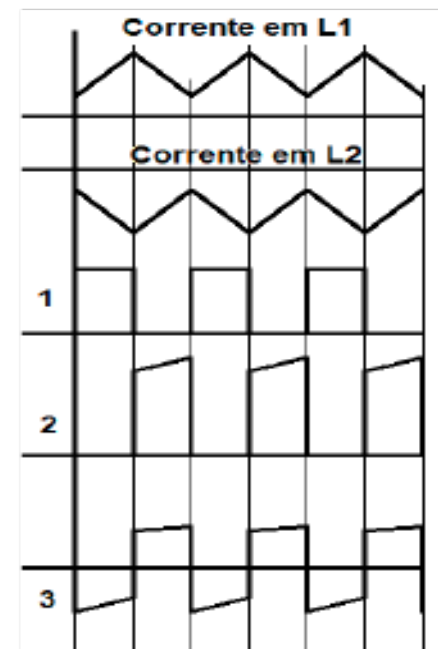
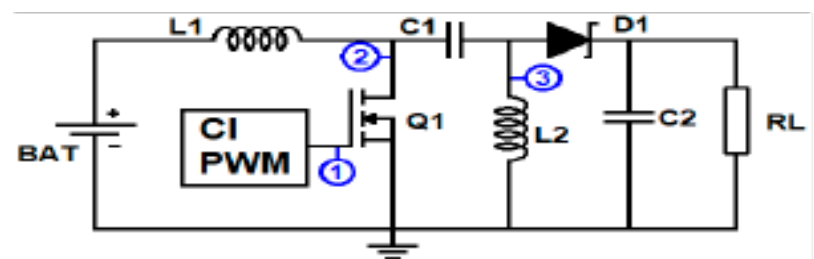


4. Q1 desliga, D1 conduz, L1 e L2 transferem energia para C1 e C2 através do diodo:



A tensão de saída pode ser maior ou menor que a de entrada dependendo do ciclo ativo do Q1.

Formas de onda do conversor SEPIC:



A vantagem do conversor SEPIC é o isolamento DC entre entrada e saída através do capacitor C1 a exemplo do conversor Cuk porém tem a desvantagem de necessitar de um indutor a mais podendo aumentar a emissão de ruídos magnéticos.

Temos cursos, kits e livros técnicos em nossa loja virtual:

<http://burgoseletronica.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.



# SANTA IFIGÊNIA

O MAIOR SHOPPING DE ELETROELETRÔNICOS  
DA AMÉRICA LATINA

## REDE CONSTRUIR

### Materiais de Construção

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



**ASSIM COMO VOCÊ, MILHARES DE PESSOAS (POSSÍVEIS COMPRADORES), JÁ LERAM OU AINDA VÃO LER ESTA MENSAGEM. IMAGINE SE AQUI ESTIVESSE O ANÚNCIO DA SUA EMPRESA. PENSE NISSO!**



## INFORMAÇÃO

### Empresas são condenadas a ressarcir clientes na maioria dos casos de golpes digitais que vão a julgamento no Brasil

*Febraban lançou uma nova campanha para conscientizar a sociedade sobre os riscos das fraudes eletrônicas; estudo da Deep Legal aponta que mesmo sem saber dos crimes, em 60% das ações judiciais as empresas são julgadas total ou parcialmente culpadas pelos golpes aplicados em seus clientes*

A Federação Brasileira de Bancos (Febraban) lançou recentemente a terceira edição da campanha “Pare e Pense: Pode ser Golpe”, para alertar a população sobre os casos de golpes digitais que são aplicados no Brasil. E os dados demonstram que cada vez mais os estelionatários estão utilizando os meios eletrônicos para cometer crimes. Segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2023, divulgado em julho deste ano pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, em 2022 foram registrados 189,9 estelionatos digitais para cada 100 mil habitantes no país, um aumento de 65,1% em relação a 2021.

“Com a comunicação cada vez mais mediada pela tecnologia e com os golpes mais sofisticados, fica difícil para o cidadão identificar em um primeiro momento o que é uma comunicação real e o que pode ser fraude. Por isso, é muito importante que as empresas de todos os setores adotem medidas preventivas como (i) educação sobre segurança digital; (ii) monitoramento de transações; (iii) bloqueio de operações suspeitas; (iv) sistemas fortes de autenticação como biometria facial, impressão digital e duplo fator, para conscientizar e prevenir os clientes sobre as fraudes que estão sendo praticadas no mercado”, destaca Vanessa Louzada, CEO da Deep Legal, lawtech especializada em inteligência de dados e gestão preditiva e que realizou um estudo sobre como as ações judiciais envolvendo o estelionato digital são julgadas no Brasil.

De acordo com o levantamento feito em outubro de 2023 pela lawtech, apesar de os clientes serem os principais responsáveis pelo compartilhamento das informações, em 60% dos casos judicializados as empresas foram condenadas (total ou parcialmente) pela Justiça com fundamentação na responsabilidade objetiva do Direito do Consumidor. “Para chegar às vítimas, os criminosos muitas vezes utilizam de forma indevida a logomarca ou o nome de uma empresa com quem a pessoa já tem uma relação de con-

sumo e se apropriam dos dados pessoais e bancários para prática de outros golpes. O que observamos no levantamento é que na maioria dos casos, as empresas tiveram que ressarcir de alguma forma os clientes que foram lesados pelas quadrilhas, mesmo que o crime tenha ocorrido sem o conhecimento da corporação”, explica Vanessa Louzada.

O estudo foi realizado com base em informações públicas coletadas em diferentes bancos de dados do Judiciário, em cerca de 10 mil processos que envolviam fraudes eletrônicas no Brasil. Segundo o levantamento, as instituições financeiras e de pagamento (de diferentes portes) eram as mais demandadas na Justiça por casos de golpes digitais, seguidas por empresas de telefonia e do varejo.

De acordo com os dados da Febraban, atualmente os golpes mais observados são do link falso (phishing), da maquininha (clonagem de cartão e alteração da tela), do falso motoboy, da falsa central de atendimento, dos sites falsos (Scam) e do Pix Fraudulento. Confira as principais dicas da Febraban para evitar as fraudes:

1 - Proteja seus cartões e senhas: nunca entregue seus cartões a ninguém, os bancos não pedem o cartão de volta e nem mandam um portador para buscá-lo. Não compartilhe suas senhas com familiares ou amigos e nem anote em papéis, celular ou computador. Outra medida de prevenção é nunca enviar as senhas por aplicativos de mensagens, e-mails ou SMS.

2 - Fique atento nas transações bancárias: ao realizar uma compra na maquininha sempre confira o valor antes de digitar a senha e preste atenção quando te devolverem o cartão, para confirmar se é mesmo o seu. Ao pagar um boleto ou realizar transferências ou PIX confira os dados do recebedor e nunca tire fotos ou filme a tela do caixa eletrônico.

3 - Ative o duplo fator de autenticação: utilize esta opção de

segurança sempre que possível em aplicativos, e-mails e redes sociais, para evitar que os golpistas invadam suas contas.

4 - Tenha cuidado no ambiente digital: só compre produtos de sites confiáveis e conhecidos e utilize sempre o cartão virtual para as transações. Não exponha seus hábitos de consumo nas redes sociais.

5 - Não clique em links desconhecidos: ao receber uma mensagem ou e-mail com um link, sempre confirme a sua origem antes de acessá-lo. Evite os links de promoções muito vantajosas ou que peçam a sincronização, atualização ou manutenção de tokens, aplicativos ou cadastros.

6 - Fique atento às ligações: se receber uma ligação em nome do banco solicitando para você retornar para a Central de Atendimento, utilize outro aparelho para a ligação. Assim, você evita que os golpistas ‘premam’ a sua linha telefônica e tenham acesso a informações sigilosas.

#### Sobre a Deep Legal

A Deep Legal é uma Lawtech de inteligência artificial e gestão preditiva. Utiliza sofisticadas técnicas estatísticas e avançadas tecnologias como ferramentas de Big Data, Machine Learning e Inteligência Artificial para coletar dados, normalizá-los e transformá-los em informação consistente a fim de criar uma nova experiência aos profissionais jurídicos na otimização do seu trabalho de modo que possam informar, monitorar, comparar e prever carteiras de ações judiciais. São soluções direcionadas à gestão corporativa de empresas e escritórios jurídicos que possuem volume judicial. A Deep Legal ajuda a decodificar “dados” em insights estruturados e relevantes que se transformam em decisões estratégicas, inteligentes e com geração de valor para o seu negócio.

# HISTÓRIA EM FOCO

## A IDADE DO ELÉTRON-100 ANOS DE PROGRESSO NA ELETRÔNICA NO BRASIL - CLXXIV

Por Carlos Alberto Fazano

A fábrica entrou em operação em março do ano seguinte inicialmente produzindo transistores para pequeno sinal e diodos retificadores. Fig. 446  
Fonte: arquivos Hindenburgo Pereira Diniz.



Fig. 446 – Um dos tipos de diodos produzido pela “Transit”. Quando comparado com o desempenho dos transistores produzidos pela empresa, os diodos não tiveram o mesmo nível de qualidade. Isto devido a uma série de injunções técnicas e operacionais adversas. Na linha de semicondutores da empresa os diodos tinham codificação alfanumérica proprietária abrangendo os tipos TD4001 a TD4007; respectivamente congêneres dos retificadores de junção por difusão, em encapsulamento tipo DO-41 comercializados sob a codificação: 1N4001 a 1N4007.

Fonte: arquivos Hindenburgo Pereira Diniz.




TIPO	MATERIAL	POLARIZAÇÃO	ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS				APLICAÇÃO
BD 137	Si	NPN	Vcb-V	Pc -W	Ic - A	Tj - °C	Amplificador de média potência
			60	12	1,5	150	

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

Fig. 447 – Transistor de silício epitaxial NPN tipo BD 137 usado com amplificador de média potência.  
Fonte: arquivos Hindenburgo Pereira Diniz.

No final de 1975 a empresa inicia uma nova etapa de operações, passando a fabricar transistores de potência, e circuitos integrados lineares e digitais para atender não somente a indústria eletrônica de entretenimento como, também o setor profissional. Fig. 448



DESIGNAÇÃO	TIPO	FAMILIA	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS						CLASSE DE SERVIÇO
TBA810AS	Análogo	Linear	Voltagem (Vcc)	Corrente de alimentação	Dissipação (Watts)	Resposta de Áudio (kHz)	Encapsulamento	Pinagem	Amplificador de potência de áudio
			20	2A. Max.	5	18	DIP	12	

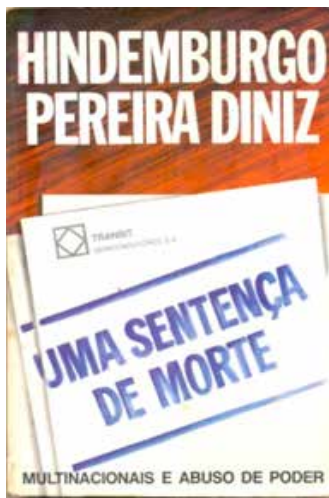
Fig. 448 – Circuito integrado monolítico linear tipo TBA 810AS usado como amplificador de potência.  
Fonte: arquivos Hindenburgo Pereira Diniz.

Continuação da edição anterior

Entretanto, logo após o início das suas atividades a empresa “Transit”, enfrenta problemas com o suporte tecnológico local e, assim, busca nova estratégia logística para transferência de know-how e assistência técnica na fabricação de semicondutores.

Assim, em março de 1976 ela firma contrato com a empresa italiana: “SGS-ATES Componenti Elettronici S.p.A.”. (Originalmente uma fusão entre as empresas: “Società Generali Semiconduttori” e, “Aquila Tubi e Semiconduttori” – SGS-ATES International S.A), para transferência de tecnologia que permitia a fabricação da vasta linha de dispositivos semicondutores da linha de produtos daquele fabricante europeu. No final da década de 1970, a “Transit” dominava a técnica de difusão e, sendo a única empresa nacional fabricando dispositivos semicondutores como diodos, transistores, circuitos integrados, e, portanto competindo com várias subsidiárias de empresas estrangeiras que atuavam, também no mercado local neste nicho de produtos. Apesar dos esforços a empresa “Transit” com sérios problemas internos e, enfrentando intensa concorrência encerra definitivamente suas atividades em 1980. A saga desta empresa, muito além do escopo deste artigo, é narrada por Hindenburgo Pereira Diniz, de forma bem documentada, em seu livro: “Uma Sentença de Morte”. Tabela 92

**TRANSIT - Semicondutores UMA SENTENÇA DE MORTE - O CASO TRANSIT**



Em 1982, Hindenburgo Pereira Diniz, presidente da “Transit Semicondutores S/A”, publicou o livro sob o título: “Uma Sentença de Morte”. Na realidade uma exortação da sua frustração e indignação pelo insucesso da empresa, a primeira nascida dentro do conceito de empreendimento nacionalista advindo da política de reserva de mercado estipulada pelo governo federal na década de 1970. Em seus 22 capítulos o livro discorre sobre a saga da empresa abordando inúmeros aspectos como: a importância e o futuro da microeletrônica, sua incorporação, a busca por know-how, treinamento de mão de obra, dificuldades com o management técnico na área de semicondutores, início da produção, arranjos comerciais e corporativos, os percalços econômicos ligados aos financiamentos estatais e finalmente a decretação da sua falência em março de 1982. Na narrativa, farta e cronologicamente referenciada pela reprodução de documentos, aliada a um glossário de termos técnicos em microeletrônica, o autor tece críticas ao governo federal, órgãos reguladores e financiadores como: “TELEBRAS”, “BNDE (S)”, “FINOR”, “SUDENE”, concomitantemente ao cerceamento político da empresa por parte de multinacionais do setor. Além do mais por se tratar de uma obra de caráter sócio, político e econômico, tem como pano de fundo o poder insidioso e autoritário, mentor da criação da “Transit”, mas que de maneira inusitada e peremptoriamente decide pela liquidação da empresa, originando o seu metafórico título: “Uma Sentença de Morte”.

Tabela 92 – “Uma Sentença de Morte”, título metafórico do livro de Hindenburgo P. Diniz, presidente da “Transit”, publicado como exortação da sua frustração e indignação com a decretação da falência da empresa pelo autoritário governo central, em março de 1982.

Continua na próxima edição

**A 2ª EDIÇÃO, IMPRESSA, JÁ ESTÁ DISPONÍVEL!**



**Valores especiais de lançamento**

Impresso R\$ 70,00 (mais frete)

Digital R\$ 35,00

**Adquira seu livro “A Idade do Elétron”, já na 2ª edição, impresso, com 320 páginas ricamente ilustradas. Caso prefira, você pode adquirir a edição digitalizada (PDF). Faça agora mesmo sua reserva através do e-mail “aeletrônicaemfoco@gmail.com” ou pelos telefones (11) 3873-6403 (11) 97166-3344**



# PIADINHA

## Trabalho eficiente...

Liguei para um amigo engenheiro e perguntei o que ele estava fazendo.

Ele respondeu:

- "Estou fazendo um trabalho sobre o tratamento acuatérmico da cerâmicas, vidros e metais num ambiente de tensão".

Fiquei muito impressionado e pedi mais detalhes para melhor entender.

Ele me explicou que estava na pia da cosinha, lavando a louça na agua quente, sob a supervisão dan

Praça da (?), parte do complexo do Sambódromo (RJ)	Fábrica de porcelana		Tecido cortado enviesadamente	(?) Maia, cantor brasileiro	Fé em conseguir o que se deseja		Abandonada, desacompanhada
O maior dos deuses germânicos (Mit. nórdica)					Ociosa, que vagueia		
Banda americana de rock do vocalista Michael Stipe				Aparece, chega			
		Premiado hit da cantora Amy Winehouse	(?) Manzan, atriz brasileira	Disfarçada			
Roberto Carlos, cantor							Elegante, distinta
Antônimo de certa							
Arrendamento, em inglês							
			(?) Diegues, cineasta				
Exprime surpresa (interj.)			Sua capital é Tóquio		Fonte de oxigênio		
Serpente venenosa					Dar asa		
Prato típico baiano com feijão-fradinho						Modernismo (abrev.)	
Habitantes de uma cidade		Não enxergar um (?) adiante do nariz: ser muito ignorante					
Noticia vaga, boato							

leasng / crma / gode

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

## PÍLULAS DE SABEDORIAS

“Só um covarde tem a coragem de dizer que nunca sentiu medo.”

*Ferdinand Foch, comandante militar francês*

“Todo mundo pensa em mudar o mundo, mas ninguém pensa em mudar a si mesmo.”

*León Tolstoi, escritor e filósofo russo*

“O preconceito é filho direto da ignorância.”

*William Hazlitt, escritor inglês*

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

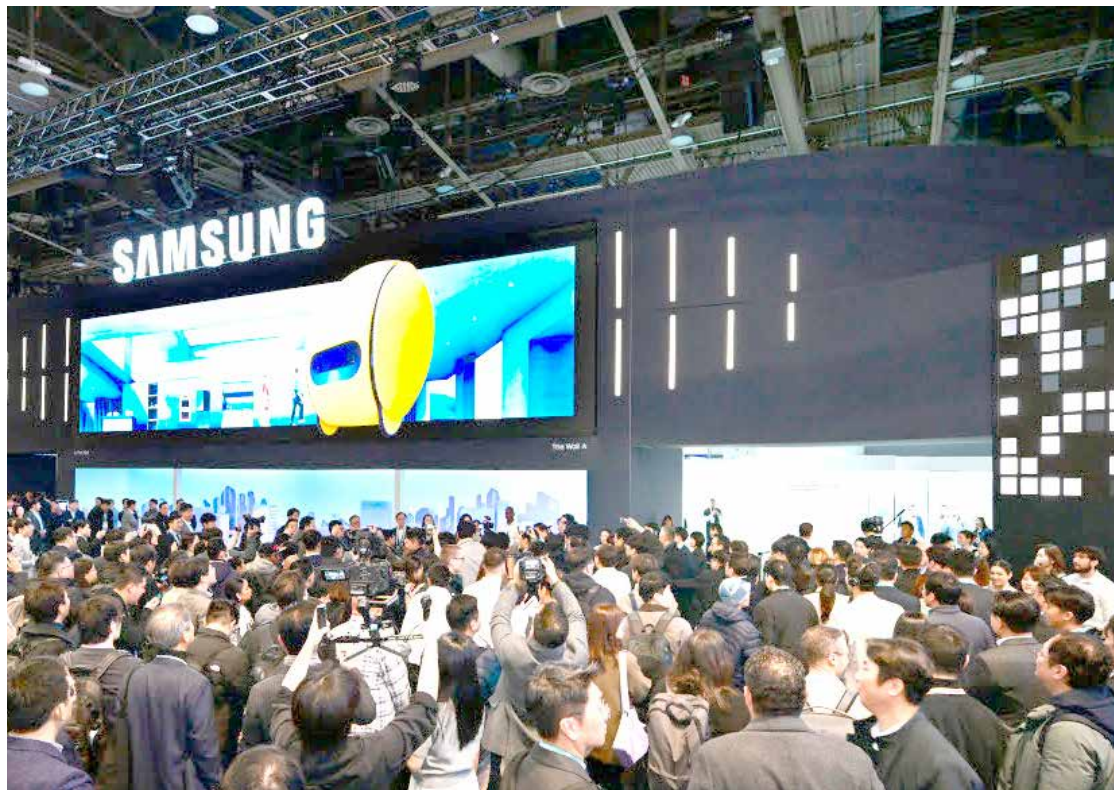
1	3	7	9	8	6	4	5
2	9	8	1	6	5	7	3
3	4	6	2	7	8	5	9
4	8	9	6	5	2	3	1
5	7	1	4	9	3	2	8
6	1	2	7	3	9	8	4
7	5	3	8	1	4	6	2
8	6	4	5	2	1	9	7
9	2	5	3	4	7	1	6
0	1	3	7	9	8	6	4



## CES 2024: eletrônicos do dia a dia alimentados por IA mostram que a revolução do cotidiano já começou

A Consumer Electronics Show (CES 2024), maior feira de tecnologia do mundo, realizada em Las Vegas de 9 a 12 de janeiro, marcou um momento significativo para a indústria global de tecnologia. Foi lá que a iminente transformação na interação entre as pessoas e seus dispositivos por meio da Inteligência Artificial (IA) pôde ser vista de perto, com empresas líderes, após anos de estudo e desenvolvimento, abrindo o jogo sobre suas estratégias baseadas, principalmente, em oferecer recursos inteligentes para tornar os dispositivos conectados ainda mais seguros, inclusivos e eficientes, priorizando a facilidade no dia a dia por meio de novas experiências, com foco em sustentabilidade e economia. Mesmo que as inovações apresentadas não estejam imediatamente à disposição de todos, vale destacar algumas novidades que, muito em breve, farão parte da nossa rotina em casa e fora dela.

Entre os destaques notáveis estão os produtos de exibição visual – em especial os inovadores televisores 8K, que agora contam com processadores ultramodernos, alimentados por redes neurais com IA aprimorada. Essas inovações estão revolucionando a experiência de assistir TV, jogar ou fazer videochamadas, graças à significativa melhoria na qualidade de som e imagem, mesmo para conteúdos originalmente disponibilizados em baixa resolução. A IA, portanto, tornou-se essencial para aprimorar a experiência do usuário, seja através do upscaling para resolução superior em todas as cenas, para a otimização de áudio, ou mesmo melhoria na



exibição de cores e níveis de brilho, proporcionando uma imersão nunca antes experimentada.

Outros produtos capazes de reproduzir a sensação de um verdadeiro cinema em casa foram apresentados, como um projetor 8K sem fio – o primeiro do tipo no mundo –, que transforma qualquer superfície em uma tela de até 150 polegadas. A IA

também aprimorou a acessibilidade, com funções inéditas de linguagem de sinais e exibição de legenda de áudio em tempo real nos televisores mais modernos. Essa visão renovada da aplicação da IA não apenas simplifica tarefas diárias, mas também personaliza experiências além da TV, desde sugerir receitas com base nos itens disponíveis no refrigerador, até o reconhecimento

de gestos para interação com outros dispositivos. Em resumo, a IA promete transformar o lar em um ambiente cada vez mais intuitivo e adaptado às preferências individuais.

Além disso, a conectividade entre diferentes aparelhos eletrônicos destaca o potencial de expansão da tecnologia para além dos limites do lar. Se os aspiradores-robôs são

capazes de criar plantas baixas digitais para uma limpeza eficiente, o público também poderá contar com uma renovada interação entre carros e casas inteligentes por meio de um ecossistema robusto e integrado. Um ótimo exemplo é o robô inteligente, que atua como um verdadeiro gerente doméstico multifuncional. O “robôzinho” em formato esférico foi uma das sensações da feira e, apesar de já ter sido apresentado em 2020, foi reintroduzido com novos recursos de IA, além de outros diferenciais importantes, como um projetor para exibir imagens nas paredes e realizar chamadas de vídeo.

Em meio a essa revolução, enfatizar a segurança e privacidade é crucial, incorporando soluções de criptografia e monitoramento contínuo de ameaças nos produtos da próxima geração, que, sem dúvida, estarão disponíveis já nos próximos meses e anos. O compromisso com a sustentabilidade, desde o uso de materiais reciclados até a incorporação da IA para otimização do consumo de energia, também permeia essas novas formas de interação entre o digital e o ser humano, promovendo um dia a dia mais fácil, eficiente, além de promover uma consciência ambiental cada vez mais responsável. A IA para todos deixou de ser uma promessa e se tornou a realidade tangível que transforma a forma como lidamos com a tecnologia em todos os aspectos de nossas vidas.

*Por Guilherme Campos, diretor de produtos de TV e Audio da Samsung Brasil.*

## GoDaddy dá descontos e tem ferramenta gratuita de verificação de SSL

*A combinação das ferramentas ajuda os empreendedores e proprietários de pequenas empresas a criar uma presença digital mais segura*

De acordo com os dados de pesquisa realizada pela GoDaddy em 2023, embora 54% das pequenas empresas no Brasil digam que sabem a quem recorrer no caso de um ataque cibernético, suas principais preocupações em uma possível violação são perda financeira e a perda da confiança do cliente. Eles destacam o impacto que um desses incidentes pode ter em uma pequena empresa.

O Dia da Internet Segura, que se comemora no dia 6 de fevereiro, é um lembrete para tomar medidas proativas para ajudar a proteger seu site contra ameaças cibernéticas. Para ajudar os empreendedores, a GoDaddy está oferecendo descontos adicionais para o GoDaddy Website Security para os planos Advanced e Premium. Além disso, a ferramenta gratuita de verificação de SSL da GoDaddy está disponível para os internautas.

O GoDaddy Website Security oferece segurança abrangente para ajudar a proteger seus clientes e seus sites.

- Criptografia HTTPS com um certificado SSL, sinalizando confiança aos visitantes.

- Firewall de segurança de site que ajuda a bloquear ataques a um site e examina os dados recebidos, neutraliza o conteúdo mal-intencionado e alerta você se algum for encontrado.

- Varredura de malware e monitoramento de segurança para detecção e correção proativa de problemas.

- Backup do site e restauração com um clique para garantir a continuidade dos negócios.

- Monitoramento do site com alertas e atualizações diárias.

A GoDaddy também oferece o Managed SSL Service, no qual os

especialistas em segurança da GoDaddy cuidam da instalação e do gerenciamento do certificado SSL.

*Para ativar o código de desconto, use SIDWSS0206 no checkout até 29 de fevereiro de 2024. (consulte o site para obter detalhes)*

“Prevenir ameaças cibernéticas é crucial e, com a GoDaddy como seu parceiro de confiança, você pode contar com ferramentas poderosas para ajudar a proteger seu site, economizando tempo para se concentrar em seus negócios e em seus clientes”, diz Luiz D’Elboux, Country Manager da GoDaddy no Brasil.

A GoDaddy oferece também uma maneira simples e gratuita de verificar o status do SSL de um site da Web com o Verificador de SSL da GoDaddy. Se o site for considerado não seguro, a empresa pode ajudar com várias soluções.

FUNDAÇÃO ABRINQ

**AS CRIANÇAS PRECISAM DE VOCÊ!**

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

WWW.FADC.ORG.BR