

# a eletrônica em foco



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

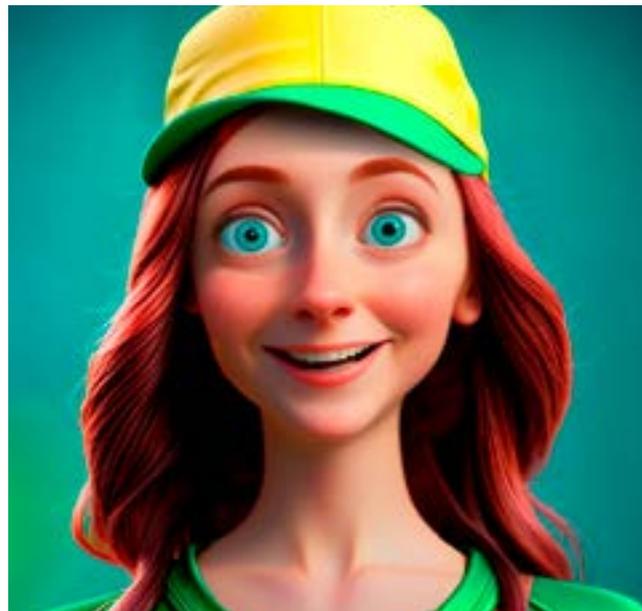
Agosto de 2023  
Ano LXIII - Nº 757

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



**TS Shara apresenta as mais recentes inovações para Smart Home e IoT na Eletrolar Show 2023**  
- Pág. 2

**Patola lança novas malas rígidas** - Pág. 3



**LuzIA chega ao Brasil:** - Pág. 3

## Veja também nesta edição:

- ✓ *FIEE 2023 supera expectativas e alcança R\$ 2,4 bilhões em negócios* - Pág. 2
- ✓ *2 em 1: Fibracem lança Caixa Terminal Óptica DOME com dupla funcionalidade* - Pág. 3
- ✓ *Amplificador Classe H* - Pág. 4
- ✓ *Por que é tão difícil preencher vagas na indústria em 2023?* - Pág. 5
- ✓ *Windows 365 Frontline já está disponível para o público em geral* - Pág. 8

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



SAC: 11 2018.6111

# tsshara

nobreaks & estabilizadores

**PATOLA**  
TUDO EM CAIXA COM QUALIDADE E PRECISÃO

Desde 1975 fabricando gabinetes modulares para o setor eletroeletrônico

MP-015 UG  
ARANDELAS  
PRENSA CABO  
PB-104  
PBRA-075  
PBO 404-ABS

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

## FIEE 2023 supera expectativas e alcança R\$ 2,4 bilhões em negócios

Equipamentos, soluções e tendências em instalações elétricas e eletrônicas para todos os tipos de indústrias foram apresentados na última semana durante a 31ª FIEE - Feira Internacional da Indústria Elétrica, Eletrônica, Energia, Automação e Conectividade. A feira foi realizada de 18 a 21 de julho, no São Paulo Expo, em São Paulo/SP, movimentando cerca de R\$ 2,4 bilhões em negócios, um crescimento de 20% em relação ao volume inicial projetado. Foram mais de 31 mil visitantes em quatro dias.

A organização também já anunciou a data da próxima edição, de 22 a 25 de julho de 2025, e com perspectiva de crescimento: deve reunir mais de 600 marcas.

Em 2023, foram mais de 400 marcas participantes e os bons resultados colhidos reforçam a força e a importância da FIEE como uma vitrine para a transição digital da indústria, preparando-as para as demandas do futuro.

“Esse resultado mostra o quanto a indústria tem se movimentado e buscado por inovações e tendências. É muito gratificante ver que a FIEE tem contribuído nesse sentido, fazendo a ponte entre o setor eletroeletrônico e a indústria produtiva dos mais diferentes segmentos. Estamos muito satisfeitos com os números alcançados nesta 31ª edição, principalmente com relação à alta qualificação do público”, revelou a gerente da FIEE, Haline Ferreira.



*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

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

## TS Shara apresenta as mais recentes inovações para Smart Home e IoT na Eletrolar Show 2023

*Em meio à revolução tecnológica dos eletrodomésticos, soluções para distribuição de energia, gerenciamento e proteção ganham destaque no maior evento especializado em eletroeletrônicos e tecnologias para residências da América Latina*

A TS Shara, líder nacional em fornecimento de nobreaks, estabilizadores de tensão, inversores e protetores de rede, participou pela sexta vez da Eletrolar Show, que aconteceu de 10 a 13 de julho p.p. em São Paulo.

Nesta edição do evento, a TS Shara apresentou sua linha completa de soluções voltadas para casas inteligentes, que garantem proteção e gerenciamento inteligente dos sistemas residenciais. Entre as inovações que foram expostas está a linha de nobreaks UPS Senoidal Universal, altamente eficazes para garantir o fornecimento de energia para máquinas sensíveis e de alto desempenho. “A linha UPS Senoidal Universal garante energia estável e limpa para proteger dispositivos eletrônicos sensíveis, mesmo em casos de falhas e interrupções de energia, sem perdas de produtividade e aumento do tempo de vida útil dos equipamentos”, destaca o CEO da TS Shara, Pedro Al Shara.

### Smart Home

De acordo com o executivo, à medida em que as casas inteligentes e a conectividade IoT se tornam cada vez mais presentes no dia a dia dos consumidores se faz necessário garantir uma infraestrutura compatível para suportar a demanda energética e garantir o perfeito funcionamento da

rede, diminuindo custos de reparos e aumentando o tempo de vida útil dos equipamentos conectados em fontes de energia. “Os nobreaks hoje, ganharam um papel fundamental nas residências sendo aplicados não só no fornecimento e proteção de energia de PCs, notebooks, impressoras, tablets e celulares, mas também para uso com assistentes virtuais inteligentes (Alexas), TVs, geladeiras, fogões,

lâmpadas e outros dispositivos elétricos”, complementa Al Shara.

### Unidade de Distribuição de Energia

Além dos nobreaks, a TS Shara expôs sua linha de PDUs (Unidade de Distribuição de Energia) inteligentes, que desempenham um papel fundamental na automação residencial e na conectividade IoT. Esses componentes elétricos permitem o controle e gerenciamento remoto das tomadas, proporcionando aos usuários o poder de ativar ou desativar dispositivos eletrônicos remotamente por meio de aplicativos móveis ou assistentes de voz, trazendo praticidade e eficiência energética para o dia a dia.

“Estamos constantemente evoluindo nossas linhas de produtos e buscando ser o principal parceiro de negócios do segmento de eletrônicos. Participar da Eletrolar Show, com seu público amplo vindo de todo Brasil, é uma oportunidade imperdível para comunicar ao mercado nosso novo posicionamento como um player de infraestrutura para Smart Home e IoT, oferecendo mais segurança, praticidade e eficiência energética”, conclui Pedro Al Shara.



condicionadores de ar, aquecedores a gás, além de sistemas de iluminação, segurança, entre outros”, reforça.

Para os entusiastas de jogos eletrônicos, a linha de nobreaks Senoidal Universal também pode ser aplicada em consoles e PCs gamers, garantindo a proteção dos equipamentos e da rede, evitando interferências e proporcionando uma experiência de jogo ininterrupta. “A linha UPS Senoidal Universal foi projetada para equalizar e equilibrar as ondas de energia em seu formato mais puro, esses nobre-

## 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 novas malas rígidas

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



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

Com as malas rígidas, a Patola expande ainda mais seus horizontes, atendendo as necessidades daqueles que desejam transportar e proteger seus equipamentos de trabalho, sejam eles, frágeis e delicados ou peças pesadas do dia a dia. Fornecidas em tamanho e cores variadas.

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

## 2 em 1: Fibracem lança Caixa Terminal Óptica DOME com dupla funcionalidade

A Fibracem, indústria 100% nacional e que hoje é considerada uma das principais fabricantes especializadas no segmento de comunicação óptica, está lançando mais uma novidade no mercado brasileiro de telecom: a Caixa Terminal Óptica (CTO) Pré-Conectorizada DOME.

O lançamento é o primeiro produto na linha PRECON da companhia que permite o instalador utilizá-lo tanto para sua função original – terminação óptica –, quanto como Caixa de Emenda Óptica (CEO).

“A nova CTO-P DOME foi pensada e desenvolvida com todo cuidado para, sobretudo, facilitar de forma ainda mais significativa, todo o processo de ativação de clientes finais, os chamados usuários de internet”, afirma a diretora executiva da Fibracem, Carina Bitencourt.

A expectativa é que a novidade, que tem grau de proteção IP 68 e sistema de vedação mecânico, já esteja disponível nas prateleiras dos principais distribuidores do setor.

“Além de todos estes benefícios, que por si só já são extremamente relevantes para o mercado, esse lançamento não exige a necessidade, por exemplo, do uso de ferramentas especiais para a sua instalação e montagem, o que, de forma significativa, ajuda os

profissionais a dar mais celeridade na ativação de novos clientes”, acrescenta Carina.

**Regularidade é fator fundamental para evolução do mercado**

Ainda segundo a executiva, o fato de a empresa sempre procurar identificar e entender as reais necessidades dos ISPs e operadoras de internet, assim como dos próprios profissionais de campo, que lidam diretamente com esses equipamentos todos os dias, tem contribuído para que a companhia mantenha não só a regularidade, mas também a assertividade tanto dos lançamentos, quanto das melhorias nos produtos que já fazem parte do portfólio.

“Com mais esse lançamento, que já está homologado pela Anatel – Agência Nacional de Telecomunicações, nos tornamos responsáveis pela inclusão de quatro novidades para o mercado de Operadoras e Provedores de Internet neste ano, uma média de um novo produto a cada dois meses”, finaliza Carina.



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 d/ Ajustes

**Transformadores, Indutores e Filtros com os materiais:**  
Ferrites; Açosilício; Ferroniquel / 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 Rescu de Água: Rescuores Eletrônicos para Lâmpada UV e UV Uvinda, Inversores, Transformadores, Indutores e Filtros de Linha e Geradores de Onda

## LuzIA chega ao Brasil:

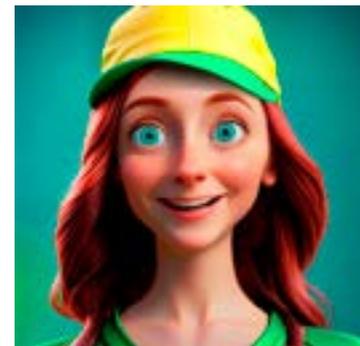
**Inteligência Artificial fácil e gratuita no WhatsApp conta com mais de 4 milhões de usuários no mundo**

A LuzIA, sistema de interação simples, gratuito e amigável de Inteligência Artificial para WhatsApp e Telegram – chega ao Brasil a partir desta quarta-feira (19). Apoiada por investidores do Vale do Silício, a ferramenta transformou-se em um sucesso mundial, com mais de 4 milhões de usuários ativos em 40 países, ao levar todo o poder da IA Generativa para aplicativos de mensagens, de forma simples e acessível.

Para conversar com a LuzIA, os brasileiros poderão salvar o número +55 11 97255-3036 em sua agenda ou acessar o site e clicar na plataforma de sua preferência. A ferramenta está totalmente traduzida para português e tem o objetivo de ser uma porta de entrada descomplicada para os potenciais da inteligência artificial. Ao funcionar no WhatsApp e Telegram, LuzIA elimina a necessidade de cadastros ou downloads à parte e pode ser usada sem consumir pacotes de dados móveis nos planos que contemplam essa oferta.

“Nós queremos levar o poder

da inteligência artificial para todos, onde quer que estejam. Sabemos que o brasileiro ama tecnologia e o impacto transformador que ela tem em sua vida, e que o WhatsApp é uma ferramenta indispensável às pessoas por aqui. Por isso, trabalhamos para adaptar a LuzIA para o português e para que ela possa ser uma companhia para todas as horas e ajudar os brasileiros nas suas rotinas do dia a dia”, revela o criador e CEO da LuzIA, Alvaro Higes.



**LuzIA: uma amiga para o dia a dia**

A LuzIA pode conversar com os brasileiros por mensagens de texto e de áudio de forma natural e sem a necessidade de decorar comandos específicos.

Transcreva áudios:

Planeje um jantar delicioso:

Tire dúvidas em casa e no trabalho:

Escreva uma mensagem:

Traduza textos:

Crie imagens:

Esses são apenas alguns dos recursos que a LuzIA é capaz de oferecer, pois ela utiliza um modelo de linguagem de inteligência artificial que está em constante evolução. “Isso significa que seguiremos melhorando a LuzIA e a adaptando para o mercado local. Queremos que ela seja como uma amiga para os brasileiros, ajudando-os em suas tarefas e dando boas recomendações para que eles aproveitem melhor seu tempo com amigos e família”, comenta Alvaro Higes, CEO da LuzIA.

## REAN lança conectores de alimentação da Série Power X

A REAN, marca do Grupo Neutrik – principal fornecedor global de soluções de conectividade AVL – acaba de lançar os conectores de alimentação da Série Power X, que oferecem as funcionalidades e a confiabilidade esperadas pelos profissionais do setor. Os novos produtos contam com proteção de grau IP65, que garante o melhor desempenho em ambientes externos, mesmo em condições de poeira e umidade, além de capacidade de interrupção CBC para permitir conexões e desconexões em condições de carga ou ao vivo.

Os conectores da Série Power X estão disponíveis em quatro versões: o conector de chassi de saída de potência com trava RRAC3F-X-000; o conector de chassi de entrada de energia com trava RRAC3M-X-000; o conector de cabo feminino com bloco RCAC3F-X-000; e o cabo macho conector com bloco RCAC3M-X-000.

Por fim, também fazem parte da série as capas de selo de borracha RA-X-001, que protege o conector do chassi RRAC3M-X-000

contra poeira e água, com um grau IP65 de proteção; e RA-X-003, que faz o mesmo com o conector RRAC3F-X-000.

Mais informação: <https://www.neutrik.com/en>



PRECISA VENDER MAIS?

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

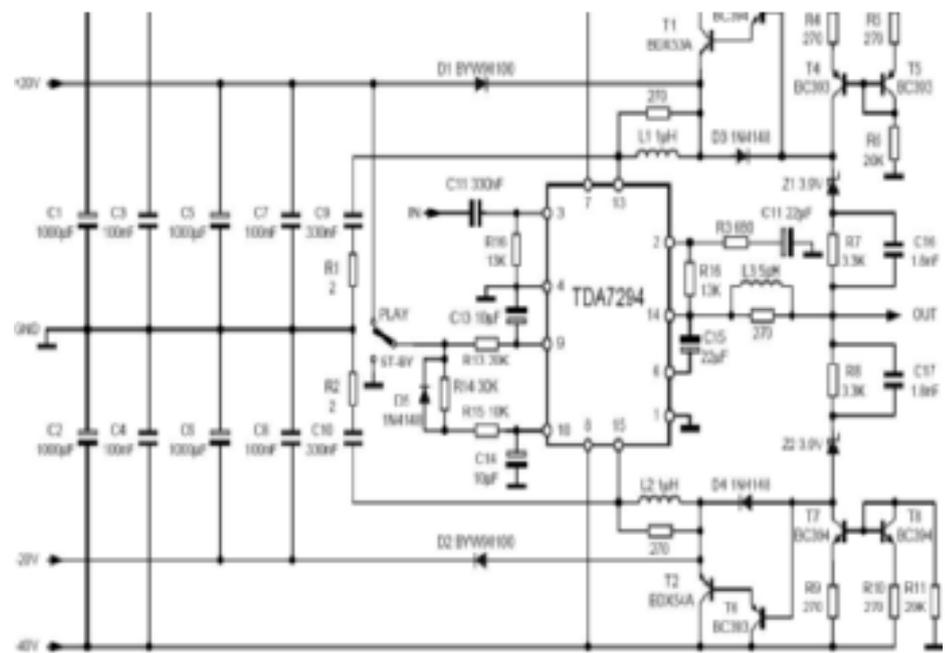
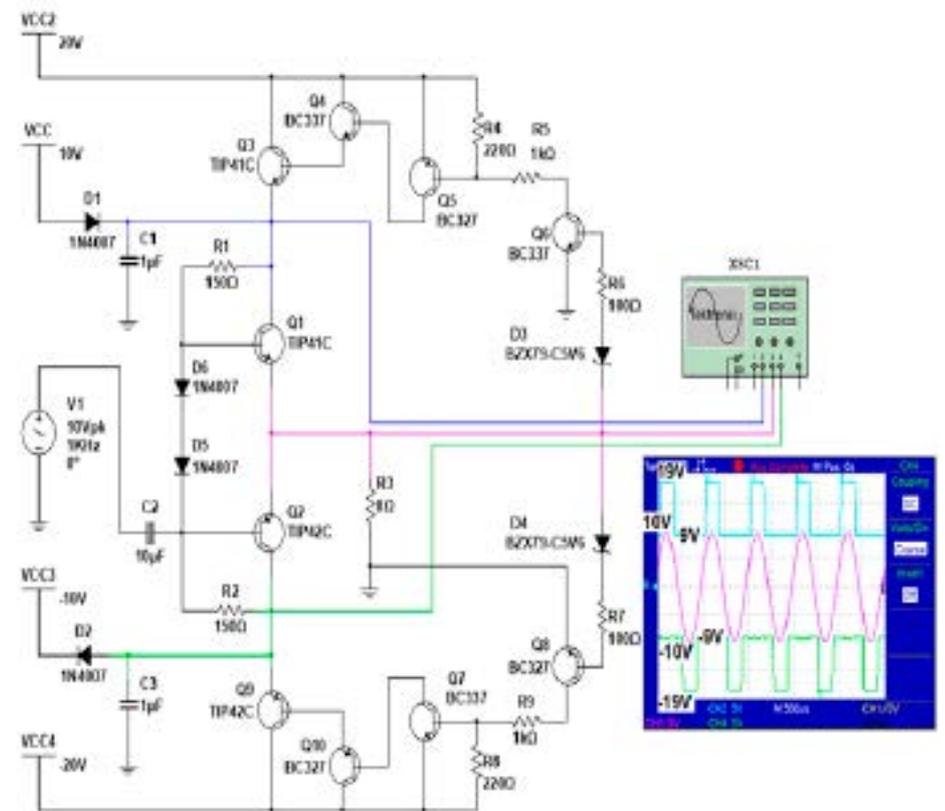
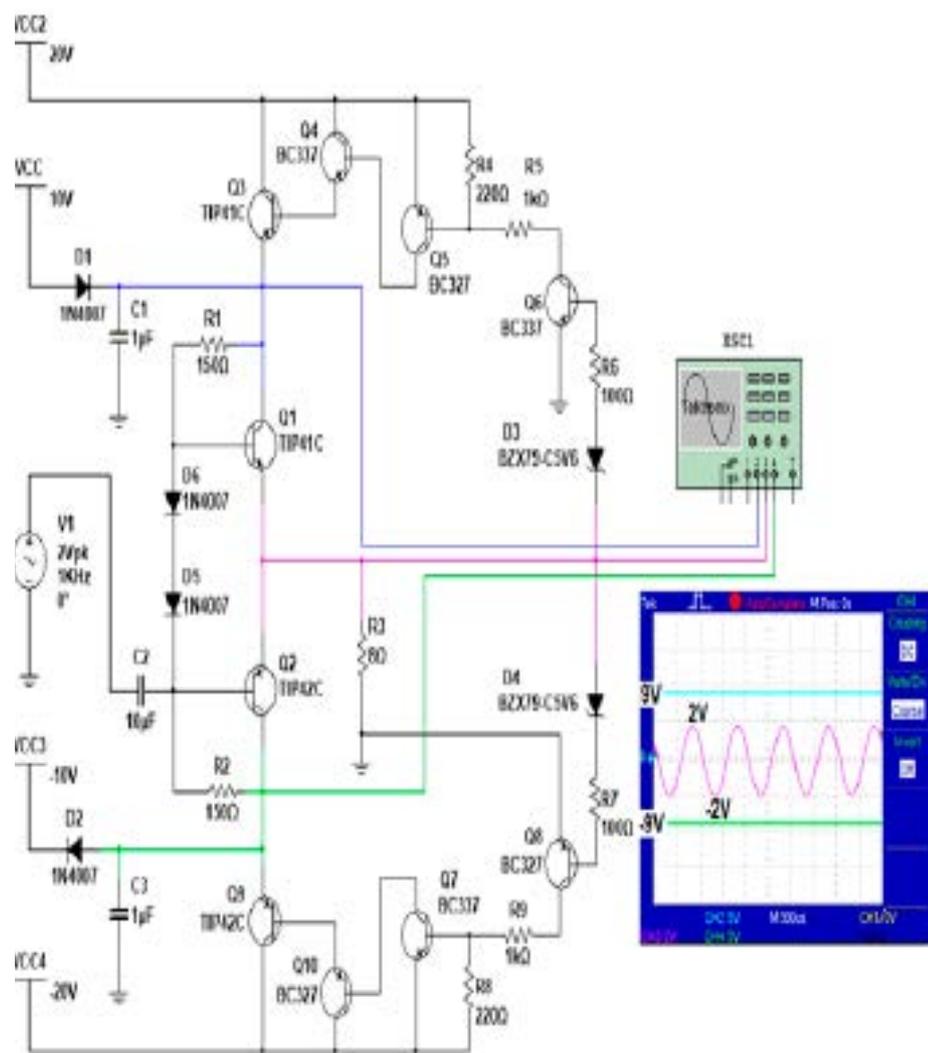
# DICAS E MACETES

## AMPLIFICADOR CLASSE H

Por Luis Carlos Burgos

Este difere da classe G no fato dos transistores que alimentam as saídas não funcionarem como resistores variáveis e sim apenas como chave liga/desliga. Com sinais fracos os transistores ficam desligados e a saída funciona com a fonte baixa. Com sinais fortes os transistores ligam e alimentam a saída com a tensão alta. Nas **figuras** temos o exemplo destes circuitos:

**Como funciona** – Q1 e Q2 são os transistores de saída. Os transistores Q3 ao Q10 funcionam como interruptores. Com um sinal fraco de por exemplo 2 Vp os diodos zeners D3 e D4 de 5,6 V não conduzem. Desta forma todos os transistores chaveadores Q3 ao Q10 ficam desligados e a saída é alimentada com 9 V e -9 V. Quando o sinal fica mais forte, por exemplo 10 Vp, os zeners conduzem e acionam todos os transistores chaveadores. Assim Q3 e Q9 levam a alimentação de 20 V e -20 V para os transistores de saída. Podemos ver o funcionamento através dos desenhos de osciloscópio conectados em vários pontos destes circuitos separados por cores diferentes correspondentes às que aparecem na tela deles.



Temos cursos, kits e livros técnicos em nossas lojas virtuais:

<http://burgoseletronica.com.br>  
[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.

# SANTA IFIGÊNIA

**LUAR** AUDIO - TV - VÍDEO  
PEÇAS E COMPONENTES ORIGINAIS  
cce CCE  
Distribuidor:  
BETA ALFA

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

Vendas e Assistência Técnica  
de Instrumentos de Medição

OCULOSÓPIOS  
SPECTRUM ANALYSER  
GERADORES DE RF  
COMPONENTES ETCOS  
FONTES DE ALIMENTAÇÃO DC  
MATERIAIS DE RF

LCV  
INSTRUMENTOS

TIPO DE 3X SEM JUROS  
NO CARTÃO VILA

(11) 3223-0322 / 93040-4877  
R. Solon, 756 - Bom Retiro

PRECISA COMPRAR

Intelbras FURUKAWA  
MERCUSYS tp-link

JCF  
Soluções

R. dos Timbiras, 159  
Sta. Ifigênia - S. Paulo  
(11) 3362-1733  
11) 94029-9873  
<https://jcfcsolucoes.com>

APROVEITE AS  
OFERTAS DE  
INAUGURAÇÃO

ASSISTÊNCIA  
TÉCNICA

CELULARES

Tel: 94727-2924

CURTA NOSSA PÁGINA  
NO FACEBOOK  
OU CELULARES

MATRIZ  
R. SANTA IFIGÊNIA, 308 - 1º ANDAR - SALA 14 - CENTRO / SP

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

ANDYCabos

Audio - Video - Informática - Elétrica - Telefonia

R. Sta. Ifigênia, 585 / 589  
R. General Osório, 239  
[www.andycabos.com.br](http://www.andycabos.com.br)

## Anúncio em jornal

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

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

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

**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!**

## TRABALHO

### Por que é tão difícil preencher vagas na indústria em 2023?

Quando conseguimos superar as restrições de trabalho geradas pela COVID-19, tivemos uma avalanche de novos empregos com recordes no número de vagas de emprego na indústria. Essa empolgação deu uma “freada” conforme o boletim do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), do Ministério do Trabalho e Emprego, mostrando queda na geração de empregos em relação a maio do ano passado, quando foram criados 277,73 mil empregos formais contra 155,27 mil agora.

Esta queda de 44% está relacionada com a equação contratações e demissões, é verdade, mas também escancara uma pergunta: por que é tão difícil ocupar as vagas que são sendo criadas?

“A medida que os empregadores se esforçam para recuperar a capacidade produtiva perdida durante a pandemia, novos desafios de contratação ficaram mais evidentes. Mesmo com o mercado de trabalho aquecido, as empresas se depararam com dificuldades para alguns cargos, principalmente no chamado chão de fábrica” explica Karina Pelanda, Gerente de Recrutamento e Seleção de Recursos Humanos na RH NOSSA.

Muitas indústrias modernizaram seus equipamentos e esse investimento obrigou que os gestores de recursos humanos começassem a exigir um nível de capacitação maior. Muitos equipamentos recentes já estão adaptados com novas tecnolo-



gias, aumentando o mínimo de conhecimento que estes futuros colaboradores precisam demonstrar.

“Novas máquinas com tecnologia de ponta precisam de um certo preparo e este aprimoramento deve fazer parte da formação destes profissionais. Quem deseja estar no mercado de trabalho e não tem o mínimo de interesse em conhecer novos processos e novas tecnologias em seu setor, vai encontrar dificuldades no processo de seleção”.

#### Falta de capacitação é problema crônico

A Confederação Nacional das Indústrias (CNI) divulgou que cerca de 50% das fábricas e indústrias sentem dificuldade em encontrar profissionais devidamente capacitados. Por isso a atualização deve ser constante na opinião da especialista - para que a produtividade e a competitividade não sejam afetadas por mão de obra sem preparo.

O que muitas empresas estão fazendo para tentar ajudar e, conseqüentemente, se ajudarem, é criar treinamentos contínuos entre funcionários para motivar suas equipes. Porém, para quem está procurando uma nova chance, a solução não pode ser outra a não ser entender o que está acontecendo e se preparar por conta própria.

“Em muitos casos, não há tempo para este preparo da melhor forma possível, então quem fizer cursos por conta própria, um estágio, saber usar novas tecnologias para atender minimamente o que está sendo exigido, tem chances de conseguir um trabalho. Lá na fábrica, depois, esta pessoa pode se desenvolver no planejamento, mas o mínimo vai depender do próprio esforço”, completa Karina.

Continuação da edição anterior

Por Carlos Alberto Fazano

### 10.5.1 – O LABORATÓRIO DE MICROELETRÔNICA

Desde 1966 o departamento de engenharia de eletricidade já vinha realizando experiências pontuais para a fabricação de semicondutores discretos. Na realidade era uma consequência de trabalhos destinados a apresentações de teses de mestrado e publicações em periódicos estrangeiros, mas que ditou as bases para a fundação de um laboratório destinado a pesquisa de dispositivos semicondutores.

Entretanto, a expansão deste projeto científico-tecnológico ganha ênfase no final da década de 1960 quando a Escola Politécnica recebe subsídios de várias agências estatais dentre elas: “FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo”, do “CNPq – Conselho Nacional de Pesquisas” e, também da Universidade de Syracuse em Nova Iorque, para a compra de equipamentos destinados a montagem de um laboratório. Por outro lado um grupo de pesquisadores trabalhava ativamente para o aperfeiçoamento através de doutorados, cooperação com outras universidades, dentre as quais se destaca a consultoria técnica do Professor Richard Louis Anderson da universidade de Syracuse, EUA, bem como do treinamento da equipe técnica para operacionalidade do projeto que ocorre no início de 1970.

Como visto anteriormente, a empresa “Philco”, vinha produzindo no país transistores de silício e circuitos integrados lineares usando da tecnologia “PLANAR” e Epitaxial “PLANAR”, mas ainda de origem totalmente estrangeira.

Assim, o projeto do LME da Escola Politécnica, pela primeira vez no continente sul americano, desenvolve toda a cadeia desta tecnologia, para a qual os sofisticados equipamentos estão agora montados e operados em suas dependências seguindo as mais rigorosas e exigentes normas para a fabricação de semicondutores. Fig. 430



Fig.430 – O rígido controle ambiental do processo de fabricação de semicondutores exigia que a operação dos aparelhos e do manuseio de componentes fosse feita em salas limpas isentas de particulado aéreo, e, com preciso controle climático.

Fonte: Jornal da Universidade de São Paulo

Em 1971 o LME da Escola Politécnica desenvolve o primeiro circuito integrado de concepção totalmente nacional o qual consistia dum dispositivo semicondutor operando com um método de acoplamento com logica TTL-

transistor –transistor-logic -. Para o aperfeiçoamento de peritos nesta nova área da microeletrônica nacional, o LME desenvolveu uma metodologia própria designando um professor graduado para cada um dos processos da cadeia tecnológica – “PLANAR” - de fabricação do semicondutor. Assim, por exemplo, um dos professores, ficava direcionado na preparação do lingote de silício durante o processo de crescimento do cristal singelo. Fig. 431

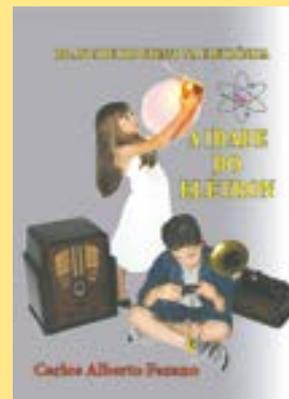


Fig. 431 – Após a obtenção do lingote de silício o passo seguinte é a obtenção da camada epitaxial, formada pelo aquecimento do substrato ou wafer a uma temperatura de 1200°.

Fonte: Jornal da Universidade de São Paulo

Continua na próxima edição

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



**Valores  
especiais de  
relançamento**

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**



## Windows 365 Frontline já está disponível para o público em geral

Desde o seu lançamento há dois anos, o Windows 365 mudou a forma como as empresas atendem às necessidades de sua força de trabalho de modo flexível. Agora, com o Windows 365 Frontline, as empresas podem estender o poder dos Windows 365 Cloud PCs para trabalhadores em turnos e de meio período - de maneira fácil e econômica - permitindo que eles acessem seu Frontline Cloud PC, que é personalizável e seguro, em qualquer lugar e em qualquer dispositivo.

O Windows 365 Frontline é a primeira solução do Windows projetada para atender às necessidades únicas de funcionários que trabalham em turnos ou meio período. Para evitar os problemas comuns do compartilhamento de PCs físicos, o Windows 365 Frontline fornece os Cloud PCs, ou computadores em nuvem, permitindo que os colaboradores aumentem sua produtividade e tenham mais satisfação no trabalho.

Como quem trabalha em turnos normalmente não precisa de acesso ininterrupto ao equipamento, com o Windows 365 Frontline não é necessário comprar um computador para cada funcionário. Em vez disso, as companhias só precisam de Cloud PCs suficientes para o número máximo de usuários ativos a qualquer momento. O Windows 365 Frontline também não requer que os funcionários façam agendamentos, já que é automatizado para que possam fazer logon e logoff no início e no fim do turno e ao longo do dia.

Para muitas empresas, os Cloud PCs podem significar reduções de custo e maior produtividade de seus funcionários, enquanto os administradores de TI também têm a possibilidade de gerenciar facilmente os Frontline Cloud PCs no Microsoft Intune, junto com outros tipos de Cloud PCs e dispositivos físicos.

Durante o período de visualização prévia, as empresas usaram o Windows 365 Frontline em uma extensa lista de cenários e setores. Houve casos em que os funcionários precisavam acessar seu Cloud PC por um intervalo limitado de tempo - como médicos, consultores, representantes de atendimento ao cliente, entre outros.

Continue lendo para descobrir por que o Windows 365 Frontline pode ser uma ótima solução para sua organização, quais recursos estão disponíveis agora e quais chegarão em breve, além das principais perguntas que ouvimos das empresas durante a prévia.

### Acesso flexível e simples ao Cloud PC

Com o Windows 365 Frontline, em vez de comprar uma licença para cada trabalhador por turno, a companhia pode comprar apenas licenças suficientes para o número de funcionários ativos em um determinado momento. Por exemplo, digamos que uma empresa tenha nove colaboradores, mas apenas três deles trabalhem ao mesmo tempo. Com o Windows 365 Frontline, serão necessárias apenas três licenças para atender às necessidades de todos. Os administradores de TI podem implantar imediatamente até três Cloud PCs por licença adquirida caso optem por utilizar o Windows 365 por meio do Microsoft Intune.

A medida que os funcionários se conectam, o Frontline Cloud PC é ligado e uma licença é usada durante o período de trabalho. Quando eles fazem logoff, a licença compartilhada é devolvida ao pool de licenças e o Frontline Cloud PC é desligado. Qualquer um dos usuários dentro de um grupo definido pode acessar seu Frontline Cloud PC sem exigir

um agendamento prévio.

Esse modelo permite que as organizações estendam o acesso aos PCs em nuvem para funcionários que ainda não tiveram essa oportunidade no passado e o torna uma ótima solução para aqueles que trabalham em turnos - incluindo atendimento ao cliente em call centers, funcionários de help desk e equipes de recepção.

Os benefícios iniciais que o usuário verá no Windows 365 Frontline começam com acessibilidade e flexibilidade. Nos próximos meses, faremos a expansão desse valor com ainda mais recursos personalizados para atender às necessidades dos trabalhadores da linha de frente, de turnos e de meio período.

Nota: as licenças do Windows 365 aparecerão apenas no centro de administração do Microsoft 365, na aba "Produtos", e não precisam ser atribuídas a usuários específicos.

Forneça Frontline Cloud PCs para que os usuários tenham acesso a vários computadores em nuvem

As licenças do Windows 365 Frontline aparecerão apenas no centro de administração do Microsoft 365 na guia Produtos e não precisam ser atribuídas a usuários específicos. As licenças adquiridas mostrarão o número de Cloud PCs disponíveis na experiência de provisionamento do Windows 365 ao escolher o Frontline. Isso facilita a remoção e adição de usuários à sua força de trabalho à medida que ela muda.

Além disso, os administradores de TI têm a flexibilidade de fornecer a cada usuário vários Frontline Cloud PCs, para dar suporte a cenários como consultores que trabalham para muitas organizações diferentes. Para obter mais informações sobre como provisionar Frontline Cloud PCs, consulte nosso blogpost sobre a visualização prévia do serviço e nossa documentação de provisionamento.

### Novo!

Os administradores podem ver quais usuários receberam um Frontline Cloud PC e quais usuários não, visualizando facilmente a política de provisionamento após a criação.

Relatório de simultaneidade do Frontline Cloud PC

Os clientes podem usar este relatório para entender as tendências de uso de licenças ao longo do tempo e, com isso, otimizar os custos. Com estas informações, também é possível planejar e ajustar o número correto de licenças necessárias durante o pico de uso. O relatório fornece alertas aos administradores de TI quando o limite de acessos simultâneos estiver se aproximando. Para obter mais detalhes sobre como utilizar o relatório de simultaneidade dos Frontline Cloud PCs, leia a documentação.

### Em breve

Os administradores de TI poderão configurar alertas de e-mail para quando estiverem perto de atingir a simultaneidade máxima de acessos. Isso garante a compra de licenças adicionais para atender à demanda.

### Gerencie PCs em nuvem com serviços de já existentes

Por meio do Microsoft Intune, as companhias podem gerenciar o Windows 365 Frontline junto com seus outros equipamentos em nuvem e endpoints físicos. Configure, implante e gerencie os Frontline Cloud PCs sem exigir componentes de infraestrutura adicionais ou procedimentos especiais. A principal diferença no gerenciamento desta nova modalidade de Cloud PC em relação ao Windows 365 Enterprise, por exemplo, é que as licenças Frontline são desligadas

quando não estão em uso. Portanto, algumas ações remotas iniciadas pelo usuário podem ser concluídas somente depois que o Cloud PC for ligado novamente.

### Ligar e desligar

Há situações em que o usuário deseja ligar um Frontline Cloud PC para executar uma ação, ou pode ser necessário desligar um Cloud PC para liberar o acesso a outro usuário. Tanto essas ações, quanto a visualização do estado de energia de um Frontline Cloud PC, são atividades que podem ser feitas remotamente, o que permite agir imediatamente quando necessário.

Nota: Ligar um Frontline Cloud PC utilizará uma sessão ativa mesmo se o usuário não fizer logon. Para obter mais informações sobre como usar essas ações remotas, consulte nossa documentação técnica.

### Em breve

Os administradores de TI poderão ligar e desligar mais de um Frontline Cloud PCs, usando ações remotas em massa no Microsoft Intune ou Microsoft Intune Graph API. Esse recurso permite que as organizações criem automação para ligar ou desligar um grupo de computadores em nuvem, antes de um turno começar ou terminar, por exemplo.

### Padrão de tempo máximo ausente

No Windows 365 Frontline, é preciso que os usuários façam logoff ao final de seu horário de trabalho para que a licença seja disponibilizada para outro colaborador. No entanto, os funcionários da linha de frente geralmente estão ocupados trabalhando longe de seus dispositivos e podem esquecer de fazer esse processo. Por isso, o Frontline Cloud PC detecta a inatividade do usuário e o desconecta automaticamente após duas horas, por padrão. Os administradores de TI podem usar o Microsoft Intune para modificar esse tempo máximo de inatividade e as preferências de cada organização. Para obter mais informações sobre como configurar o tempo limite da sessão, consulte nossa documentação técnica.

### Otimizado para quem trabalha em turnos ou em meio período

Os funcionários podem usar o aplicativo do Windows 365 e o portal da Web para se conectar ao seu Cloud PC. A medida que se conectam, eles são lembrados de salvar seus dados e desconectar quando terminarem. Com base no comportamento do usuário, um sistema automatizado liga e desliga os Frontline Cloud PCs. Essa funcionalidade continuará a evoluir, otimizando ainda mais o processo de ligar e desligar o Cloud PC com base nos padrões de turno.

Nota: os funcionários podem acessar o Frontline Cloud PC usando apenas o aplicativo Windows 365 ou windows365.microsoft.com. O aplicativo de Área de Trabalho Remota (Virtual Desktop) não pode ser usado neste caso.

Os recursos projetados exclusivamente para o Windows 365 Frontline aumentam ainda mais a produtividade dos funcionários em vários setores e casos de uso, incluindo assistência médica, manufatura, varejo, treinamento técnico e muito mais. Aqui estão exemplos de atualizações que proporcionam uma melhor experiência:

Otimizações do Windows Update para Frontline Cloud PCs: muitos trabalhadores por turnos executam

atividades críticas para a organização. Esse recurso funciona em conjunto com o Windows Update for Business para aplicar reinicializações do sistema operacional fora do horário de trabalho quando o usuário se desconecta, aumentando sua produtividade e minimizando interrupções. Para aproveitar esse recurso, certifique-se de definir as recomendações apropriadas.

Em breve: o Windows 365 detectará Frontline Cloud PCs que não foram ativados por 30 dias e executará atualizações de acordo com as políticas da organização, mantendo usuários ocasionais habilitados para o trabalho quando fizerem logon novamente, assegurando que seu Cloud PC esteja atualizado fora do período de utilização.

Em breve: com base nos padrões de turno, o Windows 365 Frontline será ligado automaticamente antes de o usuário se conectar para seu dia de trabalho. Além disso, o Windows 365 Frontline detectará a sobreposição de mudança de turno e fornecerá ao usuário final um curto período de buffer sobre a simultaneidade máxima. Essa funcionalidade reduzirá o atraso do usuário, permitindo que ele seja produtivo imediatamente no início do turno.

Em breve: o Windows 365 Boot torna mais fácil para as pessoas fazerem logon com o Windows 11 em seu Cloud PC. Ele já está disponível em pré-visualização em PCs Windows 365 Enterprise Cloud e chegará em breve para Frontline Cloud PCs também, ajudando os trabalhadores da linha de frente, de turnos ou de meio período a se tornarem produtivos a partir do momento em que fazem logon.

### Perguntas frequentes sobre o Windows 365 Frontline

O Windows 365 Frontline é exclusivo para funcionários da linha de frente ou de turnos?

Não, o Windows 365 Frontline não se limita a estas categorias de trabalhadores. Embora seja projetado para funcionários por turno e de meio período, cenários como equipe temporária também podem exigir acesso

a um Cloud PC apenas por uma parte limitada do dia. Para usar o Windows 365 Frontline, você deve ser licenciado para Windows 11 Enterprise ou Windows 10 Enterprise, Microsoft Intune e Azure AD P1. Além de estarem disponíveis de forma independente, essas licenças estão incluídas nos pacotes Microsoft 365 E3, Microsoft 365 E5, Microsoft 365 F3, Microsoft 365 G3, Microsoft 365 G5, Microsoft 365 A3, Microsoft 365 A5.

Comprei licenças do Windows 365 Frontline, mas por que não as vejo ao revisar minhas licenças no centro de administração do Microsoft 365?

As licenças do Windows 365 Frontline não seguem o mesmo comportamento do licenciamento baseado por número de usuários e, como tal, não são visualizadas da mesma maneira. O usuário pode encontrar as licenças do Windows 365 Frontline no centro de administração do Microsoft 365 em Cobrança > Seus produtos.

Não consigo acessar o Windows 365 Frontline a partir do aplicativo Remote Desktop. Isso é esperado?

O Windows 365 Frontline é compatível apenas com o aplicativo Windows 365 e windows365.microsoft.com.

Posso continuar a usar os Frontline Cloud PCs que implantei durante a visualização pública?

Sim, estas licenças continuarão disponíveis nos primeiros 90 dias após a disponibilidade geral do Windows 365 Frontline.

Quando devo usar o Windows 365 Frontline e quando devo usar o Windows 365 Enterprise?

O Windows 365 Enterprise é para funcionários que precisam de acesso dedicado e a qualquer hora ao seu Cloud PC. O Windows 365 Frontline é para funcionários que precisam acessar um computador apenas por um período limitado de tempo, por exemplo durante o turno, e não após o horário de trabalho. Cada funcionário recebe um Frontline Cloud PC exclusivo, mas as licenças são compartilhadas.

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