Jornal
a eletrônica em foco

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

Novembro de 2026
Ano LXVI - Nº 796

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

Enel SP realiza mais de 87 mil ações de ordenamento de fios em postes no primeiro semestre - *Pág. 2*



LG lança o PuriCare AeroMini, purificador de ar compacto - *Pág.3*



Indústria aposta em inversores de frequência para reduzir consumo de energia e ampliar controle dos processos - *Pág.3*



Veja também nesta edição:

- ***Seu celular pode estar te ouvindo? Entenda o que é mito e quais são os riscos reais*** - *Pág. 2*
- ***Axis apresenta câmeras PTZ com IA integrada, 300 metros de visão noturna e zoom óptico de 31x*** - Pág. 3
- ***Amplificador com o CI IRS2092*** - Pág. 4
- ***Tecnologia transforma cabos submarinos em sensores para monitorar atividades no fundo do mar*** - *Pág.8*





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) **97166-3344**

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

Editor
Desdir Herivelto Amaral

Redação
J. M. Gambi - MTb 7.000
Andréa A. Pastori

Consultor Jurídico
Dr. Neldir Amaral
Assinatura Anual
R$ 75,00 (Físico)
ou R$ 55,00 (Digital)
Números Avulsos R$ 8,00

SEJA ASSINANTE

Basta preencher o cupom abaixo, fazer um Pix - chave aeletronicaemfoco@gmail.com
e enviar para: R. Cel. Melo Oliveira, 605 - cep 05011-040 - S.Paulo/SP.
Se preferir, mande as informações pelo e-mail "aeletronicaemfoco@gmail.com".

Assinatura válida por 12 meses
R$ 75,00 - Físico (papel) ou R$ 55,00 - Digital (pdf)

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

Seu celular pode estar te ouvindo? Entenda o que é mito e quais são os riscos reais

Sensação de que o aparelho escuta conversas para sugerir anúncios é explicada por especialista

Você conversa com alguém sobre comprar um tênis, planejar uma viagem ou experimentar um restaurante e, pouco tempo depois, começa a encontrar anúncios sobre esses mesmos assuntos nas redes sociais. A coincidência levanta uma dúvida comum entre usuários de smartphones: será que o celular está ouvindo as conversas para direcionar a publicidade?

Embora a suspeita seja frequente, a explicação nem sempre está no acesso ao microfone. A coleta de dados de navegação, os hábitos de consumo e o compartilhamento de informações entre aplicativos também podem ajudar a explicar por que determinados anúncios aparecem na tela.

Segundo Lucas Paglia, advogado especializado em direito digital, proteção de dados e cibersegurança, é importante diferenciar a percepção de que o aparelho está escutando tudo da maneira como as plataformas digitais coletam e utilizam informações dos usuários.

"O fato de um anúncio aparecer depois de uma conversa não significa, necessariamente, que o celular captou o que foi dito. Muitas vezes, a publicidade direcionada é resultado de um conjunto de informações que os sistemas já possuem sobre os nossos hábitos, interesses e comportamentos digitais", explica.

Mas então, como os aplicativos sabem tanto sobre os usuários? Grande parte dos serviços digitais utiliza informações geradas durante a navegação para personalizar conteúdos e anúncios. Pesquisas realizadas em buscadores, páginas visitadas, vídeos assistidos, produtos adicionados ao carrinho e interações com publicações podem contribuir para a construção de um perfil de interesses.

Dependendo das permissões concedidas e das práticas de cada serviço, informações também podem ser compartilhadas entre aplicativos, sites e plataformas de publicidade. Esse processo ajuda a explicar por que uma pesquisa feita em um site pode ser seguida por anúncios relacionados em outra plataforma.

Tecnologias de rastreamento, identificadores publicitários e ferramentas de análise permitem associar atividades digitais e direcionar campanhas a públicos considerados mais propensos a se interessar por determinado produto ou serviço. O compartilhamento de atividades entre aplicativos também merece atenção.

"Um dos pontos mais importantes é entender que a nossa atividade digital não fica necessariamente restrita ao aplicativo que estamos utilizando. Por isso, a proteção da privacidade exige atenção não apenas ao microfone, mas também às configurações de rastreamento e ao uso dos nossos dados", afirma Paglia.

O acesso ao microfone é um risco real quando um aplicativo possui a permissão de ser utilizado para coleta de dados e a utiliza de maneira inadequada ou sem transparência. No entanto, a simples aparição de um anúncio relacionado a uma conversa não comprova que houve captação de áudio. Para avaliar a situação, é necessário considerar quais permissões foram concedidas, como o aplicativo funciona e se há evidências de uso indevido.

Os sistemas operacionais atuais oferecem mecanismos para informar quando o microfone ou a câmera estão em uso – como o acionamento de luzes no aparelho -, além de permitir que o usuário revise e restrinja as permissões dos aplicativos.

Outro cuidado é desconfiar de aplicativos que solicitam permissões incompatíveis com sua finalidade. Uma ferramenta simples, por exemplo, pode não precisar de acesso contínuo ao microfone para cumprir sua função. Avaliar essas solicitações antes de autorizá-las é uma forma de reduzir a exposição desnecessária de informações pessoais.

Para Lucas Paglia, a principal medida de proteção à coleta de dados indesejada é compreender que a segurança digital não depende de uma única configuração. "A proteção de dados passa por uma combinação de escolhas do usuário, transparência das empresas e mecanismos de segurança. Revisar permissões é importante, mas também precisamos entender como nossas atividades são rastreadas, quais informações são compartilhadas e quais controles estão disponíveis para limitar esse uso", destaca.

No cotidiano, a melhor resposta à sensação de que o celular está ouvindo não é presumir que toda publicidade personalizada decorre da captação de conversas, nem ignorar os riscos de privacidade. Entender como os dados são coletados, revisar as permissões e conhecer os mecanismos de controle disponíveis permite avaliar melhor o que acontece por trás dos anúncios que aparecem na tela.

Enel SP realiza mais de 87 mil ações de ordenamento de fios em postes no primeiro semestre



A Enel Distribuição São Paulo realizou 87.235 ações de ordenamento e limpeza de fios em postes no primeiro semestre de 2026, em sua área de concessão. O volume representa um crescimento de 216% em relação às 27.600 ações realizadas no mesmo período de 2025.

Durante as operações realizadas entre janeiro e junho deste ano, a companhia também recolheu 31.152,17 quilos de cabos e materiais, contra 6.194,07 quilos no primeiro semestre do ano passado. O volume representa uma alta de aproximadamente 403%.

A cidade de São Paulo concentrou a maior parte das ações, com 62.746 postes atendidos no primeiro semestre de 2026, cerca de 72% de todas as atuações realizadas pela Enel. No mesmo período de 2025, foram 14.540 postes atendidos na Capital, um crescimento de aproximadamente 332%.

Além da Capital, os municípios com maior número de atuações no primeiro semestre foram Santo André (7.566), São Bernardo do Campo (3.827), São Caetano do Sul (3.202) e Vargem Grande Paulista (2.843). Juntos, os cinco municípios somaram 80.184 postes atendidos, o equivalente a cerca de 92% do total registrado na área de concessão.

Entre os municípios que apresentaram os maiores volumes de 2026, Santo André passou de 3.872 postes atendidos no primeiro semestre de 2025 para 7.566 neste ano. Em São Bernardo do Campo, o número passou de 1.068 para 3.827, enquanto São Caetano do Sul passou de 302 para 3.202.

Capital concentra maior volume de ações

Na cidade de São Paulo, as regiões com maior número de atuações no primeiro semestre foram Santo Amaro (6.623 postes atendidos), Vila Mariana (6.137), Santana/Tucuruvi (4.853), Mooca (4.199) e Ipiranga (4.115).

As ações fazem parte do trabalho permanente da Enel para organizar a infraestrutura compartilhada nos postes e aumentar a segurança da população. Durante as fiscalizações, as equipes identificam e removem cabos clandestinos, sem identificação, rompidos ou em condições que possam representar risco.

Todo o material retirado pela distribuidora é armazenado nas bases operacionais da distribuidora e posteriormente coletados por empresas cadastradas pela Enel, responsáveis pela destinação adequada do material.

Como funciona a fiscalização

A Enel utiliza o Censo de Postes para mapear e acompanhar a ocupação da infraestrutura compartilhada com as empresas de telecomunicações. Equipes técnicas realizam levantamentos em campo para identificar as empresas que utilizam os postes e verificar se as instalações estão de acordo com as normas técnicas e regulatórias.

A organização e a manutenção dos cabos de telecomunicações são de responsabilidade das empresas que utilizam a infraestrutura da distribuidora. A Enel atua na fiscalização e na remoção de instalações clandestinas, sem identificação, rompidas ou que representem risco iminente à população.

O que acontece com os cabos irregulares

Durante as ações de fiscalização, podem ser removidos cabos de internet, telefonia e TV que estejam instalados de forma irregular, sem identificação obrigatória ou em desacordo com as regras para utilização dos postes.

Nos casos em que a empresa de telecomunicações possui contrato regular com a distribuidora, mas apresenta alguma inconformidade técnica, a Enel realiza a notificação para que a operadora faça as adequações necessárias dentro do prazo previsto pela regulamentação.

A atuação da distribuidora busca garantir que a infraestrutura dos postes seja utilizada de forma segura, organizada e de acordo com as normas técnicas e regulatórias do setor.

LG lança o PuriCare AeroMini, purificador de ar compacto

A LG Electronics (LG) apresenta o PuriCare AeroMini, novo purificador de ar residencial da marca. Compacto, silencioso e conectado, o produto chega ao mercado brasileiro em um momento em que a atenção à qualidade do ar dentro de casa ganha relevância, com a proximidade do verão e a previsão de temperaturas acima da média em boa parte do país. [3] Além do calor, partes do Brasil costumam registrar, nesse período do ano, redução da umidade relativa do ar, o que pode alterar a sensação de conforto dentro de casa.

Além da sazonalidade, a qualidade do ar também ganha relevância diante da exposição a partículas finas. Em uma semana epidemiológica de 2025, o Ministério da Saúde estimou que cerca de 75 milhões de pessoas estavam potencialmente expostas a concentrações de MP2,5 acima da recomendação diária da OMS por pelo menos dois dias consecutivos. [4] O tema também se conecta à rotina doméstica: o Brasil tem cerca de 160 milhões de pets, presentes em mais de 50% dos lares brasileiros, segundo dados citados pelo Ministério do Turismo. [5]

"A chegada do calor é também o momento em que as pessoas passam a prestar mais atenção ao ambiente dentro de casa, não só à temperatura, mas também à sensação de conforto e à qualidade do ar que respiram. O PuriCare AeroMini foi pensado para se integrar facilmente a esse momento, sem exigir grandes mudanças na rotina", afirma Lucas Nogueira, gerente de Produto de Ar-Condicionado Residencial da LG Electronics do Brasil.

Filtragem potente com operação silenciosa

No centro do PuriCare AeroMini está um sistema de filtragem em múltiplas camadas, com filtro HEPA capaz de remover 99,999% das partículas de poeira ultrafina de até 0,01 µm. Testes independentes, conduzidos por laboratórios coreanos especializados, também registraram remoção de 99,8% de bactérias, 98,5% de vírus e 99,9% de mofo suspenso no ar, avaliados em câmara controlada. [2] Segundo o fabricante, o equipamento é capaz de tratar ambientes de até 30 m² em cerca de 35 minutos.

Essa capacidade de filtragem vem acompanhada de operação silenciosa: o purificador funciona com nível de ruído de aproximadamente 25 dB, patamar próximo ao considerado silêncio ambiente. Na prática, isso permite que o aparelho seja usado ao lado da cama, próximo à mesa de trabalho ou na sala, sem interferir na rotina ou no sono, mesmo funcionando continuamente ao longo do dia e da noite.

Design compacto e uso conectado

Com 215 mm de largura, 360 mm de altura e 250 mm de profundidade, o AeroMini segue uma proposta de design minimalista, pensada para se integrar a diferentes ambientes da casa, de mesas de cabeceira a bancadas de cozinha.

A conectividade também faz parte da proposta do produto. Pelo aplicativo LG ThinQ™, é possível monitorar a qualidade do ar em tempo real, acompanhar o funcionamento do purificador remotamente e receber notificações automáticas sobre a troca do filtro, cujo ciclo recomendado é de um ano, considerando uso médio de 10 horas diárias, reduzindo a necessidade de acompanhamento manual desse cuidado.



Axis apresenta câmeras PTZ com IA integrada, 300 metros de visão noturna e zoom óptico de 31x

A Axis Communications lançou duas câmeras PTZ inovadoras baseadas em IA que prometem transformar o mercado de videomonitoramento. Os novos dispositivos oferecem imagens nítidas e de alta qualidade, mesmo nas condições de iluminação mais complexas, permitindo que as empresas otimizem suas operações em segurança e eficiência operacional com um nível de detalhe sem precedentes.

Trata-se do modelo AXIS Q6355-LE, que possui resolução Full HD 1080p, ideal para aplicações que exigem alta qualidade de imagem com consumo de largura de banda otimizado. E da AXIS Q6358-LE, que possui resolução 4K UHD, ideal para instalações que precisam capturar o máximo de detalhes possível.

O diferencial dessas câmeras está em sua Inteligência Artificial integrada, graças ao chip ARTPEC-9. Ambas as câmeras podem executar análises avançadas sem a necessidade de servidores externos, o que reduz a latência e permite uma tomada de decisão mais rápida.

Entre as funções de destaque está o AXIS Object Analytics, que detecta e classifica pessoas e veículos e seus modelos, além de rastreá-los em tempo real e contar sua passagem por áreas específicas. Elas possuem zoom óptico de 31x, que combinado com um zoom rápido permite rastrear objetos em movimento com grande precisão. Ambas as câmeras são equipadas com um sensor de ½" extremamente sensível à luz, o que garante imagens brilhantes e cores realistas a qualquer hora do dia. Além disso, seu design robusto com classificação IP66, IK10 e NEMA 4X garante resistência a impactos, poeira, água e condições climáticas extremas.

Ambos os dispositivos integram tecnologias avançadas como Lightfinder e Forensic WDR, para visibilidade em cenas de alto contraste e permitem distinguir claramente detalhes em áreas com sombras profundas ou luzes intensas. Para vigilância noturna, a função OptimizedIR proporciona uma visão clara na escuridão total até 300 metros de distância.

Outra ferramenta incluída é o AXIS Image Health Analytics, que alerta os operadores se a imagem se degradar, perder nitidez, escurecer ou for manipulada, garantindo a continuidade e a confiabilidade do sistema de videomonitoramento. As câmeras PTZ contam com o Axis Edge Vault, uma plataforma de cibersegurança baseada em hardware que protege a integridade do dispositivo e o armazenamento seguro das chaves criptográficas. Esta tecnologia é certificada pela norma FIPS 140-3, nível 3, o que garante um nível de proteção ideal para infraestruturas críticas, tornando-as uma solução ideal para aeroportos, portos, cidades inteligentes e qualquer instalação que requeira um monitoramento detalhado de áreas extensas.





Indústria aposta em inversores de frequência para reduzir consumo de energia e ampliar controle dos processos

Tecnologia ganha espaço nas linhas de produção ao permitir ajuste preciso da rotação dos motores, gerando economia, segurança e maior vida útil dos equipamentos

Cada vez mais presentes no chão de fábrica, os inversores de frequência vêm se consolidando como uma das principais tecnologias para aumentar a eficiência energética na indústria. Com a capacidade de ajustar a velocidade dos motores elétricos de acordo com a demanda real de operação, esses dispositivos têm se tornado aliados estratégicos em setores como manufatura, refrigeração, automação e saneamento.

Conhecidos também como VFDs (Variable Frequency Drives), os inversores atuam diretamente sobre a frequência e a tensão que alimentam o motor, proporcionando partidas suaves, frenagens controladas e operação contínua com o mínimo necessário de energia elétrica. O resultado é uma combinação poderosa entre redução no consumo de energia, menor desgaste mecânico e mais controle sobre os processos industriais.

"O inversor permite que o motor funcione apenas com a energia necessária para a operação. Isso evita picos de consumo, reduz o estresse sobre engrenagens e componentes, e ainda contribui para prolongar a vida útil do equipamento", explica Drauzio Menezes, diretor da Hercules Energia em Movimento, empresa especializada em soluções elétricas industriais.

Aplicação ampla e impacto imediato

A tecnologia tem sido aplicada com sucesso em equipamentos como ventiladores, compressores, esteiras, sistemas de bombeamento e climatização industrial. Além da economia energética, os inversores oferecem maior segurança operacional, ao eliminar a necessidade de componentes adicionais para o controle de velocidade e ao reduzir choques mecânicos no sistema.

Segundo Menezes, o investimento em inversores de frequência se mostra especialmente vantajoso em linhas de produção com alta variabilidade de carga ou que operam em regime contínuo."É uma solução que vai além da economia. Ela traz controle fino dos processos, ajuda a prevenir falhas e representa um avanço importante no caminho da automação e da sustentabilidade industrial", afirma.

Eficiência energética em foco

Diante da pressão por redução de custos operacionais e do fortalecimento das metas de sustentabilidade em diversos setores, os inversores se tornaram peça-chave na modernização das plantas industriais. Eles também se alinham às novas exigências por maior eficiência energética e menor impacto ambiental, temas cada vez mais estratégicos para a indústria nacional.

A Hercules, que recentemente lançou sua nova marca "Energia em Movimento", tem ampliado a oferta de inversores de frequência como parte de seu portfólio de soluções integradas para motores, condutores, motorredutores e automação industrial.



EMEET lança PIXY: Webcam AI 4K PTZ

Com qualidade de vídeo Ultra HD de até 4K e um sensor Sony de alto desempenho, PIXY oferece uma imagem precisa e nítida, reforçada pela segunda câmera assistida por IA. O BlinkFocus foca automaticamente em apenas 0,2 segundos — 2,5 vezes mais rápido do que a média — enquanto a deteção facial por IA ajusta a exposição para tons de pele naturais e iluminação equilibrada. Com o rastreamento automático controlado por gestos, que aproveita a capacidade da PIXY de deslocar e inclinar para segui-lo enquanto você se move, a PIXY garante que sua imagem esteja sempre precisa, nítida e enquadrada perfeitamente.

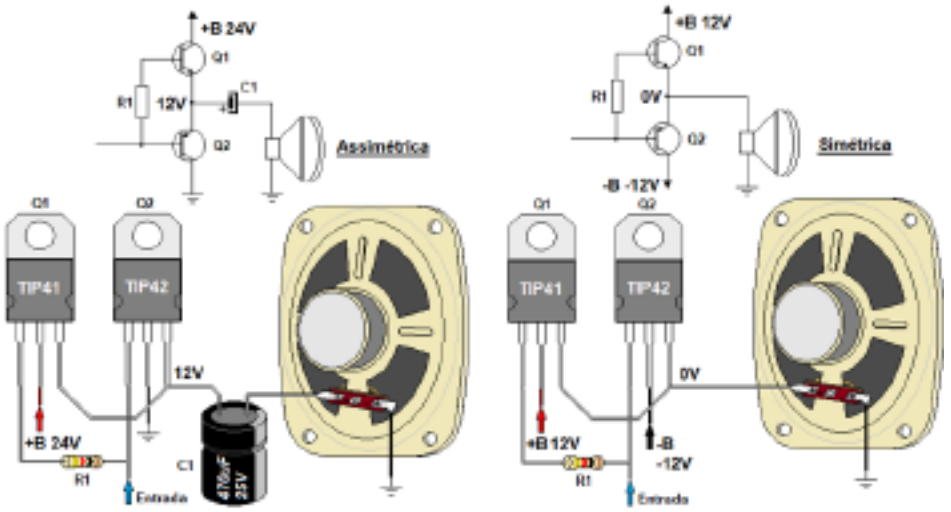
Para criadores de conteúdo, a PIXY oferece predefinições para configurações PTZ personalizadas, para mudança fácil de diferentes posições e níveis de zoom durante a transmissão ou gravação. O recurso de script de IA integrado do software complementar EMEET Studio também está disponível com algumas boas ideias para uma narração ou dicas sobre como filmar uma cena específica. Nossas predefinições otimizadas são úteis para todos, de criadores a educadores, com um Modo Quadro Branco que aprimora a clareza adequada para apresentação de informações, um Modo Inversão para a câmera de cabeça para baixo e até mesmo um Modo Retrato vertical otimizado para vídeo (9:16) para a câmera de lado. O Modo Privacidade inclina a câmera para baixo manualmente ou após um tempo limite definido, indicando visivelmente quando está desligada



Amplificador por Simetria Complementar

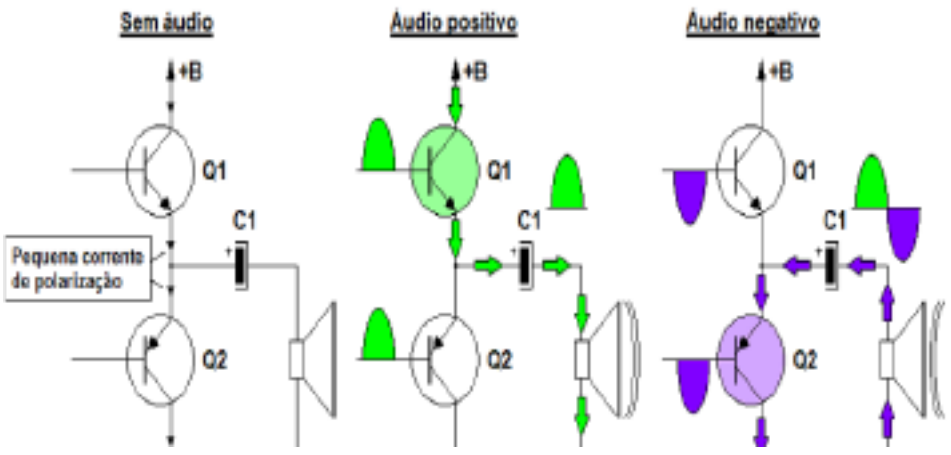
Por Luis Carlos Burgos

Neste artigo falaremos sobre a arquitetura de amplificadores de áudio classe AB que revolucionou o mercado de áudio em outras épocas. Usa dois transistores com características semelhantes, um NPN e o outro PNP funcionando na configuração coletor comum. O NPN tem o coletor ligado direto na linha de +B e o PNP ligado direto na linha de terra ou -B. Os emissores dos dois são interligados e neste ponto vai conectado o alto falante diretamente ou através de um capacitor eletrolítico grande. Estes transistores devido às características parecidas podem ser chamados de par casado e na configuração coletor comum o sinal sai no emissor devido à baixa impedância e assim podem ser ligados direto no falante sem transformador. O par casado é um amplificador de corrente então ele necessita de um amplificador de tensão ligado em suas bases chamado driver ou excitador. Desta forma o sinal terá potência suficiente para fazer o alto falante funcionar. Veja a seguir:



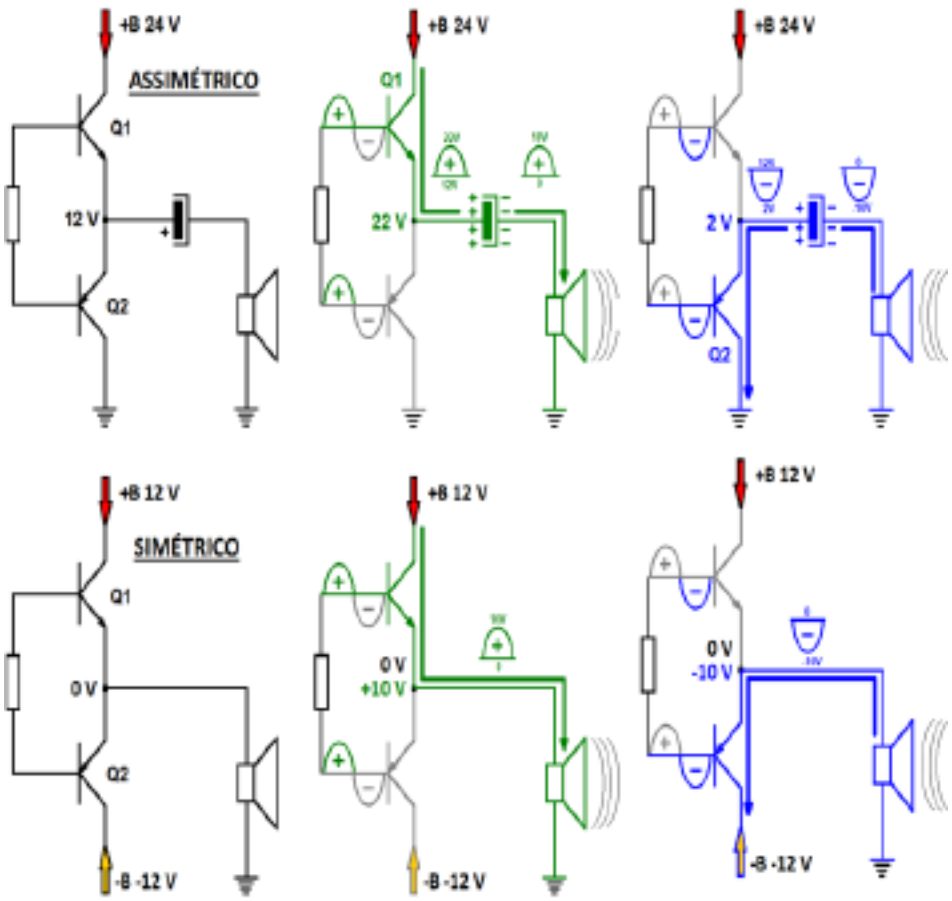
Observe como o par casado pode ser polarizado de duas formas diferentes: Com uma única tensão chamada assimétrica, ou com duas tensões, positiva e negativa chamada simétrica.

Polarização assimétrica – Usa uma fonte única de tensão. Veja o funcionamento a seguir:



Quando não há sinal de áudio, as bases dos transistores são polarizadas para que haja uma pequena corrente circulando e desta forma eles trabalham em classe AB para eliminar a distorção "crossover" já explicada anteriormente". Porém como os transistores são semelhantes, aparece uma tensão de ½ VCC (metade da alimentação) nos emissores, a qual deve ser bloqueada através de um eletrolítico de grande valor C1, chamado de capacitor de acoplamento, para não queimar o falante. Este capacitor deixará passar os sinais de áudio, mas os graves terão mais dificuldade para passar e assim ele deverá ser bem grande para compensar e não acabar com os graves. Esta é a grande desvantagem da saída assimétrica. O funcionamento é simples: Quando o áudio está positivo nas bases, Q1 conduz e Q2 corta. Por Q1 circula uma corrente que carrega C1 e empurra o cone do falante para frente. Quando o áudio está negativo, Q1 corta e Q2 conduz. Agora C1 descarrega via Q2 e o falante puxando o cone para dentro. Este movimento para fora e para dentro do cone produz o som no falante.

Polarização simétrica – Usa duas saídas de tensão da fonte, uma positiva e outra negativa de mesmo valor, exemplo +12 e -12. Assim no meio dos transistores a tensão será 0 V e o falante pode ser ligado sem capacitor, portanto sem perdas de graves. A seguir temos o funcionamento de duas saídas de áudio com alimentações assimétrica e simétrica:



No modelo assimétrico termos uma tensão VCC alimentando os transistores e no meio deles ½ VCC. O sinal de áudio excursiona usando esta tensão como referência. Se a tensão for de 12 V e o sinal de áudio chegar a 10 Vp, então no meio ciclo positivo ela irá de 12 a 22 V e de 12 a 2 V no meio ciclo negativo. O capacitor bloqueia esta tensão ½ VCC de referência e o áudio no falante vai de 0 a 10 V e de 0 a -10 V. Assim o falante funciona apenas com as variações da tensão e não com a tensão DC de ½ VCC. No modelo simétrico, como no meio já temos 0 V, o áudio vai de -10 a +10 V passando pelo 0 V. Nos dois modelos mostrados, o amplificador funciona com uma diferença de potencial de 24 V, portanto não altera a potência sonora que eles podem entregar ao falante, apenas a estrutura de alimentação com uma ou duas fontes.

Temos cursos, kits e livros técnicos em nossa loja virtual:
http://burgoseletronica.com.br
Siga nosso canal no Youtube:
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
Telefone 3028-1340
WhatsApp 95369-7127

SENHOR DAS BATERIAS
· BATERIAS
· FONTES/CARREGADORES
· NOBREAK
· MONTAMOS PACK DE BATERIA
(11) 3333-1257
Rua Aurora, 205
Santa Ifigênia
São Paulo - SP

LUAR
AUDIO - TV - VÍDEO
PEÇAS E COMPONENTES ORIGINAIS
cce cce
Distribuidor: BRAS ALFA
Fone: (11) 3222-4083
WhatsApp (11) 95812-4893
R. Santa Ifigênia, 295 - 1º and. - s/106
São Paulo - SP - cep 01207-001
E-mail: luarcomp@hotmail.com

FÊNIX EVOLTS
Uma Loja Conceito
(11) 98026-1198
3222-8932
Rua Santa Ifigênia, 304-A
Santa Ifigênia - SP
NOBREAK MCM
BATERIA SELADA ELGIN
BATERIAS NOTEBOOK

O PATRÃO QUE SÓ COBRA RESULTADOS PRECISA SER LEMBRADO QUE AS VENDAS SÃO PROPORCIONAIS AOS INVESTIMENTOS QUE ELE FAZ EM PROPAGANDA E MARKETING.

J.R CELULARES
Assistência Técnica Especializada
11 94727-2924
jrcelulares2003
Desde 2003
Fortalecendo a conexão entre as pessoas e seus dispositivos, garantindo durabilidade e confiança.
Rua Santa Ifigênia, 308 - 3º Andar - Sala 33 - Centro/SP
NOVO ENDEREÇO

Por que o Wi-Fi funciona bem em uma sala e mal na outra?

Paredes, móveis, aparelhos eletrônicos e até a frequência usada pela rede ajudam a explicar por que o sinal é ótimo em um ambiente e instável em outro

A Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) abriu, em 25 de setembro, duas consultas públicas sobre o uso do Wi-Fi na faixa de 6 GHz em ambientes externos, incluindo aplicações com Wi-Fi 7. O debate regulatório chama atenção para um problema que já afeta o dia a dia das empresas: quanto mais alta a frequência, mais o sinal sofre ao atravessar paredes, vidros e móveis. É essa física que faz uma rede funcionar bem em uma sala de reunião e mal na sala ao lado.

Entre as empresas, a expectativa é alta. Segundo pesquisa da Wireless Broadband Alliance (WBA), 65% dos participantes do mercado corporativo consideram a disponibilidade do 6 GHz importante ou crítica para o futuro dos negócios de Wi-Fi.

Para José Miguel, Gerente de Pré Vendas da Unentel, o desafio mudou de natureza. “Por muito tempo, a conectividade corporativa dependia de cabos, e os problemas estavam no tipo de cabeamento e na distância. Hoje o Wi-Fi ocupa esse papel, e as informações viajam pelo ar, em ondas de rádio, que perdem intensidade pelo caminho. É como sintonizar uma rádio FM na estrada: em alguns trechos o sinal piora ou some”, explica.

Na prática, parte do sinal é absorvida pelo ar, pelas paredes, pelas janelas, pelo mobiliário e até pelas pessoas. Ele também pode ser refletido, quando é rebatido e permanece no ambiente, ou refratado, quando muda de direção ao passar de um meio para outro, como do ar para um painel de vidro. Há ainda a interferência de equipamentos que operam em frequência igual ou próxima. Por isso, estar perto do ponto de acesso não garante uma boa conexão, e contratar um plano de internet mais rápido nem sempre resolve.

A quantidade de dispositivos também pesa. Uma sala de reunião pode concentrar notebooks, celulares, TVs e sistemas de videoconferência ao mesmo tempo, disputando capacidade em um espaço pequeno.

A demanda por velocidade impulsiona o uso de frequências mais altas, como o 6 GHz, que chegam com o Wi-Fi 6E e o Wi-Fi 7. Quanto maior a frequência, maior a dificuldade para o sinal alcançar o destino, e por isso essas tecnologias tendem a exigir mais pontos de acesso para entregar o desempenho prometido.

“Quem investe em Wi-Fi corporativo espera retorno, e isso passa por planejar a rede antes de instalá-la”, afirma o especialista.

O planejamento envolve avaliar a tecnologia, o ambiente, o número de usuários e o tipo de equipamento conectado. Parte das etapas pode ser feita remotamente. Outras exigem o chamado site-survey, levantamento feito no local por um técnico, que identifica interferências e obstáculos e aponta os melhores pontos para instalar os equipamentos. A análise deve considerar ainda a circulação de pessoas e as atividades de cada espaço, já que uma sala de videoconferência tem demandas diferentes das de um corredor, inclusive de estabilidade em horários de pico.

Precisando melhorar as vendas ?

Experimente ANUNCIAR...

A IDADE DO ELÉTRON-100 ANOS DE PROGRESSO NA ELETRÔNICA - XIV

Continuação da edição anterior

Por Carlos Alberto Fazano *(in memoriam)*

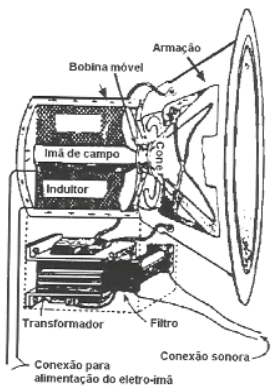


Fig. 63 - esquemático de um alto-falante eletrodinâmico.

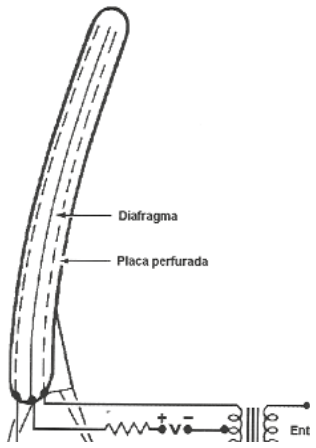


Fig.64 - ilustração de um alto-falante eletrostático.



Fig. 66d - alto-falante modelo 2007, tipo armação balanceada, feito em baquelita, fabricado na Holanda por volta de 1926.

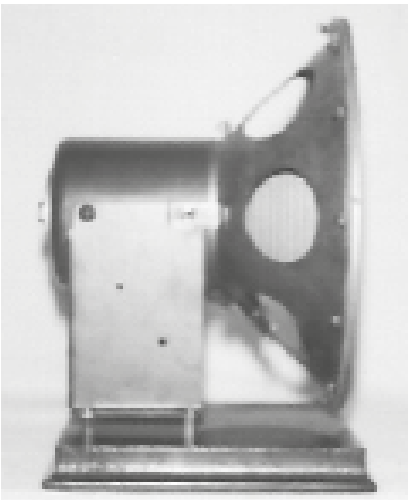


Fig. 66e - um dos primeiros tipos de alto-falante dinâmico, fabricado em 1931 pela empresa americana Stewart-Warner.

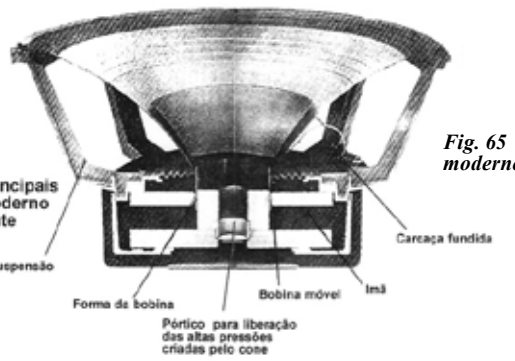


Fig. 65 - Partes principais de um moderno alto-falante.



Fig. 66f - um moderno alto-falante dinâmico, com diâmetro de 15" de procedência americana.

Ilustração pictórica do desenvolvimento do alto-falante através dos tempos.



Fig. 66 - um primitivo tipo de auricular ou fone de ouvido com impedância de 2000 Ohm, de procedência alemã.



Fig. 66a - alto-falante de tromba, fabricado nos EUA, por volta de 1926.



Fig. 66b - alto-falante marca Sferavox, fabricado nos EUA por volta de 1926.



Fig. 66c - alto-falante de armação balanceada, fabricado nos EUA por volta de 1927 pela Crosley.

Continua na próxima edição

O novo livro "A IDADE DO ELÉTRON - 100 ANOS DE PROGRESSO DA ELETRÔNICA NO BRASIL"está sendo lançado no mercado.

Reserve já o seu exemplar impresso, com 420 páginas ricamente ilustradas. Caso prefira, você pode adquirir a edição digitalizada (PDF), para ler no seu computador ou celular.

Faça agora mesmo seu pedido através do e-mail "aeletrônicaemfoco@gmail.com" ou pelo telefone (11) 97166-3344

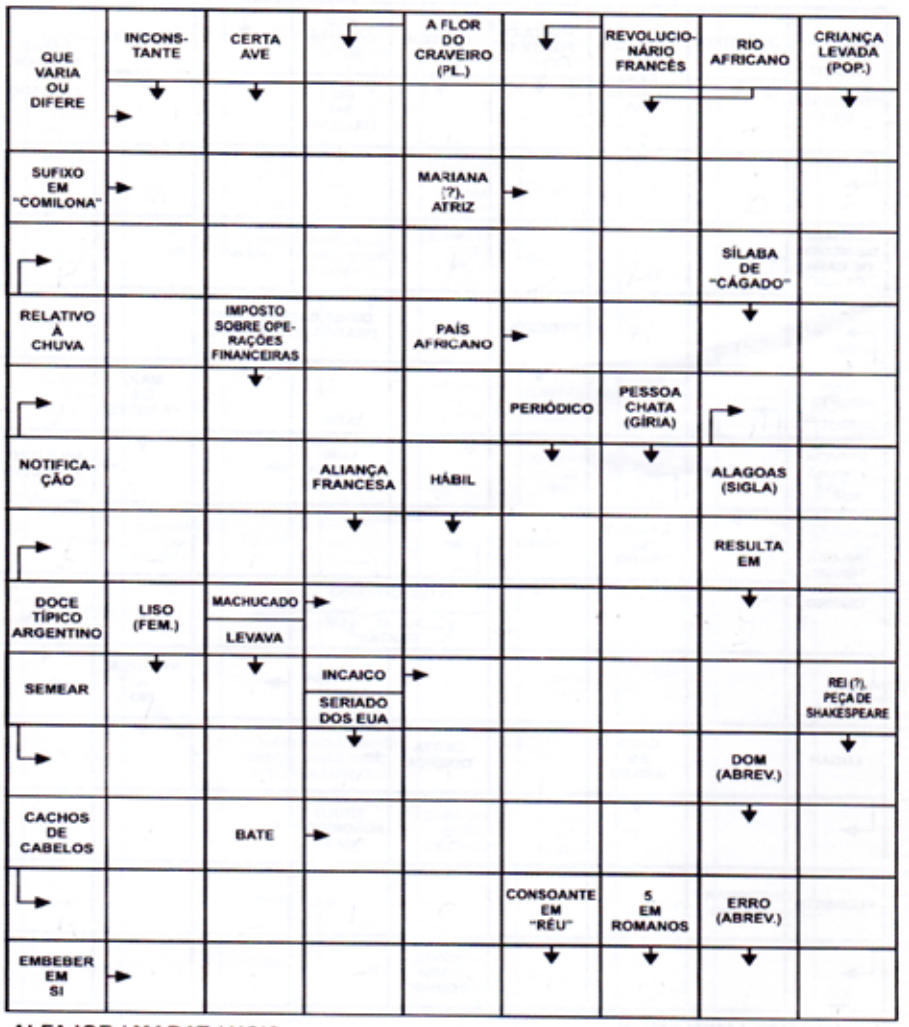


Valores especiais de lançamento
Impresso R$ 85,00 (mais frete)
Digital R$ 35,00

PIADINHAS

Errado não está !

- Pai posso ir à festa do Paulinho ?
- Você vai beber ?
- Claro que não pai !
- Vai fumar ?
- Pai ! Eu não fumo !!
- Vai dar uns “tapas” nos baseado que vão lhe oferecer?
- Sinceramente pai, eu não faço esssas coisas !
-Vai dar umas “pegadas” nas minas que estarão lá ?
- Pai!!! Que raio de perguntas são essas ??? Claro que não !
- Então meu filho, o que você vai fazer nesta festa???
- É melhor ficar em casa ...



PÍLULAS DE SABEDORIAS

“Fumo porque, na minha idade, se não tiver em que segurar, eu caio”

George Burns, comediante norte-americano

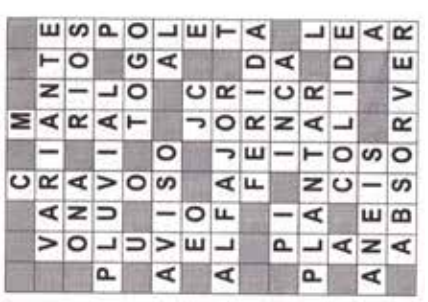
“Uma feijoada só é realmente completa quando tem uma ambulância de plantão”

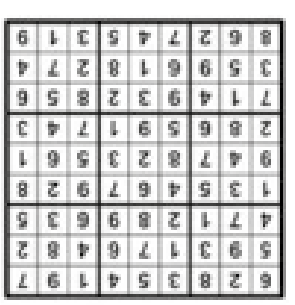
Sergio Porto, jornalista brasileiro

“Para se dar bem com as mulheres, diga que é impotente: elas ficarão loucas para desmenti-lo”

Cary Grant, ator norte-americano

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





Tecnologia transforma cabos submarinos em sensores para monitorar atividades no fundo do mar

Pesquisa explora o uso de fibras ópticas e inteligência artificial para identificar movimentações no ambiente submarino, com potencial para ampliar a proteção de redes de comunicação e infraestruturas estratégicas

A milhares de metros da superfície, uma extensa rede de cabos submarinos sustenta parte essencial das nossas comunicações globais, responsáveis por conectar países e continentes, essas estruturas são fundamentais para o funcionamento da economia digital, mas também estão expostas a riscos que vão desde danos acidentais provocados por embarcações até possíveis interferências em infraestruturas estratégicas. E se os próprios cabos pudessem identificar movimentações ao seu redor e ajudar a prevenir esses incidentes?

Essa é a possibilidade explorada em uma pesquisa da BAE Systems que busca transformar cabos de fibra óptica já instalados no fundo do oceano em uma rede contínua de sensores. O trabalho investiga como uma infraestrutura originalmente destinada à transmissão de dados pode também contribuir para o monitoramento do ambiente submarino.

A proposta utiliza o Distributed Acoustic Sensing (DAS), ou sensoriamento acústico distribuído, tecnologia que permite identificar pequenas vibrações por meio da análise de pulsos de luz transmitidos pelas fibras ópticas. Ao captar alterações provocadas por ondas de pressão acústica, o sistema pode transformar cabos que percorrem centenas de quilômetros no fundo do mar em uma espécie de rede de microfones, capaz de detectar desde movimentações de embarcações até fenômenos ambientais e a presença de animais marinhos.

Embora o sensoriamento acústico distribuído já seja utilizado em aplicações terrestres, sua adaptação para o ambiente submarino abre novas possibilidades para a proteção de infraestruturas críticas. A utilização de cabos existentes também permite explorar uma estrutura já disponível, sem depender exclusivamente da instalação de novos sistemas de monitoramento.

A pesquisa teve início com um objetivo mais específico: investigar formas de acompanhar as condições de cabos de energia e identificar antecipadamente falhas, atividades sísmicas ou danos acidentais causados pelo tráfego marítimo, com o avanço do projeto, os pesquisadores passaram a explorar aplicações mais amplas, relacionadas à identificação de atividades nas proximidades de estruturas sensíveis.

Uma das possibilidades é detectar a aproximação de embarcações que possam representar riscos aos cabos, permitindo que operadores adotem medidas preventivas antes que ocorram danos. A tecnologia também pode oferecer informações úteis para outras atividades de vigilância marítima, como o monitoramento de pesca ilegal em áreas protegidas e a identificação de movimentações suspeitas.

O desafio de transformar sons em informações

Apesar do potencial de monitoramento, captar vibrações no fundo do oceano é apenas parte do processo. O principal desafio está em interpretar a enorme quantidade de informações produzidas pelos sensores e identificar quais sinais realmente merecem atenção.

Uma única unidade de DAS pode gerar até um petabyte de dados por dia, volume equivalente a aproximadamente 57 anos de transmissão contínua de vídeo em alta definição. Para processar essas informações, a pesquisa explora o uso de algoritmos de aprendizado de máquina (machine learning), capazes de reconhecer padrões e classificar diferentes assinaturas acústicas.

O objetivo é diferenciar, por exemplo, os sons produzidos por baleias, contêineres à deriva, barcos de pesca e outras embarcações, essa classificação pode ajudar a reduzir o volume de informações que precisa ser analisado diretamente pelos operadores, permitindo concentrar a atenção em eventos potencialmente relevantes.

Outro aspecto da pesquisa envolve a integração dos dados acústicos com outras fontes de monitoramento, como radares, satélites e sistemas de identificação automática de embarcações (AIS). Ao reunir informações de diferentes tecnologias, torna-se possível construir uma visão mais abrangente das atividades no ambiente marítimo.

Com o aprimoramento dos algoritmos, os pesquisadores também consideram a possibilidade de reconhecer embarcações específicas a partir de suas assinaturas acústicas, acrescentando uma nova camada de informações aos sistemas de vigilância.

Uma discussão estratégica para o Brasil

A proteção de infraestruturas submarinas também tem relevância para o Brasil, que depende de conexões internacionais de fibra óptica e mantém importantes operações de petróleo e gás em seu litoral.

Fortaleza, no Ceará, é um dos principais pontos de chegada de cabos submarinos que conectam o território brasileiro aos Estados Unidos, à Europa e à África, a concentração dessas estruturas coloca a região no centro das discussões sobre segurança das comunicações, proteção de redes estratégicas de dados e resiliência digital.

Além disso, a presença de instalações offshore, especialmente nas operações de exploração de petróleo e gás do pré-sal, amplia a importância do monitoramento de atividades no ambiente submarino. Nesse cenário, tecnologias capazes de aproveitar infraestruturas existentes para identificar movimentações e possíveis riscos podem representar uma alternativa complementar aos sistemas de vigilância utilizados atualmente.

O potencial dessas aplicações também se relaciona ao debate sobre soberania digital, uma vez que a proteção das conexões internacionais é um dos elementos necessários para garantir a continuidade das comunicações e reduzir a vulnerabilidade de infraestruturas essenciais.

Embora a pesquisa apresentada pela BAE Systems não indique uma aplicação anunciada para o Brasil, a tecnologia oferece um exemplo de como o sensoriamento acústico pode contribuir para discussões sobre a segurança de cabos submarinos, redes de comunicação e ativos offshore.

Da pesquisa à aplicação operacional

O projeto está em preparação para uma nova etapa de testes, que prevê a utilização de sensores DAS em um cabo comercial durante três meses, a coleta de dados em condições reais deverá contribuir para ampliar a base de informações disponível e aprimorar os algoritmos responsáveis pela identificação e classificação dos sinais acústicos.

Os resultados também deverão apoiar a evolução da tecnologia em direção a uma futura capacidade operacional, integrando o monitoramento contínuo dos cabos a outras ferramentas de vigilância marítima.

A iniciativa faz parte de um esforço mais amplo de pesquisa em inteligência submarina, voltado à combinação de diferentes tecnologias para ampliar o conhecimento sobre atividades que ocorrem abaixo da superfície.

Em um cenário de crescente dependência de redes de comunicação e infraestruturas instaladas no fundo do mar, a possibilidade de transformar cabos submarinos em sensores demonstra como estruturas já existentes podem adquirir novas funções. Mais do que transportar informações entre continentes, essas redes poderão, no futuro, ajudar a identificar riscos e contribuir para a proteção dos próprios sistemas que sustentam a conectividade global.

As vendas estão fracas?
Seu anúncio aqui estaria sendo visto por mais de 10.000 pessoas.
Quantas poderiam estar interessadas em seus produtos ou serviços?
Pense nisso!