

OPINIÃO

# O impacto da aplicação do Alumínio na indústria de Eletroeletrônicos

Felipe Guerini (\*)

De acordo com dados da Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (Eletros), a indústria nacional de eletroeletrônicos registrou uma elevação de 13% nas vendas no primeiro semestre de 2023, em comparação ao mesmo período do ano passado.

Neste sentido, foram comercializados 44,02 milhões de unidades nos seis primeiros meses do ano, ante 39,07 milhões de unidades no mesmo período de 2022. Este cenário reforça o aquecimento do setor, que diante da alta demanda, precisa contar com os elementos certos para viabilizar uma produção efetiva, como é o caso do Alumínio.

Por apresentar características como boa resistência mecânica, excelente condutividade elétrica, térmica, refletividade e, ainda, baixa densidade, o metal é de suma importância na indústria de materiais elétricos e de produtos eletrônicos em geral. Além disso, o custo-benefício e a reciclabilidade o tornam indispensável no desenvolvimento de novos produtos, além de ser intensivamente aplicado nas linhas de produtos já reconhecidas pelo segmento.

Nesse contexto, suas diferentes aplicações vão desde cabos e fios para condução de energia, até chassis (estrutura de suporte de carga de um objeto artificial) de smartphones, painéis de aparelhos de som e de células solares para transformação de energia, bem como de TVs planas, dissipador de calor em circuitos eletrônicos, capacitores e, até mesmo, enrolamento de motores nos mais diversos tamanhos e para diferentes fins.

Para se ter uma ideia, a aplicação do Alumínio no chassi dos smartphones, por exemplo, pode oferecer proteção às partes internas do aparelho ao mesmo tempo em que confere beleza e sofisticação ao produto, podendo se apresentar em cores diversas. E isto também se reflete nos painéis de aparelhos eletrônicos presentes nas residências, como sistemas de som, de imagem, de refrigeração e outros.

No caso das TVs, comuns nas casas dos brasileiros, o Alumínio é utilizado, na maioria das vezes, compondo os painéis de controle, componentes de alto-falantes. Já com relação às máquinas de lavar, está presente nos

painéis, enquanto nos refrigeradores, integram a parte de componentes e tubos de refrigeração.

## Alumínio como alternativa sustentável para o setor de Eletroeletrônicos

A pauta sustentabilidade vem sendo amplamente discutida em diferentes mercados. Segundo pesquisa da Confederação Nacional da Indústria (CNI), seis em cada dez empresas têm área dedicada ao tema. Além disso, ainda de acordo com o estudo, a preocupação dos empresários com o impacto na cadeia produtiva também aumentou e 45% afirmam exigir certificados ambientais de seus fornecedores e parceiros ao fechar um contrato.

Indo de encontro a essa ideia, o Alumínio faz diferença na cadeia produtiva, especialmente da indústria de Eletroeletrônicos, por conta da sua perene reciclabilidade. Em um exemplo prático, se houver a reciclagem de 1 Kg de Alumínio, é possível demandar 19 vezes menos energia para obtê-lo quando comparado ao processo eletrolítico.

E isso também se aplica para as emissões durante a sua obtenção, tendo em vista que haverá apenas 20% de emissão de particulado em comparação ao processo de obtenção normal. Outro aspecto importante é que a cada quilo de Alumínio reciclado, deixa-se de extrair 4,5Kg de minério (bauxita), prolongando as reservas e conservando a natureza nos depósitos desse minério.

Assim, some isto com a utilização de energias renováveis e de baixo Carbono. Certamente os ganhos relacionados à transição energética serão ainda maiores. Desta forma, as empresas do setor que ainda não utilizam o Alumínio em sua cadeia produtiva, no futuro, tendem a migrar para o seu uso, à medida em que necessitarem de produtos melhores e mais modernos para manterem-se competitivos.

Ademais, fica mais do que evidente os benefícios do metal para o setor de Eletroeletrônicos, especialmente por conta do seu poder versátil, proporcionando praticidade (leveza, beleza e proteção), custo reduzido, modernidade e, sobretudo, a possibilidade de reciclar, colaborando ainda mais para a sustentabilidade e reutilização, além de fomentar o sucesso dessa indústria.

(\*) Gerente Comercial da Termomecânica, empresa líder na transformação de Cobre e suas ligas.

# Dell deixará de promover pessoal trabalhando em home office

A partir de maio, os funcionários da Dell que trabalham totalmente na modalidade WFO (work from home ou home office) deixarão de ser elegíveis para promoção.

Vivaldo José Breternitz (\*)

É uma mudança radical de postura, especialmente se lembramos que o WFO começou na Dell há mais de 10 anos; já antes do início da pandemia, 65% dos funcionários da empresa trabalhavam remotamente pelo menos um dia por semana.

Os funcionários que não trabalharão de forma totalmente presencial serão divididos em dois grupos: os "híbridos", que precisarão ir ao escritório pelo menos 39 dias por trimestre, o que equivale a aproximadamente três vezes por semana, e os "remotos", que trabalharão totalmente na modalidade WFO, mas que deixarão de ser elegíveis para promoção ou mudança de cargo.

Questionada, a Dell disse ao portal Ars Technica que "acreditamos que as conexões presenciais... são críticas para impulsionar a inovação e a criação de valor".

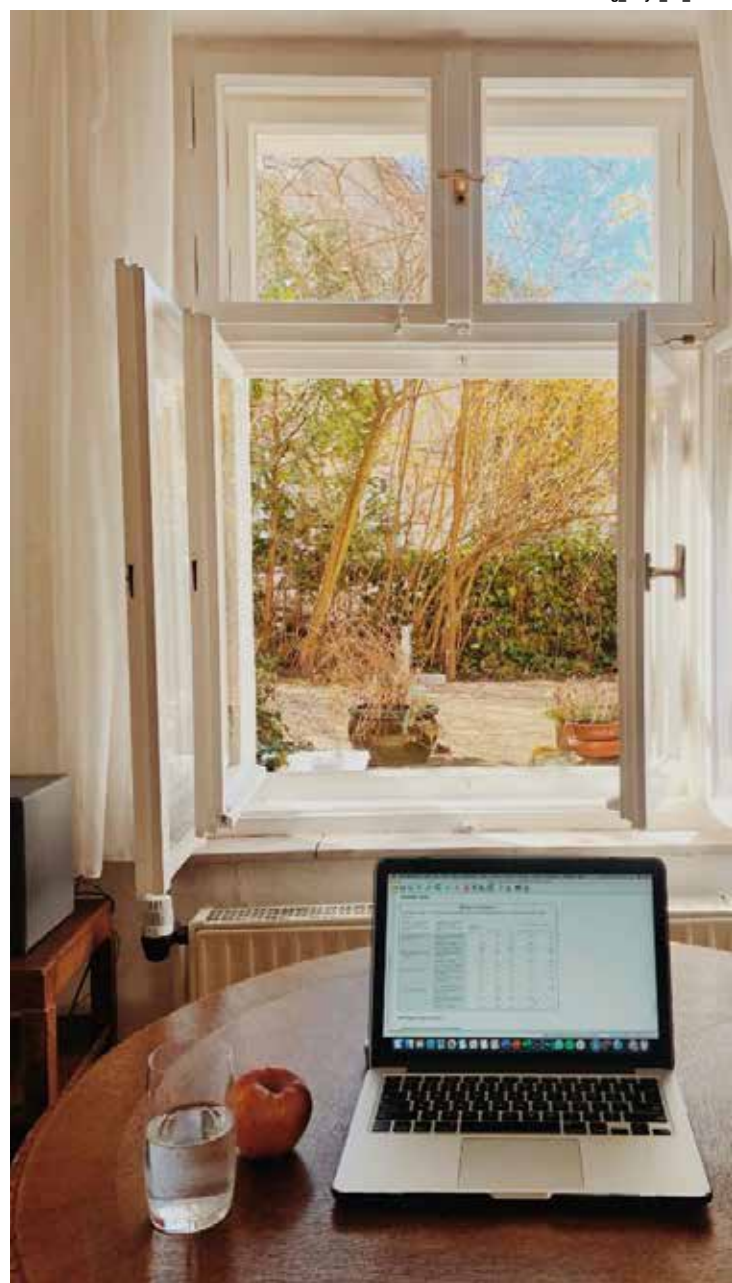
A implantação da nova política segue-se à demissão de cerca de 6.650 trabalhadores, cerca de 5% dos funcionários, acontecida em fevereiro de 2023.

Há rumores dando conta que a nova política é uma tentativa de fazer com que funcionários deixem a empresa voluntariamente, deixando a Dell de incorrer em custos de indenização por demissão.

No momento em que muitas empresas estão tomando providências similares às da Dell, veio a público um estudo da University of Pittsburgh envolvendo algumas grandes empresas americanas, membros do grupo S&P 500, dando conta que as pressões para volta aos escritórios prejudicam o moral dos funcionários e não ajudam a melhorar as finanças das empresas.

No Brasil, segundo números do IBGE, no final de 2022, 15,6% dos empregados trabalhavam na modalidade WFO, dois terços dos quais de forma parcial, em casa em torno de três dias por semana.

(\*) Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo, é professor da FATEC SP, consultor e diretor do Fórum Brasileiro de Internet das Coisas - vjnitiz@gmail.com.



zhang\_kaiyv\_de\_Pexels

## News @TI

ricardosouza@netjen.com.br

### Crescimento de mulheres em cursos de T.I e gestão e negócios é destaque

A ocupação feminina em espaços antes considerados "masculinos" vem se destacando, principalmente em áreas ligadas à tecnologia, gestão e negócios. No mês de celebração da mulher, esse avanço é para comemorar. De acordo com Gabriela Abul-Hak Gabor Fitere, coordenadora de desenvolvimento, percebe-se um aumento significativo no número de mulheres matriculadas em cursos que antes eram considerados "masculinos", como TI e gestão e negócios. Ela explica que esse avanço

se deve ao maior acesso à educação e conseqüente aumento de escolaridade das mulheres; a mudanças socioculturais que promovem uma crescente quebra de estereótipos de gênero e uma maior valorização da igualdade de oportunidades; e também à própria dinâmica do mercado de trabalho. "A demanda por profissionais qualificados em áreas como TI e gestão e negócios é alta e as mulheres estão cada vez mais aptas a ocupar esses cargos, assim como, contribuir para nova economia criando oportunidades com diferentes modelos de trabalho", aponta (<https://www.sp.senac.br/>).

# Proclamas de Casamentos

**CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL**  
**33º Subdistrito - Alto da Mooca**  
**ILZETE VERDERAMO MARQUES - Oficial**

Faço saber que os seguintes pretendentes apresentaram os documentos exigidos pelo Art. 1525, do Código Civil Atual Brasileiro e desejam se casar:

O pretendente: **CRISTIANO DE OLIVEIRA BARROS**, estado civil solteiro, filho de Milton Xavier de Barros e de Nadir Lopes de Oliveira, residente e domiciliado no Alto da Mooca, neste subdistrito - São Paulo - SP. A pretendente: **ANA CLAUDIA SILVA DE SOUZA**, estado civil solteira, filha de Claudio de Souza Neto e de Eliete Silva de Souza, residente e domiciliada no Alto da Mooca, neste subdistrito - São Paulo - SP.

O pretendente: **LUCAS VICENTE FERREIRA DA SILVA**, estado civil solteiro, filho de Luciano Ferreira da Silva e de Eva Cristiane Borges da Silva, residente e domiciliado no Alto da Mooca, neste subdistrito - São Paulo - SP. A pretendente: **SHEYLA DAYANA MORALES MONTALVAN**, estado civil solteira, filha de Jorge Enrique Morales Torrez e de Maria Elena Montalvan de Morales, residente e domiciliada no Alto da Mooca, neste subdistrito - São Paulo - SP.

O pretendente: **GUILHERME SOARES FREITAS DA SILVA**, estado civil solteiro, filho de Paulo Gomes da Silva e de Maria José Soares de Freitas, residente e domiciliado no Alto da Mooca, neste subdistrito - São Paulo - SP. A pretendente: **JAQUELINE ESTER RODRIGUES DA COSTA**, estado civil solteira, filha de Sebastião Jose Antonio da Costa e de Tereza Rodrigues da Costa, residente e domiciliada no Alto da Mooca, neste subdistrito - São Paulo - SP.

O pretendente: **DENIS RIBEIRO ROMEIRO**, estado civil solteiro, filho de Robert Pereira Romeiro e de Renata Ribeiro Romeiro, residente e domiciliado no Alto da Mooca, neste subdistrito - São Paulo - SP. A pretendente: **PAOLA RAMOS DE ARAUJO**, estado civil solteira, filha de Paulo Roberto de Araujo e de Adriana Santana Ramos, residente e domiciliada no Alto da Mooca, neste subdistrito - São Paulo - SP.

Se alguém souber de algum impedimento, oponha-se na forma da lei. Lavro o presente, para ser afixado no Oficial de Registro Civil e publicado na imprensa local  
 Jornal Empresas & Negócios

**CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL**  
**3º Subdistrito - Penha de França**  
**Dr. Mario Luiz Migotto - Oficial Interino**

Faço saber que os seguintes pretendentes apresentaram os documentos exigidos pelo Art. 1525, do Código Civil Atual Brasileiro e desejam se casar:

O pretendente: **JOÃO MARCOS CARDOSO BOMFIM**, profissão: autônomo, estado civil: solteiro, naturalidade: em Itabuna, BA, data-nascimento: 11/04/1993, residente e domiciliado em Penha de França, São Paulo, SP, filho de João Chagas Bomfim Filho e de Maria de Lourdes Cardoso. A pretendente: **SABRINA DOS SANTOS UCHÔA**, profissão: autônoma, estado civil: solteira, naturalidade: nesta Capital, SP, data-nascimento: 10/10/2003, residente e domiciliada em Penha de França, São Paulo, SP, filha de Raimundo Genival Fernandes Uchôa e de Carla dos Santos Moreira.

Se alguém souber de algum impedimento, oponha-se na forma da lei. Lavro o presente, para ser afixado no Oficial de Registro Civil e publicado na imprensa local  
 Jornal Empresas & Negócios

## PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://izisign.com.br/Verificar/9030-E79A-F647-5B5D> ou vá até o site <https://izisign.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 9030-E79A-F647-5B5D



### Hash do Documento

07D27C7396E6EFC184101AE8BA00A65F98141372FFB248267BC5D9A3EC0894F2

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 22/03/2024 é(são) :

- Lilian Regina Mancuso - 008.007.358-11 em 22/03/2024 19:18  
UTC-03:00  
**Tipo:** Certificado Digital - JORNAL EMPRESAS E NEGOCIOS  
LTDA - 05.687.343/0001-90

