



## NOTÍCIAS I.S

Marinha inaugura usina solar fotovoltaica doada pela I.S Brasil Solar.

## ÁREA DO INTEGRADOR

Conheça nosso time de vendas e os integradores da I.S Brasil

## PAPO ENERGIA

I.S Brasil conversa com Presidente de conselho da ABCD.

# A I.S BRASIL HOMENAGEIA TARCÍSIO MARTINS

inter  
**solar**

connecting solar business | SOUTH AMERICA

# MARQUE EM SEU CALENDÁRIO

A maior feira e congresso da América do Sul para o setor solar  
EXPO CENTER NORTE, SÃO PAULO, BRASIL

18-20  
**OUT**  
2021

[www.intersolar.net.br](http://www.intersolar.net.br)



Parte de

**THEsmarter**  
SOUTH AMERICA





**A conta de energia está cara?**



**É hora de  
mudar a página**





# **A I.S BRASIL ESTÁ AQUI PARA AJUDAR**

Com a I.S Brasil, você  
produz sua própria  
energia e reduz o  
valor da conta de luz.





Expediente

# Expediente

## EDIÇÃO

Revista I.S Brasil 2ª edição

## TEXTOS

João Pedro Bernardes

## REVISÃO DE TEXTO

Fabício Augusto  
Letícia Reis

## DIAGRAMAÇÃO

Isaías Marques  
Lívia Cardoso  
Richard Reis

## ARTE

Isaías Marques  
Lívia Cardoso  
Richard Reis

## FOTOGRAFIA

Lucas Caetano

## TIRAGEM

1.000 exemplares

## VERSÕES

Impressa/ eletrônica

## PUBLICAÇÃO

Trimestral

## COLUNISTAS

Deputada Renata Abreu  
Dra. Marina Meyer Falcão

## EDITORES

Fabício Augusto  
Jean Maia

## JORNALISTA RESPONSÁVEL

João Pedro Bernardes

## EQUIPE DE MARKETING

Fabício Augusto  
Isaías Marques  
Jean Maia  
João Pedro Bernardes  
Letícia Reis  
Lívia Cardoso  
Lucas Caetano  
Richard Reis

## DIRETORIA

Ivan Siqueira  
Matheus Lima  
Rudimar Wobeto

# Carta ao Leitor



Carta ao Leitor

## Olá! Seja bem-vindo!

Para nós, é uma grande alegria receber as mensagens positivas e os elogios pela 1ª edição da Revista I.S Brasil. Sabemos da nossa responsabilidade social e é gratificante ver que estamos contribuindo de alguma forma para a difusão da energia solar fotovoltaica no mundo. O retorno do primeiro trabalho nos estimula a continuar ofertando conhecimento e apresentando um pouco do nosso trabalho, dos nossos clientes, entre outros. Desta forma, colaborar para um mundo onde todos tenham voz.

Aproveitando este ótimo clima e a alegria de estar chegando novamente até você, gostaríamos de informar nossa expansão para distribuidores de kits fotovoltaicos. Agora, mais do que nunca, teremos contato forte com os integradores e empresas, que são responsáveis por realizar o serviço de instalação para o cliente final. Estamos por todo o Brasil, com gerentes regionais por todas as regiões.

Nesta segunda edição traremos um pouco mais do trabalho, realizado por nossa empresa, no mercado de distribuição de equipamentos fotovoltaicos; trouxemos também um pouco dos resultados apresentados pelos nossos clientes; separamos um espaço para que conheçam nossos colaboradores, aqueles que trabalham arduamente para que tudo saia como esperado; e claro, inúmeros outros temas que rodeiam o universo da energia solar fotovoltaica.

O momento enfrentado pela solar é de incerteza, porém o nosso trabalho chega para somar à luta por um marco regulatório. Igual a milhares de empresas, temos feito nossa parte para que o PL 5829 (Projeto de lei), que define um marco regulatório para a energia solar fotovoltaica no Brasil, seja votado o mais rápido.

A ideia de adentrar o cenário da GDFV (geração distribuída fotovoltaica) também está ligada a soma de forças por esse mercado. Com o foco em mostrar esta nova vertente, temos páginas dedicadas aos integradores e empresas que viraram parceiras.

A I.S Brasil segue ofertando sustentabilidade, solidariedade e conhecimento. Desta vez, com um conteúdo novo, continuamos com o mesmo propósito e missão. O mundo clama pelas renováveis e nós seguimos fazendo a nossa parte.

**I.S Brasil**



# Sumário

10

## Artigo

10. Brasil precisa de energia solar

34. Considerações acerca da atual revisão normativa da geração distribuída

12

## Área do integrador

12. Sun Solar Brasil

28. WDS Energia fotovoltaica

60. Hyper solar energy

84. Engineer Solar

14

## De olho no campo

14. Energia fotovoltaica é aliada da sustentabilidade e produtividade no agro

20

## Elas em ação!

20. Grupo ganha destaque por estimular mulheres a atuarem no setor de energia solar fotovoltaica

30

## Brasil e mundo

30. A luz que não se apaga: Profissionais do setor solar realizam manifestação em Brasília

38

## Dedo de prosa

38. A felicidade como um meio para ensinar e deixar um legado em vida

**46**

## **Curtas I.S Brasil**

**46.** A importância da energia solar para o mundo

**48**

## **Inovações no solar**

**48.** Empresário aponta que usinas solares flutuantes podem ser alternativa

**52**

## **Espaço verde**

**52.** Veículos elétricos já são realidade no Brasil

**56**

## **Papo energia**

**56.** Guilherme Chrispim acredita que o setor de renováveis pode ser dominante antes de 2050.

**62**

## **Projeções**

**62.** I.S Brasil aproveita crescimento da energia solar e expande oferta e expectativas

**68.** Como anda o mercado internacional?

**72**

## **Notícias I.S Brasil**

**73.** I.S Brasil fecha parceria diamante com evento “Fórum GD”

**76.** I.S Brasil realiza 1º curso de energia solar fotovoltaica para colaboradores e profissionais

**78.** Marinha realiza cerimônia e inaugura usina solar fotovoltaica doada pela I.S Brasil Solar





Artigo

# Artigo

## BRASIL PRECISA DE ENERGIA SOLAR

Artigo por Renata Abreu, presidente nacional do Podemos e deputada federal por São Paulo

A energia solar se destaca no mundo todo como fonte alternativa para geração de energia elétrica. Além de estimular o empreendedorismo, gerar empregos e ajudar o sistema elétrico a economizar água das hidrelétricas, ela evita a emissão de CO2 e protege o meio ambiente.

E o melhor: como fonte geradora de energia, o sol permite que o consumidor, também na condição de produtor, tenha maior controle sobre a sua conta de luz.

O Brasil tem níveis de irradiação solar superiores aos países líderes onde o aproveitamento dessa energia é explorado em larga escala.

Só para citar um exemplo, a Alemanha, maior referência mundial em fomento à geração de energia solar fotovoltaica, produz 43 da eletricidade a partir dessa fonte natural. Em nosso país, a produção ultrapassou 5 gigawatts de energia solar no ano passado.

Milhares de pessoas em todo o País já contam com sistemas para utilizar a fonte limpa e renovável para abastecer suas casas ou negócios.

Pesquisa Ibope de 2020, enco-

mendada pela Abraceel (Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia), apontou que 90% dos brasileiros gostariam de gerar sua eletricidade, seja por meio de painéis solares ou por outras fontes renováveis. Em 2014, esse índice era 77%.

A médio e longo prazos, nenhum país poderá prescindir do uso de energia solar, e o Brasil precisa desse avanço estratégico agora para impulsionar a economia, principalmente no pós-pandemia.

As alternativas como painéis fotovoltaicos e energia eólica têm sido cada vez mais usadas em nosso país como fonte de energia, tanto no meio corporativo como nas residências. Mas, como se trata de um segmento ainda relativamente novo, é necessário que se tenha uma legislação específica.

O Marco Legal da Geração Distribuída Solar, que está para ser votado na Câmara dos Deputados, surge exatamente para preencher essa lacuna. A regulamentação trará mais segurança para o crescimento sustentável do país, reduzirá a conta de luz de todos e irá gerar oportunidades de emprego e renda.

Segundo a Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar), o Marco Legal vai atrair R\$ 139 bilhões de novos investimentos até 2050.

De 2012 a 2020, foram abertos 140 mil postos de trabalho no setor e, com a aprovação do PL, a expectativa é de 1 milhão de empregos, sendo 500 mil já nos próximos três anos. E a entidade calcula que, com mais geração solar, teremos a redução de custos em torno de R\$ 150 bilhões até o ano de 2050 com as termelétricas.

Também haverá uma economia adicional de R\$ 23 bilhões no mesmo período por conta da redução de perdas elétricas na transmissão, distribuição e geração da energia elétrica em usinas de grande porte, distantes dos locais de consumo.

Outro ponto positivo que beneficia a sociedade é que a energia extraída do sol contribui no comba-

te às mudanças climáticas, reduzindo a emissão de CO<sub>2</sub>, que tanto mal causa à saúde das pessoas e ao meio ambiente. E mais: sua produção ajuda a poupar água dos reservatórios das hidrelétricas e diminui o acionamento das termelétricas, evitando assim as bandeiras tarifárias que pesam no bolso do consumidor.

Por isso, embora a energia solar seja realidade em nosso país tropical e ensolarado, precisamos aprovar a regulamentação do uso do sol para que todos os cidadãos possam iluminar seus lares e seus estabelecimentos colaborando para reacender o crescimento do Brasil e sem as temerárias bandeiras na conta de luz do consumidor final, que pressionam o orçamento de cada um.



*Renata Abreu Deputada Federal por São Paulo.*





Área do integrador

# Área do Integrador

A Sun Solar Brasil, empresa que se tornou parceira da I.S Brasil, atua na região de Palmas-TO.

## SUN SOLAR BRASIL



A Sun Solar Brasil, localizada em Palmas-TO, é um empresa integradora de instalação de sistemas fotovoltaicos. Com pouco menos de 1 ano de mercado, já instalou mais de 100 sistemas em vários estados. Com projetos residenciais e comerciais, a empresa tem se destacado no mercado Tocantinense.

Focada na instalação de placas fotovoltaicas em residências e pequenas empresas, a Sun Solar tem agora a I.S Brasil, como um parceira na distribuição de

materiais. Assim, planeja ofertar sustentabilidade e levar mais economia para a região Norte e Nordeste do Brasil.



#### Primeiro contato com a I.S Brasil

- O primeiro contato com a I.S Brasil foi há pouco mais de 5 meses, e a parceria tem dado certo.

#### Negociações

- O diferencial da I.S Brasil está na qualidade dos equipamentos e no atendimento muito qualificado. O setor de vendas e o Diretor Rudimar, na linha de frente, têm nos ajudado muito nas negociações. A garantia de 10 anos para os inversores é o grande diferencial para nós e para os clientes.

#### Trabalho e Perspectiva

- Nossa perspectiva é de crescimento para os próximos meses. Acreditamos muito no potencial que o estado e a região Norte possuem para a geração de energia solar. Estamos muito empolgados em poder ajudar o cliente da ponta a economizar dinheiro e também trazer mais qualidade de vida para todos.

Nesse negócio, todos ganham. As concessionárias, o Brasil e o mundo.



Com auxílio do diretor Rudimar, Raisa Kelen fica responsável pelo estado de Tocantins (TO).



# De Olho no Campo

Federação parceira da I.S Brasil Solar avalia participação da energia solar fotovoltaica no campo

## ENERGIA FOTOVOLTAICA É ALIADA DA SUSTENTABILIDADE E PRODUTIVIDADE NO AGRO

*Da Redação FEBRAPDP*



Por qualquer ângulo que se olhe, quando se fala no uso da energia na propriedade, o desenvolvimento sustentável é um caminho que, necessariamente, deve ou deverá ser percorrido. Se o produtor rural ainda não está olhando nesta direção, não está muito distante o dia em que precisará começar a fazê-lo. Pensar em um modelo produtivo que alinhe, da melhor maneira possível, a gestão energética ao respeito pelo meio ambiente e a rentabilidade é uma tendência que só veremos ganhar mais e mais importância. Nessa esteira, destaque especial para a energia fotovoltaica, que é produzida através da luminosidade do sol, e, por isso, uma fonte renovável, limpa e sustentável de energia para negócio. Um bom exemplo é uso de soluções tecnológicas como os módulos solares, que captam a luminosidade do sol e geram energia de corrente contínua (CC). Esta energia, por sua vez, é conduzida para

os inversores e neles, é transformada em corrente alternada (CA). A partir daí a energia que sai nas tomadas de nossas casas e empresas.

No mercado agropecuário desde 2013, a I.S Brasil, empresa de consultoria energética e soluções sustentáveis, é exemplo dessa tendência de uso sustentável da energia especializada no segmento rural. Além disso, é a mais nova parceira da Federação Brasileira de Plantio Direto e Irrigação - FEBRAPDP no Projeto Amigos da Terra.

“Estamos muito felizes com a parceria firmada entre a I.S Brasil e a FEBRAPDP. Pensamos que é uma ótima oportunidade de fortalecer as marcas, ampliar a disponibilidade energética e viabilizar os investimentos para os produtores que utilizam o plantio direto e a irrigação”, destaca Fabrício Augusto, do setor de Marketing da I.S Brasil.



Fabrício Augusto

## CASE DE SUCESSO

Soja, milho, feijão, café, pecuária de corte, piscicultura e produção de cachaça. Essas são algumas das atividades desenvolvidas pelo Grupo Fazendas Reunidas ACP e Filhos, do qual faz parte o engenheiro agrônomo e agropecuarista Leopoldo Pereira, no

município de Carmo do Rio Claro, no sul de Minas Gerais. No entanto, o carro-chefe é a pecuária leiteira intensiva, que, em função, principalmente, das boas práticas de bem-estar animal, requer um consumo muito elevado de energia. São ventiladores, ordenha mecânica, resfriadores de leite operando 365 dias por ano, gerando uma

relevância significativa nos custos de produção.

A partir de um estudo realizado pela I.S Brasil, Leopoldo deu sinal verde para a construção das usinas e vem operando nessa nova matriz energética. Como principal benefício, tem notado uma redução imediata de 40% nos valores gastos diretos com energia elétrica.

“Anteriormente, a conta de luz das fazendas chegava a R\$ 160 mil por mês. Com a instalação das usinas, que suprem integralmente a demanda energética, o desembolso mensal caiu para cerca de R\$ 100 mil. Esse custo é relativo às prestações do financiamento para construção das usinas e uma pequena parte para taxas da Cemig. Em dez anos (tempo do financiamen-

to), a representatividade da energia elétrica em meus custos de produção estará praticamente zerada. Além disso, houve um grande aumento na qualidade da energia. Melhorou a tensão, a potência e a capacidade de carga de todo o sistema da região que já se encontrava sobrecarregado. O fornecimento tornou-se estável, sem as quedas ou oscilações da rede na eletrificação rural. Uma vantagem adicional é que o monitoramento feito pela empresa ainda permite uma rápida intervenção quando as usinas param de gerar energia; evitando que a produção fique parada. Indiretamente, o sistema melhorou até a rede elétrica para quem não tem usina solar aqui em nossa região”, celebra Leopoldo.



Fazenda ACP e Filhos.

## INOVAÇÃO

Como ainda se trata de uma relativa novidade para muitos produtores, Fabrício explica que os clientes da empresa são majoritariamente do setor agropecuário, com destaque para produtores de leite, grãos em geral (soja, feijão, café, etc.) e irrigantes. “Percebemos que nos últimos tempos, o setor rural procura e passa por uma grande inovação e modernização dos processos e das tecnologias. Com isso, esses produtores também estão cada

vez mais antenados e por dentro do que há de novo. A energia solar entra exatamente aí”, frisa.

Na prática, funciona assim: as equipes da empresa estudam cada caso e elaboram projetos exclusivos para os clientes, baseado no consumo de energia. A partir disso, é feito um estudo de viabilidade energética, documento que mostra qual o investimento da usina e o tempo de retorno desse investimento (payback).

A instalação dos módulos pode ser feita de várias formas, como em

telhados, barracões e estruturas no chão. Irá depender do espaço disponível na propriedade e da finalidade. “Temos alguns clientes, por exemplo, que fizeram projetos em barracões e utilizam eles para guardar maquinários e ferramentas de uso diário”, cita Fabrício.

Após instalada, as usinas são monitoradas para garantir o bom funcionamento do sistema. As contas de energia também possuem um acompanhamento para que os valores a serem pagos às concessionárias de energia estejam corretos.

## SELO VERDE

A empresa também atua fazendo auditorias para a concessão do Selo Verde, uma certificação feita em parceria com o Instituto Chico Mendes. O selo atesta o compromisso e a responsabilidade socioambiental dos clientes e empresas.

Ainda segundo Fabrício, a energia solar no Brasil cresceu muito nos últimos anos. “Dados divulgados pela ABSOLAR – Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica, mostram que a energia solar fotovoltaica, centralizada, tem participação de 1,8% na matriz elétrica brasileira. Os estados que fazem parte do top 3 de geração distribuída são Minas Gerais (977,3 MW – 17,8%), São Paulo com (686,1 MW – 12,5%) e Rio Grande do Sul (681,2 MW – 12,4%). Esses números são resultados das políticas de incentivo feitas ao setor pelo governo brasileiro e do crescimento da oferta de linhas de financiamento”, explica.

## SOBRE A PARCERIA

A I.S Brasil faz parceria com a Federação Brasileira de Plantio Direto e Irrigação (FEBRAPDP), uma entidade representativa de produtores rurais e organizações ligadas a sistema de plantio direto e irrigação. Essa parceria busca trazer benefícios em soluções energéticas e sustentáveis ao produtor rural. Estamos juntos também com um projeto chamado AMIGOS DA TERRA cujo objetivo é promover o sistema de plantio direto por meio de parcerias sustentáveis e integradas entre produtores, instituições e empresas privadas.



LOJA  
OFICIAL  
**CORAÇÃO**  
DE

*Minas*



**TUDO**  
PARA SEU  
CHURRASCO!

-  CARNES NOBRES
-  FRUTOS DO MAR
-  TEMPEROS E MOLHOS
-  CAÇACA CORAÇÃO DE MINAS

CONTATO  
(35) 99890-0877

Praça Dona Maria Goulart, 258.  
Centro | Carmo do Rio Claro - MG

# SOLUÇÕES E RESULTADOS PARA NOSSOS CLIENTES!

Com o Centro de Distribuição oferecemos grandes marcas com o melhor preço

A Rede do Campo está há **8 anos** no mercado e segue em franca expansão.

Atua nos seguimentos **agrícola, pecuária, pet, máquinas e implementos, e varejo.**

Possui um Centro de Distribuição que atende suas mais de **40 lojas no Sul e Centro-Oeste de Minas.**

 @rededocampolojas

 rededocampolojas

 Rede do Campo

**35 3297-2368**

  
**Rede do Campo**

# Elas em Ação!

Cada vez mais mulheres estão inseridas no mercado de energia solar.



# Grupo ganha destaque por estimular mulheres a atuarem no setor de energia solar fotovoltaica

*Um grupo de mulheres ganhou espaço no mercado solar, com alternativas de alavancagem para o setor e por estimular outras mulheres a entrarem no mercado solar.*

A luta é contínua. Todos os dias, toda hora. Só quem é sabe. É de conhecimento de todos que, as mulheres sempre sofreram e sofrem discriminação no mercado de trabalho. Muita coisa mudou, porém ainda existem barreiras a serem quebradas. Mesmo com as dificuldades, elas seguem trabalhando e tentando mudar as duras realidades.

No ano de 2019, o Brasil ocupava a 8ª posição no ranking mundial dos países que mais empregam na área de energia solar, com cerca de 43 mil pessoas trabalhando no setor. No entanto, apesar do crescente aumento de empregos no setor e em todo o mundo, a atuação masculina ainda era predominante. Segundo a Agência Internacional de Energias Renováveis (IRENA), apenas 32% dos postos de trabalho do setor de energia renovável mundial são ocupados por mulheres.

Apesar disso, algumas mulheres lutam para que esse cenário mude. Mesmo com as poucas oportunidades, essa perspectiva mudou nos dias de hoje. Atualmente, elas estão cada vez mais inseridas em vários ramos e funções. No mercado solar, cada vez mais, elas vêm ganhando um destaque e se impondo. Existem grupos de mulheres que ficaram conhecidos por defenderem o espaço da mulher. Um exemplo, é o grupo MESol, formado por mulheres com formação científica e técnica que pesquisam, ensinam e trabalham com aplicações da conversão da energia solar.

“A baixa representação de mulheres influencia jovens a não escolherem profissões na área de renováveis e a campanha vem preencher essa lacuna, pois apresenta exemplos reais que podem inspirar jovens a se dedicarem a essa área do conhecimento”, afirma Natalia Chaves integrante do grupo MESol.

As mulheres discutem e compartilham sobre a desigualdade de gênero no setor energético, com o objetivo de conectar, apoiar e inspirar mulheres a atuarem ativamente no processo brasileiro de diversificação e transição energética.

Criado em 2019, a Rede MESol tem realizado e participado de diversas atividades, trazendo a pauta da igualdade de gênero para a mesa, sensibilizando agentes do setor sobre a importância de debater o tema, e também conectando as mulheres que atuam no setor.

“O crescimento das energias renováveis no Brasil depende de trabalhadores com formação profissional qualificada. Incentivar que mais mulheres se capacitem para atuar no setor é garantir que a matriz energética brasileira seja diversificada não só com as fontes, mas também com a força de trabalho, resultando em progresso e crescimento econômico do setor. Esse objetivo está totalmente alinhado ao Programa EnergIF do Ministério da Educação” afirma Marco Juliatto, Coordenador Nacional do EnergIF.





## 1- Conte um pouco sobre a história do grupo. Como começaram?

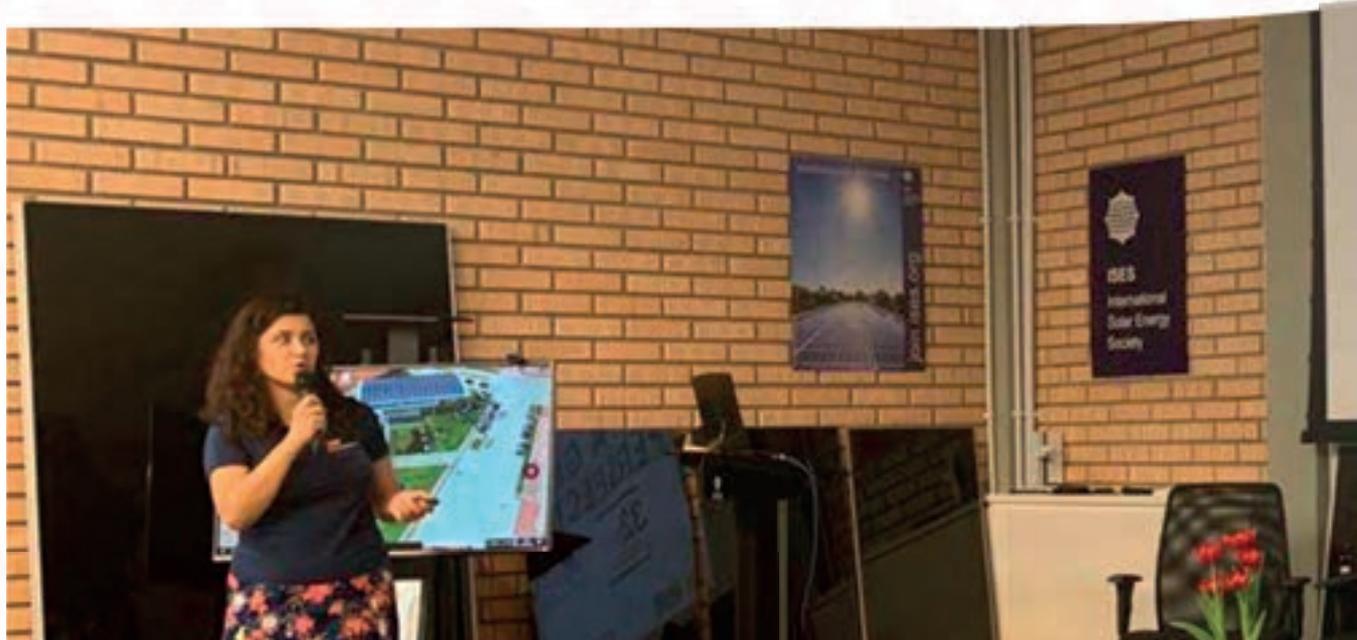
A Rede MESol surgiu com o I Encontro de Mulheres de Energia Solar, realizado no dia 04/06/2019 (*vídeos disponíveis em: <https://www.youtube.com/watch?v=RfTqRW01zOY>*), no auditório do Laboratório Fotovoltaica-UFSC, da Universidade Federal de Santa Catarina. O evento foi realizado motivado por um diagnóstico compartilhado sobre a desigualdade de gênero em vários setores da tecnologia, incluindo nosso setor específico. O encontro reuniu mulheres atuantes na área de energias renováveis, tanto do meio acadêmico quanto corporativo, oportunizando discussões a respeito de temas como equidade de gênero, maternidade e liderança. A partir do encontro, algumas das mulheres presentes começaram a se reunir para formar a Rede MESol, a fim de analisar em conjunto as causas da desigualdade de gênero em nossos âmbitos de trabalho e o desenvolvimento de propostas que nos permitam melhorar esta situação.



## 2- Qual é o objetivo do grupo? E quais ações já foram desenvolvidas?

Nosso objetivo é tornar visíveis mulheres líderes no campo científico, tecnológico, empresarial e industrial, promovendo mudanças em nossos ambientes de trabalho. Também compartilhamos a visão da necessidade de avançar em direção a um novo modelo de energia renovável, limpo, distribuído e democrático. Acreditamos que a energia solar fotovoltaica deve ser um pilar fundamental deste futuro modelo. É uma tecnologia renovável, que não produz resíduos ou emite CO<sub>2</sub> e cujo custo já é semelhante a outras fontes tradicionais.

Como primeira atividade da rede, foi realizada a divulgação de um formulário para conhecer as mulheres envolvidas no setor e traçar os próximos passos da rede. O formulário foi enviado para 419 pessoas e recebeu 132 respostas em 3 meses, sendo que 48% das respostas foram de mulheres que trabalham com ensino ou pesquisa e 42% que trabalham em empresas privadas. O formulário buscou traçar o perfil destas mulheres e analisar a visão de equidade de gênero no cotidiano do setor. A Rede MESol também promoveu alguns webinars durante o ano de 2020 e participou de diversos eventos do setor, buscando sempre promover a importância da equidade de gênero dentro destes ambientes.



### 3- As mulheres estão ganhando mais espaço no cenário de energia? Quais foram as dificuldades enfrentadas?



Estamos sim, ganhando mais espaço no setor. Somos muitas as mulheres que trabalham com qualidade na pesquisa, na empresa, na universidade ou na indústria, mas muito frequentemente estamos sub-representadas nessas posições com maior capacidade de decisão e visibilidade. Ao mesmo tempo, descobrimos que certas dinâmicas que impedem o progresso em direção a uma situação de plena igualdade ainda permanecem em todas essas áreas. O mapeamento realizado no setor pela Rede MESol revelou que 62% das mulheres entrevistadas já ouviram comentários sexistas por serem mulheres em um ambiente de trabalho predominantemente masculino e 49% afirmam já ter sofrido algum tipo de discriminação por ser mulher dentro do setor. Dentre as entrevistadas, 42% são mães e apenas 48% delas afirmam ter recebido apoio de seus supervisores/orientadores/ chefes para continuar com o aleitamento materno após o fim da licença maternidade. São vários os desafios como a falta de reconhecimento, falta de respeito em situações profissionais, além de vários obstáculos extras relacionados à maternidade.



Elas em Ação!





4- Os preconceitos talvez acabam entrando nas “dificuldades”, mesmo assim é importante continuar falando sobre isso. Existe algum histórico de preconceito? Se sim, deixe uma situação como exemplo.

Com o formulário, recebemos várias situações de preconceito que ocorreram com as respondentes e fizemos um trabalho de divulgação de algumas frases ouvidas pelas mulheres em ambiente de trabalho (com autorização prévia das entrevistadas). Os exemplos podem ser encontrados no nosso perfil do Instagram e refletem diversas discriminações que sofremos todos os dias: relacionadas à nossa aparência, à nossa estatura e duvidando da nossa capacidade. Seguem alguns exemplos:

“Quando comentei com um antigo colega de faculdade sobre uma promoção no emprego, ele respondeu: “mas agora deixam ‘gente pequena’ assumir estas posições?” Num preconceito sobre o tamanho físico das mulheres vinculando às suas capacidades profissionais” - depoimento retirado do Questionário da Rede MESol com autorização da entrevistada.

“Ter que se provar a todo momento para ser respeitada e valoriza-

da como uma profissional mulher na área é desafiador, e, para ser sincera, exaustivo. Às vezes penso: “Por que eles não podem só acreditar na minha opinião como profissional da área? Por que eu ainda tenho que provar que sou capaz? Um homem com certeza não precisaria fazer isso!” Já ouvi coisas como: “Você sabe mesmo o que está fazendo?”; “Com todo respeito engenheira, mas a senhorita fica muito gostosa assim de bota e óculos escuro”” - depoimento retirado do Questionário da Rede MESol com autorização da entrevistada

“Ao comentar com um colega que eu havia sido convidada para palestrar em outra cidade, o mesmo respondeu: “te convidaram para enfeitar a mesa?” Muitas falas e ações técnicas das mulheres não são vistas como tal, apenas quando outro colega homem as repetem, é que são validadas.” - depoimento retirado do Questionário da Rede MESol com autorização da entrevistada.



5- Na opinião de vocês, faltam oportunidades para as mulheres?

A área de energia, principalmente de energia solar, é um mercado crescente no país e não faltam oportunidades para homens e mulheres. Nosso objetivo é que essas oportunidades sejam iguais independentemente do gênero e independente da vaga escolhida. Queremos fortalecer as mulheres para que elas não só entrem no mercado, mas que permaneçam nele e não desistam frente aos desafios enfrentados. Queremos também que essas mulheres tenham oportunidades de crescer dentro do setor e que assumam posições de liderança, sem serem descredenciadas.



6- A energia solar fotovoltaica vem crescendo e ganhando seu espaço em nosso país. Para vocês, qual a expectativa de crescimento da energia solar nos próximos anos?

A energia solar é uma tecnologia que pode ser utilizada de forma distribuída e modular, apresentando um caráter muito democrático. Acreditamos que ela irá crescer muito nos próximos anos e que o Brasil tem potencial para desenvolver sua matriz energética de forma cada vez mais diversa e limpa.

## 7- Existem projetos futuros? Quais as expectativas para os próximos anos?



Realizamos o mapeamento de diversos projetos futuros e, também por essa razão, realizamos uma chamada para termos mais voluntárias envolvidas nas atividades. Entre nossas próximas ações, realizaremos mais eventos de conexão entre as mulheres e de conscientização. Além disso, continuaremos realizando o mapeamento do setor, para termos um entendimento cada vez melhor das dificuldades enfrentadas pelas mulheres e acompanhar a evolução da participação feminina.

## 8- Hoje, vocês são uma referência, quando se fala em mulheres que atuam nesse cenário de energia solar, no começo vocês imaginavam ter essa visibilidade?



Não imaginávamos essa visibilidade, mas todo esse crescimento que tivemos, além de ser ótimo para a visibilidade da causa, mostra o quanto nós, mulheres do setor, estávamos carentes de um movimento para nos conectarmos e dividirmos um pouco umas com as outras a série de desafios que enfrentamos.

## 9- Conte um pouco sobre o projeto “Mulheres de Energia”. Qual foi a proposta? E o intuito de realizar esse projeto?



O projeto contou com a elaboração de um vídeo com o objetivo de incentivar meninas e adolescentes a seguirem profissões na área de energias renováveis. O vídeo contou com o apoio da Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável, por meio da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ – GmbH, o Ministério de Minas e Energia (MME) e o Ministério da Educação (MEC). A campanha conta com o depoimento de alunas do ensino médio e de profissionais de diversas áreas que atuam em diferentes centros de pesquisa e ensino e empresas de energia solar fotovoltaica do Brasil. A ideia é apresentar exemplos reais do dia a dia de mulheres que trabalham no setor para inspirar jovens a se dedicarem a essa área do conhecimento.



SE NÃO FOR **I.S.** NÃO FAZ SENTIDO



SE FOR **I.S.** FAZ SENTIDO

# PRESENÇA

VAMOS ONDE VOCÊ ESTÁ



**I.S.**  
Brasil  
O VERDADEIRO SUPORTE  
QUE VOCÊ PRECISA



Área do Integrador

# Área do Integrador

A WDS Energia Fotovoltaica, empresa que se tornou parceira da I.S Brasil, atua na região de Campinas-SP.

## WDS ENERGIA FOTOVOLTAICA



A WDS é uma empresa de instalações de “sistema solar” e de venda de materiais fotovoltaicos, juntamente com a I.S Brasil, com o gerente regional Marcelo Sato e equipe. Nossa equipe conversou com o proprietário Wladimir dos Santos, confira:

“A WDS começou suas atividades em 2009, no seguimento de Segurança Eletrônica e encerrou em 2019, para assim seguir no ramo de Energia Solar. “Em agosto de 2019, tive o prazer de reencontrar o meu amigo, e hoje meu tutor, Rudimar. Na época falamos muito sobre futuro e crescimento pessoal. Ele não podia deixar de falar sobre o assunto do momento, energia fotovoltaica. Como sou uma pessoa curiosa e destemida, tudo aquilo me incentivou para conhecer na prática um outro ramo promissor, e por sinal, meu primeiro trabalho de sistema fotovoltaica foi na casa dele. Demorei 1 semana para colocar 10 placas. Nesses 2 anos e meio, aprendi muito, cresci profissionalmente e graças à Deus, me especializei bastante neste segmento. Hoje, a energia solar me ajudou a dar uma boa guinada em minha vida, tanto profissional como pessoal”



#### Primeiro contato com a I.S Brasil

- O meu primeiro contato com a I.S Brasil foi com o Sr. Rudimar. Eu o conhecia desde a Ingeteam. Quando ele iniciou suas atividades na I.S Brasil, ele comentou que iria me dar apoio e suporte nas minhas negociações, que acontecem na região de SP e na área de DDD 19. Não demorou muito e o Sr. Marcelo Sato incorporou o quadro de funcionários da I.S Brasil, para atender essa área. Com a vinda dele, ficou mais fácil fazer meus negócios.

#### Negociações

- O ponto forte das minhas negociações com a I.S Brasil são:

- Qualidade dos materiais;
- Atendimento. Conto com apoio até aos finais de semana e fora do horário comercial;
- Entrega rápida do material;
- Negociação - A I.S Brasil sempre está aberta para adequar a melhor alternativa que fique bem para todos.

- CLIENTE, INTEGRADOR E I.S BRASIL. Aprendi com um grande amigo que para que o negócio seja bom todos tem que ganhar e não estou falando em dinheiro, mas sim ganhar novos clientes, novos amigos e confiança, na minha opinião a principal.



Marcelo Sato e Camila Reis, responsáveis comerciais pelo estado de São Paulo (SP).



#### Trabalho e Perspectiva

- Trabalho com o sistema solar em geral: desde o cálculo da potência, o cálculo de estrutura de galpões e a instalação. A I.S Brasil me dá todo apoio na parte técnica e nas negociações. Minha perspectiva no mercado solar hoje é de 100% de crescimento e espero crescer junto com os números que são animadores a cada dia. A energia solar é um feito sensacional. É totalmente renovável, é infinita, não polui o meio ambiente, tem manutenção quase 0, possui baixo custo em relação a sua vida útil e por final pode ser usada em áreas remotas.



# Brasil e Mundo

30

Brasil e Mundo

## A LUZ QUE NÃO SE APAGA: PROFISSIONAIS DO SETOR SOLAR REALIZAM MANIFESTAÇÃO EM BRASÍLIA

Além dos profissionais, líderes de associações e Deputados estiveram presentes para mostrar a força da energia solar fotovoltaica no Brasil.



*Placas solares foram colocadas ao solo, para retratar o atual momento, enfrentado pelo setor.*

Bandeiras, capacetes, placas, balões e camisetas amarelas. No olhar, esperança e fé em um setor que gerou mais de meio milhão de empregos no Brasil. O protesto “Brasil, diga sim à Energia Solar” foi um marco para história do setor. Realizado no dia 08 de junho de 2021, o manifesto reuniu

centenas de pessoas. Empresas, entidades, associações e deputados marcaram presença, e enaltecem o movimento. Caravanas do Sul, Sudeste, Norte e do Nordeste chamaram atenção, e mostraram a força da energia solar no Brasil. Na esplanada dos Ministérios, em frente ao Congresso Na-

cional, em Brasília- DF, manifestantes montaram uma cruz com placas solares, para retratar o atual momento vivido pelo setor. “É um momento ímpar, um momento único para o Brasil. Precisamos que todos se mobilizem, para que salvemos a energia solar no Brasil”, disse Sandro Santana, um dos organizadores da ação.

A manifestação em prol da energia solar teve o intuito de pressionar os deputados federais, para que votem o PL 5829 (Projeto de Lei n.º 5829/2019), que garante um marco regulatório para geração distribuída e modifica regras para consumidores-geradores remotos. A proposta de Silas Câmara (Republicanos-AM), representada pelo relator e parlamentar, Lafayette de Andrada (Republicanos/MG), pede que o consumidor tenha autonomia para gerar sua própria energia elétrica, sem que receba taxações extras por isso. O PL também estende a cobrança de encargos e tarifas de uso dos sistemas de transmissão e de distribuição aos micros e minigeradores de energia elétrica.

Segundo os líderes, o projeto de lei trará segurança jurídica para o setor solar. “Temos que lutar pela energia limpa, temos que lutar pela energia barata, energia para os brasileiros, energia brasileira para nós. Precisamos de independência energética para cada um cidadão. Cada um de nós temos que ter o direito de saber o que queremos, e fazer o que bem quisermos para o bem do país. Meus amigos, eu tenho a plena convicção que muito breve, estaremos aqui para comemorar”, disse Lafayette de Andrada.

Em cima de um trio elétrico, representantes da ABSOLAR, ABGD, Movimento Brasil Solar, deputados e empresas discursaram e interagiram com as diversas pessoas da manifestação. “Muito importante o esforço. Isso vai permear na câmara. Trabalho voluntário, trabalho difícil. Um trabalho orgânico importante para ir contra interesses estabelecidos. Interesse de quem não

quer ver o nosso crescimento. Estamos há meses longe de família, visitando gabinetes”, disse Ronaldo Koloszuk, Presidente do Conselho da Associação Brasileira de energia solar fotovoltaica (ABSOLAR), em discurso. “Nós vivemos um momento inacreditável, para que não votem. Racionamento! Estamos falando de racionamento, que absurdo. Bandeira Vermelha! Falam que a energia solar faz mal para o pobre, mas é a bandeira vermelha que faz mal para o pobre. Quanto mais solar, menos bandeira vermelha. Que Brasil é esse? Que está discutindo se vai votar ou não votar um projeto de lei para pagar 27% para distribuidoras? Não faz sentido”, completou o Presidente.

Segundo Ronaldo, a maioria dos Deputados é a favor da PL 5829. “Onde falta água sobra sol. Vai ter que ter muito esforço para que aprove o projeto de lei. Precisaremos ter força, para que consigamos vencer, romper mais essa etapa”, completou Ronaldo.

Bárbara Rubim, foi outra representante da ABSOLAR, que discursou no evento. “O monopólio sempre vai lutar contra a democratização, só que quando eu olho para vocês, eu vejo mais de um milhão de empregos que o nosso setor vai gerar para o Brasil nos próximos 30 anos. Vejo a economia de mais de mais de 150 bilhões de reais que a energia solar vai trazer, somente desligando termelétrica que encarece a conta de luz do brasileiro”,



Bárbara Rubim, Vice-Presidente do conselho de Administração da ABSOLAR.



a Vice-Presidente do Conselho de Administração da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR). “Se o congresso representa o povo, muito em breve, nós vamos ter aprovado o marco legal que permite e dá segurança para o consumidor gerar sua própria energia e ajudar no desenvolvimento econômico e ambiental do nosso país. Eu acredito nisso.”

Outra associação que esteve presente no manifesto, foi a ABGD, Associação Brasileira de Geração Distribuída, que foi representada por Carlos Evangelista, Presidente e cofundador da ABGD. “Esse evento é importante, pois nós queremos sensibilizar nosso parlamento mostrando, o quanto a energia solar fotovoltaica e a geração distribuída vão contribuir para o sistema elétrico brasileiro e para os 84 milhões de brasileiros que querem ter a chance e o direito de produzir a própria energia”, disse Carlos. “Movimentos como esse, colocam o Brasil no primeiro mundo e no século XXI para o desenvolvimento de empregos, sustentabilidade e energia mais limpa e barata para todos”, completou.

O Movimento Solar Livre trabalha duro, para que o PL 5828 entre em pauta. Coordenados por Hewerton

Martins, Presidente e fundador do movimento, a organização foi responsável pelo manifesto e após o encerramento seguiu em luta da energia solar, pelos gabinetes dos deputados. “Nós começamos o movimento há duas semanas. Essa luta já vem do Hewerton, pela MSL e pelas associações. Ele me ligou há duas semanas, dizendo que ia desistir, pois a PL havia mudado, e ele estava sem esperança,” disse Rodrigo Corrêa, Presidente da AGESOLAR- RS. “Falei para ele não desistir, que iria ajudá-lo. Ele precisava de reunião com o governo, pois só o governo podia ajudar. Nós marcamos com ministro Onyx Lorenzoni, junto ao gabinete do palácio do planalto, e agora seguimos na luta”, completou.

“O texto da ANEEL pode entrar sim. Eu digo há qualquer momento, porque é uma decisão de diretores da ANEEL. Se isso acontece, ninguém mais vai viver e comer de energia solar. Vai ter que aprender a fazer outra coisa,” disse Hewerton Martins, presidente e fundador da MSL. “Faz sentido ignorar o sol? Faz sentido ignorar os empregos em nossas cidades? ”, indagou Hewerton. O presidente ainda relatou que está há 19 meses na luta pelo marco legal da energia solar.



Hewerton Martins, Presidente fundador do Movimento Solar Livre (MSL).

## Resultado

A manifestação teve forte repercussão nas mídias digitais. Portais online e canais de TV noticiaram a manifestação, e foram fundamentais para a aumentar a visibilidade da ação. Após o manifesto, coordenadores seguiram passando por gabinetes. Alguns se encontraram com o Presidente Jair Bolsonaro (sem partido), na saída do Palácio da Alvorada, e passaram a atual situação para o chefe executivo. Em respostas aos questionamentos, o presidente disse que “é um crime tentar dificultar o crescimento da energia fotovoltaica no país”. Apesar do posicionamento a favor, o Presidente relatou que, “não manda no parlamento”

e que as decisões não dependem somente dele. Ainda em resposta, o líder confirmou que a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), pode tomar uma decisão independente, decidindo o futuro da energia solar no Brasil, há qualquer instante.

A expectativa agora, é que o PL entre em pauta para ser votado, nas próximas semanas. O manifesto mostrou força e os líderes seguem pressionando os deputados por um marco legal para a solar. Confiantes no resultado e com esperança em melhorias para o setor, o público desse mercado aguarda por um marco legal e afirma. “O Brasil precisa da energia limpa”.



## Considerações

O manifesto aconteceu graças à ajuda de diversas empresas e players espalhados pelo território nacional. As doações permitiram um manifesto organizado e bem estruturado. Os participantes cumpriram com as medidas de segurança e tudo correu como esperado. Dentre as empresas, está a I.S Brasil Solar, que ajudou com uma doação e fez a cobertura do manifesto para o Movimento Solar Livre (MSL).

Segundo líderes da associação, as empresas foram fundamentais, pois agregaram com público, voz e esperança para um setor que está ligado ao futuro. 150 empresas fizeram doações para a realização do manifesto.

A I.S Brasil apoia o Movimento Solar Livre e faz sua parte na defesa da energia solar no Brasil. Desde o início do ano, os colabores e integradores têm mandado mensagens para os deputados pressionando a votação do PL 5829. Acreditamos na energia solar fotovoltaica e nos seus benefícios para a população.

# Artigo

## CONSIDERAÇÕES ACERCA DA ATUAL REVISÃO NORMATIVA DA GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

Por Marina Meyer Falcão

Por intermédio da Resolução Normativa ANEEL nº 482/2012 restaram estabelecidas as condições gerais para o acesso de unidades micro e minigeradoras distribuídas ao sistema de distribuição de energia elétrica, bem como instituído o sistema de compensação de energia elétrica.

Desta feita, foi facultada ao consumidor brasileiro a possibilidade de geração da sua própria energia elétrica a partir de fontes renováveis – solar, eólica, hidráulica e cogeração qualificada –, bem como de fornecer o excedente de energia para a rede de distribuição de sua localidade – a título de empréstimo gratuito – para posterior consumo mediante sistema de compensação de energia elétrica instituído pela ReN ANEEL nº 482/2012.

Há que se registrar que, desde a implementação desta nova e relevante modalidade de geração, muito tem se falado acerca da necessidade de “reequilibrar” a regulamentação de modo que os demais consumidores não sejam onerados em decorrência de subsídios O conferidos aos consumidores que geram a sua própria energia – como no caso das unidades micro e minigeradoras distribuídas.

Isso porque tais unidades, também chamadas de unidades “consumidoras-geradoras”, não suportam determinadas cobranças relativas ao uso do sistema de distribuição afetas a componentes tarifárias, encargos e perdas técnicas, as quais são devidas pelos demais usuários do sistema de distribuição – resultando no estabelecimento, portanto, de subsídio cruzado entre consumidores, o que deve ser objeto de lei e não de resolução setorial.

Nesse contexto, insta esclarecer que foram promovidas a Consulta Pública ANEEL nº 25/2019 e a Audiência Pública ANEEL nº 40/2019, que teve por objetivo a obtenção de subsídios e informações adicionais para a minuta provisória de texto que alterará a ReN ANEEL nº 482/2012, a qual é resultado da Audiência Pública nº 001/2019 e fora objeto de severas críticas por parte da sociedade e do Congresso Nacional.

Como a minuta provisória de texto impõe às micro e minigeradoras distribuídas demasiado aumento de custos para utilização do sistema de distribuição, o regulamento em elaboração se revela contrário aos estímulos à geração distribuída e à autoprodu-



ção da energia, bem como desconsidera os principais benefícios decorrentes de tal modalidade de geração, como a postergação de investimentos nos sistemas de distribuição / transmissão e o alívio nas redes, o que contribui para o aumento de distribuição / transmissão.

É importante mencionar que o Congresso Nacional está intimamente envolvido com o tema e bastante comprometido com a difusão da tecnologia de geração de energia elétrica por meio da modalidade de geração distribuída, havendo, inclusive, uma predisposição para que o assunto seja tratado via lei e não por meio de resolução da Agência Reguladora, o que sanaria, concomitantemente, quaisquer questionamentos relativos à existência de subsídio cruzado consubstanciado em incentivos direcionados aos micro e minigeradores distribuídos, relativos aos custos de utilização do sistema de distribuição local.

Apesar da previsão inicial para implementação da nova regra em 2020, tem-se que até a presente data a Agência Reguladora não publicou o novo regulamento, o que está – atualmente – previsto para o segundo trimestre de 2021. Fato é que a pandemia ocasionada pela Covid-19 impactou a agenda da Agência Reguladora, assim como a de qualquer outro órgão da administração pública, que voltaram seus esforços para a aprovação de medidas urgentes e extraordinárias para contenção da crise recentemente vivenciada e ainda percebida a nível mundial.

Ademais, diante do evidente interesse manifestado pelo Congresso Nacional, pode-se concluir que a ANEEL – provavelmente – aguardará que o Poder Legislativo aprove Projeto de Lei nº 5829/2019 (com a emenda substitutiva do Deputado Lafayette Andrada), caso contrário, a Agência Reguladora poderá publicar a minuta provisória de texto resultado da Audiência Pública nº 001/2019, a qual se mostra desfavorável ao desenvolvimento da geração distribuída no país e comprometerá inúmeros empreendimentos de geração em operação e em implantação.

Sob esse aspecto, ressalta-se que se encontram em trâmite avançadas propostas de revisão da ReN ANEEL nº 482/2012 por meio de projetos de lei, como por exemplo (i) o PL 2215/2020, que visa alterar a Lei nº 9.074/1995 para estabelecer o Sistema de Compensação de Energia Elétrica – SCEE, (ii) o PL nº 5829/2019, que tem por objeto alterar a Lei nº 9.427/1996 para reduzir as tarifas de uso dos sistemas de distribuição / transmissão e os encargos incidentes nas unidades consumidoras nas quais a energia proveniente de geração distribuída será compensada, bem como (iii) o próprio PL do Código Brasileiro de Energia Elétrica – CBEE, que tem por objetivo unificar todo o vasto regulamento existente em um único código, conferindo maior segurança jurídica e solidez para o setor elétrico.

É notório que a edição de regulamentos afetos ao setor elétrico deve ser necessariamente pautada em políticas e diretrizes previamente estabelecidas pelo Governo Federal, o que se justifica diante da necessidade de se manter os objetivos a serem alcançados pelos regulamentos, evitando-se,

dessa maneira, comandos desproporcionais ou desarrazoados, que fogem das finalidades originariamente previstas pela norma, bem como assegurando pleno acesso aos serviços de energia elétrica.

Desta feita, espera-se que a nova norma que disciplinará a modalidade de geração distribuída consista em comandos legais exequíveis, de fácil entendimento e aplicação, proporcionando relação pacífica e equilibrada entre os agentes setoriais, o que se dará por meio da edição de dispositivos regulatórios estáveis e que resultem em segurança jurídica para os envolvidos, de forma a evitar tratamentos injustos, que, a seu turno, desencadeiam recursos administrativos e judiciais, degradando, em consequência, as relações que deveria, na verdade, harmonizar.



MARINA MEYER FALCÃO

Advogada e Sócio-Fundadora da Marina Meyer Sociedade Individual de Advocacia - em Parceira com a LTSC Sociedade de Advogados, Diretora Jurídica da ABCD; Advogada especialista em Direito de Energia. Membro representante do Estado de Minas Gerais na missão Energias Renováveis na Alemanha em 2018 e nos Estados Unidos em 2016 (The U.S. Department of State's sponsoring an International Visitor Leadership Program project entitled "Modernizing the Energy Matrix to Combat Climate Change," for Brazil in 2016), Autora de 3 Livros em Direito de Energia, MBA em Direito Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas.

Pós-graduada em Gestão Ambiental pelo Instituto de Educação Tecnológica – IETEC. Graduada pela Universidade FUMEC. Membro da Comissão de Energia da OAB – MG, Presidente da Comissão de Direito da Geração Distribuída da OAB – MG; Membro da Câmara de Energia, Petróleo e Gás da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais - FIEMG; Ex-Superintendente de Política Energética do Estado de Minas Gerais (2009 a 2014); Ex-Conselheira do Conselho de Política Ambiental – COPAM do Estado de Minas Gerais (2009 a 2014); Ex-Secretária Executiva do Comitê Mineiro de Petróleo e Gás.

Contatos: (31) 2515-2001 / (31) 98788-4115.

[marinameyerfalcao@gmail.com](mailto:marinameyerfalcao@gmail.com) / [marina@ltscadvogados.com.br](mailto:marina@ltscadvogados.com.br)



# MARQUE EM SEU CALENDÁRIO

A feira de infraestrutura elétrica e gestão de energia  
EXPO CENTER NORTE, SÃO PAULO, BRASIL

# 18-20 OUT 2021

[www.TheSmarterE.com.br](http://www.TheSmarterE.com.br)



Parte de  
**THEsmarter**  
SOUTH AMERICA



# Dedo de Prosa

A I.S Brasil Solar homenageia Tarcísio Martins Ferreira, cliente e grande pessoa, que se foi por conta de complicações da Covid-19.

## A felicidade como um meio para ensinar e deixar um legado em vida

Conheça a história de Tarcísio Martins Ferreira, cliente, amigo, companheiro que ficará eternizado.



Créditos: Eloísa Silveira.

Por muito tempo, nossa vida esteve pautada na frase, “pra onde iremos depois daqui?”. Essa pergunta assombra. Em vida, estamos rodeados pelas imperfeições e as vezes é difícil entender que precisamos de pouco, para sermos felizes. Antes de responder à pergunta feita no começo do texto, é preciso olhar para nossas qualidades e dons naturais. Passamos a vida toda buscando um propósito e não conseguimos observar que ele está mais próximo do que imaginamos. Ao nascer, esbanjamos felicidade. Chegamos com o dom de fazer outras pessoas sorrirem, de iluminar e de trazer alegria. O tempo pode passar, mas nós continuaremos com esses dons. A felicidade deve ser preservada até nosso último dia. O futuro será um reflexo do nosso presente, portanto, será que devemos mesmo preocuparmos com “para onde iremos depois daqui?”, pensando que o importante é o “agora” e o que deixamos no “agora”?

O fato é que todos merecem ser felizes, porém poucos entendem isso. Nossa luta e todo trabalho talvez não serão notados, porém os momentos de felicidade, com alegria e boas gargalhadas nunca serão esquecidos por quem esteve conosco. Pessoas que entendem “o que realmente importa?”, são e foram felizes. Essas pessoas deixam ou deixaram de lado as más energias e o tempo ruim, para fazerem outras pessoas felizes, ou melhorar situações tristes. Por aqui, temos poucos que entendem um dos principais propósitos da vida. Do outro lado, muitos partiram e tentaram por todos os dias ensinar que o propósito da vida é

ser feliz. Mesmo não estando presente, essas pessoas que por aqui passaram, substituem nossa tristeza, por risadas e sorrisos. As lembranças sempre estarão conosco. Em momentos em que estivermos felizes ou tristes, sempre lembraremos destas pessoas que deixaram muitas alegrias por aqui.

Tarcísio Martins Ferreira é um exemplo de pessoa que partiu, mas entendeu o verdadeiro propósito da vida. Ele faleceu no dia 14 de fevereiro de 2021, por complicações da COVID-19, após ficar quase duas semanas internado. Por aqui, ele deixou seu sorriso contagiante, suas histórias, as brincadeiras, as surpresas, risadas, dentre muitas outras lembranças. Sempre de bem com a vida, Tarcísio foi um homem de muitos amigos. O estilo autêntico e acolhedor deixou um grande vazio para quem ficou, mas as lágrimas são rapidamente substituídas por sorrisos, quando lembramos deste grande homem. Quem conheceu Tarcísio tem uma resposta pronta, “era uma excelente pessoa”. Sem saber, ele fez sua parte aqui e garantiu histórias que ficarão eternizadas na memória de todos que conviveram com ele.

Quem não conheceu Tarcísio, já o considera um grande amigo só pelo relato. Suas características e a forma como levava a vida, encantam todos. É possível se sentir acolhido com tanta paz e alegria transmitida. É impossível imaginar a dor de um familiar, de um amigo. Por outro lado, é possível imaginá-lo e sentir-se próximo de Tarcísio. Pode se dizer, que ele entendeu o grande propósito. Viveu e deixou seu legado em terra, com felicidade e alegria.



## Infância e Juventude

Tarcísio nasceu em 21 de dezembro de 1966, em Passos-MG, porém viveu sua vida inteira em São João Batista do Glória-MG. Filho de Ivanir Rodrigues Pereira e Maria Izaltina Ferreira, Tarcísio tinha duas irmãs mais novas, Ivanize e Mariângela. Segundo o pai Ivanir, na infância Tarcísio era brincalhão e fazia a alegria de todos.

“Foi muito levado. Temos muitas passagens engraçadas dele, quando criança”, disse Ivanir Rodrigues Pereira. Na infância, também já mostrava seu lado amoroso. “Ele e a irmã Ivanise eram grudados. Viviam brigando e fazendo as pazes. Ele se preocupava muito com ela. Se ela quebrasse uma unha, ele já ia atrás”, completou o pai.

Além de filho levado e bom irmão, Tarcísio sempre trabalhou. Desde de sempre, acompanhou o pai Ivanir, que era produtor de leite. Assim foi aprendendo e aperfeiço-

ando as técnicas do campo. Apesar de crescer em um meio leiteiro, Tarcísio era encantado por “terra”, por isso sempre preferiu a agricultura. “Ele nunca gostou de retiro. Ele preferia a lavoura. Gostava muito de plantar”, disse Ivanir.

Segundo o pai, o garoto Tarcísio já pensava à frente e tinha visão diferente. Qualidades que ajudaram o seu desenvolvimento como fazendeiro interessado por novidades e processos tecnológicos. “Desde que fomos morar na roça ele tinha gado, mas nunca gostou. Gostava de lavoura. Gostava de plantar arroz. A Lavoura depende de como está o tempo e ele sempre teve muita sorte nessa parte”, completou o pai.

Além do trabalho, ele já ajudava e aconselhava o pai Ivanir, desde cedo com os negócios.

**“Tarcísio, que Deus te abençoe sempre no reino do céu e que Deus conforte nossos corações, porque nunca te esqueceremos. Um beijo que não tivemos a oportunidade de dar.”**

-Ivanir Rodrigues Pereira.



## Casa, esposa e filhos



Créditos: Eloísa Silveira

Após uma juventude muito ligada ao trabalho e família, Tarcísio conheceu Jacqueline Rosa Ferreira. Os dois se casaram e tiveram 3 filhos, Ivanir, Thamires e Gabriel. Por mais de 30 anos, Tarcísio encantou sua casa e sua família, com muito amor, carinho e cumplicidade. Apesar das dificuldades, sempre foi muito amoroso. Uma pessoa que era apaixonada pela família e pelos amigos.

Ao recordar do marido, Jacqueline sempre se emociona, porém reage com uma força, como se Tarcísio estivesse levantando-a. “Eu fui feliz com ele. Era só felicidade. Ele viveu pra mim e eu vivi pra ele. Ele tinha muitas qualidades. As qualidades sempre supriam os defeitos”, disse Jacqueline, esposa de Tarcísio. “Ele era muito amoroso. Sempre me surpreendia. Apesar das dificuldades, eu fui muito feliz com ele”, completou. A esposa afirma que além de bom marido, Tarcísio era ótimo pai. “Ele e os meninos pareciam irmãos, estavam toda hora brincando e brigando. Era uma coisa muito engraçada”.

A filha Thamires ressalta que o pai era brincalhão. “Nós dois éra-

mos iguais colega de escola”, disse a filha. A relação entre Tarcísio e Thamires era muito forte. “Como pai, não tinha defeito nenhum. Era amoroso, amigo, era meu companheiro. Era com quem eu conversava, desabafava. Era uma cumplicidade e intimidade”, completou Thamires.

Uma das diversões dele com os filhos, era de apostar em qualquer coisa. Com o caçula, Tarcísio passava horas apostando partidas de sinuca. “Jogava sinuca, truco, quase sempre apostado”, disse Gabriel Ferreira, filho de Tarcísio. Em tom descontraído, o filho falou como eram as disputas. “Nós sempre apostávamos. As vezes ele me tapeava, falava que era o dobro ou nada, até ganhar uma, depois parava”, completou o filho em fala descontraída.

Admirado pela alegria contagiante e pelo dom de fazer amigos, Tarcísio é lembrado em qualquer reunião de família. “Domingo era um dia sagrado. Eu sempre vinha pra cá e ele adorava lotar a casa de pessoas. Nos finais de semana, você via dez, doze carros. Ele gostava de lotar a casa”, disse Thamires.



## Trabalho no campo e a inteligência para produzir

Como diz o grande pensador e filósofo Mário Sérgio Cortella: “Vaca não dá leite”. Se não tirarmos o leite dela, não teremos. Existem pessoas que acreditam, que as coisas acontecem automaticamente. Não é bem assim. É preciso dar o primeiro passo sempre e Tarcísio sabia disso. Ainda jovem, foi atrás dos seus objetivos e desejos de vida.

Após se casar com Jacqueline, Tarcísio tomou frente da Fazenda das Palmeiras, em São João Batista do Glória. Por lá ficou alguns anos. Passou também pela cidade de São João Batista do Glória e com o crescimento dos filhos se mudou para a Fazenda Santa Maria, também no Glória. Apaixonado pelo plantio, sempre insistiu na vertente. O que é dito pelos familiares, é que apesar de ter optado pela agricultura, Tarcísio sabia bem o que está fazendo. Após chegar a Fazenda Santa Maria, ele e os filhos começaram com as plantações, que seguem firmes até hoje. “Ele plantou arroz, plantou feijão, não podia ver um terreno. Gostava muito de plantar”, disse Jacqueline. “Ele colhia muito bem. Muitas vezes, não acreditávamos que um negócio fosse dar certo e no final ele sempre conseguia nos surpreender”.



*Fazenda Santa Maria, localizada na zona rural de São João Batista do Glória- MG.*

A família relata que além da confiança, Tarcísio era muito estudioso e sempre analisava o mercado. “Ao mesmo tempo que era confiante, ele estudava muito, analisava o mercado. Ele via um potencial através das notícias do mundo”, disse Thamires.

O jeito autêntico e o pensamento à frente deixava tudo mais fácil. Tarcísio sempre acreditou nas possibilidades e era um fã das tecnologias. Ele sabia que se apostasse no diferente, teria bons resultados. Com o tempo, o retorno vinha e todos ficavam admirados. Outra característica marcante e que segundo a família era um pilar para os negócios, era o entusiasmo e modo curto e grosso para lidar com as situações. “O que ele tinha que falar ele falava. Não tinha papas na língua, mas depois já te tratava como se nada tivesse acontecido”, disse a esposa. Quem conhecia Tarcísio sabia das suas



características fortes para fazer negócio. Os familiares relatam que o sucesso vinha da autenticidade e do empenho trabalhando no campo.

Pensando no futuro e em aumentar a produção na Fazenda, Tarcísio conheceu a I.S Brasil Solar. Através do consultor Luiz Paiva, o fazendeiro conheceu as usinas solares e se encantou. Após o contato, Tarcísio instalou duas usinas solares e teve uma economia considerável com energia elétrica. Consequentemente, aumentou sua produção.

Encantado com os resultados, Tarcísio estava com grandes ideias de investimento em energia solar fotovoltaica. Os negócios com a I.S Brasil trouxeram um grande amigo. “O que me levou a admirar o Tarcísio foi a sua honestidade, o carinho que ele tinha por nós, quando nos recebia em sua casa, sempre preocupado. Ele deixou lembranças, passos de alegria e isso foi muito importante,” disse Ivan Siqueira, diretor de comércio exterior da I.S Brasil.

A inteligência e a fé no trabalho eram características notórias. O resultado ficou evidente. Agora, os filhos seguirão o caminho do pai no campo. Além do trabalho, ele deixou conhecimento para Ivanir e Gabriel, que agora podem tomar frente da Fazenda Santa Maria.



## O final de uma brilhante caminhada

Tarcísio teve muitas alegrias no final de sua caminhada, uma delas foi de conhecer sua neta Maria Paula, filha de Thamires. “Ele era um avô muito carinhoso. Chamava a Maria Paula de Princesa do vovô. Tinha muito amor por ela”, disse Thamires. Segundo a filha, Tarcísio não desgrudava da neta. “Ele tinha um carinho muito grande por ela. Quando ela chegava, ele já começava a gritar”, completou.

Além da neta, Tarcísio fortaleceu o laço com a esposa Jacqueline. Segundo ela, os últimos anos foram ótimos, ao lado do marido. “O Tarcísio sempre me fazia surpresas. Não me esqueço da surpresa que ele fez no meu aniversário. Me enganou certinho e me levou pra uma surpresa. Ele era cheio de fazer surpresas”, disse Jacqueline.

“O Tarcísio é uma pessoa que não deixou inimigos. Todo mundo virava um amigo. Ele podia te ver uma vez que já virava seu amigo”, disse o pai Ivanir Rodrigues Pereira.

É impressionante como tudo pode mudar em um estralar de dedos. A pandemia mortal do coronavírus trouxe medo e levou muitas pessoas especiais. Uma doença que trouxe dor e sofrimento para muitas famílias, acabou chegando até a família de Tarcísio. No mês de fevereiro do ano de 2021, Tarcísio foi contaminado pela Covid-19 e não resistiu as causas do vírus. No dia 14 de fevereiro, deixou este mundo para alegrar todos de longe. Tarcísio tinha 54 anos.

Foram quase 2 semanas de luta, e nesse meio-tempo, Tarcísio ainda deu um jeito de ficar próximo da família. Do hospital, ele realizava ligações de vídeo para os familiares e assim se comunicava nos seus últimos dias. “Eu sinto uma dor muito grande, meus filhos também, mas imagino que a dor que os pais sen-

tem, é muito maior”, disse Jacqueline.

Tarcísio é um grande exemplo de pessoa que veio ao mundo para ensinar. Não se preocupava com a pergunta, “pra onde iremos depois daqui?”, mas sim com a resposta, “o que realmente importa”. Independente de tudo, Tarcísio viveu sua vida feliz e aproveitou todos os momentos, da forma que pôde. Ensinou os filhos a trilharem seu caminho; foi um marido amigo e carinhoso; um filho exemplar e que seguiu os caminhos corretos; um homem de muitos amigos; um avô excepcional; dentre outras qualidades. Em todo texto, pudemos ver a palavra felicidade e foi assim que ele presenteou todos. Todas as lembranças dele remetem momentos felizes e de muitas gargalhadas. A vida nunca te cobrará por ser feliz, tudo que é feito com felicidade tem um resultado maravilhoso.

Tarcísio deixa esposa e 6 filhos. Três antes do casamento com Jacqueline. São eles, Priscila, Lucas e Daniela. E três com Jacqueline. São eles, Ivanir, Thamires e Gabriel.



Por Thamires Ferreira Amorim:

É difícil falar de você, pai. E não é apenas porque já não está mais entre nós, não é somente pela tristeza de você já ter partido. É sempre ingrato falar da pessoa que foi porque sei que minhas palavras ficam sempre aquém daquilo que era seu verdadeiro valor, porque é impossível expressar a força do sentimento que nos unia e a importância que tinha na minha vida.

Quando meu pai partiu, levou um pedaço de mim junto com ele. Hoje, olho para trás, tudo que vivemos e tenho orgulho do pai que tive. Ele não era perfeito, mas não precisava. A verdade é que ele sempre esteve ao meu lado e isso me bastava. Sou muito feliz pelo tempo que tivemos juntos e amo cada lembrança que guardo.

Você sempre foi o homem da minha vida, a pessoa que amei, amo e amarei aconteça o que acontecer, esteja eu onde estiver. Você foi meu herói desde meu primeiro dia de vida e não era apenas um capricho de criança. Entretanto cresci, continuei vendo seu exemplo de homem íntegro, bondoso e com princípios maravilhosos, continuei percebendo que seu coração estava repleto de amor e de uma grande vontade de proteger as pessoas de quem gostava e isso fez minha admiração aumentar ainda mais.

Tenho sentido sua falta todos os dias, falta das nossas conversas, dos seus conselhos, saudades de ouvir sua voz, saudade só seu abraço, do seu beijo, do seu cheiro. Você sempre me disse para ser forte, mas não me ensinou como é difícil viver sem as pessoas que amamos. O tempo vai passando, mas jamais me esquecerei de tudo que vivemos juntos papai. O mundo perdeu um grande homem e eu perdi o melhor ser humano que conheci e que tive a felicidade de poder chamar de pai. Sinto sua falta de um jeito que não dá para explicar, e tenho uma sede gigante de o deixar orgulhoso, esteja você onde estiver. Eu sei que continuamos ligados pelo sentimento mais nobre que existe: o amor.

Eu irei sempre te amar, irei sempre cuidar do teu nome e recordar o que vivi ao teu lado, juntos sempre. Eu preciso aprender a viver de novo, tenho que retomar meu passo, encaminhar a marcha do caminho. Desde a hora que você se foi, meu pai, eu perdi meu rumo e me entreguei a uma tristeza sem fim. Não é fácil sorrir novamente, mas por você irei batalhar até me sentir de novo feliz. Eu sei que esse seria seu desejo. Acho até que lhe devo minha felicidade, meu bem-estar mesmo vivendo com tanta saudade. E essa será minha homenagem: conseguir me erguer, levantar a cabeça e ser feliz todos os dias, por mim e por você, até o dia que Deus me permitir te encontrar novamente. E essa certeza me deixará feliz ao longo da minha vida. Até um dia, papai.

“Aqueles que amamos nunca morrem, apenas partem antes de nós”

- Amado Nervo



# Curtas I.S Brasil

Essa editoria tem o objetivo de apresentar os colaboradores da I.S Brasil, trazendo um curto olhar sobre temas de determinados assuntos. Desta vez, conversamos sobre a importância da energia solar para o mundo.



*Com a fotovoltaica, deixamos para as gerações futuras um legado de possibilidade de geração de energia limpa com uma fonte que é inesgotável”*

**Lidiane Dias Alcântara**  
Assistente de Engenharia.

Lidiane auxilia na entrada e saída de materiais do estoque; desenha projetos civis; auxilia nas listas de materiais; abre solicitações nas concessionárias; solicita divisão de envio de créditos; dentre outras funções.



*A energia solar é mais um passo na evolução da humanidade, que cada vez mais procura formas sustentáveis em suas produções.”*

**Isaías Josué Mendonça Marques**  
Agenciador de Propaganda.

Um dos designers responsáveis pela criação de materiais visuais para comunicação interna e externa, nas plataformas digitais assim como para impressos.





“

*A energia fotovoltaica é importante porque provém de uma fonte extraterrestre, poderosa e inesgotável”*

**Gelci Jesus de Oliveira Junior**  
Engenheiro Eletricista.

Gelci supervisiona e orienta as equipes de obras, informática, manutenção e auxiliares de engenharia; elabora projetos elétricos.; realiza visitas técnicas; realiza conferência das obras; ministra treinamentos; dentre outras funções.

“

*A importância da energia fotovoltaica para o mundo, é a esperança em um novo amanhã, um futuro sustentável e econômico, uma energia limpa e sem ameaças ao ecossistema.”*

**Taila Mariana de Moura**  
Auxiliar Financeiro.

Taila auxilia no levantamento e acompanhamento das transações financeiras, organiza documento de contas a pagar, e controla fluxo de caixa, a fim de monitorar o budget mensal.



# Inovações no Solar

Novidade? Usinas solares flutuantes viram nova promessa para o futuro

## EMPRESÁRIO APONTA QUE USINAS SOLARES FLUTUANTES PODEM SER ALTERNATIVA

*A tecnologia para o mercado solar apresenta vantagens e, segundo Orestes Gonçalves Júnior, as usinas flutuantes terão participação relevante no mercado solar em geração distribuída.*

As UFF (usinas fotovoltaicas flutuantes) como são conhecidas, fazem parte de uma tecnologia que promete revolucionar o mercado solar. A alternativa foi pensada para melhorar os potenciais de geração e para a preservar as placas solares. Segundo pesquisas, a primeira usina solar flutuante foi instalada na Holanda. Após o desenvolvimento do primeiro projeto, países como Estados Unidos, Japão, China e Reino Unido, também aderiram a tecnologia. A tecnologia é uma central geradora, igual a uma usina solar em terra, porém é instalada sobre a água. Com a ajuda de flutuadores, as placas solares são alçadas em água, apresentando muita resistência.



**Orestes Gonçalves Júnior**

Economista e sócio diretor da F2B-Fotovoltaico Flutuante Brasil.



Para montar uma usina solar flutuante é preciso instalar os módulos sobre os flutuadores, e pendurá-los em uma âncora. A âncora pode ficar tanto no solo, quanto no subsolo (embaixo d'água). O objetivo de algumas usinas solares flutuantes é produzir energia para o bombeamento de água para agricultores. Apesar deste foco, a energia produzida por esse tipo de usina também contribui para a diminuição da taxa de evaporação dos reservatórios e até para a redução da proliferação de algas.

Esses projetos possuem bastante vantagens ambientais, sociais e econômicas. Nas vantagens ambientais, podemos listar: a contribuição para redução da evaporação (conservação da água e ecossistema); impacto neutro na qualidade da água; redução da erosão nas margens por diminuição da ondulação; e por último o impacto neutro/positivo. Nas sociais, podemos listar: a preservação de superfícies de solo para outros usos; reabilitação de áreas contaminadas gerando energia limpa; a compatibilidade com usos lúdicos da superfície da água; e o baixo impacto visual. Nas atividades econômicas: a conversão de superfícies subaproveitadas em áreas lucrativas; a redução de custos de conexão à rede elétrica; o rápido processo de desenvolvimento e produção; o aumento de produtividade FV devido a refrigeração natural do sistema; dentre outros.

“Esta tecnologia de solar flutuante terá participação relevante no

mercado solar em geração distribuída. Nos açudes de fazendas agrícolas, para o mercado do Agronegócio. Preservando a terra para a agricultura, evitando a evaporação da água em até 70% na área coberta; Nas Metrôpoles como a grande São Paulo e Rio de Janeiro, aonde os poucos terrenos disponíveis são caros para a instalação de usinas solar e o mercado imobiliário é o principal interesse dos investidores. As áreas de reservatórios e lagos serão a saída para atender o mercado com usina solar flutuante”, disse Orestes Gonçalves Júnior, economista e sócio diretor da F2B-Fotovoltaico Flutuante Brasil.

Segundo o diretor, a tecnologia ainda pode contribuir para geração centralizada. “Também terá participação no mercado de geração centralizada. Com a autoprodução “on site” em lagos de rejeito de mineradoras, eliminando os custos de tarifa de transmissão e encargos setoriais; e com Mercado Regulado com as usinas HÍBRIDAS com duas fontes de geração em uma única infraestrutura, o caso hidroelétrica e solar flutuante,” completou.

No Brasil já existem usinas solares flutuantes conhecidas, como a de Presidente Figueiredo- AM, hidrelétrica de Balbina; em Rosa-SP, no lago da usina hidrelétrica de Rosana; e a de Sobradinho, na Bahia. A maior usina solar flutuante da América. A obra irá gerar energia a partir de uma potência de 1 megawatts (MW).



*Usina solar fotovoltaica flutuante de Sobradinho, na Bahia.*

*Imagem: Saulo Cruz/MME*

**THEsmarter**  
SOUTH AMERICA

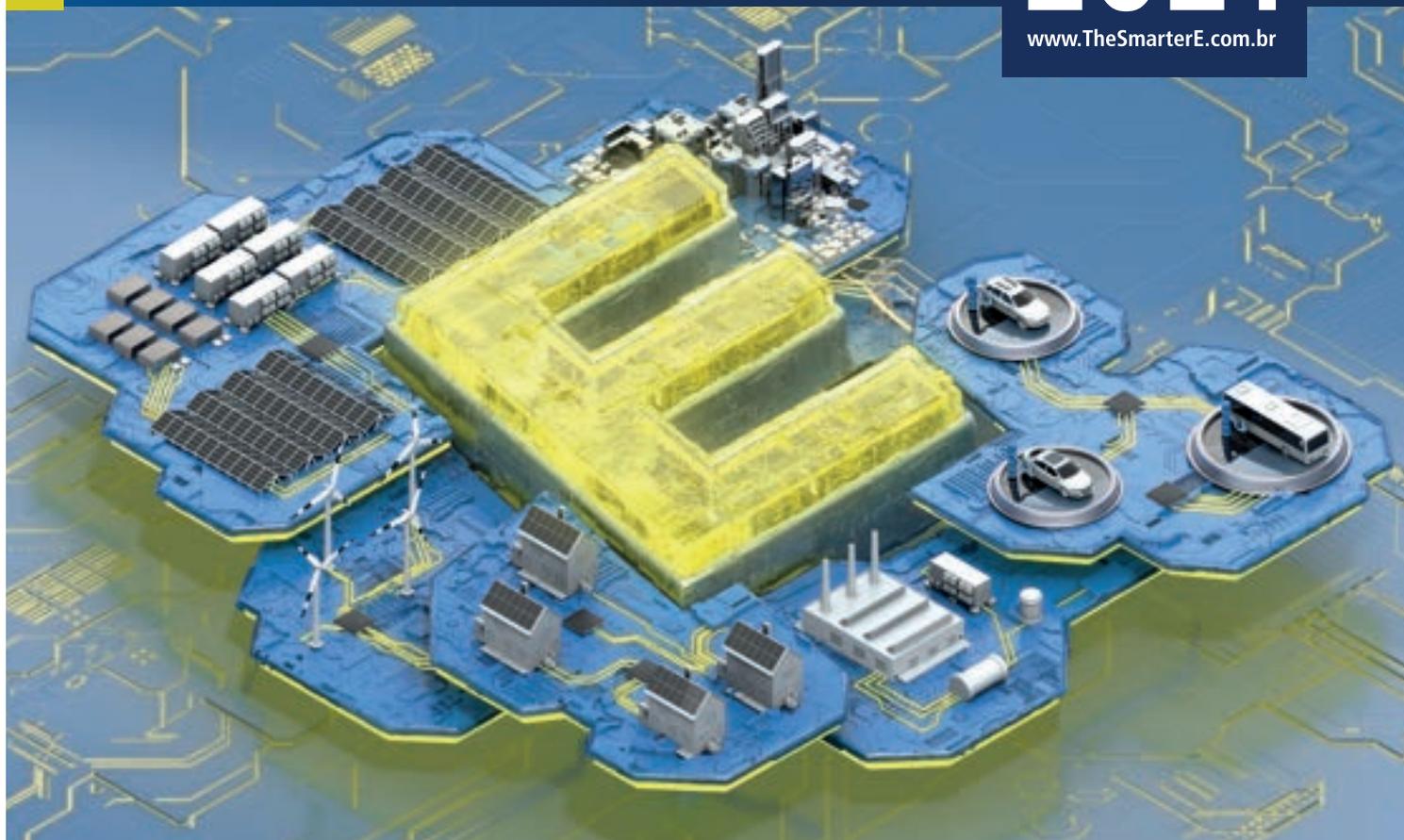


# MARQUE EM SEU CALENDÁRIO

O núcleo inovador latino-americano para o futuro da energia  
EXPO CENTER NORTE, SÃO PAULO, BRASIL

**18-20  
OUT  
2021**

[www.TheSmarterE.com.br](http://www.TheSmarterE.com.br)



As principais feiras e congressos de energia em The smarter E South America

**inter  
solar**  
connecting solar business | SOUTH AMERICA

**ees**  
electrical energy storage

**ELETRITEC  
EMPOWER**  
SOUTH AMERICA

Exposição Especial  
**POWER  
DRIVE**  
SOUTH AMERICA

# PROGRESSO QUE VOCÊ PODE MEDIR.

Seja qual for o tamanho da sua operação, você depende de dados para tomar decisões. Composição do solo, condições climáticas e projeções de rendimento são elementos que contribuem para o progresso no campo e nos negócios. Vamos encontrá-los juntos. Saiba mais em [Corteva.com.br](http://Corteva.com.br)

## CONTINUE CRESCENDO.

™ Marcas registradas da DuPont, Dow AgroSciences ou Pioneer e de suas companhias afiliadas ou de seus respectivos proprietários. © Corteva 2019.



# Espaço Verde

Pensando em ofertar sustentabilidade, empresas de grande porte apostam em veículos 100% elétricos.



# VEÍCULOS ELÉTRICOS JÁ SÃO REALIDADE NO BRASIL

*Temos certeza que em algum momento da sua vida, você já ouviu falar sobre carros elétricos, seja em programas de televisão, internet ou em uma conversa com os amigos.*



Não é novidade que os veículos elétricos podem futuramente dominar todo cenário automobilístico. É possível ver várias empresas apostando nessa tecnologia, e os consumidores aderindo essa novidade. No Brasil, o processo ainda é lento, porém aos poucos é possível ver que os brasileiros estão se conscientizando e optando pela compra de veículos elétricos. Um dos motivos da discriminação com o veículo no país, pode ser pelo custo, mas o que os brasileiros podem colocar em pauta, é que quanto mais os veículos forem comprados, mais baratos eles ficarão. A “tecnologia” não é o ponto mais forte desses carros, mas sim sua proposta sustentável de diminuir a poluição do ar, causada pelos veículos à combustão, é magnífica. Enquanto o olhar humano estiver ligado as causas naturais, podemos ter a partir daí uma esperança no futuro. Os carros elétricos são parte disso e devagar chegam ao nosso mercado.

Atualmente, quem tem feito esse investimento, são empresas que possuem ligação com sustentabilidade, com o propósito de melhorar as condições do mundo e consequentemente, conscientizar seus funcionários. Com o capital e as oportunidades, empresas desse tipo tem feito grandes investimentos em carros elétricos. Além do Brasil, países da América Latina, como Chile e Colômbia, estão

investindo forte nos veículos elétricos. Os países estão apostando agora em veículos pesados. Ônibus, vans e caminhões de grande porte estão chegando nesses países e guiando um desenvolvimento sustentável para a América Latina.

“A comercialização de ônibus cresceu, e em 2020 passou de 2000 ônibus elétricos já em operação. A BYD domina os mercados do Chile, da Colômbia, também mercados emergentes como o do Uruguai, Peru, Equador e também obviamente o Brasil”, disse Adalberto Maluf, Presidente da ABVE (Associação Brasileira de Veículos Elétricos) e diretor de marketing da BYD Brasil. “O Mercosul tem as maiores reservas de lítio do mundo, reservas de minerais estratégicos, que fazem as baterias do futuro, todas essas tecnologias do futuro. A América latina continua crescendo como um dos grandes mercados globais da eletromobilidade”, completou o executivo.

A BYD é um multinacional de origem chinesa com negócios no setor de mobilidade elétrica e geração de energia solar. Segundo o executivo, a BYD investe muito no tema de veículos elétricos. Hoje, com uma gama de veículos muito grandes para veículos leves. Cada vez mais, veículos premium com design mais arrojado. “A BYD terminou ainda o ano passado, como a segunda maior fabricante do



mundo e o que nós vemos, é uma tendência a deixar o veículo elétrico cada vez mais inteligente”, disse Adalberto.

Uma das empresas que têm apostado nos carros elétricos, é a I.S Brasil Solar. Atualmente a empresa possui em sua frota veículos 100% elétricos: um carro, uma picape, duas motocicletas, uma van e um ônibus, que são utilizadas nas operações da empresa. Além de preservar o meio ambiente por não serem movidos a combustão, os veículos têm uma autonomia incrível para o dia-a-dia com um baixíssimo custo por quilômetro rodado.

Os gastos com manutenção chegam a ser até 6 vezes menores que um carro convencional e sua recarga é feita com energia elétrica. Em nosso escritório, há um totem de carregamento que possibilita a carga desses veículos.

O mais interessante desse processo é que a energia fornecida por esse totem é proveniente dos módulos solares que estão em nossas instalações.

Os veículos elétricos se tornam uma opção viável e estão despertando cada vez mais o interesse e a curiosidade das pessoas. No mundo dos negócios, isso não é diferente. Com foco na expansão na produção de carros elétricos, a Volkswagen confirmou que no fim de 2020, a compra de 50% da JAC Motors para investir em veículos sustentáveis. O acordo tende a ter aporte de 1 bilhão de euros.

É fato que o avanço da tecnologia nos ajuda a contribuir com a natureza, basta procurarmos os meios que conseguiremos ter um futuro melhor.



**Adalberto Maluf**

Presidente da ABVE e Diretor de Marketing da BYD Brasil



# Papo Energia

O Diretor da ABGD Guilherme Chispim fala sobre a possível alteração na REN 482 e outros assuntos.

## **GUILHERME CHRISPIM ACREDITA QUE O SETOR DE RENOVÁVEIS PODE SER DOMINANTE ANTES DE 2050**



*Guilherme Chispim  
Presidente do Conselho da ABGD*

No Papo Energia desta edição, trazemos um grande profissional do setor de energias renováveis – Guilherme Lucena Chispim, Presidente do Conselho da ABGD (Associação Brasileira de Geração Distribuída). Guilherme é especialista em Energia Renovável e Eficiência Energética e possui mais de 25 anos de experiência.

É um profissional que está sempre atrás de alternativas para o setor de energia, seja propondo novas formas de eficiência energética, seja através de geração de energia por fontes renováveis. Com experiência e como uma autoridade no assunto, o Presidente deixou seu ponto de vista sobre a possível alteração na Resolução Normativa 482.

## Conte um pouco da sua história. Como você entrou no mercado de energia?

Iniciei minha história no setor de energia e sustentabilidade no ano de 2011. Sempre estive envolvido com questões sustentáveis e foi aí que me interessei pelo setor de energias renováveis. Acompanhei em 2012, a criação da REN 482 (Resolução Normativa), que trouxe muitas mudanças para o cenário da energia solar fotovoltaica. Comecei a ter um contato maior com a energia solar fotovoltaica no ano de 2014 e 2015, quando percebi que esse mercado possuía uma projeção e as expectativas eram boas.

Meu envolvimento nesta área só aumentou. No final do ano de 2019, assumi a Presidência do Conselho da ABGD, onde pude me aproximar mais das questões da geração distribuída e apresentar um pouco das minhas ideias para contribuir com a associação.

## Hoje, como Presidente do Conselho da ABGD, que mudanças você percebe no cenário energético desde que entrou nesse mercado? A energia solar fotovoltaica vem ganhando mais espaço no Brasil. Na sua visão, por que há esse crescimento contínuo?

É possível perceber muitas mudanças. Tivemos a própria REN 482, que mudou o cenário fotovoltaico em 2012 e em 2015 a 687, que fez atualizações nessa resolução, causando impactos para o mercado elétrico, para os micros e os minigeradores distribuídos. Desde quando iniciei, muitas mudanças foram perceptíveis. Muitos empresários passaram a entrar nesse mercado, pois enxergaram o potencial da fotovoltaica. Atualmente, muitos que fizeram um investimento em energia contam com resultados. Nosso país é muito rico e tem muitos recursos para apostar em energias.

Esse crescimento se dá, pelo cenário econômico e pela boa estrutura energética que nosso país possui. A energia solar combina com Brasil e pode ajudar muitos estados como Norte e Nordeste, que contam com grande incidência solar. Podemos dizer que possuímos regiões ricas para geração de qualquer energia, por esse motivo precisamos aproveitar.

## A geração distribuída vive hoje em um cenário de incertezas, por conta das possíveis alterações na Resolução RN 482. Na sua opinião, o que pode acontecer? Quais são as expectativas para a Geração distribuída no Brasil?

As alterações na resolução podem afetar o crescimento de um setor que tem se mostrado muito importante para nosso país. Este setor engloba vários outros segmentos como a energia solar fotovoltaica, biomassa, biogás e a energia eólica. Por esse motivo, qualquer mudança pode afetar, pois por contar com essa diversidade de segmentos, o setor de energia acaba gerando muito emprego e auxiliando o desenvolvimento do nosso país.

Ainda não se sabe o que pode acontecer se houver a alteração. Não temos uma certeza do que pode acontecer, porém acredito que traria alguns pontos negativos. Tanto que a própria ANEEL fez alterações na própria proposta de alteração.

Acredito que para acabar com todas as discussões e definir um futuro, deveria ser criada uma lei. A resolução deveria evoluir para uma lei, pois uma lei tem maior poder e pode mudar qualquer resolução. Pensando nessas questões, acredito que não haveriam tantas alterações após uma possível evolução. O maior problema é a intensidade dessa mudança e o que pode acontecer futuramente.

Você acredita que em 2050 o cenário será dominado pelas energias renováveis?

Acredito que são grandes as possibilidades. Tudo indica que isso pode acontecer, na minha opinião até antes de 2050. Atualmente, as energias já mostram sua força e não prejudicam o meio ambiente. Se for pensar dessa forma, as energias renováveis são e serão muito importantes. Portanto, acredito que futuramente o cenário pode ser sim dominado pelas energias renováveis.

Podemos colocar a própria energia solar fotovoltaica, que tem grande potencial agora e isso pode evoluir futuramente. É magnífica a proposta de transformar a luz do sol em energia e esse recurso sempre estará disponível para todos.

Você acredita que a vitória de Joe Biden, trará melhoras para o cenário da energia solar no mundo? Até pelas ideias sustentáveis que ele apresenta e por já ter mencionado que fará investimentos em energia solar para ajudar as condições climáticas.

Sem dúvidas. Pensando que agora Biden é o líder de uma grande potência, que tem influência em decisões tomadas mundialmente, acredito sim que haverá mudanças, tanto para energia solar fotovoltaica quanto para sustentabilidade.

Acho que ele focará muito, nas questões sustentáveis e isso trará mudanças para todo mundo. Vi recentemente que o investimento em carros elétricos pode aumentar.

Segundo uma pesquisa, em 2030, os carros elétricos dominarão o cenário automobilístico. 2030 já está aí e não dá pra duvidar das evoluções, isso é perceptível em todas as evoluções que já tivemos em pouco tempo. Todo ano surge uma nova tecnologia e por isso não podemos descartar tal possibilidade.

Na minha opinião, é o momento principal para a evolução de ideias sustentáveis. Principalmente para a evolução das energias renováveis, como a fotovoltaica, que tem tudo para crescer com a posse do novo Presidente dos Estados Unidos.

Encerrando o nosso papô, explique um pouco o que é a ABGD? Quais são as perspectivas da Associação para este ano de 2021? Vocês realizarão algum evento este ano?

A ABGD é a Associação Brasileira de Geração Distribuída, atualmente é a maior associação brasileira do setor de energias renováveis. A ABGD tem o objetivo de promover ativamente a geração distribuída. Além disso, visa apresentar seus benefícios como economia de energia, eficiência energética, sustentabilidade do meio ambiente e distribuição de renda, de maneira simples, direta e eficaz.

Apesar da pandemia, a Associação tem boas expectativas para o ano de 2021. Pensando que a geração distribuída cresce cada vez mais no Brasil, queremos aproveitar isso e aumentar nossa potência e o número de associados. Esperamos um bom ano, devido a todos pontos positivos,

Temos alguns eventos marcados para o ano de 2021, o primeiro aconteceu em março, de forma online. Acredito que realizaremos eventos nas regiões Sudeste e Centro-Oeste.



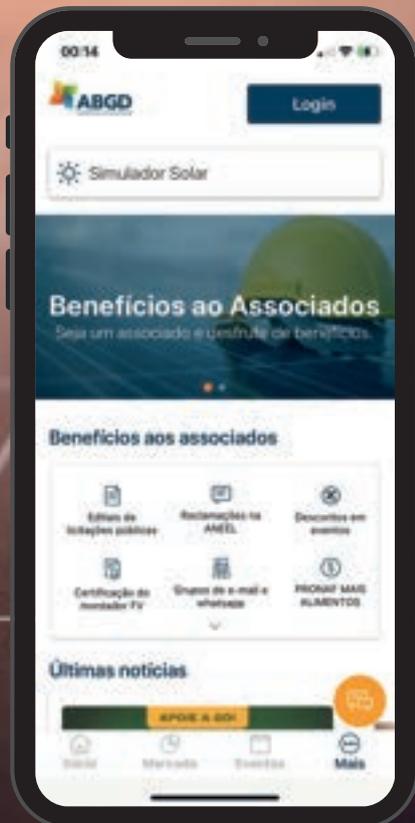
# ABGD

Associação Brasileira de Geração Distribuída

## Torne-se um Associado ABGD

Usufrua dos benefícios e serviços

A Associação Brasileira de Geração Distribuída (ABGD) é a maior associação brasileira do setor de energias renováveis. São mais de 1.000 associados de diversos segmentos.



## Baixe agora o Aplicativo ABGD

O aplicativo reúne notícias, informações sobre o mercado, certificações, eventos, e-books, detalhes do Marco Legal da GD e, ainda um simulador solar. Disponível para iOS e Android.

Para encontrar, basta digitar ABGD na Play Store ou Apple Store.



[www.abgd.com.br](http://www.abgd.com.br)



# Área do Integrador

Outra empresa que virou uma parceira da I.S Brasil Solar, é a Hypersolar Energy.

## HYPERSOLAR ENERGY



A Hypersolar Energy é uma empresa especializada na revenda e instalação de usina solar fotovoltaica. Localizada em Guaxupé-MG, atende as regiões Sul, Sudoeste e Centro-Oeste de Minas Gerais e também outros estados brasileiros.

A empresa conta com uma equipe de engenheiros eletricitas, com técnicos treinados e capacitados para fazer um serviço de qualidade com tecnologia de ponta. A Hypersolar Energy trabalha com fornecedores que são referência mundial no mercado de energia fotovoltaica. Os equipamentos possuem rigorosos padrões de qualidade, o que permite projetos cada vez mais eficientes.

A empresa atua no segmento solar e marca presença no Sul de Minas, Cerrado Mineiro e na região de Ribeirão Preto. Nossa equipe conversou com o Gerente Comercial Leandro Matias, confira:



“Nosso enfoque consiste em atender a agroindústria: grandes players no setor agro, industriais e comércios. Possuímos menor foco no setor home.

Atualmente, estamos com aproximadamente 300 usinas em funcionamento com nível de pós-venda mínimo, visando boa imagem no mercado e sustentabilidade a longo prazo. “

#### **Primeiro contato com a I.S Brasil**

- O contato com a I.S Brasil foi sereno e objetivo, apresentando a riqueza de conhecimento da equipe que me atendeu.

#### **Negociações**

- Considero que a I.S Brasil oferece flexibilidade nas negociações e bom mix de opções.

#### **Trabalho e Perspectiva**

- Trabalhamos com diversos tipos de equipamentos. Consideramos o mercado fotovoltaico extremamente positivo e em expansão ascendente. Estados como o de Minas Gerais e outras regiões são potenciais para investimentos, principalmente em fazendas solares.



Rodrigo Matsunaga e Rafaela Lemos, responsáveis comerciais pelo estado de Minas Gerais (MG).



Guaxupé

MG



Área do Integrador



# Projeções

Aumento em expressão da energia solar do Brasil, alavanca processos e ajuda empresa a ofertar mais empregos e expandir negócios.

## I.S BRASIL APROVEITA CRESCIMENTO DA ENERGIA SOLAR E EXPANDE OFERTA E EXPECTATIVAS

Empresa atuante no mercado solar, desde do ano de 2013, aproveita boa fase da energia solar fotovoltaica para expandir negócios.



A energia solar fotovoltaica não para! Muitos passaram a dizer e ouvir tal frase, após acompanhar o crescimento e evolução da tecnologia sustentável no Brasil e no Mundo. Atualmente, nosso país está entre os 20 que mais produz energia através da luz do sol. Com o crescimento, a geração de empregos tem aumentado de forma considerável. Segundo o último relatório divulgado pela ABSOLAR, o Brasil ultrapassou a marca de 9,0 GW operacionais e o setor de energia solar fotovoltaica gerou mais de 275 mil vagas de trabalho em áreas como instalação, engenharia, projetos e fabricação. Ainda segundo a associação, já são mais de 100 programas de treinamentos e qualificações na área.

Em entrevista para o portal da ABSOLAR, o Diretor Executivo da Associação, Rodrigo Lopes Sauaia falou um pouco sobre o assunto. “Com avanços na preparação e qualificação dos profissionais do setor, trabalhamos para fortalecer a segurança, o desempenho e a durabilidade dos sistemas solares fotovoltaicos, ampliando a competitividade das empresas, em linha com as expectativas dos consumidores”.

Segundo a ABSOLAR, Minas Gerais lidera o ranking de estados com maior volume de potência instalada. Muitas empresas de energia solar fotovoltaica no estado de Minas Gerais, apareceram devido aos benefícios e demandas apresentados pelo setor, e também pela proposta de ofertar sus-

tentabilidade para seus consumidores. Dentre essas empresas, está a I.S Brasil Solar, que vem demonstrando sua força no estado mineiro, com diversos projetos entregues e uma forte distribuição de equipamentos fotovoltaicos. Com o objetivo de ser referência nacional em distribuição de materiais e ampliar a disponibilidade de energia, a empresa segue colhendo bons frutos do trabalho duro. A I.S Brasil oferta energia solar para indústrias, comércios, para o agronegócio, para residências, dentre outros segmentos.

A evolução entre os anos de 2013 e 2021 são evidentes e através dos resultados positivos, a empresa vem ganhando notoriedade pelo trabalho desempenhado no estado. Antes focada apenas na venda de usinas solares, a empresa agora a trabalhar também com kits menores para residências e demais projetos.

Alguns colaboradores que acompanharam a evolução da empresa, a partir dos anos de 2018 e 2019, relembrou um pouco da história da I.S Brail Solar, de uma forma leve e descontraída. “Minha história na I.S Brasil, começou em 02 janeiro de 2018. Fui convidada pelo Sr. Ivan Siqueira a fazer parte do time, e na época, trabalhávamos em seis pessoas no escritório. O Sr. Ivan sempre liderou a parte de vendas”, disse Betilamar dos Santos, secretária da I.S Brasil Solar, de Furnas. “Tínhamos um carro que era um Ford Ka, chamado sempre por um nome carinhoso que era “Kazinho”, que aguentou inúmeras aventuras por essas estradas de Minas”, completou.

Segundo ela, a empresa teve uma grande evolução, graças ao trabalho sério desenvolvido. “A I.S tomou uma proporção gigantesca, em 3 anos. Graças aos nossos esforços e a liberdade que tínhamos de desempenhar nosso trabalho, que sempre foi feito com excelência, a empresa hoje é reconhecida no Brasil e fora dele”, disse a Secretária. “Hoje, somos mais de sessenta funcionários, com uma estrutura de três pavimentos e mais dois

em construção, com setores divididos, uma frota de mais de vinte carros, entre eles caminhonete, caminhão, ônibus e motos. Este é um resultado de grandes esforços e empenho de uma equipe que sonha e realiza. Orgulho de fazer parte dessa Equipe”, completou Beti, como é carinhosamente apelidada pela equipe.

Outro funcionário, que trouxe um pouco do histórico da I.S Brasil Solar foi o gerente financeiro, Magno Fonseca Garcia. “Mesmo com a pandemia em alta, criamos uma base sólida e fortalecemos a economia da empresa. Em 2021, teremos um crescimento sem dúvida, isto por causa da base que criamos agora”, disse Magno. Apesar da boa expectativa, o gerente afirma que existirão novos desafios no próximo ano. “Não podemos deixar de batalhar, pois em 2021 os desafios continuarão. Um dos desafios, pode ser a logística internacional, que enfrenta problemas, mas esperamos que o crescimento continue devido a demanda crescente do setor”, relatou o gerente. Segundo Magno, o mercado fotovoltaico está otimista e isso é fundamental para o crescimento. “A chance do nosso país se tornar um dos três maiores mercados globais de energia solar distribuída em 2021 é grande. Com isso, consequentemente abre-se um campo para nossa empresa. Acreditando nisto e analisando o mercado interno e externo, podemos afirmar numa visão panorâmica que o crescimento para 2021 será inevitável”, concluiu.

*Beti, como é carinhosamente chamada, é secretária na I.S Brasil de Furnas há mais de 3 anos.*





Magno Fonseca é gerente financeiro e está na I.S. Brasil há mais de 2 anos. Com experiência no mercado financeiro, é o responsável por analisar o mercado mundial.

## Mercado de energia solar

Segundo a ABSOLAR, o que o Brasil possui de potência instalada em energia solar, corresponde a 1,7% de toda a matriz energética brasileira e porcentagem de 99,9% de toda micro e minigeração distribuída em residências, comércios, indústrias, propriedades rurais e prédios públicos.

A previsão é que o país conte com 174 mil sistemas fotovoltaicos on-grid, representando 0,21% do total das unidades consumidoras. A expectativa é que, em 2024, tenha aproximadamente 887 mil sistemas de energia solar conectados à rede no território brasileiro.

“No Brasil, é fato que para toda a população, empresas e para o setor rural é compensativo a instalação de um sistema fotovoltaico. Neste ano, o setor solar cresceu entre 50% a 60%, isto em meio a uma pandemia”, disse o gerente. “Os números apontam um crescimento de 100% a 119% para o ano de 2021. Conclui-se então que estamos acompanhando o mercado otimista e preparando nossas estruturas para atender em geral todo o setor fotovoltaico”, concluiu Magno.

## Projeções e expansão I.S. Brasil

Com o tempo e a proporção tomada a partir da evolução interna na I.S. Brasil, foi preciso expandir os projetos e com isso veio a oferta de empregos. Um grande passo dado pela empresa foi a criação de um Centro de Logística na cidade de Alpinópolis-MG. O local recebe containers com materiais fotovoltaicos. Como uma grande estrutura, a empresa pôde aumentar sua demanda e ofertar mais serviços.

“O ano de 2020 foi muito importante para nós. Abrimos filiais, concretizamos parcerias essenciais no exterior e também aumentamos nossos

produtos. Sendo assim, abrimos um leque para o mercado fotovoltaico não só na nossa região, mas hoje, oferecemos serviços para todo nosso país”, disse Magno Fonseca.

Além da criação do Centro de Logística, foi criado um Centro de Integração de Comunicação, no centro da cidade de São José da Barra- MG. No CIC, foi criada a Faculdade Corporativa, que ofertará cursos e capacitações para todos os colaboradores. Além disso, estão alocados também os departamentos de Marketing e Comunicação e de Recursos Humanos.

# Sustentabilidade dentro da empresa

A empresa possui o Selo Verde, que possibilita a certificação de clientes. Essa certificação é concedida para pessoas e instituições que buscam a sustentabilidade em todos os seus negócios e que aplicam nas suas ações, gestão ou produtos, soluções que englobam o meio ambiental, social e econômico. A diferenciação do seu produto e serviço começa aqui.

Com a responsabilidade social de ofertar sustentabilidade e ser mais um no combate da poluição, a I.S Brasil possui veículos 100% elétricos. Os automóveis são utilizados por colaboradores e fazem grande diferença. A expectativa é que o número de veículos elétricos aumente, para que a empresa ofereça ainda mais sustentabilidade e não fuja de seu propósito.

Outra grande iniciativa sustentável, visando aumentar a sustentabilidade e influenciar outros a produzirem com sustentabilidade e sabedoria, foi a compra de uma máquina embaladora de produtos que possui baixo consumo de energia. A máquina está instalada na cidade de Alpinópolis-MG, no Centro de Logística da empresa.

A "Stretch Eco" é uma máquina utilizada para volumes longos e contínuos e adaptável também a peças irregulares. O processo de operação é

manual, o que facilita a colocação de cantoneiras ou outros reforços para a embalagem. Com mesas de roletes na entrada e saída de equipamento, é possível fazer a regulagem na área de trabalho para melhor adaptação às características do produto.

A diferença para outras máquinas está no baixo consumo de energia em sistema contínuo de operação. A embaladora utiliza apenas 1 kW/h. Além dessa grande vantagem, a máquina possui ótima qualidade na amarração do volume e valor de aquisição competitivo, o que a torna um investimento adequado tanto para empresas grandes como de pequeno porte.

A série "STRETCH ECO" é produzida nos tamanhos de aro 500, 900, 1200, 1600 e 2000 mm, sendo indicada para uma ampla variedade de produtos do segmento moveleiro. É acionada facilmente por um pedal de comando, permitindo a composição da embalagem o filme stretch como bolha através do cavalete para bobina opcional. A versatilidade da série possibilita a qualquer tamanho da máquina, a composição de uma linha de embalagem, combinado ao filme stretch bobinas de plástico bolha ou papelão ondulado e cantoneiras.



Projeções

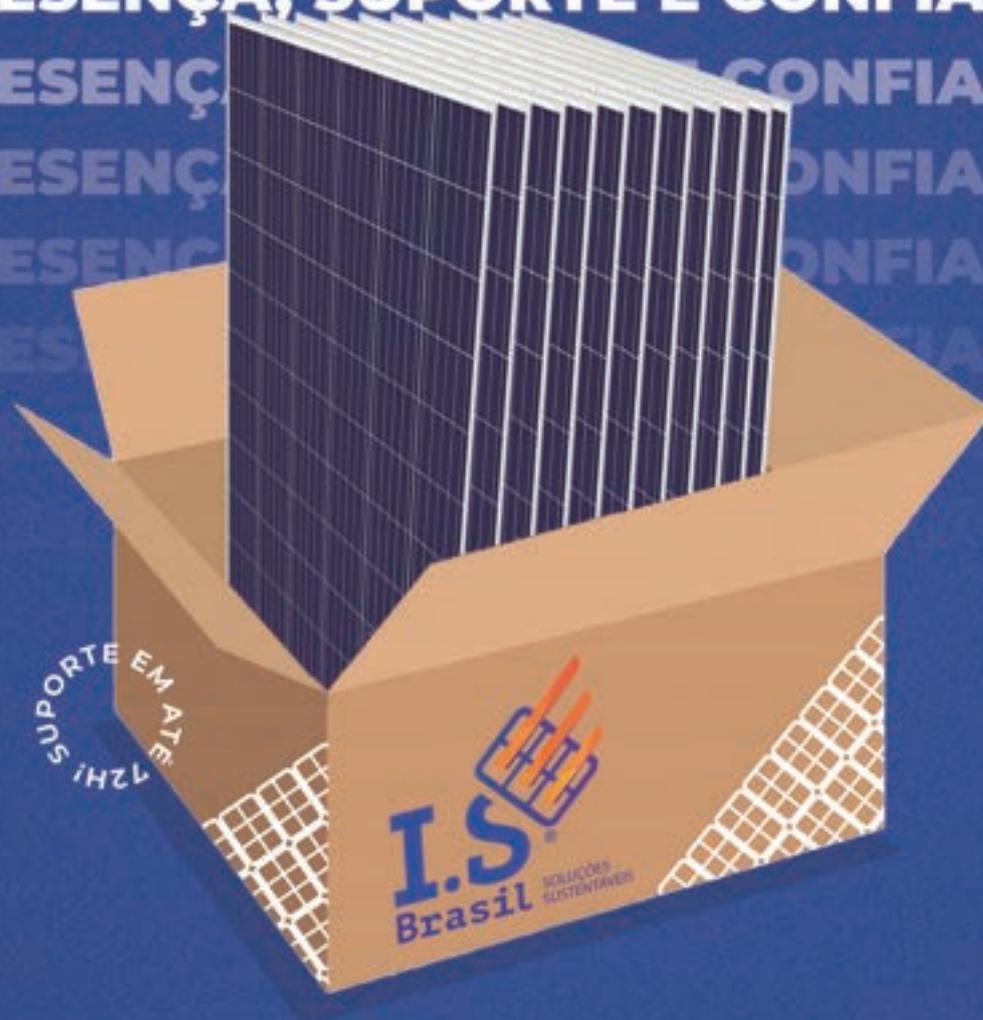


*Stretch Eco, máquina embaladora sustentável, instalada em Alpinópolis- MG.*

COM A  FAZ SENTIDO!

**PRESENÇA, SUPORTE E CONFIANÇA!**

PRESENÇA, SUPORTE E CONFIANÇA!



**AGORA A I.S BRASIL  
É DISTRIBUIDORA!**

MÓDULOS • INVERSORES • CABOS • ESTRUTURAS



# Promovendo ações que valem a vida!

## Missão

Contribuir para uma sociedade mais justa e saudável revelando e difundindo conceitos e condutas pautados nos princípios da sustentabilidade, priorizando ações de mobilização e sensibilização com vistas à recuperação, preservação e conservação do Patrimônio Natural



## Visão

Atuar com diversos programas junto às pessoas, considerando o ser humano como grande interventor ambiental, responsável pelo sucesso ou fracasso na gestão do Patrimônio Natural.



## Valores

Valorização e respeito à todo ser vivo  
Respeito ao Meio Ambiente  
Responsabilidade social  
Integridade e transparência



[institutochicomendes.org.br](http://institutochicomendes.org.br)  
Siga nossas redes sociais @institutochicomendes

# Projeções

Com a pandemia do coronavírus, o mercado de importação e exportação enfrentou mudanças. A taxa cambial subiu assustando muitos consumidores.

## COMO ANDA O MERCADO INTERNACIONAL?

Após ano conturbado de 2020, as mudanças e os valores assustaram consumidores de todo o mundo.



O setor de energético está sempre em constante mudança. Algumas dessas mudanças já foram comentadas, porém é importante trazer sempre novos olhares, principalmente quando falamos de um mercado que apresenta grandes expectativas. Ao enfrentar com imponência um ano conturbado,

igual ao de 2020, a energia solar fotovoltaica chega com força para encarar 2021, que se iniciou de maneira semelhante.

Apesar dessa força, alguns pontos negativos apareceram nessas mudanças. Para o setor da energia solar fotovoltaica no Brasil, podemos des-

tacar o aumento dos preços para importação e exportação e o aumento da taxa cambial. Os preços e valores subiram e assustaram empresas do segmento espalhadas pelo mundo. O aumento se deu a grande procura por equipamentos fotovoltaicos. As linhas de produção ficaram sobrecarregadas e conseqüentemente os problemas começaram a aparecer.

Segundo a CNI (Confederação Nacional da Indústria), o mercado global tem sofrido com o aumento generalizado dos valores de frete de importação da Ásia. De acordo com um relatório apresentado pela confederação, o cenário de importações e exportações encara grandes problemas. A pesquisa indica que esse é maior tempo já registrado para a entrega de produtos e insumos na Europa, com queda nos estoques e aumento da inflação. Outra questão que preocupa empresários, é que as melhoras viriam após o ano novo chinês, porém a CNI informou que as mudanças não resolverão a oferta insuficiente ao longo da maior parte de 2021. Além desse problema, os europeus se queixam do redirecionamento de capacidade para a rota Ásia-EUA. Além desses problemas, embarcadores nos EUA se queixaram da falta de contêineres vazios para as exportações do país.

Segundo Lars Jensen, da consultoria SeaIntelligence, essas taxas estão sendo impulsionadas por clientes que lutam por um recurso limitado, que são os contêineres. Em entrevista ao Financial Times, o Presidente do Conselho Mundial informou que houve uma tremenda queda e com isso, passamos por uma transformação em volumes de carga.

“Com as entregas das mercadorias para abastecimento da geração centralizada, podemos esperar que haja um novo momento de falta de insumos para produção dos módulos, que pode novamente ocasionar

em uma escassez. Ainda não podemos afirmar se de fato acontecerá e se será leve, moderada ou intensa, como tivemos no final de 2020”, disse Camila Nascimento, Coordenadora Regional do Rio de Janeiro na ABSOLAR.



*Camila Nascimento, Coordenadora Regional Rio de Janeiro na ABSOLAR.*

A China é atualmente o país que mais exporta equipamentos fotovoltaicos para outros países, principalmente para o Brasil. O comércio entre nosso país e a China ultrapassou no ano de 2020, mais de US\$ 100 bilhões. Atualmente, o país chinês é uma das principais fontes de lucro estrangeiro do Brasil. Recentemente, o governo brasileiro zerou o imposto de importação para equipamentos solares. A medida previa que a busca por tais equipamentos elevasse e mesmo com o aumento dos preços, as importações só cresceram.

“No ano de 2020, tivemos alguns problemas devido à pandemia do coronavírus. O mercado aduaneiro passou por reformulações e a taxa cambial subiu de uma forma expressiva”, disse Igor Pereira, Diretor da I Service Logistics. “É possível observar que houve uma sobrecarga de containers.



O que foi importado está chegando em containers que foram produzidos no mês de dezembro de 2020”, completou.

Um relatório apresentado pela Greener mostrou que até novembro de 2020, o Brasil recebeu um volume de 564 MWp em módulos fotovoltaicos. Ainda segundo a Greener, outra grande importação foi a de inversores, que atingiu números superiores ao de 2019. Um novo relatório apresentado mostra que, em janeiro, a importação de inversores e módulos pelo Brasil alcançou o maior volume mensal já obtido. De acordo com a pesquisa, o volume importado de geradores marcou 680 MWp no mês, ultrapassando em 12% o volume obtido em janeiro de 2020, antes da pandemia da Covid-19.

Igor Pereira, Diretor da I Service Logistics.



## Realidade e perspectivas do mercado

O ano novo chinês trouxe boas novas, que apresentam novidades para o mercado mundial. A China estipulou um crescimento do seu PIB (Produto Interno Bruto) para 6% para o ano de 2021. Com o número, que não foge as realidades do país, a China visa restabelecer valores e reduzir o débito fiscal. Segundo o Primeiro Ministro Li Ke-qiang, a China focará na recuperação da atividade econômica. “É óbvio que o crescimento deste ano ficará acima de 6%. O objetivo é dizer às pessoas que devemos focar em crescimento de

maior qualidade”, disse Yao Jingyuan, assessor do gabinete da China, em entrevista à Reuters.

As metas estipuladas possuem forte ligação com o mercado mundial, por ser o país que mais importa no mundo. As definições e atualizações do país influenciam e movimentam as ações do mercado. Apesar da realidade, existem boas e más notícias para este cenário. As movimentações no mercado não param e com isso aparecem boas e más perspectivas.

No início do ano, informações

divulgadas em portais de notícias mostraram que as exportações do país cresceram 60,6% ,em comparação com o 1º bimestre de 2020. O resultado traz boas perspectivas e mostra a recuperação do país em meio à pandemia do Coronavírus.

Um grande marco para Brasil foi a importação de módulos com potência superior a 500 Watts-pico (Wp), segundo relatório Greener. Com essa entrada, o país demonstra o grande interesse por tecnologias de alta potência. Segundo informações, o volume de módulos importados em fevereiro de 2021 atingiu 674 MWp, 67% superior ao observado ao mesmo mês de 2020.

Apesar das boas projeções, ainda existem problemas neste cenário. No início do ano, um incidente trouxe grandes problemas para o mercado de exportação e importação. No dia 23 de março de 2021, um navio cargueiro encalhou no Canal de Suez, no Egito, e causou grandes problemas. Nomeado como Ever Given, o mega cargueiro bloqueou uma das principais travessias marítimas do mundo para o transporte de mercadorias e matérias-primas. A Lloyd's List estima que o valor diário dos contêineres que transitavam pelo canal era de US\$ 9,5 bilhões (mais de R\$ 53 bilhões), dos quais cerca de US\$ 5 bilhões (R\$ 28,2 bi) iriam para o oeste e outros US\$ 4,5 bilhões (R\$ 25,4 bi) para o leste.

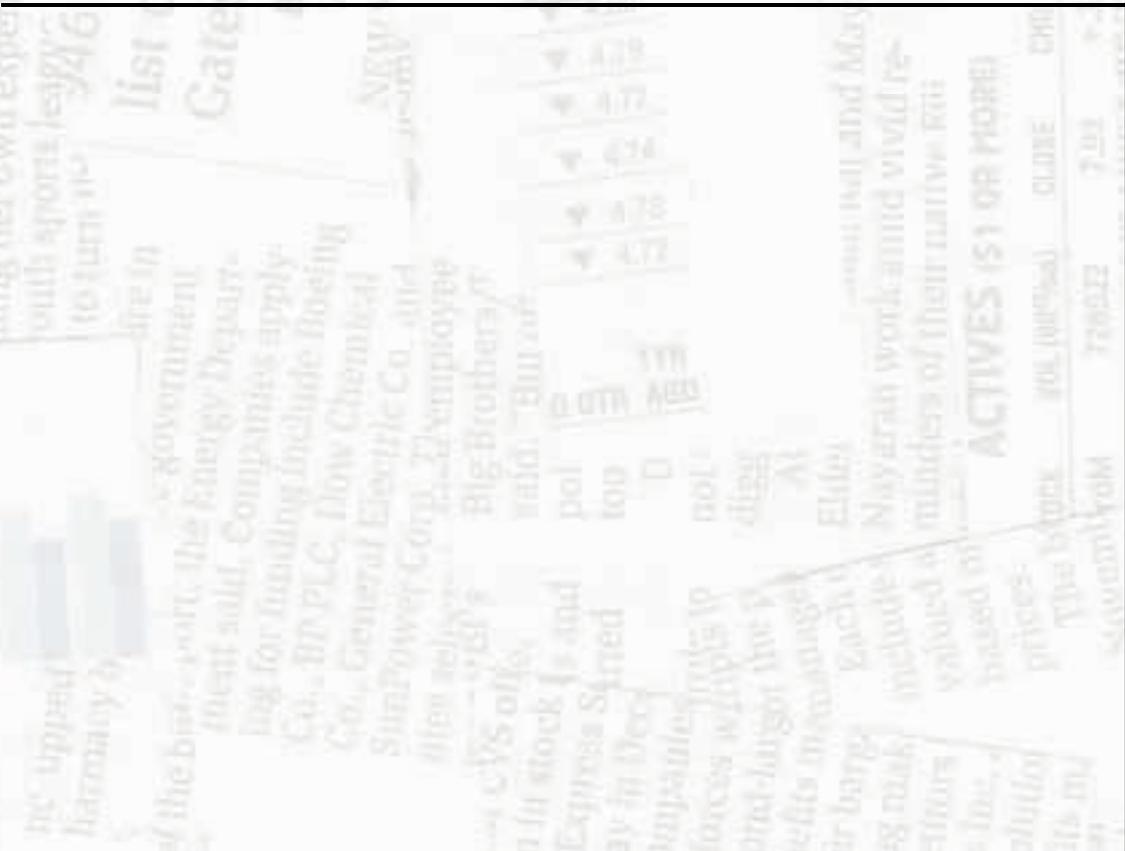
Após seis dias, no dia 29 de março de 2021, o Ever Given foi finalmente desencalhado do Canal de Suez. Segundo informações da BBC, houve uma perda econômica próxima de R\$ 300 bilhões.



Navio Cargueiro Ever Given, encalhado no Canal de Suez. / Imagem courtesy Suez Canal Authority.



# Notícias I.S. Brasil



# I.S BRASIL FECHA PARCERIA DIAMANTE COM EVENTO “FÓRUM GD”



*A empresa agora, participará dos dois próximos Fóruns de geração distribuída, realizados pelo Grupo FRG Mídias e Eventos.*

A I.S. Brasil Solar acaba de fechar uma parceria diamante com o Fórum GD, o tradicional e principal evento de geração distribuída do Brasil, realizado pelo Grupo FRG Mídias e Eventos, em parceria com a Associação Brasileira de Geração Distribuída (ABGD). Anunciada na última semana, a parceria garante que o corpo técnico da I.S. participe do evento, dos painéis, apresente um pouco do trabalho realizado no mercado de energia, apresente oportunidades e propostas para consumidores, dentre outras opções.

Com essa parceria, a I.S. será inserida no forte mercado das renováveis e estará junto de grandes empresas do setor. Após participar de duas edições como convidada, a empresa viu o potencial deste evento e decidiu fechar parceria. Na 9ª edição do Fórum GD, a I.S. Brasil participou com seu Gerente Regional do Sudeste, Marcelo Sato, e Jean Maia da equipe de Marketing. No evento, os dois obtiveram um conhecimento maior sobre o evento e também puderam fazer networking com os demais participantes.

“O Fórum GD foi um divisor de águas, no ponto de vista do marketing da empresa. Vendo o evento e acompanhando o processo de networking, palestras, e pautas do mesmo, o evento só agregou para a empresa e principalmente para os horizontes, onde a equipe de marketing pode atuar”, disse Jean Maia. “Desde organização, respeitando as normas e orientações pela pandemia, até em estrutura, pro-

gramação e conteúdo da empresa, foi simplesmente impecável, virei fã e com certeza preciso voltar para o evento.”, completou.

O fórum tem o objetivo de gerar uma troca de experiências e promover a construção de um debate positivo sobre o setor de energético. “Discutiremos temas importantíssimos no evento, como as atualizações do PL5829; como anda o processo de votação; o que foi mexido; o que podemos esperar para os próximos meses, este vai ser um tema muito debatido no evento. Traremos também dados específicos da região Centro-oeste, como números de conexões, oportunidades de negócios. Outro painel falará sobre opções de geração de energia, com geração distribuída, por exemplo com as pequenas centrais hidrelétricas, com o biogás”, disse Tiago Fraga, CEO do Grupo FRG Mídias e Eventos, e diretor de marketing e institucional da ABGD.

Agora, o evento está na 10ª edição e será realizado nos dias 11 e 12 de agosto em Cuiabá-MT. “Já são mais de 30 patrocinadores, aproximadamente 80 palestras, em dois dias intensos de evento. Teremos os principais players em nível mundial e que representam mais de 70% do market share do Brasil. Eles estarão apresentando as últimas tendências em módulos, inversores, sistemas de distribuição, monitoramento, linhas de financiamentos, estruturas, armazenamento de energia”, disse Tiago. “O evento simplesmente

abordará todos os temas e todos os detalhes da cadeia produtiva, desde a parte de comissionamento de usina, capacitação. Com certeza esperamos que esse evento continue fazendo história”, concluiu o CEO do Grupo FRG.

Segundo Jean Maia, a I.S Brasil não poderia ficar de fora dessa, pensando que o evento só irá agregar a imagem e as diretrizes da empresa. “Iremos participar do Fórum GD edição Centro Oeste e Norte (Cuiabá e Manaus). Estamos indo com muito gás e cheios de ideias para agregar ao evento e colher frutos para a empresa, afinal o topo da distribuição GD é nosso foco”.



**Tiago Fraga**

CEO do Grupo FRG

# Calendário Eventos 2022

13º FÓRUM GD SUDESTE  
09 E 10  
MARÇO DE 2022

**São Paulo, SP**

**03/22**

2º FÓRUM HIDROGÊNIO  
30 E 01  
AGOSTO/SETEMBRO DE 2022

**Fortaleza, CE**

**08/22**

2º FÓRUM VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA/ABREN  
06 E 07  
ABRIL DE 2022

**São Paulo, SP**

**04/22**

17º FÓRUM GD NORTE  
18 E 18  
SETEMBRO DE 2022

**Pará, PA**

**09/22**

4º FÓRUM MOVE  
04 E 05  
MAIO DE 2022

**Nordeste, BR**

**05/22**

4º STORAGE BRASIL  
05 E 06  
OUTUBRO DE 2022

**São Paulo, SP**

**10/22**

15º FÓRUM GD SUL  
22 E 23  
JUNHO DE 2022

**Florianópolis, SC**

**06/22**

14º FÓRUM GD NORDESTE  
26 E 27  
OUTUBRO DE 2021

**Nordeste, BR**

**10/22**

2º CONGRESSO BIOGÁS  
13 E 14  
JULHO DE 2022

**Foz do Iguaçu, PR**

**07/22**

7º CBGD EXPOGD  
09 E 10  
NOVEMBRO DE 2022

**São Paulo, SP**

**11/22**

2º FÓRUM EÓLICA BR  
06 E 07  
JULHO DE 2022

**Nordeste, BR**

**07/22**

3º CYBERSEC  
24 E 25  
NOVEMBRO DE 2022

**Brasília, DF**

**11/22**

16º FÓRUM GD CENTRO OESTE  
14 E 15  
AGOSTO DE 2022

**Coíânia, GO**

**08/22**

7º CONGRESSO CIBIO E EXPOBIOMASSA  
08 E 07  
DEZEMBRO DE 2022

**Curitiba, PR**

**12/22**



# I.S BRASIL REALIZA 1º CURSO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA COLABORADORES E PROFISSIONAIS DO SETOR

A I.S Brasil Solar segue ofertando conhecimento para seus colaboradores e para o público de um modo geral. Desta vez, a empresa ofertou o curso “Energia Solar Fotovoltaica e suas Aplicações”, para melhorar o conhecimento dos colaboradores e de profissionais que pretendem aprender mais sobre o setor fotovoltaico. Realizado entre os dias 7 e 11 de junho de 2021, o curso teve uma carga horária de 36 horas. Ministrado por profissionais da engenharia e por técnicos de segurança da I.S Brasil, o treinamento contou com atividades teóricas e práticas.

O curso teve o objetivo de ensinar e apresentar o setor fotovoltaico para os alunos. Durante a semana, 7 participantes tiveram contato com as técnicas de iniciação e noções básicas para o setor fotovoltaico. Além de aprenderem sobre o setor, os alunos tiveram atividades e interagiram com ótimos professores. “Com profissionais de gabarito, os alunos tiveram a oportunidade de aprender desde conceitos básicos da elétrica até o dimensionamento e montagem do sistema de energia solar fotovoltaica, dessa forma adquirindo os conhecimentos necessários para que se compreenda quais são os componentes dos sistemas e como funcionam”, disse Lilian Fernandes, gestora de Recursos Humanos e T&D da I.S Brasil Solar.

Os alunos tiveram atividades com os engenheiros, Roberto Sanches Wallach, Gelci Jesus de Oliveira Junior e Lidiane Dias Alcantara; com o técnico de segurança, Everton dos Reis Souza Passos; e com os assistentes de

engenharia, Loamy Gilson de Carvalho da Silva e Diego Gonçalves Santos. Todos eles, já possuem um contato de anos com engenharia e segurança, e por isso puderam repassar conhecimentos fundamentais para os alunos.

“O curso foi relacionado a montagem das usinas. Nele, foi apresentado um passo-a-passo, desde a aprovação da concessionária, depois a liberação e outros processos. A minha apresentação consistiu em apresentar a relação da segurança do trabalho no processo de montagem de uma usina fotovoltaica,” disse Everton dos Reis, Técnico em segurança do trabalho. “Agora os clientes e colaboradores vão ter ciência do trabalho que é realizado na montagem das usinas. Além disso, os colaboradores podem aprender e falar sobre o assunto para qualquer pessoa que tiver dúvidas sobre os processos”, completou o técnico.

Alguns participantes vieram de longe. Com o intuito de aumentar o conhecimento de seus funcionários, o grupo Orion, sediado em Brasília-DF, com uma filial em São Paulo- SP, enviou três colaboradores. Lucas, Augusto e Talita deixaram o conforto de suas casas, e por uma semana viveram uma experiência com a energia solar fotovoltaica. “Nós viemos aprender um pouco sobre o sistema fotovoltaico. Não é um domínio da empresa hoje, mas é algo que pretendemos aplicar no mercado. Por serem especialistas na área, e por estarem em um dos estados com mais usinas solares instaladas, optamos pelo curso”, disse Lucas Barreto, engenheiro Orçamentista do

grupo Orion. “Contamos com toda expertise da empresa, com Gelci, Roberto e com toda parte de segurança. Foi muito proveitoso, esperávamos um bom curso e fomos surpreendidos com um ótimo curso”, completou.

“Quería agradecer a I.S Brasil, pelo conhecimento e aprendizado. Tenho um certo conhecimento por ter estagiado na área, e a I.S aumentou esse conhecimento. Além do conhecimento, os profissionais da I.S foram transparentes em certas questões. Me senti muito bem assistido e coordenado”, disse Augusto de Castro, engenheiro electricista. Além de Augusto, Talita também agradeceu a I.S Brasil, pelo treinamento. “O curso superou minhas expectativas, achei muito boa a didática de todos, inclusive podem até virar professores. Mesmo fora da minha área, como sou engenheira civil, consegui compreender todo assunto e conhecer mais sobre o setor fotovoltaico”, disse Talita Benini Gomes, engenheira civil.

“Esse foi nosso primeiro curso de Energia Solar Fotovoltaica e posso afirmar que foi uma semana de muito aprendizado, dedicação e entrega. Sou grata por ter um trabalho que amo, mas agradeço sobretudo à Deus por ter uma equipe fantástica que tra-

balhou com excelência para o sucesso desse projeto. Ninguém de nós é tão bom, quanto todos nós juntos”, disse Lilian Fernandes.

A I.S Brasil seguirá ofertando cursos para profissionais e colaboradores. Atualmente, essa é uma aposta e proposta de muitas empresas. A ideia de capacitar os próprios funcionários, através de cursos, capacitações e workshops, melhora o nível da empresa e mostra sua preocupação com a responsabilidade social. A empresa aposta nisso, pois sabe da responsabilidade com público e funcionários. A proposta é interessante, pois o profissional é valorizado e tem a oportunidade de expandir sua sabedoria.



Alunos do Curso de FV realizam visita técnica em Carmo do Rio Claro, MG.



# MARINHA REALIZA CERIMÔNIA E INAUGURA USINA SOLAR FOTOVOLTAICA DOADA PELA I.S BRASIL SOLAR

*A cerimônia Amigos da Marinha homenageou e saudou grandes personalidades da região mineira.*

A Marinha do Brasil instalada em Furnas, na cidade de São José da Barra-MG, realizou no dia 13 de maio de 2021, a tradicional cerimônia “Amigos da Marinha”, que homenageia personalidades sem vínculo com a Marinha do Brasil, que de alguma forma ajudam a cultivar e divulgar os valores e ações da Instituição. A Delegacia de Furnas (DelFurnas) homenageou personalidades do estado de Minas Gerais, que auxiliaram a corporação de Furnas na sua adequação em São José da Barra-MG.

Os homenageados foram, Janício de Carvalho Machado, padre de São José da Barra, Antônio Carlos Pereira, fazendeiro da região; Gustavo Vilela Silva, investigador de polícia, atuante em Passos-MG; Ivan Siqueira Lima, diretor de comércio exterior da I.S Brasil; e Rodrigo Mendes, também fazendeiro da região. A solenidade contou também com a participação do Capitão dos Portos de Minas Gerais: Capitão de Mar e Guerra, Washington Luiz Vieira de Barros; do Prefeito Serginho (PSB) e do vice-prefeito André Luiz (PSD), ambos de São José da Barra; Luiz do Turvo, proprietário do Restaurante e Náutica Turvo; Comandante da Polícia de Passos, Coronel Rodrigo; dentre outros convidados especiais.

“Nós precisamos muito do

apoio da sociedade local, para dar esse respaldo de peso que os senhores têm. Me coloco à disposição tanto da Capitania de Minas Gerais, quanto da Delegacia, para estar plenamente em consonância com o propósito que o comandante da polícia local deseja para a sociedade”, disse Washington Luiz Vieira, Capitão dos Portos de Minas Gerais. “Precisamos mostrar para sociedade, como está sendo bem empregado a contribuição dela. E como as pessoas que estão trabalhando neste sentido têm honestidade, propósito e alinhamento de ideias, com o objetivo único de fazer o desenvolvimento da cidade,” completou.

Após as homenagens, a Marinha do Brasil inaugurou a usina solar fotovoltaica e o chafariz, que foram doados pela I.S Brasil. A usina solar tem capacidade de geração de 13,2 kWp, 20 metros de comprimento e 4 metros de largura. O projeto foi montado próximo ao mastro da Marinha. A previsão é que a conta de energia seja reduzida em até 75%. Com esse novo projeto, a Marinha tem um sistema de energia eficiente e econômico.

“Com a instalação da usina, nós podemos reduzir nossa emissão de carbono, além de ter uma energia limpa com menos impactos ambientais”, disse Fábio Luis Jacobucci Bambace, Capitão de Corveta, e Delegado Fluvial de Furnas. “Uma parceria que começou com o pé direito e trará muitos projetos pela frente”, completou.

Além da usina solar, o público pôde conhecer o chafariz e os quatro postes solares, que também foram doados. A fonte é uma atração para visitantes de Furnas, que podem aproveitar a paisagem. À noite, a população contará com a luz dos postes solares. Aproveitando este gancho e enfoque de sustentabilidade, a corporação da Marinha plantou quatro ipês, ao lado de sua unidade, com ajuda das personalidades que foram agraciadas. Agora, a expectativa é que a área ganhe vida e eleve os níveis de turismo na região.



# Kits Fotovoltaicos

---



Alexsandro Camargo Gonçalves

Formado em Medicina Veterinária pela Universidade de Alfenas, Alex é pós-graduado em Vigilância Sanitária e Inspeção de Alimentos e cursa MBA em Gestão Estratégica de Vendas.

Alex conta com a ajuda da assistente de vendas Letícia Louíse. Juntos, os dois atuam pelos estados da Maranhão, Piauí, Paraíba, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Rio Grande do Norte.

Alex: (35) 9 9161-8277 / Letícia: (35) 9 9819-1718



Marcelo Sato

Formado em Engenharia Elétrica e técnico em eletrotécnica. Marcelo possui mais de 20 anos de experiência no setor de vendas e já passou por empresas como Ingeteam, Moeller Eletric e Efacec.

Marcelo conta com ajuda da assistente de vendas Camila Reis. Juntos, os dois atuam pelos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Marcelo: (35) 9 9883-5685 / Camila: (35) 9 9743-6611



Rodrigo Matsunaga

Formado em engenharia elétrica, Rodrigo possui mais de 16 anos de experiência no setor elétrico. Nos últimos 8 anos, atuou no setor de energias renováveis (Solar e Eólica).

Rodrigo conta com a ajuda da assistente de vendas Rafaela Lemos. Juntos, os dois atuam pelos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais e Bahia.

Rodrigo: (35) 9 9758-1617 / Rafaela: (35) 9 9708-6392



Kits Fotovoltaicos



-  Marcelo Sato e Camila Reis
-  Rodrigo Matsunaga e Rafaela Lemos

-  Alex Camargo e Letícia Louise
-  Raissa Kelen

# Projetos Fotovoltaicos

---



## **Nicolau Achcar Santos Junior**

Formado em Direito, Juninho possui mais de 18 anos de experiência no setor jurídico. Nos últimos anos atuou como Procurador Geral do Município de Carmo do Rio Claro, e agora chega a I.S Brasil Solar, para ser consultor de negócios.

Nicolau: (35) 9 9863-0108



## **Luiz Antonio Paiva Oliveira**

Com experiência de mais de 30 anos no setor de vendas, Paiva já atuou por diversas áreas como o setor alimentício, eletrônico, de automóveis, varejo, dentre outros. Há 2 anos na I.S Brasil, o consultor já desenvolveu diversos projetos de usinas solares.

Luiz Paiva: (35) 9 9265-3503



## **Nayane Mara do Carmo**

Os dois consultores contam com a ajuda de Nayane, que é assistente de vendas de projetos fotovoltaicos.

ENFRENTANDO PROBLEMAS COM SUA  
**CONTA DE ENERGIA?**  
NÃO SABE COMO RESOLVER?



**COM A I.S BRASIL É POSSÍVEL!**

- Redução de custos, com economia de até 95%;
- Funcionalidade e otimização de espaço;
- Investimento através de financiamento;
- Sustentabilidade;
- Suporte em até 72h.



# Área do Integrador

A Engineer Solar, empresa que se tornou parceira da I.S Brasil, atua na região Nordeste e Norte.

## ENGINEER SOLAR



A Engineer Solar é uma empresa que atua nos estados do Ceará e Pernambuco, porém pode realizar serviços por todo Brasil. A empresa é especializada em sistemas fotovoltaicos, projetos estruturais, elétricos, combate de incêndios e engenharia civil. A Engineer trabalha com instalações e manutenções de sistemas.

A empresa possui 7 meses no mercado de energia solar, porém a equipe, já atua com projetos e instalações há mais de 3 anos.



Área do Integrador

#### Primeiro contato com a I.S Brasil

- Foi bem dinâmico o contato, tive uma pessoa bem atenciosa durante todo o processo de venda e que tirou todas as minhas dúvidas.

#### Negociações

- Gostei bastante da negociação, a I.S Brasil me forneceu um custo-benefício muito bom, sempre tive atenção e era respondido logo.

#### Trabalho e Perspectiva

- Trabalhamos com inversores e módulos solares. A I.S me ajudou no contato inicial. Na primeira compra, ajudou bastante a definir o projeto inicial. A minha perspectiva para energia solar no Brasil, é de uma crescente constata. Comecei em novembro e vendi projetos de uma maneira que não imaginava. Temos uma perspectiva de 200% para 2022. Tendo em vista que começamos em novembro, sem muita visibilidade, fomos surpreendidos pela quantidade de vendas.



Alex Camargo e Leticia Louise, responsáveis comerciais pelo estado do Ceará (CE).





# Aprenda com os maiores especialistas do agronegócio, quando e onde quiser com um baixo custo!



- Vídeos dinâmicos e curtos

- Em estúdio ou a campo

- Com grandes especialistas

O EducaPoint é a **maior plataforma de cursos online do agro** e possui mais de 200 treinamentos para que você atinja **melhores resultados** em todas as áreas do seu negócio!

São diversas categorias de treinamentos:



Gestão Rural



Pecuária de leite



Pecuária de Corte



Pastagens e forragens



Desenvolvimento pessoal



Indústria do leite



Café-cultura



Ovinos e Caprinos



Acesse [www.educapoint.com.br](http://www.educapoint.com.br) ou aponte seu celular para o QR Code e confira todos os benefícios que o EducaPoint tem a te oferecer!



 **VIRControl<sup>®</sup>** **C.I**



● Inseticida  
microbiológico

**O 1º Baculovírus desenvolvido no Brasil  
para o controle da FALSA-MEDIDEIRA.  
(*Chrysodeixis includens*)**

**SIMBIOSE-AGRO.COM.BR**



**validade  
prolongada | 1 ano**



**dispensa  
refrigeração**



**ATENÇÃO**

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM  
ENGENHEIRO AGRÔNOMO.  
VENDA SOB RECEITUÁRIO  
AGRÔNOMICO.



**Simbiose<sup>®</sup>**

BIOCIÊNCIA PARA O AGRO



**Mire a câmera  
do seu celular e  
fale conosco!**



@isbrasilsolar

☎ (35) 3523-5485

R. Campo Belo, 172 - Furnas  
São José da Barra/MG

