

REVISTA

APASOLAR



Associação Paraense de Energia Solar

Ano I nº 01 Junho de 2019

ENTREVISTA COM RONALDO KOLOSZUK PRESIDENTE DA ABSOLAR

Muito cuidado no momento
de escolher a sua empresa
de energia solar



**Apasolar lança selo de
qualidade na certificação
por competência para
curso de energia solar**



ROAD MAP 2018/2019

Produção Nacional BYD - FINAME

Atual



P6D-36 - 4BB
Polycristaline
315 ~ 340 W
Double Glass
3.2 mm

Julho 2018



P6D-36 - 5BB
Polycristaline
315 ~ 340 W
Double Glass
2.5mm

Agosto 2018



M6D-36 - 5BB
Mono PERC
340 ~ 370 W
Double Glass
2.5mm

Setembro 2018



M6K-36 - 5BB
Mono PERC
340 ~ 370 W
Single Glass + Frame

2019



N6D-36 - 5BB
Bi-Facial
355 ~ 380 W
Double Glass
2.5mm + **Frame**



WWW.BYD.IND.BR

VEÍCULOS ELÉTRICOS: CHEGOU A HORA?



BYD Tang

EDITORIAL

A energia solar fotovoltaica é o futuro que se tornou realidade em nosso país e a APASOLAR, Associação Paraense de Energia Solar é uma associação sem fins lucrativos que vem ajudar a promover e divulgar esta nova tecnologia dentro do Estado.

A Apasolar surgiu há um ano e meio, através da reunião de alguns parceiros que já sonhavam com esse mercado de energia solar, alguns já trabalhavam no segmento e que sentiram a necessidade de organizar e juntar forças com o objetivo de coordenar iniciativas de desenvolvimento desta tecnologia no Pará, colaborar e interceder junto aos órgãos governamentais no fomento da atividade e organizar cursos técnicos, seminários e palestras que venham contribuir com o crescimento da atividade no Estado, unindo a classe empresarial fotovoltaica para que o mercado fique cada vez mais forte.

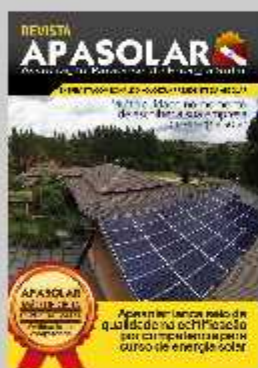
Desta forma começamos a desenvolver um trabalho de informação do mercado nacional e regional, através inclusive de mídias digitais, com isso surgiu a ideia de realizar o 1º CONESPARÁ, dias 11 e 12 de junho em Belém, no Hangar, que é um divisor de águas da atividade em nosso Estado.

A Apasolar vai criar um centro de treinamento para preparar mão de obra qualificada para o mercado com certificação por competência. Dessa forma, iremos valorizar a especialização de recursos humanos, livrando o mercado do amadorismo e fortalecendo a atividade como um todo, levando mais segurança para os consumidores e a população em geral e ainda teremos uma sede campestre, um local de lazer e descanso para nossos associados.

Em consequência disso, nasceu a revista Apasolar, seguindo essa pegada de ideias, para somar com todo esse crescimento, informando e divulgando essa nova tecnologia com matérias, fotos e testemunhos, para fazer com que o leitor venha entender a importância desse segmento, de geração de energia limpa, sustentável, que traz economia e qualidade de vida. Essa publicação, que também terá sua versão digital, serve para tirar todas as dúvidas da população em relação as nuances ligadas a atividade.

Boa Leitura.

Walber Oliveira – Presidente da Apasolar



APASOLAR
Associação Paraense de Energia Solar


DIRETOR PRESIDENTE:
Walber Oliveira

DIREÇÃO DE ARTE:
Antônio Canelas

DIREÇÃO DE REDAÇÃO E
TEXTOS:
Ericka Elkann Cardoso

FOTOGRAFIA:
Willian Terrasse

CONTATO: (91) 983251837
revistaapasolar@gmail.com



EXISTEM ALGUMAS RESOLUÇÕES SOBRE ENERGIA SOLAR NO BRASIL, QUE PROTEGEM PESSOAS FÍSICAS E JURÍDICAS COMO GERADORES DE SUA PRÓPRIA ENERGIA. ESSAS RESOLUÇÕES OFERECEM VANTAGENS E FORAM CRIADAS PARA ESTIMULAR A BUSCA DE INDEPENDÊNCIA ENERGÉTICA POR RESIDÊNCIAS E EMPRESAS.



CONHEÇA MAIS SOBRE AS RESOLUÇÕES

QUE PROTEGEM E PERMITEM
QUE VOCÊ GERE SUA PRÓPRIA ENERGIA.



Desde Abril de 2012 a ANEEL (Agencia Nacional de Energia Elétrica) autorizou que consumidores de energia elétrica gerassem sua própria energia. Através da Resolução Normativa Nº 482 a agência estabeleceu as regras para que o cidadão possa injetar energia elétrica na rede pública. Nesse documento também ficou estabelecido as regras de compensação de energia entre o cidadão e a concessionária.

A resolução estabeleceu, de maneira simplificada, os seguintes pontos:

- O consumidor de energia elétrica pode gerar sua própria eletricidade a partir de fontes renováveis como o sol ou o vento.
- É possível oferecer o excedente de energia produzido para a concessionária de energia local em troca de créditos.
- Esses créditos podem ser utilizados em outras unidades previamente cadastradas dentro da mesma área de distribuição e são caracterizados como autoconsumo remoto, geração compartilhada ou integrante de empreendimento de múltiplas unidades consumidores (condomínios).

Com a outra Resolução Normativa Nº 687 de 2015, houve uma redução da burocracia para o registro dos sistemas de geração de energia solar pelas companhias de energia. Antes dessa nova resolução, esse processo chegava a durar cerca de 90 dias ou mais, a partir das mudanças, esse tempo caiu para 34 dias, e também foi reduzido para apenas uma etapa, o que eliminou um grande e burocrático procedimento de vai e vem de documentação.

Além disso, a ANEEL também criou a geração distribuída, a qual permite que diversos consumidores se unam, seja em cooperativa ou consórcio, e instalem um micro ou um mini gerador, e passem a utilizar a energia gerada a partir deles com o intuito de diminuir o valor de suas contas de energia elétrica ao final do mês. Mesmo que o sistema esteja instalado em apenas uma unidade medidora do condomínio, o crédito de compensação será abatido das contas de todos os participantes da mesma forma, desde que a geração esteja localizada na mesma área de propriedade desse condomínio.

Outros incentivos muito importantes para quem opta pela energia solar são a isenção de impostos como PIS, CONFINS e ICMS, que aumentam ainda mais a percepção de economia de quem aderir ao sistema.



sorium

O presente e o futuro, agora!



O mais novo distribuidor do Norte do Brasil



KIT SOLAR

@SORIUM.DISTRIBUIDORA 

91 9181-4389 

/SORIUM.DISTRIBUIDORA 





AS LINHAS DE DO BANCO DA PARA ENERGIA

Você sabia que o Banco da Amazônia oferece várias linhas de crédito para pessoas físicas e jurídicas, com tarifas subsidiadas e condições especiais? Sr. Luiz Lourenço, do Banco da Amazônia em Belém, explica para quem quer gerar energia solar.

Sr. Luiz Lourenço, quais são exatamente essas linhas de financiamento que podem ser utilizadas para compras de sistemas solares?

O Banco da Amazônia já financiava a Energia Solar para o produtor rural e também para empresas na área urbana, a grande novidade que é muito interessante e vai contemplar um público bem maior é a abertura desse crédito para a pessoa física, isto é, quem tem casa, apartamento e tem interesse em financiar energia solar, o banco poderá financiar via FNO Energia Verde, com juros muito baixos, cerca de 6% ao ano e prazo de até 96 meses e ainda oferece algumas modalidades de

carência para esse cliente. Essa linha do FNO Energia Verde permite atender desde o agricultor pessoa física, as empresas rurais, não rurais até o pessoa física residencial.

“O PRIMEIRO PASSO É IR AO SITE DO BANCO DA AMAZÔNIA WWW.BANCOAMAZONIA.COM.BR OU BAIXAR O APLICATIVO DO BANCO DA AMAZÔNIA NA PLAY STORE. LÁ VOCÊ IRÁ ENCONTRAR O SIMULADOR FNO NA MODALIDADE ENERGIA SOLAR QUE É UM APLICATIVO BEM INTUITIVO”

DE FINANCIAMENTO DA AMAZÔNIA PARA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

linhas de financiamento para sistemas de energia solar fotovoltaica? São linhas variadas que contemplam opções que cabem no seu bolso com toda certeza. A redação da APASOLAR esteve com o superintendente do Banco da Amazônia para lhe dar todas as informações que você precisa para aderir com tranquilidade a essa nova tecnologia de

Sr. Luiz Lourenço, o que o cidadão que quer um sistema residencial precisa fazer para ter acesso a informações e simular o seu financiamento residencial ou de sua empresa?

O primeiro passo é ir ao site do Banco da Amazônia que é o www.bancoamazonia.com.br ou baixar o aplicativo do Banco da Amazônia na Play Store. Lá você irá encontrar o simulador FNO na modalidade Energia Solar que é um aplicativo bem intuitivo, destinado a apoiar o financiamento da micro e mini geração de energia no setor não rural para pessoas físicas (residencial) com consumo médio de energia mensal de até 5 MW, com até seis meses de carência e limite financiável de até 100 mil reais. Além de simular o seu projeto, de acordo com o seu consumo e de simular as parcelas você pode ainda mandar uma solicitação diretamente para o banco através do aplicativo.

Rápido

Prático

Seguro

O FNO tem o menor custo e melhor prazo

Aproveite a menor taxa do mercado

Available on the App Store

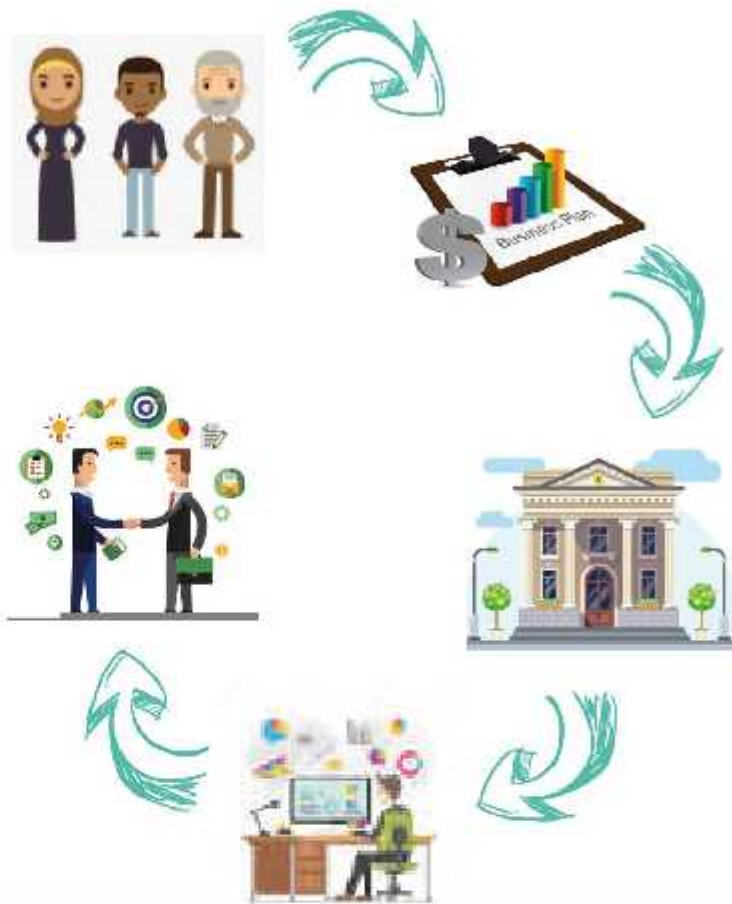
ANDROID APP ON Google Play

Sr. Luiz Lourenço, e no caso de projetos maiores, para pessoas jurídicas e grandes empresas?

Existe também uma outra linha que também contempla sistemas solares que é a linha de Inovação, Ciência e Tecnologia, que é jurídica e o banco pode entrar com 70 a 100% do valor do sistema.

Sr. Luiz Lourenço, quais as vantagens que você visualiza na Energia Solar Fotovoltaica?

Só vejo vantagens, primeiramente o fato de ser uma energia limpa que vem sanar problemas relacionados a sustentabilidade já que o sol é uma fonte inesgotável de energia. Além disso temos de levar em consideração o fato de que, segundo a Aneel, Belém é a melhor capital do país para geração de Energia Solar, o pay back aqui é menor em relação de outras capitais. Outro fator importante é toda a economia envolvida para quem escolhe o caminho da independência energética, visto que deixará de pagar alguns impostos como ICMS, PIS e Confins e ainda a garantia das placas que são de 25 anos e tem vida útil por décadas, garantido a esse empresário ou a esse consumidor, ano após ano, o resguardo de uma boa parte de seus recursos financeiros.



SUA MELHOR OPÇÃO PARA INVERSORES FOTOVOLTAICOS!

A SOFAR Solar é Certificada e Homologada em mais de 10 Países. Inclusive no Brasil!



Inversores Fotovoltaicos preparados para diversas aplicações!

- Eficiência Máxima de 98,7% •
- Sistema Unificado, Flexível e Econômico •
- Baixo Custo de Manutenção •
- Gerenciamento Inteligente de Grid •

Rodovia Raposo Tavares km 102-501
Parque Reserva Fazenda Imperial
Sorocaba - SP - CEP: 13052-775
Tel: (15)303-7400

Distribuidor no Brasil por:



www.proautomacao.com.br



sorium
Distribuidor exclusivo
no Pará



**We build Quality
We offer Quality**

ENERGIA SOLAR

NO MINISTÉRIO PALAVRA DA VIDA

Cumprindo a missão de sustentabilidade e redução de custos.

O Ministério Palavra da Vida (PV Norte) é um instituto missionário localizado em Benevides com uma estrutura que compõem salas de aula e biblioteca climatizadas, cozinha, refeitório, complexo de escritório, livraria, capela, cantina, ginásio, piscina, cinco campos para esportes e casas para alunos e missionários.

Contando com um sistema de energia solar fotovoltaico desde dezembro do ano passado, o Palavra da Vida, contabiliza hoje a sua satisfação de estar a cada dia reduzindo mais e mais seus custos com energia, além de estar preservando a natureza.

O diretor geral do PV Norte, Sr. Gary Parker nos conta que tudo começou com uma reunião da equipe de administração onde o objetivo era encontrar uma solução que reduzisse os custos da unidade, sendo que na época eles tinham a falsa informação de que a única forma de instalar sistemas de Energia Solar era através do uso de baterias (Sistema Off Grid), ao saberem da possibilidade de ter Energia Solar conectada com a rede concessionária (Sistema On Grid), imediatamente começaram a procurar uma empresa que pudesse viabilizar o projeto, optando pela Bellsol tecnologia.

Palavra do Cliente

A experiência de quem já está gerando a sua própria energia.



O Sistema instalado no local tem uma potência de 76.38Kwp, contando com 228 placas, 1 inversor de 60Kv, abastecendo cerca de 9.000 quilowatts por mês e dando um grande alívio nos altos custos que o seminário tinha com contas de energia elétrica. Trata-se apenas da primeira etapa pois o ministério Palavra da Vida tem como intenção instalar a segunda e a terceira usina solar no local e gerar energia para abastecer cem por cento de suas necessidades.

UM PLANO PARA A EXPANSÃO DO FRIGORÍFICO SANTA CRUZ

Que inclui o investimento em energia solar

Com mais de 17 anos de experiência no mercado de frigorífico de varejo, o Santa Cruz se encontra hoje em franca expansão, buscando iniciar como atacadista no segmento. Para isso, o empresário Paulo Sérgio Santos sempre teve como estratégia a diminuição de custos e, de forma visionária, já vinha há alguns anos pesquisando sobre energia solar fotovoltaica.

Paulo Sérgio nos conta que seu interesse por energia solar fotovoltaica se iniciou cerca de sete anos atrás, porém naquele tempo não haviam ainda muitas empresas atuando neste segmento no Brasil, o que dificultava a obtenção de placas e materiais de boa qualidade, além de que era uma época na qual os valores eram bem mais altos.

“O QUE MAIS O ENTUSIASMA É O FATO DE JÁ COMEÇAR O INVESTIMENTO ECONOMIZANDO, POIS, A PARCELA DO FINANCIAMENTO, JÁ COMEÇA MENOR DO QUE O VALOR EXORBITANTE QUE PAGAVA PARA A CONCESSIONÁRIA.”

Porém com a regularização da legislação e a natural abertura do mercado, as coisas começaram a melhorar e hoje o empresário vê com bons olhos a queda dos custos e a diminuição do pay back do investimento, além das mais variadas linhas de financiamento que existem hoje e possibilitam que se possa economizar ainda mais e obter rapidamente independência energética e ainda contribuir com o meio ambiente de forma sustentável.

O proprietário do frigorífico já iniciou seu processo de financiamento via Banco da Amazônia e aguarda com ansiedade a implantação pela Bellsol Tecnologia de um sistema de 712,8 KWP de potência, com 2.160 placas e que vai gerar cerca de 80.000 quilowatts de abastecimento por mês, que irá trazer uma economia mensal de cerca de R\$ 80.000,00 para a sua empresa.

O que mais o entusiasma é o fato de já começar o investimento economizando, pois, a parcela do financiamento, já começa menor do que o valor exorbitante que pagava para a concessionária. Ele recomenda este investimento para outras empresas pois enxerga claramente a diminuição dos custos operacionais e a independência a custo, médio e longo prazo, já que a garantia das placas é de 25 anos e as mesmas costumam durar cerca de 40 anos.



2019

GRUPO MURTA FERREIRA, INVESTE PARA ABASTECER TODAS AS NECESSIDADES DAS EMPRESAS E APARTAMENTOS



O Grupo Murta Ferreira, com três sócios, é responsável atualmente pela gestão de seis postos de gasolina e sempre tiveram altos custos em suas contas de energia. O Sr. Luiz Felipe Ferreira, um dos sócios do grupo, nos conta que desde 2016 já tinham interesse em investir em energia solar, porém devido aos altos preços daquela época, resolveram esperar mais um pouco para que os valores deste segmento baixassem e se estabilizassem, a fim de iniciar o planejamento de seu projeto.

No início deste ano, com a abertura de mercado e queda dos valores dos equipamentos, o grupo decidiu partir para a ação entrando em contato com a Bell Sol Tecnologia a fim de dar o start em sua independência energética, sendo que serão supridas as necessidades de abastecimento de todos os postos e também dos apartamentos residenciais dos sócios.

A nova usina solar será construída em um terreno em Benevides, que será adquirido pelo grupo especialmente para ser o parque energético e também o clube campestre dos colaboradores da empresa. O projeto poderá ser financiado pelo crédito sustentável via Banco da Amazônia, podendo ter um ano de carência (12 parcelas apenas com os juros anuais subsidiados) antes de iniciar o pagamento das 48 parcelas decrescentes do projeto, que tem uma garantia total de 25 anos e vida útil em torno de 40 anos, o que significa que serão décadas garantidas de grande economia,

ESTANDO EM UM PARQUE SOLAR NECESSIDADES DE ENERGIA DOS DA FAMÍLIA.



“COM A ABERTURA DE MERCADO E QUEDA DOS VALORES DOS EQUIPAMENTOS, O GRUPO DECIDIU PARTIR PARA A AÇÃO ENTRANDO EM CONTATO COM A BELL SOL TECNOLOGIA A FIM DE DAR O START EM SUA INDEPENDÊNCIA ENERGÉTICA”

Em números a usina terá cerca de 1800 placas solares canadenses de 355w e 9 inversores, em uma área de 4500 metros quadrados, gerando uma produção média de 69 mil quilowatts por mês.

Uma das principais motivações que levou o grupo a agir rapidamente e ainda este ano na construção desta usina foi a preocupação em relação a mudanças na resolução da ANEEL, que hoje ainda permite o fornecimento de 100% do abastecimento através da energia solar fotovoltaica, porém está sendo cogitada a mudança para somente 70%, o grupo não quis esperar e preferiu aproveitar a situação atual, onde poderão ter um abastecimento total garantido, além de se livrarem dos impostos como PIS, CONFINS e ICMS e poderem no futuro lucrar com a negociação de crédito carbono.

ARENA ELITE SOCCER

ENERGIA SOLAR PARA DRIBLAR CUSTOS E FAZER UM GOL DE ECONOMIA

“SEMPRE TEVE CUSTOS CONSIDERÁVEIS EM SUAS FATURAS DE ENERGIA ELÉTRICA QUE O INCOMODAVAM BASTANTE POIS REFLETIAM NA RELAÇÃO DE LUCRO E FATURAMENTO DA EMPRESA.”

A Arena Elite Soccer é uma arena de futebol Society, com escolinha de futebol, bar, restaurante e casa de recepção localizada na Bartolomeu Gusmão no bairro Curió Utinga.

Seu proprietário, o Sr. Eduardo Sampaio sempre teve custos consideráveis em suas faturas de energia elétrica que o incomodavam bastante pois refletiam na relação de lucro e faturamento da empresa. Ele já tinha ouvido falar sobre a tecnologia de energia solar fotovoltaica, porém tinha informações muito distorcidas, achando ainda que era um sistema que só funcionava a base de baterias.

Através de uma indicação, o proprietário foi visitado por um especialista fotovoltaico, integrador da Bell Sol Tecnologia, que pôde apresentar a ele esta nova forma de gerar energia limpa, sustentável e ainda ter décadas de economia.

O projeto da Arena Elite Soccer, nesta primeira fase, teve instalados 100 módulos fotovoltaicos canadenses de 355w de potência, mais um inversor austriaco de 27,0 KW que vai produzir mensalmente cerca de 4200 quilowatts para abastecer a arena, o apartamento residencial e a casa em Salinas do proprietário.



ENERGY
THAT
CHANGES



A marca mais confiável de Inversores fotovoltaicos do mundo

MADE IN
GERMANY



- ☑ Vida útil 25 anos
- ☑ Alto desempenho
- ☑ Fácil instalação
- ☑ Suporte técnico no Brasil
- ☑ Monitoramento gratuito
- ☑ Comunicação Wi -fi



sorium
Criamos o futuro. Juntos!

@SORIUM.DISTRIBUIDORA



91 9181-4389



/SORIUMDISTRIBUIDORA



A energia solar fotovoltaica atualmente é a fonte de energia que mais cresce no Brasil e no mundo. Segundo as projeções da Bloomberg, por volta de 2040 ela será a fonte de energia número um do país, ultrapassando as hidrelétricas.

Esse crescimento ocorre em média de 221% ao ano, nos últimos 5 anos, e, dentro deste cenário, o Estado do Pará, tendo a frente a APASOLAR, resolveu organizar um congresso, o primeiro CONESPARÁ (Congresso de Energia Solar do Pará), para discutir porque o Pará é um dos locais mais atrativos para se fazer investimentos em energia solar fotovoltaica.

Dentro deste cenário, convidamos o presidente da ABSOLAR (Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica), Sr. Ronaldo Koloszuk para falar um pouco mais sobre as oportunidades dentro deste segmento.



REVIS O ENTREVISTADO

- Sr. Ronaldo Koloszuk, como presidente da ABSOLAR, qual o objetivo da organização?

O objetivo da ABSOLAR é ampliar o uso da energia solar fotovoltaica na matriz elétrica brasileira, promovendo um ambiente de negócios favorável para quem quer trabalhar e investir no setor. Isso tem sido realizado através do corpo técnico e profissional da associação, um verdadeiro time de primeira linha e de um Conselho de Administração que arregança as mangas e vai a campo fazer acontecer para ajudar a acelerar o desenvolvimento da nossa fonte.

- Qual o cenário para 2019 da energia solar fotovoltaica?

É um cenário muito promissor. A fonte deve terminar o ano com mais de 1Gw conectado na matriz elétrica brasileira em geração distribuída solar fotovoltaica. Temos uma perspectiva de crescimento acelerado para este e para os próximos anos. Claro que existem desafios, um deles é a qualificação de mão de obra, mas vemos cada vez mais que, a cada dia, temos mais empresas entrando no mercado, se desenvolvendo e profissionalizando para atender a enorme demanda de brasileiros que querem se ver livres de sua conta de energia.

Um outro desafio é do ponto de vista regulatório. Existe agora uma perspectiva de revisão da Resolução Normativa 482 e a ABSOLAR neste momento trava uma disputa com as distribuidoras de energia para que essa liberdade que o cidadão conquistou com a energia solar fotovoltaica, de poder gerar a sua própria energia e se ver livre dos abusivos aumentos em sua conta de luz, se torne cada vez mais possível, e que isso evolua e não regreda.

A energia solar fotovoltaica traz uma liberdade para o consumidor, além de reduzir a questão da pressão sobre o orçamento familiar ou da empresa, ela dá o poder ao consumidor de não depender mais das distribuidoras de energia e dos constantes aumentos aplicados, muitas vezes acima da inflação. Então, hoje o consumidor que resolve colocar o sistema fotovoltaico faz um investimento e depois de 3 a 5 anos esse investimento retorna, só que são equipamentos com garantia de fábrica de 25 anos podendo durar até 30 a 35 anos ou mais, por isso é um negócio que tem um retorno rápido e garantido e que cresce em ritmo acelerado no Brasil, mesmo o país tendo passado diversas crises nos últimos anos.

- Mas a energia solar fotovoltaica não é uma energia cara?

Não, ela foi cara até há poucos anos atrás, quem fez um orçamento dois ou três anos atrás ainda considerava a energia solar fotovoltaica cara, mas hoje ela é uma das fontes mais baratas do Brasil. No último leilão de energia, por exemplo, ela foi a segunda fonte mais barata do Brasil. Na verdade, caiu por terra esse mito de que a energia solar fotovoltaica é cara, pelo contrário, é uma fonte barata que traz liberdade para o consumidor.

Outro fator que impulsiona o crescimento da energia solar fotovoltaica é que cada vez mais as pessoas estão obtendo mais informações sobre ela. Há pouco tempo atrás pouca gente conhecia e entendia a energia solar fotovoltaica, mas a cada dia que passa ela se torna mais popular, inclusive já existem projetos de sistemas fotovoltaicos em programas como Minha casa, Minha vida, CDHU etc.

- Sr. Ronaldo Koloszuk, a energia solar fotovoltaica contribui para o meio ambiente?

Sim, ela é uma energia limpa e renovável. Além disso os componentes que são utilizados para a instalação são altamente recicláveis, um exemplo é o próprio módulo solar fotovoltaico onde 96% dele é reciclável, é um índice de reaproveitamento maior que o de uma latinha de alumínio. A energia solar fotovoltaica contribui para a preservação do planeta.

- E no Pará, quais são as perspectivas em relação a energia solar fotovoltaica para o nosso estado?

A perspectiva não poderia ser melhor, no Estado do Pará você tem o retorno do investimento mais rápido pelo fato do custo da energia elétrica no estado ser muito alto, a tarifa é uma das mais altas do país. Segundo dados da Comerc, em menos de 3 anos você tem o retorno do investimento residencial.

Além disso, o Pará no ranking dos estados brasileiros de geração distribuída se encontra em vigésimo, é um dos lanternas, só tem sete estados abaixo deles e eu vejo isso não como um problema, mas como uma oportunidade, significa que ainda tem muita gente que desconhece e que a partir do momento que passar a conhecer melhor a tecnologia, tendo um retorno de investimento tão rápido como aqui, irá aderir e fará o segmento crescer ainda mais, galgando melhores posições no ranking nacional.

ranking nacional. Iniciativas como esta da APASOLAR ajudam a trazer conhecimento para a população que quer investir, seja no comércio, na indústria ou na própria residência.

- Quais os investimentos previstos para esse ano de 2019 para a geração distribuída e energia solar fotovoltaica?

Desde 2012, quando a essa fonte começou a existir no Brasil, foram investidos no país cerca de 4 bilhões em geração distribuída. Para entender a velocidade de crescimento deste mercado, somente neste ano de 2019 esperamos que haja um investimento de cerca de 3 bilhões em geração distribuída, este ano será realmente o ano de ouro da energia solar fotovoltaica, e o melhor é que esse efeito perdurará pelos próximos anos porque é a fonte do presente e do futuro, estamos só começando e a tendência é o crescimento ainda mais acelerado pelos próximos anos.

- Sr. Ronaldo Koloszuk, quais os principais benefícios da fonte solar ao Brasil?

Tem benefícios na esfera sócio econômica como por exemplo a redução de gastos com energia elétrica para a população, empresas e governos, trazendo economia para a sociedade. Além disso, a energia solar fotovoltaica ela é líder em geração de empregos locais de qualidade, adicionando de 25 a 30 empregos por megawatt na matriz e atração de capital externo em novos investimentos privados ao país. Para se ter uma ideia nos EUA a energia solar fotovoltaica já emprega mais gente que no setor de petróleo, gás e carvão juntos.

Além disso, tem benefícios também na esfera ambiental: Uma geração de eletricidade limpa, renovável, sustentável, sem emissão de gases de efeito estufa, sem resíduos e sem ruídos. A energia eólica por exemplo é limpa, renovável, porém gera ruídos, gera impactos, a solar fotovoltaica não, ela não precisa de água para operar aliviando a pressão sobre os recursos hídricos que são escassos hoje. Infelizmente toda vez a gente vê bandeira amarela, bandeira vermelha sendo que a energia solar alivia essa pressão dos nossos reservatórios e tem um impacto muito baixo ao meio ambiente.

E por último temos benefícios estratégicos, que é a diversificação da matriz elétrica brasileira com uma fonte renovável, aumentando a segurança no suprimento de energia elétrica, redução de perdas e postergação de investimentos em transmissão e distribuição e ainda alívio da demanda elétrica em horário diurno, reduzindo custo para os consumidores.



LINHA THUNDER



Estruturas Auto-Atarraxantes



Perfil Thunder



Grampo Thunder Intermediário



Grampo Thunder Terminal



Alta Durabilidade



Suporte Técnico Especializado



Montagem Simplificada



Atendimento em Todo o Brasil



Facilidade no Aterramento



www.solargroup.com.br

(11) 2970-2590





COMO ENTRAR NO MERCADO PROMISSOR DE ENERGIA SOLAR

E QUAIS AS MELHORES OPORTUNIDADES DE TRABALHO NESTE SEGMENTO

A Energia Solar fotovoltaica está em ascensão, isso significa a abertura de um novo leque de vagas em um segmento extremamente promissor que promete excelentes oportunidades para quem resolver se especializar na área.

Para quem quer aproveitar para atuar neste mercado, os números são bastantes animadores, de acordo com a ABSOLAR calcula-se que, a cada MW gerado, surgem de 20 a 30 novos postos de trabalho, que podem se configurar desde a atuação como autônomo até a abertura de seu próprio negócio, porém é necessária uma boa qualificação para prestar serviços de qualidade neste setor.

No caso de se especializar e não querer ir exatamente para o dia a dia da atividade prática, existe a opção de se ministrar aulas e repassar o conhecimento adquirido, orientando aqueles que estão iniciando ou prestando consultorias para quem já está atuante no segmento, além disso as áreas de planejamento e vendas também são uma excelente opção.

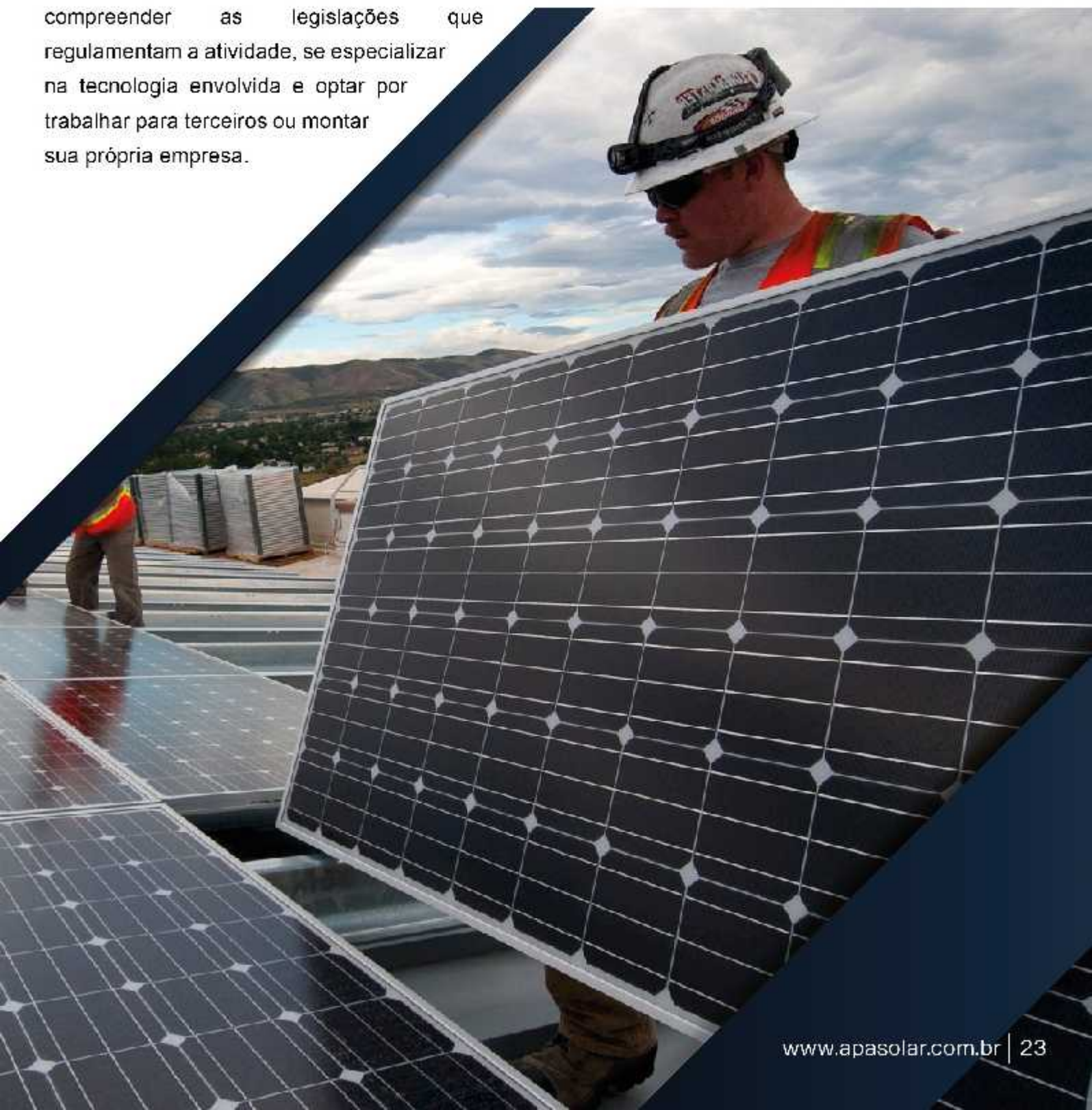
Empresas de fabricação de equipamentos são uma excelente alternativa para quem é especialista em alta tecnologia atuando na linha de produção e também podem absorver representantes e vendedores e outros profissionais que compõe a sua estrutura organizacional, citando ainda a oportunidade de trabalhar na distribuição destes equipamentos.

As integradoras que compram os equipamentos e oferecem a solução completa para o cliente final sempre tem uma grande necessidade de absorver instaladores e profissionais que desenvolvam desde o design e projeto do sistema fotovoltaico, até a instalação, conexão e homologação jurídica junto a distribuidora de energia.

Existe também a opção de abrir uma franquia aproveitando a marca de empresas já consolidadas no mercado, um modelo de negócio muito interessante já que as mesmas oferecem seu know how compartilhando um modelo de negócios que inclui a capacitação, o fornecimento de ferramentas, a comunicação integrada que pode ser a nível nacional e ainda suportes técnicos e jurídicos.

Na escolha do novo modelo de negócios deve-se levar em consideração onde existe a maior demanda em sua cidade,

compreender as legislações que regulamentam a atividade, se especializar na tecnologia envolvida e optar por trabalhar para terceiros ou montar sua própria empresa.



Os novos módulos da série mono de alta potência fornecidos pela Trina Solar podem aumentar a capacidade de geração e reduzir os custos com energia.



www.trinasolar.com



A COOPER é a primeira cooperativa de energia renovável do Brasil, fundada por 23 consumidores de energia que decidiram se unir à cooperativa para produzir energia renovável - solar fotovoltaica e assim se tornar "prosumidores".

Nossa origem é baseada nos ODS da ONU (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), na meta especial 7, "Garantir o acesso a energia acessível, confiável, sustentável e moderna para todos".

Gerar energia renovável, injetar na rede de distribuição e tornar a residência dos membros. Esperamos com o nosso exemplo acelerar a transição da matriz energética centralizada para uma matriz descentralizada, cooperativa e sustentável. Neste momento estamos conectados em rede com uma planta de energia solar fotovoltaica em Paragominas e isso é apenas o começo pois acreditamos que o futuro das energias renováveis é uma fonte de energia mista combinada.

Dentro do protótipo de micro-usina, existem 288 painéis fotovoltaicos. Isso cria uma capacidade de produção média de 9.500 KW / H por mês, todos os quais são injetados na rede pública. A energia é rateada entre os membros da Cooper, e diretamente descontada em suas contas de energia.

Contamos com o apoio da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) e do Projeto DGRV Brasil. Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), que espera estimular a geração de energia entre os consumidores no Brasil. O presidente da Cooper, o advogado ambientalista Raphael Sampaio Vale, tem grandes esperanças para a usina e a cooperativa.



PARAGOMINAS EM DESTAQUE

SR. PAULO TOCANTINS, NÓS DA APASOLAR TEMOS ACOMPANHADO E VISTO QUE O MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS TEM SERVIDO DE REFERÊNCIA QUANDO SE TRATA DE GESTÃO SUSTENTÁVEL E EFICIENTE, O QUE O SR. TEM VISTO DE IMPORTANTE NO CRESCIMENTO DA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA QUE PODE AGREGAR PARA O MUNICÍPIO?

O primeiro teste que nós fizemos com energia solar em Paragominas foi no formato de cooperativa (profissionais liberais) para gerar a própria energia, seja residencial ou de escritórios e consultórios dos mesmos. Surgiu então a CDOBER e esta foi a primeira usina geradora de energia no formato de cooperativa do Brasil, com resultados muito positivos para os cooperados.

Diante disso, começamos a trabalhar a possibilidade de utilizar a energia solar fotovoltaica em todas as unidades consumidoras da prefeitura e autarquias de Paragominas, e começamos a projetar um sistema para suprir toda essa necessidade, quanto isso custaria e em quanto tempo a prefeitura teria o retorno desse investimento.

Percebemos uma economia muito grande, onde em quatro anos e meio a baixa tensão se pagaria e em sete anos a alta tensão se pagaria, com o pay back do capital investido, sendo essa economia podendo ser reinvestida em outras áreas. No momento estamos trabalhando para a implantação desta usina.

-EM RELAÇÃO A INCENTIVOS PARA A POPULAÇÃO, A PREFEITURA DE PARAGOMINAS TEM ALGUM PLANO DE AÇÃO PARA INCENTIVAR OS CONSUMIDORES, PRINCIPALMENTE OS RESIDENCIAIS, PARA FOMENTAR O USO DA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NA CIDADE?

Isso está sendo estudado, estamos observando a possibilidade de oferecer para os usuários do município a redução do IPTU, no caso do residencial, ou na alíquota do ISS, no caso da empresa, para que ao aprovar o sistema eles possam ter uma vantagem e ainda suprir a sua necessidade energética de reaproveitamento maior que a de uma latinha de alumínio. A energia solar fotovoltaica contribui para a preservação do planeta.

BUSCANDO INVESTIR EM GESTÃO SUSTENTÁVEL

ENTREVISTA COM O PREFEITO PAULO TOCANTINS



- E QUANTO AS OUTRAS PREFEITURAS? COMO O MUNICÍPIO TEM SIDO USADO COMO MODELO DE SUSTENTABILIDADE NACIONALMENTE, ATRAVÉS DO EXEMPLO DA COOPER E QUAIS EXPERIÊNCIA PODERIAM SER COMPARTILHADAS COM OUTROS GESTORES?

Então, muitas coisas que temos realizado aqui em Paragominas nos últimos anos a gente viu em outros municípios brasileiros e são experiências exitosas que buscamos adaptar para o nosso município, assim como temos conversado com outros gestores que nos procuram, falando dos benefícios e da economicidade que se pode ter com a implantação da energia solar.

- SOBRE O CONGRESSO DE ENERGIA SOLAR, O PRIMEIRO CONESPARÁ, ELE VEM COM A TEMÁTICA MUITO FORTE JUSTAMENTE PARA INCENTIVAR OS EMPRESÁRIOS, OS GESTORES PÚBLICOS, E TODA A CADEIA PRODUTIVA BUSCANDO AQUECER AINDA MAIS O MERCADO, OBSERVANDO AINDA QUE NÓS AQUI NO PARÁ TEMOS UMA TARIFA ALTA DA CONCESSIONÁRIA E TEMOS UM ÍNDICE SOLARIMÉTRICO MUITO ALTO, O QUE FAZ COM QUE O PAY BACK DO INVESTIMENTO SEJA MAIS RÁPIDO EM RELAÇÃO AOS OUTROS ESTADOS. QUAL A SUA EXPECTATIVA EM RELAÇÃO A ESSE EVENTO?

Esse Congresso em si vai ser um marco no segmento de energia através de fontes alternativas no Estado do Pará, no sentido do desenvolvimento do setor, pois se compararmos com outros países, o Brasil ainda está bem atrasado, mesmo com todas as condições climáticas favoráveis.

Hoje o país precisa investir em novas fontes pois atualmente temos custos altíssimos e temos dificuldades em suprir a necessidade de energia. O mais interessante é que justamente nos períodos de estiagem e seca nos reservatórios das hidrelétricas, é quando temos o maior índice de insolação para gerar energia limpa e barata e devemos aproveitar essa oportunidade.

- E PARA FINALIZAR, O MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS, COM TODA ESSA VISÃO DENTRO DA SUSTENTABILIDADE, JÁ CONSEGUIU VISLUMBRAR ALGUM TIPO DE SELO VERDE OU BENEFÍCIO DAS ENTIDADES NACIONAIS OU INTERNACIONAIS POR ESSA INCLINAÇÃO POR UMA GESTÃO MAIS SUSTENTÁVEL?

O município de Paragominas se diferenciou nesta região amazônica nas questões ambientais, não é à toa que o programa município verde foi formatado em Paragominas e depois estendido para outros municípios paraenses e, seguindo essa linha da sustentabilidade e da preservação, o grande desafio de nós que estamos na Amazônia sem dúvida é equilibrar o nosso crescimento e nossa produção com a preservação ambiental, por isso estamos sempre buscando novas alternativas que possam corroborar com este objetivo.

SEU SALÁRIO **AUMENTA 50%** TODO O ANO?

FONTE: CANAL SOLAR

A ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica - anunciou agora em maio de 2019, que vai autorizar **aumentos de até 50%** nos valores das bandeiras tarifárias de energia elétrica. Sofrerão reajustes, que já serão repassados aos consumidores pelas distribuidoras de energia a partir do próximo mês, a bandeira amarela e os patamares 1 e 2 da **bandeira vermelha**.

O **reajuste** foi motivado principalmente pelo déficit na geração hidrelétrica do ano passado, que forçou a introdução de uma nova metodologia de **cálculo** que leva em conta o risco de apagão no país pela falta de chuvas. Dessa forma, o reajuste tem o objetivo de aumentar a arrecadação para custear a geração adicional (termelétrica) que será necessária nos períodos de escassez hídrica.

Em resumo, **o consumidor brasileiro vai começar a pagar agora** – de forma antecipada – o déficit na geração que ocorrerá futuramente,

Nesse momento eu pergunto a você, leitor: Será que ainda está valendo a pena pagar valores exorbitantes por energia, ou pior, ter de fazer a chamada "economia de guerra" abrindo mão de todo o conforto da família para que os custos com a conta de luz não abalem o orçamento no fim do mês?

E você empresário: Já parou para analisar o impacto deste aumento na sua empresa? E se você tivesse a oportunidade de se **livrar deste custo** e ter décadas de economia, utilizando esses valores para **reinvestir em sua empresa**?

VOCÊ JÁ CONHECE O CANAL SOLAR?



**Canal
Solar**

O Canal Solar, fundado por Bruno Kikumoto, é uma empresa de conteúdo e mídia especializada em artigos técnicos, notícias, informações, eventos, cursos e treinamentos na área de energia solar fotovoltaica. Ele nasceu para preencher uma lacuna do mercado de energia solar brasileiro, trazendo informações relevantes, confiáveis e atualizadas para os profissionais e os consumidores do setor.

Em pouco tempo de vida o Canal Solar já ganhou a atenção do mercado e conquistou o patrocínio dos principais fabricantes e distribuidores de equipamentos, componentes e serviços do mercado solar brasileiro.

O Canal Solar, além do portal na internet (www.canalsolar.com.br), está presente em vários canais de comunicação nas redes sociais. No Facebook (fb.com/canalsolar) o Canal Solar possui a maior comunidade brasileira sobre sistemas fotovoltaicos, com mais de 262 mil seguidores.

Em sua missão de “Desenvolver o mercado fotovoltaico brasileiro, capacitando pessoas, profissionais e empresas, veiculando informações de relevância e qualidade”, o Canal Solar segue rigorosos preceitos éticos e é fiel aos seus valores, proporcionando informações corretas e imparciais para os profissionais e consumidores do mercado de energia solar fotovoltaica no Brasil.

contato@canalsolar.com.br

www.canalsolar.com.br

Facebook: fb.com/canalsolar

Senador Zequinha Marinho

Levantando a bandeira
da energia solar



QUAIS OS PLANOS EM RELAÇÃO AO SEGMENTO DURANTE SUA GESTÃO?

Primeiramente, precisamos entender que a energia solar, ou a energia fotovoltaica, é a energia elétrica originada a partir da luz solar. Isso ocorre quando a luz solar incide sobre células fotovoltaicas, em geral feitas com silício ou outro material semelhante semicondutor, os elétrons do material semicondutor passam a se movimentar promovendo a geração da eletricidade.

Após crescimento no mercado europeu no ano de 2016, a partir de 2017 tornou-se crescente essa produção de modelo de energia nos Estados Unidos, China e Índia (no caso dos últimos, dois dos cinco países identificados como BRICS – conjunto de países emergentes dos quais o Brasil faz parte) devido o custo mais baixo para produção e consumo, além de menores impactos causados ao meio ambiente.

Buscando para o contexto brasileiro, nossa matriz energética é dominada pela produção e consumo da energia oriunda de combustíveis fósseis (petróleo, carvão mineral, gás natural e xisto betuminoso) e da energia hidroelétrica. Ambas causadoras de sérios impactos econômicos, sociais, culturais e ambientais.

No nível ambiental, a energia fóssil é responsável por emissão de grande quantidade de gases do efeito estufa contribuindo intensamente para o aquecimento global e suas nefastas consequências. Por sua vez, no caso da energia hidroelétrica, o problema reside nos reservatórios, local de represamento de água, submersão de vegetação e animais que ao entrarem em decomposição subtraem oxigênio da água e liberam grande quantidade de gases estufa como o CO2 e o metano.

Embora mais barata que a energia fóssil, a energia hidroelétrica vem se tornando cada vez mais cara com o rebaixamento dos reservatórios e a adoção das tarifas de energia baseadas em bandeiras verde, amarela e vermelha que atualmente acompanham as contas de energia. O Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) recorre a energia termelétrica ou nucleares que são poluentes e produzem energia a um custo mais elevado.

“APÓS CRESCIMENTO NO MERCADO EUROPEU NO ANO DE 2016, A PARTIR DE 2017 TORNOU-SE CRESCENTE ESSA PRODUÇÃO DE MODELO DE ENERGIA NOS ESTADOS UNIDOS, CHINA E ÍNDIA”

Com todos esses problemas atrelados a energia fóssil e a energia hidroelétrica que dominam a matriz energética do país é necessária a busca por uma fonte de energia mais sustentável a nível ambiental e socioeconômicos.

Para a Amazônia e em especial para os 144 municípios do estado do Pará, uma das melhores alternativas é a energia renovável, sustentável, como é a energia fotovoltaica. Em decorrência de sua posição geográfica, em áreas de baixas latitudes, cortadas pelo equador onde na maior parte do ano a incidência dos raios solares é direta o estado do Pará apresenta condições naturais favoráveis a esse modelo de energia.

O que precisamos é buscar melhorias em pesquisa e em tecnologia para a produção da energia fotovoltaica em grande escala, pois, em pequena escala já existem no estado pesquisas que atendem necessidades localizadas e em pequena escala. Isso pode ser visto em trabalhos de pesquisa da UFPA e da UNAMA.

Na UFPA de Capitão Poço existe a implementação de projetos com essa visão, o que já existe em campos universitários do estado do Pará e de outros estados brasileiros, como no campus da UNIVATES, em Lajeado no Rio Grande do Sul. Segundo a UNIVATES, desde agosto de 2012, a Instituição conta com sistema de geração solar fotovoltaica, instalado no Prédio 17 para fins acadêmicos. O sistema é composto por dez painéis solares fotovoltaicos ligados a um inversor, que converte a energia elétrica dos painéis para a tensão utilizada na rede elétrica convencional. O sistema é homologado pela concessionária de energia e pela ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica). O inversor conectado à rede elétrica disponibiliza informação de sua geração de energia em tempo real, com monitoramento online, por meio de um software. Mensalmente, o equipamento gera aproximadamente 250 kWh.

Na UFPA, o Grupo de Estudos e Desenvolvimento de Alternativas Energéticas da Universidade Federal do Pará (GEDAE/UFPA) desenvolve projeto de pesquisa para a produção de energia fotovoltaica atrelada ao fornecimento de energia no processo produtivo do aço.

No contexto, a ideia central da nossa gestão no senado federal é a produção desse modelo de energia sustentável, a energia solar ou fotovoltaica, em larga escala, não apenas para áreas isoladas, mas para a população em geral.

Elevar as pesquisas e a implementação tecnológica através de convênios com as próprias instituições de ensino superior onde a pesquisa deveria ferver, mas é carente de investimentos é um passo importante. Pretendemos, nessa gestão, levar a energia solar para, no mínimo, todos os órgãos governamentais do estado.

O Pará, a partir da década de 2020, deve ser exemplo de produtor de energia sustentável no Brasil.

“NO CONTEXTO, A IDEIA CENTRAL DA NOSSA GESTÃO NO SENADO FEDERAL É A PRODUÇÃO DESSE MODELO DE ENERGIA SUSTENTÁVEL, A ENERGIA SOLAR OU FOTOVOLTAICA, EM LARGA ESCALA”



ENERGIA EM TODOS OS MOMENTOS

Somos a Eikon Sistemas de Energia, uma empresa com foco no desenvolvimento de soluções para a área elétrica. Possuímos ampla e moderna unidade fabril localizada em Jaraguá do Sul-SC, polo expressivo no cenário industrial brasileiro e que conta com excelente estrutura logística.

Com abordagem inovadora, nossos produtos apresentam alto nível de qualidade e desempenho, visando a otimização dos recursos energéticos e a busca pela solução ideal para cada cliente.

LINHA TRIFÁSICA eikon G2

Ligação com Barramentos



Selo de fácil interpretação identificado com número de lote facilitando o rastreamento



Selo QR CODE de qualidade

Materiais isolantes classe F



Suportes de fixação em Pintura Epoxi na COR RAL 7024 retardando efeitos de oxidação



Terminal de aterramento de fácil acesso

ENERGIA EM TODOS OS MOMENTOS



Distribuidor exclusivo no Pará

sorium

O presente e o futuro, agora!

eikon



QUANDO A ENERGIA SOLAR SE TORNA ENERGIA SOLIDÁRIA

A Bell Sol é uma empresa do ramo de energia solar fotovoltaica que está engajada em contribuir com o desenvolvimento das comunidades carentes da região norte. Através do projeto Bell Sol Social a empresa leva vida, amor, esperança, alimento e energia para fazer a diferença na realidade desse povo.

De toda obra realizada pela Bell Sol Tecnologia são destinados 1% do valor total para o orçamento solidário direcionado para essas ações, dessa forma a empresa tem conseguido entregar em diversas localidades cestas básicas, brinquedos, bombas d'água solares e sistemas fotovoltaicos off grid onde não há energia elétrica. Também são fechadas parcerias com a Sespa e a Sesma onde são oferecidos serviços como exames, consultas e palestras na área de saúde para essas comunidades.

A localidade contemplada é sempre escolhida previamente em uma votação feita pelos integradores da empresa a fim de beneficiar os lugares onde existe maior necessidade. Em sua última edição, a ação foi realizada na Ilha do Capim.



PROJETO SOCIAL PIONEIRO LEVA INTERNET E ENERGIA SOLAR PARA COMUNIDADES RIBEIRINHAS NO MUNICÍPIO DE PORTEL NA ILHA DE MARAJÓ.

Em parceria com **APASOLAR** 
Associação Paraense de Energia Solar

De iniciativa do empresário Igor Diniz que trabalha no ramo de tecnologia, o projeto tem o objetivo de tornar acessível a energia solar e tirar do isolamento tecnológico comunidades ribeirinhas do município de Portel.

Energia solar e internet estão mudando a vida e rotina de muitas comunidades ribeirinhas do município de Portel, Tecnologias que até pouco tempo nem se imaginavam lá por aquelas bandas. As atividades aparentemente mais cotidianas, como usar a geladeira, assistir televisão ou ter acesso a redes sociais, fazer pesquisas escolares usando a internet, é uma realidade distante para muita gente na região de Portel. Longe da cidade, comunidades ribeirinhas dispõe de poucas horas diárias de eletricidade, alimentadas por geradores movidos a combustível e nenhuma de internet.

O Empresário Igor Diniz, que a mais de 15 anos atua no mercado de tecnologia da informática e internet, promove de forma gratuita, o acesso de comunidades ribeirinhas do município de Portel, a essas duas tecnologias, instalando kits com internet e energia solar nas comunidades.

O projeto leva até as comunidades mais distantes da sede do município um kit montado apenas com tecnologias de baixo custo e financiado pelo próprio empresário que é dono da empresa BSTELNET, uma empresa pioneira de internet no município e na região da Ilha de Marajó. O BS FREE, como é denominado o projeto, instala um kit capaz de produzir energia solar e através de um link via satélite gerar sinal de internet, além de enfrentar o problema da exclusão elétrica e tecnológica em regiões afastadas de centros urbanos, como as comunidades situadas nos rios Pacajá, Camarapí, Anapú e Acutipereira no município de Portel.

COMO FUNCIONA?

O projeto tem várias versões: KIT BS FREE LUMINARIA SOLAR, KIT BS FRE SOLAR e KIT BS FREE INTERNET COM ENERGIA SOLAR, e é usado de acordo com a especificidade de cada comunidade

O KIT BS FREE LUMINARIA SOLAR é feito basicamente por luminárias solares que fornecem energia para iluminar ambientes, como por exemplo uma praça na comunidade. As comunidades onde foi implantado esse sistema se juntam para conversar a noite, jogar dominó e com isso se uniram e criaram uma horta comunitária.

O BSFREE Iluminação é extremamente simples, composto por um painel solar, bateria, controlador de carga, lâmpadas e carregador USB. Depois de instalado, pode fornecer energia para o funcionamento da iluminação de uma igreja ou centro comunitário, aparelhos com entrada USB e ser adaptado para uma caixa de som com microfone.



O KIT BS FREE INTERNET COM ENERGIA SOLAR é uma combinação de tecnologias, compostas por um painel solar de 150 watts, controlador de carga de 10^a, uma bateria de 65A, link via satélite, roteador com sistema de controle de usuários. Depois de instalado, pode fornecer energia para o funcionamento de duas lâmpadas de leds ou uma tv de led de ate 32", além de alimentar o sistema de internet que por sua vez pode conectar até 50 usuários ao mesmo tempo.

Em fase de expansão, o projeto já alcançou muitas comunidades proporcionando mudanças na vida das pessoas, fomentando a economia local, transformando o dia a dia e os meios de produção dos ribeirinhos que passaram a usar as tecnologias, principalmente a internet para pesquisar novos métodos e técnicas de produção e para vender seus produtos a outros mercados.

O objetivo do projeto é mostrar para o povo ribeirinho que energia solar é acessível e fácil de se instalar. Com a internet além do aprendizado, serve para salvar vidas, pois muitos sofrem acidentes e picadas de cobra e agora com a internet é possível acionar rapidamente a emergência do município, o que já vem acontecer constantemente e é possível economizar e direcionar o combustível fóssil para apenas transporte fluvial, gerando uma enorme economia na renda desse povo.



MUITO CUIDADO NO MOMENTO DE ESCOLHA

A escolha de uma empresa de energia solar fotovoltaica séria é a chave da Apasolar, Walber Oliveira Jr e com o especialista em projetos Kelvyn, as principais questões que devem ser observadas quando você decide instalar um sistema solar.

Quais são os principais pontos a serem observados por quem quer um sistema solar fotovoltaico?

O que tem de ser levado em consideração hoje é que, a maioria das pessoas, que fazem os cursos de energia solar fotovoltaica, elas estão interessadas em uma fatia de mercado que está muito rentável atualmente, porque é um segmento muito generoso e em franco crescimento e elas estão muito preocupadas com o retorno financeiro dessa atividade, mas somente uma minoria estão preocupados com os cuidados e até perigos que envolvem uma imperícia em instalações solares.

A energia solar é uma fonte limpa, renovável, sustentável, porém requer uma atenção redobrada. Hoje, dentro do mercado de energia solar, a gente consegue ver por aí vários casos em todo o Brasil de acontecimentos como: Telhados que não estão aguentando a estrutura do sistema e desabam, princípios de incêndios e acidentes elétricos variados. Aqui mesmo no Pará aconteceu um desabamento de telhado em um supermercado em Tomé- Açu onde uma empresa de São Paulo veio aqui e instalou um sistema solar e não se preocupou com a carga instalada sobre o telhado e se esse telhado iria suportar. O resultado foi que o telhado veio ao chão ocasionando um prejuízo tanto para o supermercado quanto para a própria empresa que realizou a instalação.



ALHER A SUA EMPRESA DE ENERGIA SOLAR

**ve do sucesso do projeto, por isso conversamos com o vice-presidente
yn Ogawa, que fez o curso na Unicamp, para fazer um levantamento das
nstar o seu sistema.**

É necessário que haja um engenheiro civil ou um engenheiro mecânico, que são as únicas pessoas habilitadas perante o CREA para fazer essa avaliação estrutural, que é chamada de cálculo de carga.

Outro ponto que deve ser dada atenção é a qualidade do material que será utilizado na obra. Inversores sem certificações, inversores sem proteção, que chegam ao Brasil e não passam em testes de qualidade, testes de proteção, não passam em testes de anti-ilhamento (que é uma proteção de corrente para o inversor), proteções internas de sobre tensão para ter segurança em casos de pico de energia, de sub tensão, sobre e sub frequência, e infelizmente tem inversores que são fabricados sem ter essas proteções. Enfim, tem muito sistema solar por ai sendo instalado sem supervisão, sem orientação e sem fiscalização que podem ocasionar até um incêndio.

Em relação as placas, tem de ser observada a qualidade das células fotovoltaicas, se as células forem de má qualidade, dependendo da incidência do sol e da temperatura ela vai ser danificada com facilidade, então o painel que é para ter uma vida útil de 50 anos com uma garantia de 25 anos de potencial energético, com uma placa de má qualidade, não vai chegar nem a 10 anos, principalmente em regiões como a nossa aqui no Pará onde sempre se trabalha com temperaturas ambientes acima de 30 graus e para uma célula suportar essa temperatura ela precisa ser de qualidade, para que o painel não queime antes do tempo ou ainda para que não ocorra o problema de uma entrega de

energia inferior a esperada. No mínimo essas placas tem de passar pelos testes internacionais de qualidade.

Um sistema de energia solar também tem de ser assinado por um engenheiro elétrico, que vai avaliar todos os riscos, saber se a potência do sistema não vai ultrapassar as margens de tensão da potência do transformador que está na rua.

Aqui em Belém tivemos um caso de uma empresa que instalou um sistema em uma academia e o sistema era de uma potência superior a do transformador que estava instalado fornecendo energia para essa academia e o que acontece é que quando o sistema entrou em operação o transformador era insuficiente para aquela quantidade de energia que estava sendo injetada e acabou pegando fogo no poste e gerando diversos transtornos.

Outro absurdo que já foi observado por algumas empresas sem seriedade é a utilização de cabos elétricos comuns para instalações fotovoltaicas. Os cabos elétricos comuns trabalham até 750v e não tem proteção UV enquanto os solares vão até 1500v e tem proteção UV, o que pode acontecer nesse caso é que cabos inapropriados, quando expostos ao tempo eles racham e ficam expostos podendo gerar choques e acidentes elétricos graves.

Outra furada, disjuntores de corrente alternada sendo utilizados para correntes contínuas, colocando toda a instalação em risco e também vidas em risco.

Enfim, são 'N' detalhes em um sistema que devem ser observados e é bem verdade que a energia solar não é para aventureiros e amadores.

O principal recado que eu tenho para dar é evitar comprar kits de procedência duvidosa pela internet e procurar uma empresa experiente e idônea, de boa fama no mercado e verificar se a empresa é afiliada a APASOLAR ou ABSOLAR, afinal um sistema de energia solar é um excelente investimento que traz economia ao longo de anos porém deve ter sua instalação confiada a pessoas verdadeiramente habilitadas.





Empresa cadastrada na



ABSOLAR

Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica

APASOLAR

Associação Paranaense de Energia Solar



Vendas Projetos

Equipe altamente qualificada

Instalações Cursos



 @BELLSOLOFICIAL

 /BELLSOLTECNOLOGIA

WWW.BELLSOL.COM.BR

SISTEMA ISOLADO PARA AR CONDICIONADO



BELL SOL
ENERGIA DO PRESENTE

**DISTRIBUIDOR
EXCLUSIVO
NO PARÁ**



Inversor de
Frequência
com Certificado



1KVA

3KVA



**OFF
GRID**

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

3000W

ON GRID

5000W



5-7KVA



 /BELLSOLTECNOLOGIA

 @BELLSOLOFICIAL

WWW.BELLSOL.COM.BR

 CORONA Solar
Tecnologia em Energia Solar

 JFY
Just For You

USINAS SOLARES

Uma grande oportunidade de negócios para empreendedores e investidores



O Brasil tem uma das maiores e melhores áreas do mundo para produção de energia solar fotovoltaica, com uma excelente incidência de raios solares, porém apesar do potencial grande a energia solar é somente 0,5% das fontes de geração do país. Na Alemanha, por exemplo, um país bem menor e com menor incidência de raios solares, esse número sobe para 7%, já a China, com 46%, tem quase a metade da potência instalada no mundo.

Este cenário nos mostra o quanto o nosso país ainda pode investir na geração desta energia limpa, utilizando terras que estão até então improdutivas para a implantação de parques ou fazenda solares, para operar em larga escala, ou seja, produzir e vender energia solar em grandes quantidades.

O aumento dos Leilões pelo Governo Federal para Energia Solar, incentivando a construção de grandes Usinas solares no país também contribui para isso, onde a Geração Centralizada é feita por meio de grandes usinas (100 MW, 200 MW, etc.) que são contratadas por meio dos leilões de energia realizados pelo Governo com contratos celebrados no Ambiente de Contratação Regulada (ACR).

A implementação de usinas solares no Brasil representa uma solução viável e rentável para que o país evite uma crise ainda maior na produção de eletricidade. Além disso, é uma opção prática e sustentável para diversificar nossa matriz energética, que atualmente é baseada em hidrelétricas, eólicas e usinas a combustíveis fósseis.



Maiores parques solares do Brasil

A potência instalada na forma de usinas solares no Brasil é de aproximadamente 1,19 GW, proveniente de diversos parques solares espalhados no território nacional. Confira a lista a seguir!

- **Parque Solar Nova Olinda:** produz cerca de 292 MW por meio de 930 mil painéis solares e atende cerca de 300 mil residências.
- **Parque Solar Ituverava:** gera 254 MW, atendendo 268 mil lares.
- **Parque Solar de Bom Jesus da Lapa:** produção de 158 MW de energia, distribuída para 166 mil residências.
- **Parque Solar de Belo Horizonte:** atende cerca de 108 mil famílias, produzindo até 103 MW de energia.
- **Parque Solar de Pirapora:** Futuramente, pode tornar-se a maior usina solar do Brasil, gerando até 400 MW de energia elétrica.

O sorriso é a primeira e expressão de felicidade, e Cuidar do seu é a nossa especialidade!



CENTRO SAÚDE BUCAL

- Estética orofacial
- Harmonização Facial
- Ortodontia
- Alinhadores de dentes Transparentes
- Odontopediatria
- Reabilitação oral e muito mais



CRÉDITO PARA ENERGIA FOTOVOLTAICA*

A energia fotovoltaica é a energia elétrica produzida a partir da radiação solar, ou seja, a luz do sol. Essa energia elétrica pode ser produzida mesmo em dias nublados e chuvosos, no entanto, quanto maior a radiação, maior a quantidade de eletricidade produzida.

Como funciona o financiamento?

Para financiar o projeto você precisa cumprir os seguintes requisitos:

1. Ser cooperado de uma cooperativa singular vinculada ao Sistema SICOOB UNICOOB;
2. Possuir projeto elaborado por empresa especializada;
3. Possuir limite de crédito analisado e com margem operacional para abrigar a operação proposta;
4. Apresentar a demanda na sua cooperativa.

Com o projeto aprovado em mãos, procure seu gerente para fazer uma simulação da prestação!

PROCURE UMA DE NOSSAS AGÊNCIAS

BELÉM: Av. Almirante Barroso, 2926, Souza - (91) 3258 9330
Rod. Augusto Montenegro, 67, Coqueiro - (91) 3258 9392
ANANINDEUA: Rod. BR 316 - Km 02, 150, Atalaia - (91) 3258 9423
MARITUBA: Rod. BR 316, Rua Fernando Guilhon, 4434 - (91) 3258 9433
SANTA ISABEL: T. Benjamim Constant, 1752, Jazeiro - (91) 3258 9452
BARBACENA: Av. Cônego Jerônimo Pimentel, QD 380, LT 18A - (91) 3258 9410
ABAETUBA: Av. Dom Pedro II, 628, Centro - (91) 3258 9442

SICOOB
Faça parte.

Consulte todas as condições em uma agência da Sicoob

Central de Atendimento ao Cliente - Atendimento 24h | Capital e reservas em moeda local | Demais locais cabem 0800 642 9000 - Ouvidoria Sicoob 0800 725 3996
Financiamento realizado pelo SICOOB UNICOOB em parceria com a Sicoob. www.sicoob.com.br | Atendimento seg. e sáb. de 14h às 20h | Demais locais de atendimento 0800 960 0900 | www.sicoob.com.br

APASOLAR



Associação Paraense de Energia Solar

Seja nosso parceiro

Anuncie aqui



MAIOR MEIO DE VEICULAÇÃO NO MERCADO DE ENERGIA SOLAR

ENTRE EM CONTATO COM A NOSSA EQUIPE DE VENDAS

(91) 98806-9086

(91) 98325-1837

REVISTAAPASOLAR@GMAIL.COM

WWW.APASOLAR.COM.BR

Curso Técnico de Energias Renováveis, uma parceria



e



Novidade agora no mercado é que o IETAAM, em parceria com a Apasolar, irá oferecer em breve um curso técnico na área de energias renováveis que irá arrefecer mais ainda este segmento em franca ascensão, formando e trazendo novos especialistas para o mercado.

O Grupo IETAAM-PA tem como finalidade formar, aferir e certificar profissionais competentes para atuar nas grandes empresas e indústrias do Estado do Pará, diminuindo assim, a necessidade de buscar profissionais em outros Estados para atuar nessas áreas.

Por conseguinte, estarão lançando no segundo semestre, com exclusividade no Estado do Pará, o Curso Técnico de Energias Renováveis devendo atender toda essa demanda através de cursos presenciais, e também, da plataforma de aferição profissional, agregando um valor imensurável para esta categoria que se encontra em constante ascensão. Além disso, o Grupo IETAAM-PA oferece cursos de formação continuada (FIC).

O Grupo IETAAM-PA está localizado com sua matriz na Rodovia Augusto Montenegro, Nº 2630, Bairro Nova Marambaia, o grupo é focado na área da ciência e tecnologia que oferece no seu mix de produtos mais de 15 cursos técnicos devidamente autorizados pelo Conselho Estadual de Educação do Estado do Pará, assim como reconhecidos pelo MEC, SISTEC.

Igualmente, como ação direta de inclusão social e profissional com objetivo de redução do impacto social e desemprego em nosso Estado, o Grupo IETAAM-PA lançou em 2017 a plataforma de aferição profissional fundamentando-se no decreto lei federal 9.394/96 apoiando-se ainda no artigo 41; no

APASOLAR

Associação Paraense de Energia Solar



O selo de qualidade da Apasolar irá certificar por competência os novos especialistas do curso técnico em energia solar, garantindo a formação de novos profissionais capacitados para atuar nesta área no Estado e trazendo novos peritos para o mercado. O curso é autorizado pelo Conselho Estadual de Educação do Estado do Pará, assim como reconhecido pelo MEC, SISTEC e está incluído na plataforma de aferição profissional apoiada pelo parecer do Conselho Nacional de Educação.



APASOLAR
MÃO DE OBRA
ESPECIALIZADA

Certificação por
competência

Nosso grupo cresceu, por você, para você.



G2F
GRUPO MURTA FERREIRA



Em parceria com

APASOLAR
Associação Paraense de Energia Solar

O CAEES - Centro de Atendimento educacional especializado, tem como proposta principal, desenvolver um apoio psicopedagógico que consiga abraçar a inclusão de crianças, jovens e adultos. Desenvolve atividades de vida diária AVD's, Psicomotricidade relacimal, com estimulação do aprendizado e reforço escolar. Desenvolvemos ainda, projetos multidisciplinares. Orientação nas escolas e acompanhamentos e orientação às famílias.



Cinthyah.nahmias23@hotmail.com

Contato: (91) 98202-5112

STRINGBOX PROAUTO

PROTEÇÃO DE VERDADE PARA SEU SISTEMA FOTOVOLTAICO!

A Proauto é distribuidora oficial e responsável técnica de cada um dos componentes comercializados em todo o território Brasileiro.

Fornecemos aos nossos clientes soluções de alto padrão e disponibilizamos serviços de atendimento personalizado.

Vantagens Proauto

- ✓ Proteção contra Raios UV e Água;
- ✓ Tecnologia Alemã Patentada;
- ✓ Componentes Certificados;
- ✓ Projetos personalizados;



Modelos Personalizados!

Temos uma equipe técnica especializada em projetos especiais que pode atender a qualquer necessidade de projeto.

Entre em contato com a Proauto e descubra as vantagens de proteger seu Sistema Fotovoltaico com tecnologia que te protege de verdade!



sorium

O presente e o futuro, agora!

**Distribuidor exclusivo
no Pará**

Rua Raposo Tavares Km 02, Nº 531
Reserva Fazenda Império
Santarém - PA - CEP 08052-770

Tel: (15) 3031.7400
www.proautomacao.com.br | solar@proautomacao.com.br

PROAUTO
Produtos de Automação

Financiamentos Exclusivos para Energia Solar

Parcelas próximo do valor da sua conta de energia.



Santander
CDC Sustentabilidade

60x
Sem Entrada

BR



60x
Sem Entrada

Fazer juntos
uma vida
sustentável.

Sicred!



FINANCIAMENTO
PARA ENERGIA SOLAR
FOTOVOLTAICA

Uma linha de crédito especial para
o financiamento da Energia Solar
com parcelas próximas do valor da
sua conta de energia.

SICOOB

60x
Sem Entrada



@BELLSOLOFICIAL



/BELLSOLTECNOLOGIA



98806-9086
98160-6823

WWW.BELLSOL.COM.BR



**Venha
fazer parte
deste time
de sucesso**

Seja um integrador Bellsol



**Modelo
de negócio**

**Mais de 120
projetos instalados**



Empresa mais premiada do norte



 @BELLSOLOFICIAL

 /BELLSOLTECNOLOGIA

 98806-9086
98160-6823

WWW.BELLSOL.COM.BR