RACCHINI®
Estrutura Solar

DESCRIÇÃO **TÉCNICA**

racchini.com.br
64 3052 0732
64 9 9921 9275

+3000

Projetos atendidos

De norte a sul, leste a oeste, presentes em todo o país

+6

Anos de experiência

Fornecemos as melhores soluções tecnológicas do mercado

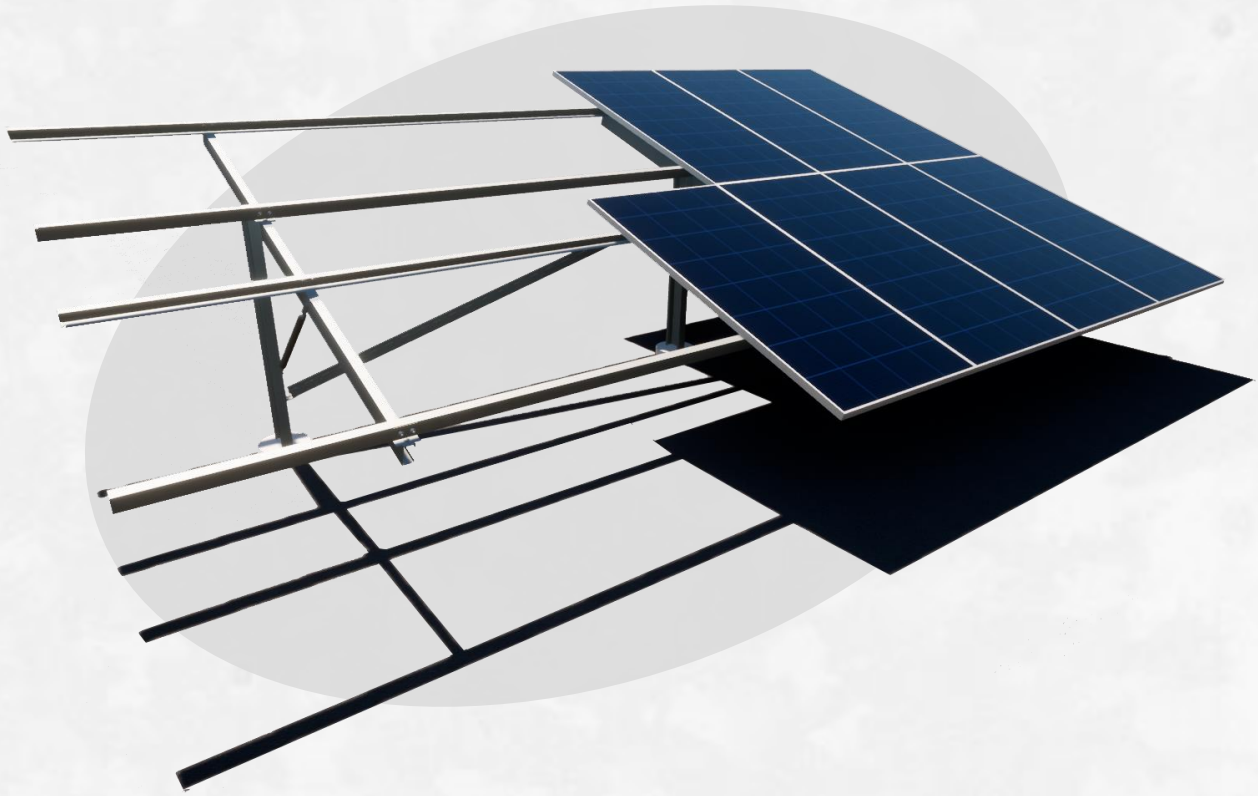
+300

MWp instalados

Mais de 6,5 mil toneladas beneficiadas para atender projetos em todo país

RACCHINI®
Estrutura Solar

DESCRIÇÃO
TÉCNICA

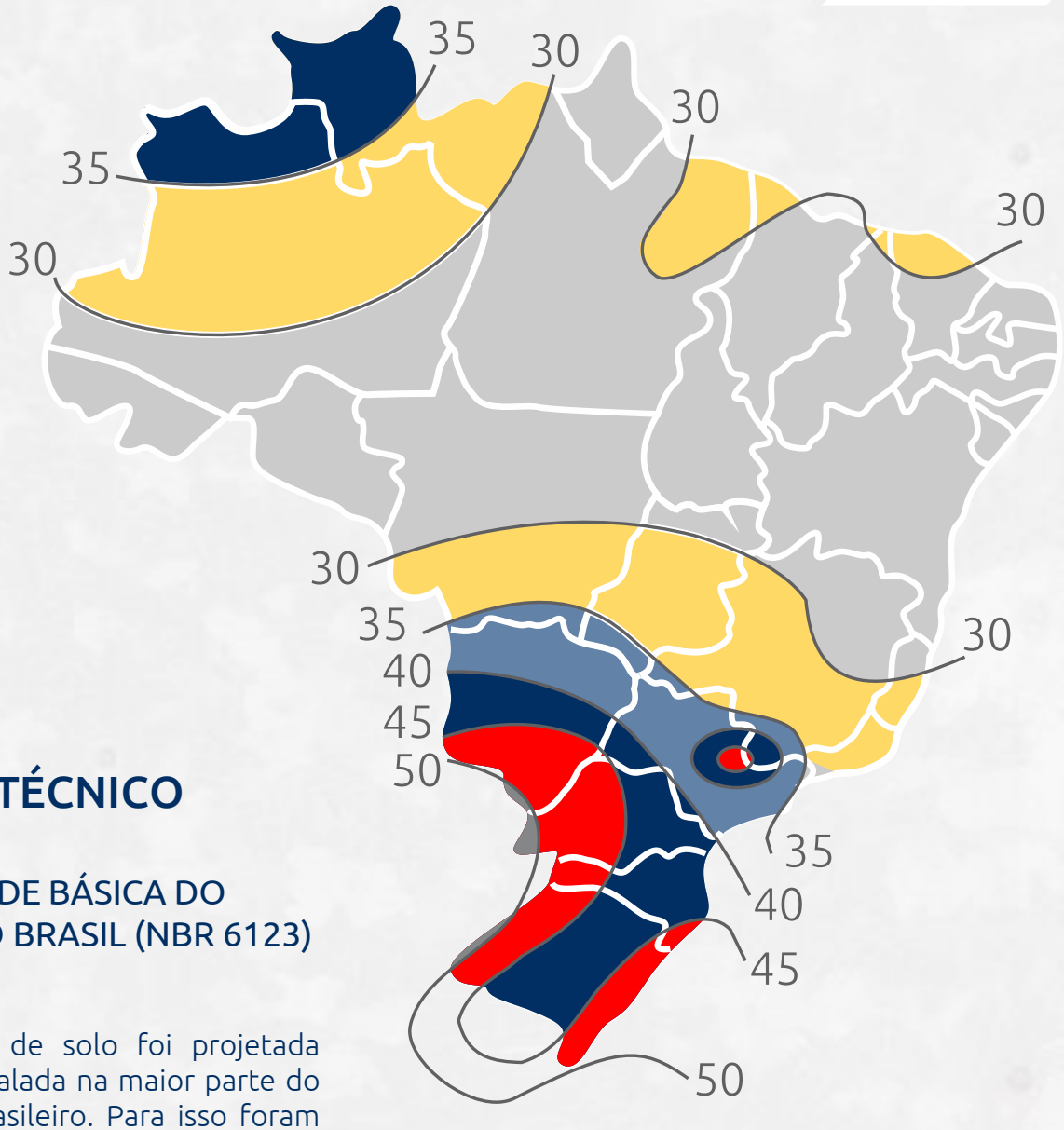


APRESENTAÇÃO

Entendemos que a **qualidade** da estrutura metálica nas usinas fotovoltaicas é de suma importância para garantir a **resistência** contra intempéries climáticas e a longevidade das instalações.

Compromissados com a qualidade, apresentamos neste material as principais especificações técnicas, para a ESTRUTURA DE SOLO, relacionadas aos esforços atuantes, ambiente de instalação, garantia de corrosão e montagem do produto.

A estrutura é do tipo **MONOPOSTE** fabricada em aço estrutural galvanizado à fogo. A mesa comporta dois módulos em **modo retrato** e a fixação é feita por **concretagem**.



LAUDO TÉCNICO

VELOCIDADE BÁSICA DO VENTO NO BRASIL (NBR 6123)

A estrutura de solo foi projetada para ser instalada na maior parte do território brasileiro. Para isso foram considerados alguns dos cenários climáticos mais comuns do Brasil, tanto para condições de vento, quanto para corrosão.

Para as condições de vento, este estudo se baseou na NBR 6123, que apresenta a velocidade básica do vento no Brasil. Segundo o mapa de isopletas, o vento mais intenso no país é de 50m/s (180km/h).

até 30m/s	30~35 m/s	35~40 m/s	40~45 m/s	45~50 m/s
REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	REGIÃO 5

CORROSIVIDADE ATMOSFÉRICA

Para que se tenha uma estrutura durável é de extrema importância a análise do ambiente para verificação da proteção contra corrosão.

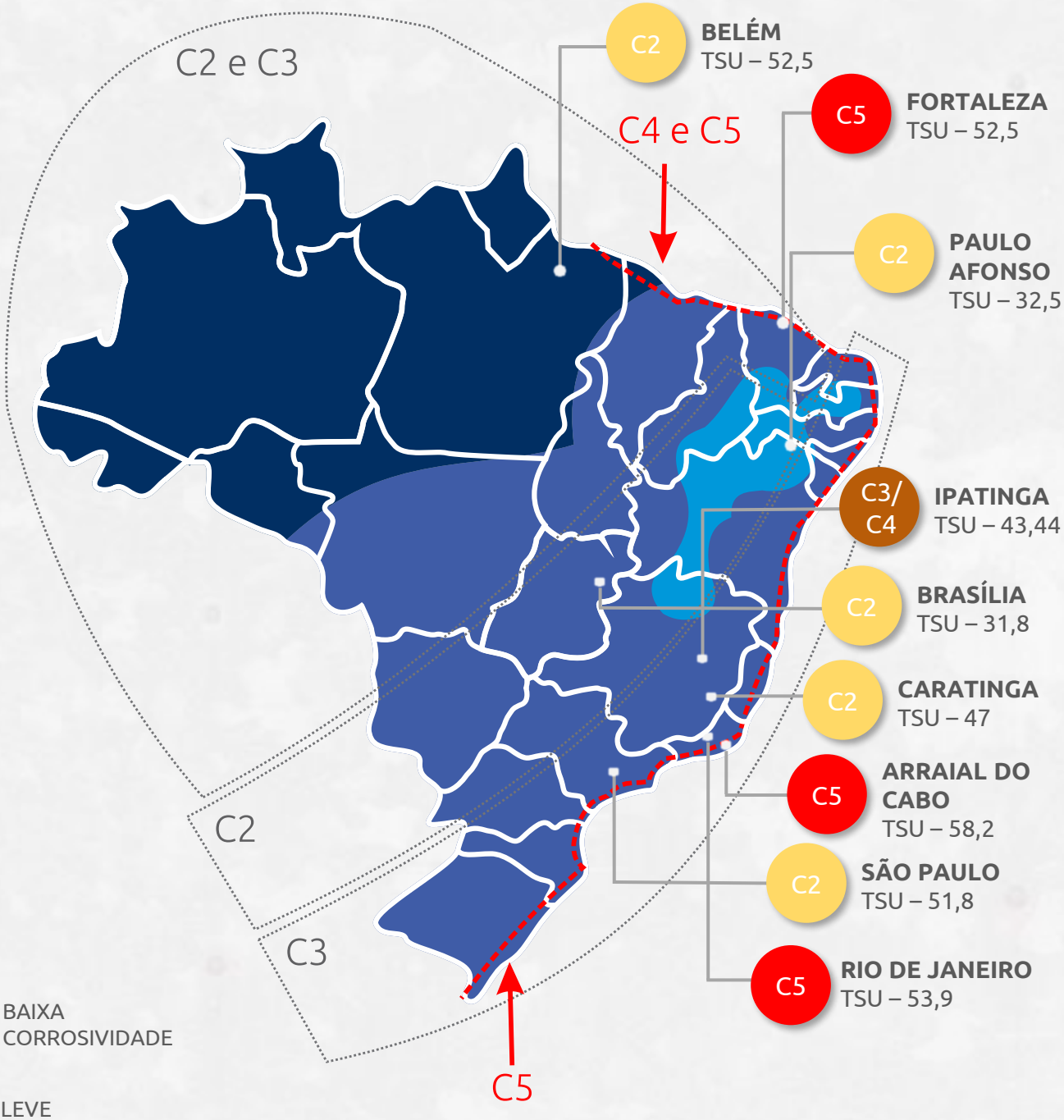
Segundo a NBR 14643 é necessário a classificação da atmosfera em termos de superfície úmida (dependentes das zonas microclimáticas), contaminação (definidos a partir dos teores de dióxido de enxofre e cloreto) e, por fim, taxa de corrosividade dos metais-padrão, que são estabelecidos através dos itens anteriores.

Os ambientes são classificados em 5 categorias referente ao tempo de superfície úmida (TSU) – t1 a t5 – e à corrosividade – C1 a C5.

CATEGORIA DE CORROSIVIDADE	TAXA DE CORROSÃO DO ZINCO (µm/ano)	TAXA DE CORROSÃO DO AÇO (µm/ano)
C1 **Interior:** seco	< 0,1	< 1,3
C2 **Interior:** condensação ocasional **Exterior:** rural	0,1 a 0,7	1,3 a 25
C3 **Interior:** alta umidade, pouca poluição no ar **Exterior:** interior industrial ou costa urbana	0,7 a 2,1	25 a 50
C4 **Interior:** plantas químicas **Exterior:** interior industrial ou costa urbana	2,1 a 4,2	50 a 80
C5 **Exterior:** interior com alta umidade ou alta salinidade costal	4,2 a 8,4	80 a 200

FONTE: ICZ – Instituto de Materiais Não Ferrosos

TABELA DE CORROSIVIDADE (ABNT NBR 14643)



C1 BAIXA CORROSIVIDADE

C2 LEVE CORROSIVIDADE

C3 MÉDIA CORROSIVIDADE

C4 ALTA CORROSIVIDADE

C5 MUITO ALTA CORROSIVIDADE

TEMPO DE SUPERFÍCIE ÚMIDA (TSU)

T2 T3 T4

CORROSIVIDADE ATMOSFÉRICA

PARA DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL

DUPLA PROTEÇÃO

Proteção por Barreiras: o revestimento de zinco isola todas as superfícies internas e externas do contato com os agentes oxidantes presentes no meio ambiente.

Proteção Catódica: o zinco, por ser mais eletronegativo que o aço, sofre corrosão preferencial ao aço e sacrifica-se para protegê-lo.

RESISTÊNCIA

Resistência Mecânica: o material galvanizado apresenta uma maior resistência contra danos mecânicos durante seu manuseio, transporte, instalação e estocagem.

Resistência Extra: em alguns perfis advindos de chapa delgada encontram-se nervuras centrais que promovem maior resistência e menor flecha.

FACILIDADE DE INSPEÇÃO

O produto galvanizado pode ser facilmente inspecionado e identificado por possuir um revestimento contínuo e aderente.

DURABILIDADE

A durabilidade dos produtos galvanizados variam de acordo com a espessura do revestimento e inversamente à agressividade do meio ambiente, podendo atingir até 25 anos, dependendo da região e ambiente.

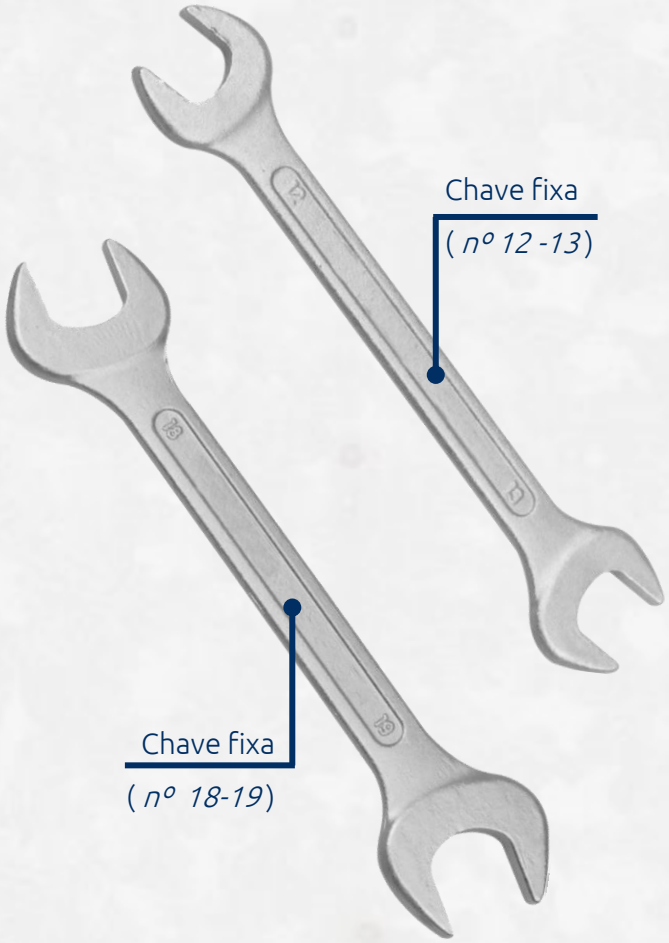
AGILIDADE NA MONTAGEM

Parafuso e porca
(*M12x25mm*)

As estruturas para solo foram projetadas para **reduzir o tempo** e as pessoas envolvidas na montagem.

Com apenas duas pessoas e duas ferramentas, é possível montar 24 módulos por dia (8 horas).

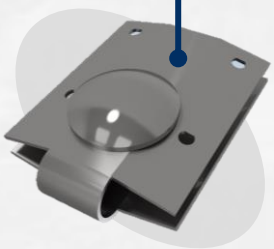
A estrutura é montada com **poucos parafusos** do mesmo modelo e os módulos fotovoltaicos são **fixados por baixo**, através de quatro clamps tipo cabeceira, para eliminar o uso de andaimes e riscos de danos nos módulos.



Chave fixa
(*nº 12 -13*)

Chave fixa
(*nº 18-19*)

Fabricado em aço mola
(revestimento organo)



Fixação tipo presilha
(parafuso francês)

Acessórios para sua usina

Torne a sua usina fotovoltaica ainda mais profissional com a utilização de clipes para roteamento de cabos e aterramento. As soluções com clipes metálicos oferecem maior durabilidade e confiabilidade ao seu sistema.

Estrutura para telhado

Conheça nossas soluções para fixação em coberturas metálicas, fibrocimento e cerâmicas. Fornecimento de kits para 2 ou 4 módulos, incluindo trilhos, clamps e parafusos.

Contato

Goiás
64 3052 0732
64 9 9921 9275
contato@racchini.com.br

São Paulo
11 4770 0875
11 4770 0880
contato.sp@racchini.com.br

Endereço

Unidade Fabril (Goiás)
Av. Rev. James Watson, Qd. F, Lt. 114c - Setor Granjeiro, Jataí – GO, CEP: 75.804-125.

Unidade Fabril (São Paulo)
Av. Henry Ford, 1137 - Mooca, São Paulo – SP , CEP: 03.109-000.

Escritório de vendas (Goiás)
Av. Veriano de Oliveira Lima, 850 - Santa Maria, Jataí – GO , CEP: 75.800-093.

Escritório de vendas (São Paulo)
R. Santa Cruz, 434, Sala 2 – Centro, Araçariguama – SP, CEP: 18.147-000.

Seja um representante!

64 9 9935 3854

Para mais informações, acesse www.racchini.com.br
ou entre em contato pelo e-mail comercial@racchini.com.br

Descrição Técnica | Atualização 03/2023
Sujeito a mudança sem aviso prévio