

ESTRUTURAS METÁLICAS FOTOVOLTAICAS



INFORMATIVOS TÉCNICOS
DE ESTRUTURAS METÁLICAS
MONOPOSTE



FERMAT[®]
Construindo Brasil com aço



DADOS TÉCNICOS DA ESTRUTURA

Estrutura produzida em aço galvanizado ZAR345 - Z275. Usina CSN, aço específico estrutural para fotovoltaica. Alta resistência mecânica e corrosão atmosférica.

Da Garantia:

Garantia de 20 anos contra corrosão em ambientes de classe C3.
Conforme (NBR8800-Tabela N.1)

Nossa estrutura é dimensionada seguindo as normas atualizadas:

NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações

NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto

NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço por perfis formados a frio

NBR 16690 - Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos - Requisitos de projeto.

Categoria de Corrossividade	Perda de massa por unidade de superfície/perda de espessura (após um ano de exposição)				Exemplos de ambientes típicos	
	Aço baixo-carbono		Zinco		Exterior	Interior
	Perda de massa g/m ²	Perda de espessura um	Perda de massa g/m ²	Perda de Espessura um		
C1 - Muito Baixa	< 10	< 1,3	< 0,7	< 0,1		Edificações condicionadas para o conforto humano (residências, escritórios, lojas, escolas, hotéis)
C2 - Baixa	>10 a 200	> 1,3 a 25	> 0,7 a 5	> 0,1 a 0,7	Atmosferas com baixo nível de poluição. A maior parte das áreas rurais.	Edificações onde a condensação é possível, como armazéns e ginásios cobertos.
C3 - Média	> 200 a 400	> 25 a 50	> 5 a 15	> 0,7 a 2,1	Atmosferas urbanas e industriais com poluição moderada por dióxido de enxofre. Áreas costeiras de baixa salinidade	Ambientes industriais com alta umidade e alguma poluição atmosférica, como lavanderias, cervejarias e laticínios.
C4 - Alta	> 400 a 650	> 50 a 80	> 15 a 30	> 2,1 a 4,2	Áreas industriais e costeiras com salinidade moderada	Ambientes como indústrias químicas e coberturas de piscinas
C5 - I Muito alta (Industrial)	> 650 a 1500	> 80 a 200	> 30 a 60	> 4,2 a 8,4	Áreas industriais com alta umidade e atmosfera agressiva	Edificações ou áreas com condensação quase que permanente e com alta poluição
C5 - M Muito alta (Marinha)	> 650 a 1500	> 80 a 200	> 30 a 60	> 4,2 a 8,4	Áreas costeiras e offshore com alta salinidade	Edificações ou áreas com condensação quase que permanente e com alta poluição

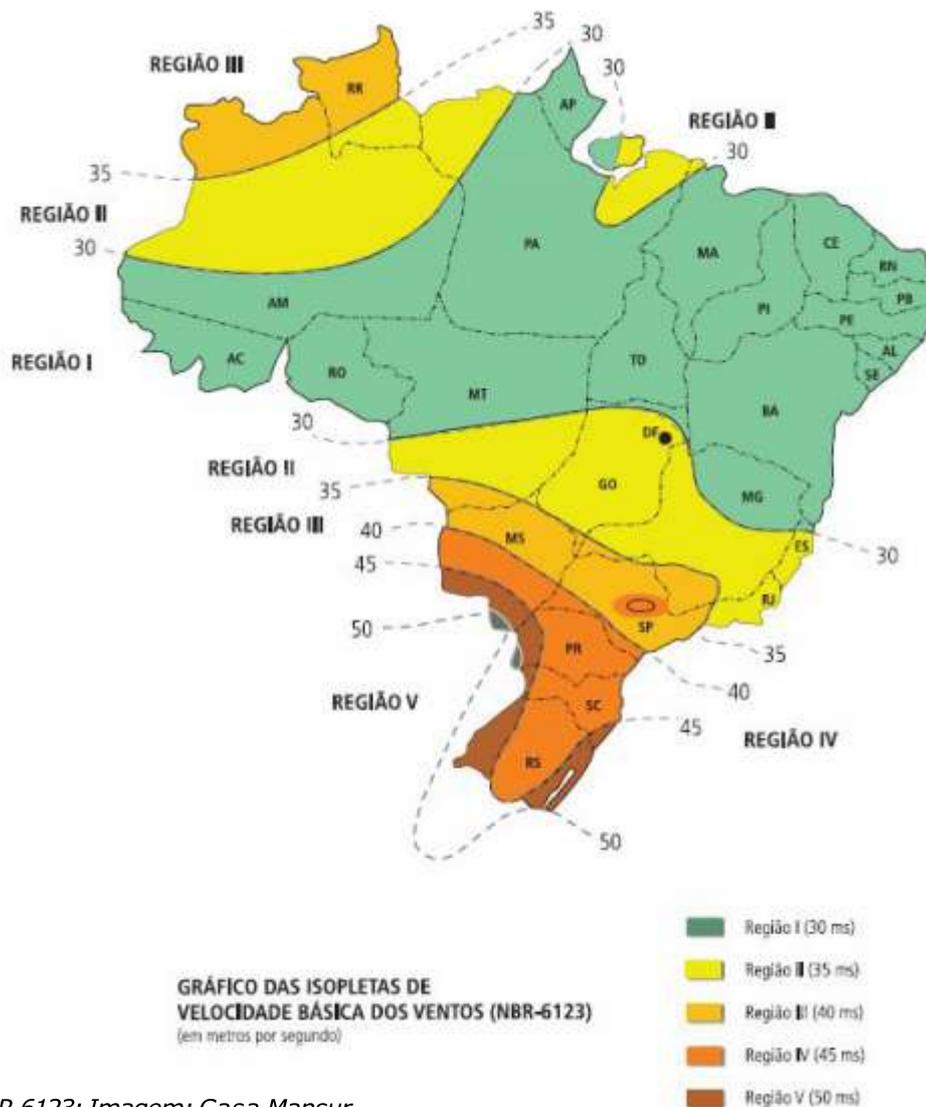
FONTE: NBR-8800



FERMAT[®]
Construindo Brasil com aço



- Sistema com regulagem de angulação por alteração da posição do furo. Variável de 4° a 26°.
- Normas utilizadas:
 - NBR 6123** - Forças devidas ao vento em edificações
 - NBR 8800** - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto
 - NBR 14762** - Dimensionamento de estruturas de aço por perfis formados a frio
 - NBR 16690** - Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos - Requisitos de projeto
- Estrutura padronizada.
- Praticidade na montagem da estrutura com sistema parafusados, dispensando soldas. Fixação dos módulos através dos clamps parafusados. Parafusos por aço galvanizado ou aço inoxidável.
- Estrutura metálica projetada para ações e cargas de ventos de até 45 m/s (Região IV). **Conforme NBR 6123.**



Fonte: NBR-6123; Imagem: Casa Mansur

IMAGENS DA ESTRUTURA PARA 4 PLACAS



FERMAT[®]
Construindo Brasil com aço



IMAGENS DA ESTRUTURA PARA 4 PLACAS



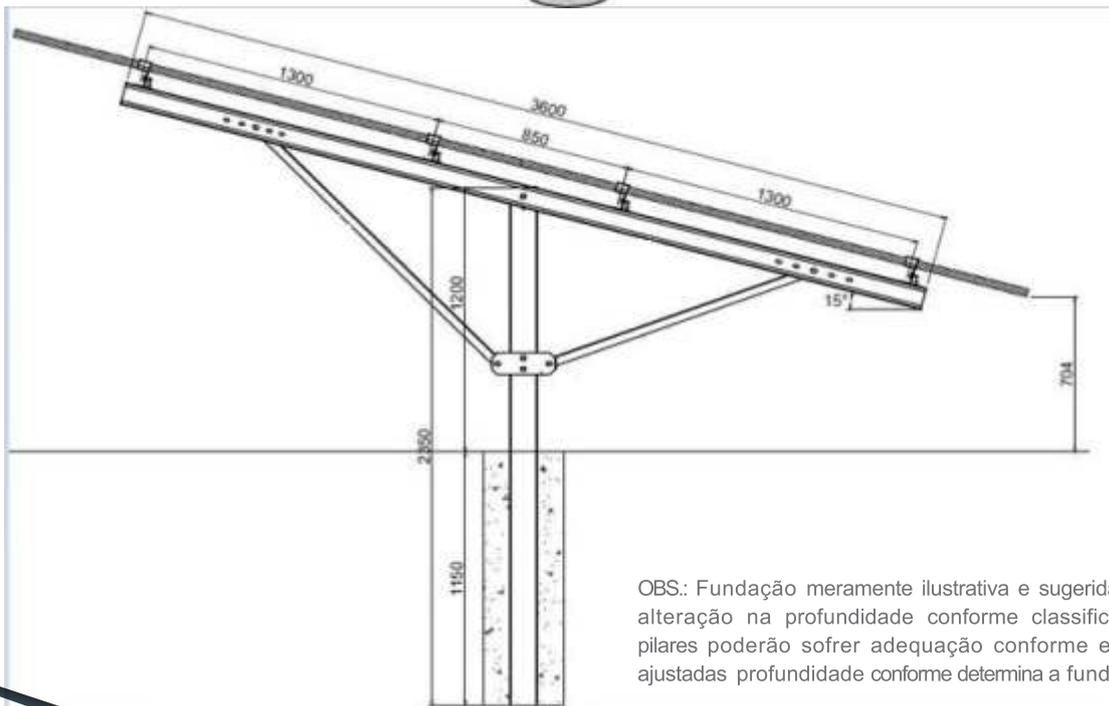
OBS.: Vãos entre pilares variam conforme layout dos módulos, solicite seu projeto de montagem.



FERMAT[®]
Construindo Brasil com aço

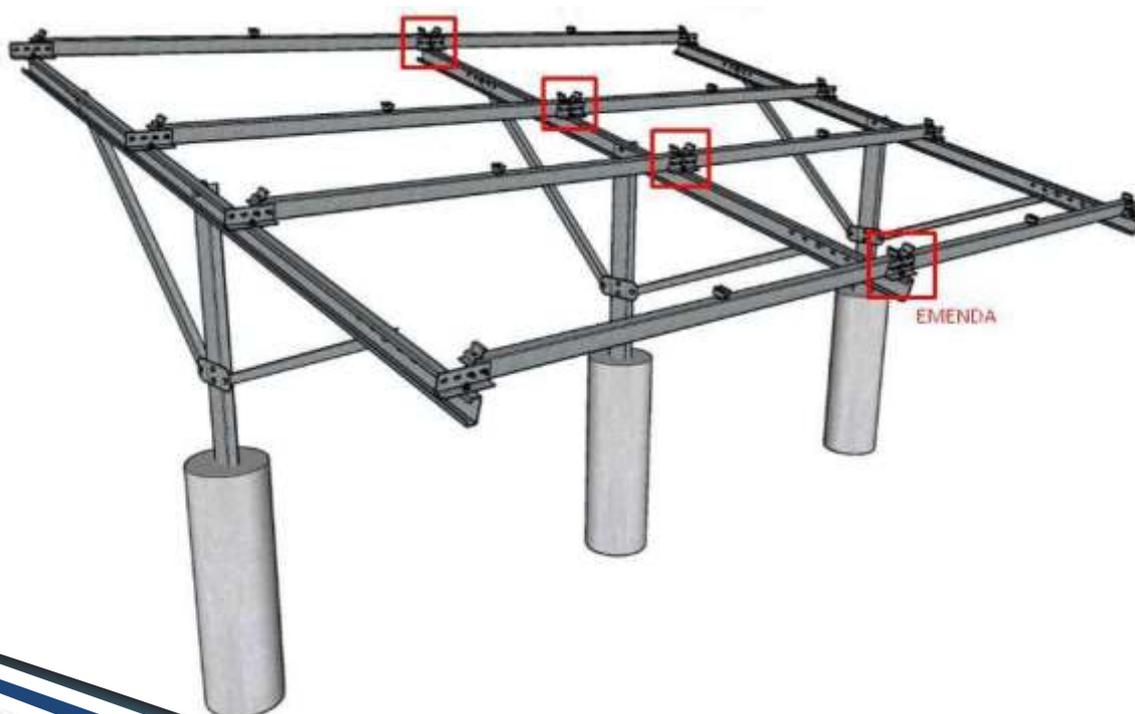


IMAGENS DA ESTRUTURA PARA 4 PLACAS



OBS.: Fundação meramente ilustrativa e sugerida, devendo haver alteração na profundidade conforme classificação do solo. Os pilares poderão sofrer adequação conforme execução in loco e ajustadas profundidade conforme determina a fundação de projeto.

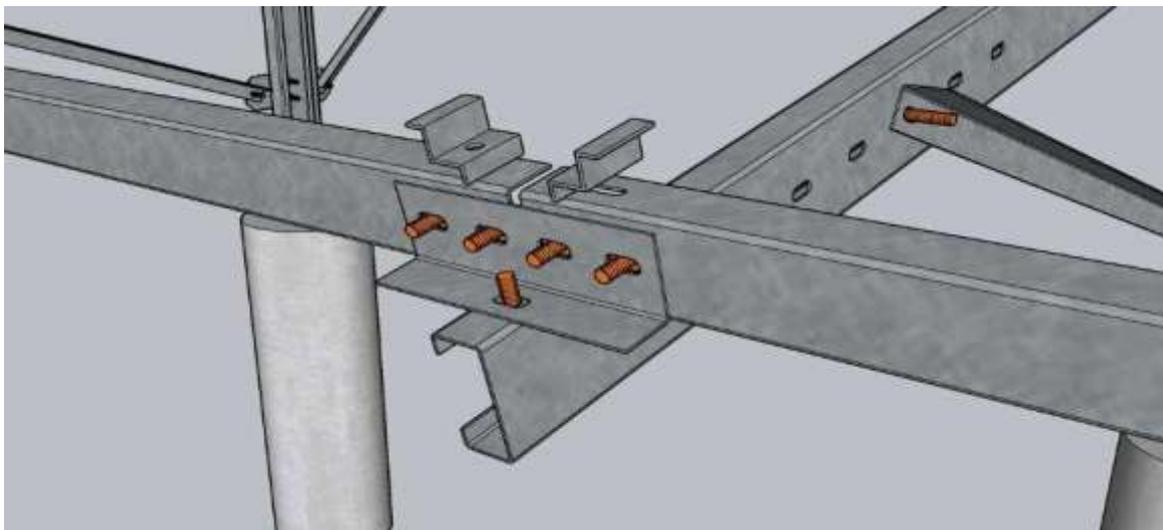
UNIÃO DE DOIS MÓDULOS DE 4 PLACAS



FERMAT[®]
Construindo Brasil com aço



DETALHE DA EMENDA ENTRE DOIS MÓDULOS



Detalhe do final da mesa

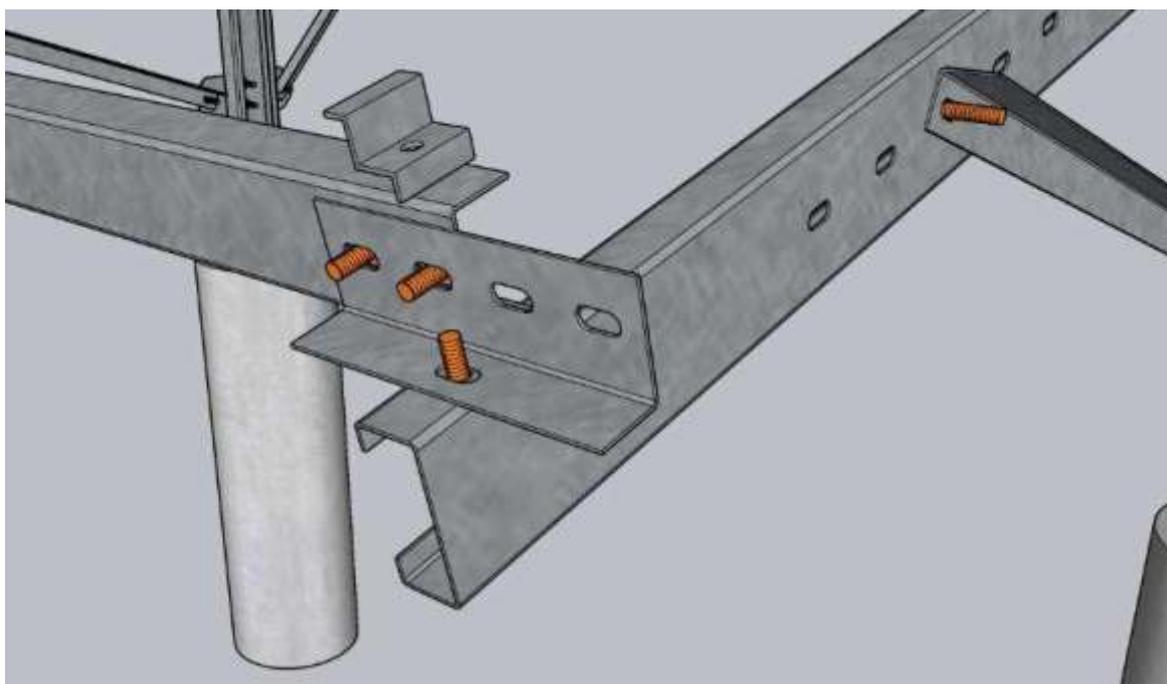


IMAGEM DA ESTRUTURA PARA 10 PLACAS



OBS.: Vãos entre pilares variam conforme layout dos módulos, solicite seu projeto de montagem.

ESTRUTURA METÁLICA FOTOVOLTAICA



31
Anos



FERMAT[®]

Construindo Brasil com aço



(65) 99648.2407



www.fermat.com.br



[acosfermat](https://www.instagram.com/acosfermat)