



**SOLARIUM BRASIL**  
ENGENHARIA E CONSULTORIA ENERGÉTICA

**SOLARIUM  
BRASIL  
ENGENHARIA**

CUIABÁ / MT

# SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO

PROPOSTA COMERCIAL  
PRELIMINAR

---





Cliente: Washington Fabricio Martins  
E-mail: washington.martins@vgd.ifmt.edu.br  
Telefone: (65) 99606-8058  
Local: Várzea Grande/MT

Cuiabá, 18/06/2020 18:12:31

Prezado Washington Fabricio Martins

Estamos submetendo para vossa análise nossa proposta comercial com informações gerais de sistema para geração de energia fotovoltaica. Estudamos todas as melhores opções considerando acima de tudo, qualidade e segurança em relação aos produtos que serão disponibilizados.

Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos e/ou acertos que se fizerem necessários.

Conte sempre com a gente.

Conheça nossos diferenciais:

- ✓ Fornecimento de Energia Limpa através de soluções fotovoltaicas com equipamentos de primeira linha;
- ✓ Equipe comercial e de engenharia de aplicação capacitadas;
- ✓ Linha de financiamento próprio e facilitado (sem burocracias);
- ✓ Assistência técnica especializada;
- ✓ Atendimento pós-venda diferenciado;
- ✓ Amplas instalações e ferramental adequado.



Agradecemos o seu interesse!

Responsável: Diógenes Muller Pereira  
Fone: (65) 98114-4503 / 3057-7460  
E-mail: diogenes@solariumbrasil.com.br

---

**SOLARIUM BRASIL ENGENHARIA**  
R General Neves 155 | Duque de Caxias  
Cuiabá-MT | 78.043-256  
www.solariumbrasil.com.br  
contato@solariumbrasil.com.br





## DADOS DO CLIENTE

Abaixo segue a tabela com o resumo dos dados elétricos, extraídos da conta do cliente, considerados para o dimensionamento do sistema de geração fotovoltaica.

Descrição	Quantidade	Unidade
Concessionária	Energisa	Mato Grosso
Ramal de entrada	Trifásico	
Tarifa de energia	0,82	R\$/kWh
Consumo mínimo (custo de disponibilidade)	undefined	kWh/mês
Consumo Médio Mensal	undefined	kWh/mês
Gasto mensal de energia	18.768,00	R\$/mês

## ESCOPO DE FORNECIMENTO

Esta proposta prevê o fornecimento de equipamentos fotovoltaicos para geração de energia elétrica. O valor médio de irradiação considerado foi de 5.02 kWh/m<sup>2</sup>.dia para a cidade de Várzea Grande/MT, considerando inclinação e orientação ideais (norte verdadeiro).

Sistema Fotovoltaico com potência de **206,63** kWp.

Resumo das informações referentes ao funcionamento do sistema.

Módulos Solar Policristalino	MODULO LONGI MONOCRISTALINO HALF CELL 435W
Potência dos Módulos	435 Wp
Quantidade Total de Módulos	475 und
Potência total	206,63 kWp
Área Estimada	998 m <sup>2</sup>
Irradiação Média Solar	5.02 kWh/m <sup>2</sup> .dia
Perdas do sistema	20%
Geração mensal (estimado)	24.739 kWh/mês
Economia mensal (estimado)	R\$ 18.768,00 / mês

**206,63** kWp

Potência

**998** m<sup>2</sup>

Área Útil

**24.739** kWh/mês

Geração

Produção média considerando condições ideais, ou seja, sem sombreamento e com orientação para o norte.

### SOLARIUM BRASIL ENGENHARIA

R General Neves 155 | Duque de Caxias  
Cuiabá-MT | 78.043-256  
www.solariumbrasil.com.br  
contato@solariumbrasil.com.br







## COMPOSIÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO

Gerador fotovoltaico de **206,63** kWp c/ estrutura de fixação tipo Metálico (0,6M) é composto de:

Item	Potência	Quantidade
MODULO LONGI MONOCRISTALINO HALF CELL 435W	435 W	475
INVERSOR TRIFASICO 380V CANADIAN 50KW	50.000 W	4
Transformador Rebaixador 380/220V	-	Incluso (se necessário)
Estrutura de fixação tipo Metálico (0,6M)	-	Incluso
Cabos solar CC	-	Incluso
Cabos CA	-	Incluso
Conectores MC4	-	Incluso
Sistema de aterramento	-	Incluso
String Box CC (seccionadora e DPS)	-	Incluso
Quadro de proteção CA (disjuntores e DPS)	-	Incluso
Eletrodutos e miscelâneas	-	Incluso

Todos os equipamentos e materiais serão entregues no local da instalação com frete incluso. O recebimento e descarga serão de nossa responsabilidade.

## SERVIÇOS INCLUSOS

- ✓ Instalação c/ mão de obra especializada
- ✓ Preenchimento dos formulários de solicitação de acesso, de registro na Aneel, de vistoria de acesso junto à concessionária e de parametrização do sistema;
- ✓ Projeto da implantação da geração distribuída. (Obs. O cliente precisará fornecer o projeto das suas instalações atualizados em CAD – caso houver);
- ✓ Anotação de responsabilidade técnica (ART) do projeto e implantação do sistema;
- ✓ Memorial descritivo da instalação do sistema de geração distribuída;
- ✓ Instalação e parametrização do sistema.

---

### SOLARIUM BRASIL ENGENHARIA

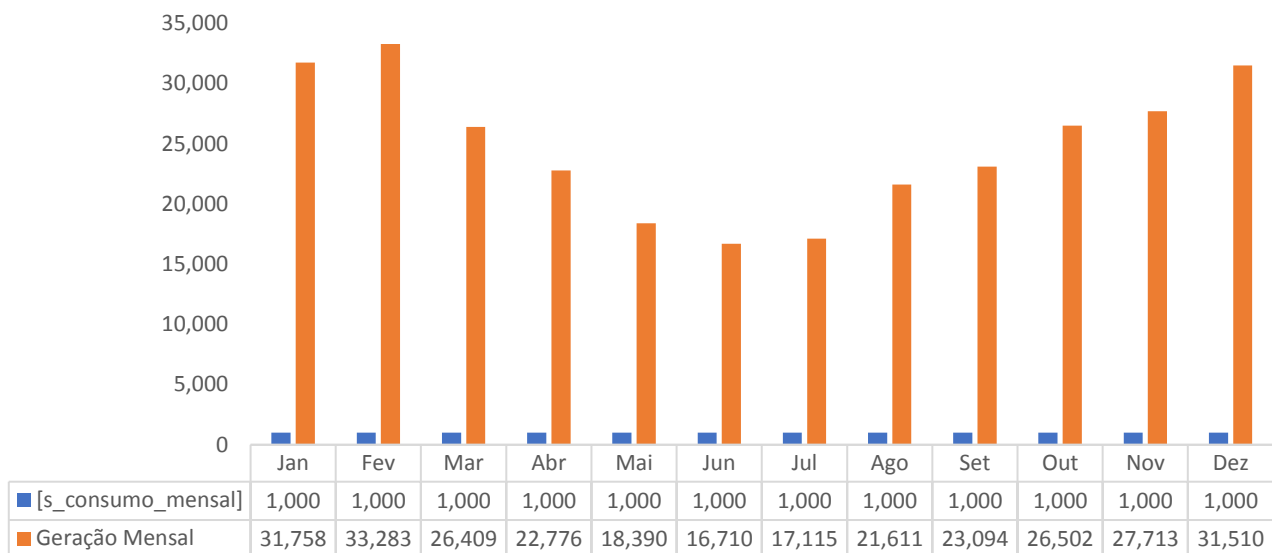
R General Neves 155 | Duque de Caxias  
Cuiabá-MT | 78.043-256  
www.solariumbrasil.com.br  
contato@solariumbrasil.com.br





## GERAÇÃO PREVISTO x CONSUMO ATUAL

Temos total comprometimento com o cliente. Portanto, fizemos uma análise detalhada do seu consumo e a geração do seu sistema fotovoltaico.



## GARANTIAS

### PAINÉIS FOTOVOLTAICOS

**25 Anos** (geração 80%)

**10 Anos** (defeitos de fábrica)

### INVERSORES

**5 Anos**

### INSTALAÇÃO

**1 Ano**

### ESTRUTURA

**1 Ano**

## SOLARIUM BRASIL ENGENHARIA

R General Neves 155 | Duque de Caxias

Cuiabá-MT | 78.043-256

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

[contato@solariumbrasil.com.br](mailto:contato@solariumbrasil.com.br)





## ANÁLISE FINANCEIRA DO INVESTIMENTO

Sabemos que o investimento em energia solar é alto. Por isso, queremos compartilhar o quão vantajoso será essa nossa nova parceria no ponto de vista financeiro.

R\$ 16.789,60

Economia Mensal

3 anos e 2 meses

Payback

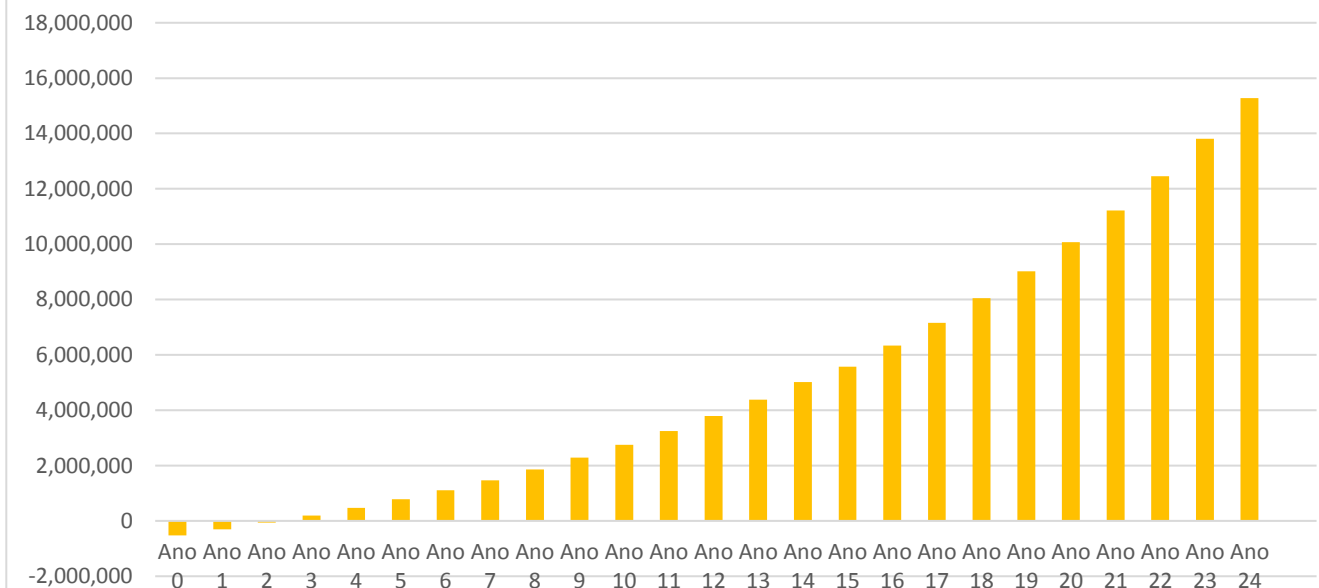
R\$ 2.826.487,16

Valor Presente Líquido

50,68 %

Taxa Interna de Retorno

Fluxo de Caixa Acumulado Anual



### SOLARIUM BRASIL ENGENHARIA

R General Neves 155 | Duque de Caxias

Cuiabá-MT | 78.043-256

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

[contato@solariumbrasil.com.br](mailto:contato@solariumbrasil.com.br)



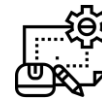


## FLUXO DE CAIXA DO PROJETO

Ano	Geração (kWh)	Preço da Energia (R\$)	Economia (R\$)	Investimento (R\$)	Fluxo de Caixa Acumulado (R\$)
0	296.871	0,82	201.475,20	-721.373,38	-519.898,18
1	294.496	0,90	218.850,42	0,00	-301.047,76
2	292.140	0,99	237.724,08	0,00	-63.323,67
3	289.802	1,08	258.225,41	0,00	194.901,73
4	287.484	1,18	280.494,77	0,00	475.396,50
5	285.184	1,30	304.684,63	0,00	780.081,13
6	282.903	1,42	330.960,64	0,00	1.111.041,77
7	280.640	1,55	359.502,68	0,00	1.470.544,45
8	278.394	1,70	390.506,19	0,00	1.861.050,64
9	276.167	1,86	424.183,45	0,00	2.285.234,09
10	273.958	2,04	460.765,03	0,00	2.285.234,09
11	271.766	2,23	500.501,40	0,00	2.745.999,12
12	269.592	2,45	543.664,65	0,00	3.246.500,52
13	267.435	2,68	590.550,28	0,00	3.790.165,17
14	265.296	2,93	641.479,34	0,00	4.380.715,45
15	263.174	3,21	696.800,52	-144.274,68	5.022.194,79
16	261.068	3,52	756.892,60	0,00	5.574.720,64
17	258.980	3,85	822.167,01	0,00	6.331.613,23
18	256.908	4,22	893.070,70	0,00	7.153.780,25
19	254.852	4,62	970.089,11	0,00	8.046.850,94
20	252.814	5,06	1.053.749,60	0,00	9.016.940,06
21	250.791	5,54	1.144.624,96	0,00	10.070.689,66
22	248.785	6,06	1.243.337,42	0,00	11.215.314,62
23	246.795	6,64	1.350.562,84	0,00	12.458.652,04
24	244.820	7,27	1.467.035,38	0,00	13.809.214,88

### SOLARIUM BRASIL ENGENHARIA

R General Neves 155 | Duque de Caxias  
Cuiabá-MT | 78.043-256  
www.solariumbrasil.com.br  
contato@solariumbrasil.com.br







## NOSSA PROPOSTA (preliminar)

Segue abaixo as condições comerciais para os itens descritos nesta proposta:

Descrição	Investimento Total
Gerador Solar Fotovoltaico Potência total de 206,63 kWp, com estrutura de fixação tipo Metálico (0,6M), entregue instalado e em operação, fornecido com todos os materiais e acessórios.	<b>R\$ 721.373,38</b> (à vista)

Simulação de Financiamento:

	Taxa	Entrada	Prestação	
<b>Banco BV Financeira</b>	Opção 1	1,39% a.m.	0,00%	60x R\$ 17.804,10
	Opção 2	1,39% a.m.	0,00%	36x R\$ 25.604,19

(a taxa pode variar conforme perfil e score do cliente)

### Impostos

- ✓ ICMS: isento para gerador fotovoltaico, conforme legislação vigente.
- ✓ PIS/COFINS: 9,25% incluso no(s) preço(s) dos produtos conforme legislação vigente.
- ✓ IPI: isento para gerador fotovoltaico, conforme legislação vigente.

### Embalagens e descarregamento

- ✓ No valor total indicado está incluso a embalagem normal para transporte rodoviário. Descarregamento dos equipamentos e materiais de responsabilidade da Solarium.

### Fretes e Seguros

- ✓ Frete e seguro são de responsabilidade da SOLARIUM.

### Validade da Proposta

- ✓ 10 dias da data de emissão. Caso o cliente emita o “aceite” após o prazo de validade, os preços apresentados estarão sujeitos a reajuste.

### Prazo de Entrega

- ✓ Até 90 dias (podendo ser antecipado)

---

#### SOLARIUM BRASIL ENGENHARIA

R General Neves 155 | Duque de Caxias  
Cuiabá-MT | 78.043-256  
www.solariumbrasil.com.br  
contato@solariumbrasil.com.br





