

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO

PESQUISA DE PREÇOS - PROAD N. 14/2025 - ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA - VARA DO TRABALHO DE JARU/RO

IMPACTO			CONSTRUCENTER			SOLARI			ENBRASSOL			MÉDIA kWp	MÉDIA VALOR TOTAL	MÉDIA VALOR UNITÁRIO
kWp	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	kWp	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	kWp	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	kWp	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO			
39,33	R\$ 99.372,52	R\$ 2.526,63	39,195	R\$ 108.000,00	R\$ 2.755,45	40,71	R\$ 105.000,00	R\$ 2.579,22	43,8	R\$ 98.128,00	R\$ 2.240,37	40,75875	R\$ 102.625,13	R\$ 2.525,42

Porto Velho/RO, 07 de janeiro de 2025

ENG. SAMURAI SILVA

CREA/AC 8551

Analista Judiciário / Apoio Especializado / Engenharia



Proposta Comercial

Elaborada para TRIBUNAL REGIONAL DO
TRABALHO 14A REGIAO

CNPJ: 03.326.815/0001-53

PORTO VELHO - RO

Rua Almirante Barroso, 600 - Mocambo, PORTO
VELHO - RO, 76801-901

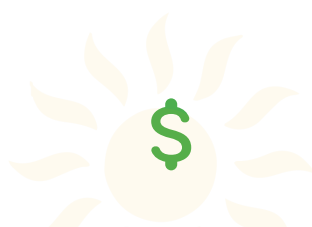
Nome do Responsável: PAULO

Nº da Proposta: #03012

Benefícios do Sistema



Linhas de crédito especiais, financie seu sistema em até 60 vezes.



Economize dinheiro gerando energia limpa por décadas após a quitação do seu sistema.



Valorize o seu imóvel.

ImpactoSolar



Contribua para o futuro do planeta.



Proteja-se contra a inflação de energia.



Economize até 95% em sua conta de energia.

Energia Renovável

Passo a Passo

1

 **Passo 1**

Fazemos o orçamento preliminar de acordo com o seu consumo médio mensal de energia e a irradiação solar local.

Passo 2 

Fechamos a proposta ideal para você.

2

 **Passo 3**

Após aprovada a proposta, conduzimos a vistoria técnica do local para coletar requisitos técnicos do sistema.

3

Passo 4 

Com os requisitos técnicos em mãos, elaboramos o projeto e solicitamos o acesso à rede de energia junto à concessionária local.

4

 **Passo 5**

Após o projeto ser aprovado pela concessionária de energia, realizamos a instalação do sistema e solicitamos a troca do relógio para o modelo bidirecional.

5

Projeto e Instalação

As características locais da propriedade onde será feita a instalação do sistema fotovoltaico são de extrema importância para a condução do projeto. É necessário realizar um estudo a fim de se verificar a presença de características indesejáveis para a instalação do sistema no local. A ocorrência de sombreamentos nos painéis fotovoltaicos acarreta na redução da energia gerada, e, portanto, compromete a eficiência do sistema fotovoltaico. Também é importante verificar a orientação geográfica da construção para assegurar a melhor disposição dos painéis, de modo que o sistema opere de maneira otimizada.



Consumo médio mensal de energia: 4.250,00 kWh/mês

Consumo médio anual de energia: 51.000,00 kWh/ano

Geração média mensal estimada: 4.228,60 kWh/mês

Geração média anual estimada: 50.743,25 kWh/ano

Lista de Equipamentos



ImpactoSolar

Energia Renovável

Módulo Fotovoltaico

Fabricante: HONOR
Potência: 570 Wp
Garantia (defeitos): 12 Anos
Garantia (eficiência): 25 Anos
Quantidade: 69

Inversor

Fabricante: S6-GR1P6K-S
Fabricante: SOLIS
Potência: 6.000 W
Garantia (defeitos): 10 Anos
Monitoramento: Wi-Fi
Quantidade: 4

Equipamento Adicional

KIT INSTALAÇÃO FIBROCIMENTO

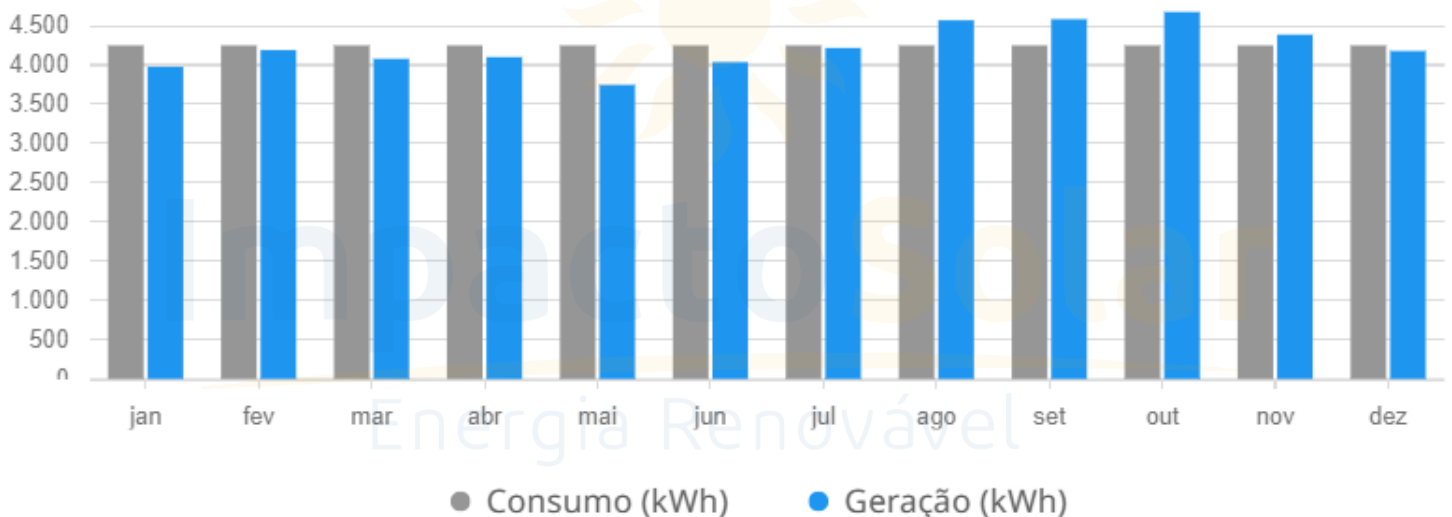
Quantidade: 1

Informações do Sistema

As principais informações do sistema proposto estão indicadas nesta seção.

Potência do sistema:	39,33 kWp
Área mínima requerida:	2,19 m ²
Peso distribuído dos módulos:	875,93 kg/m ²
Vida útil do sistema:	25 a 35 Anos

Consumo X Geração



kWp: Simplificadamente, é a máxima potência que o sistema poderia alcançar na ausência de perdas. Tecnicamente, corresponde à máxima potência instantânea que o conjunto de módulos fotovoltaicos pode fornecer dentro dos padrões Standard Test Conditions (STC): Irradiância solar de 1000 W/m²; Temperatura da célula fotovoltaica a 25° C e Massa de ar atmosférica de 1,5.

kWh: Unidade de medida padrão de energia elétrica consumida ou gerada em um determinado período (convencionalmente, período de um mês).

Serviços Incluídos

1. Vistoria técnica e projeto elétrico do sistema.
2. Anotação da responsabilidade técnica (ART) do projeto e instalação.
3. Obtenção das licenças junto à concessionária de energia local.
4. Montagem dos módulos fotovoltaicos com estruturas apropriadas para o tipo de telhado/solo.
5. Instalação e montagem elétrica do sistema.
6. Gestão, supervisão e fiscalização da Obra de instalação.
7. Frete incluso de todos equipamentos referentes ao sistema.
8. Documentação personalizada do projeto fotovoltaico.

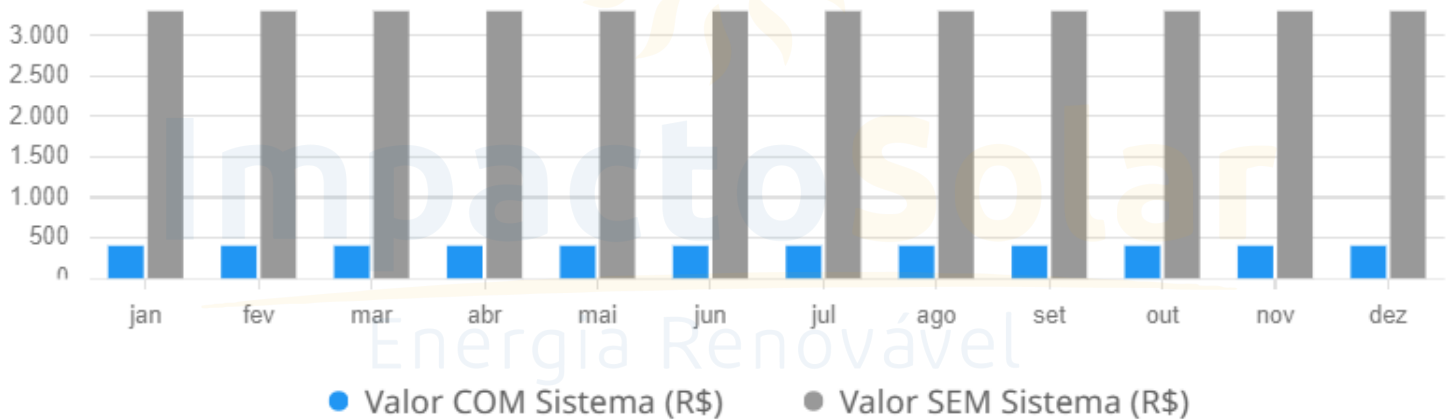
OBS: Não estão inclusos eventuais serviços de alvenaria, reforço estrutural, e/ou alterações na rede de distribuição as quais eventualmente podem ser solicitadas pela concessionária.

Análise Financeira

Neste tópico serão descritas os aspectos financeiros estimados do projeto e da instalação, tais como: economia gerada, preços, formas de pagamento e análise de viabilidade financeira.

Custo da conta de energia SEM sistema:	3.303,50 R\$/mês
Custo da conta de energia COM sistema:	403,03 R\$/mês
Custo estimado do primeiro ano SEM sistema:	39.642,00 R\$/ano
Custo estimado do primeiro ano COM sistema:	4.836,41 R\$/ano
Economia média mensal estimada no primeiro ano:	2.900,47 R\$/mês
Economia total estimada no primeiro ano:	34.805,59 R\$/ano

Primeiro Ano da Fatura de Energia



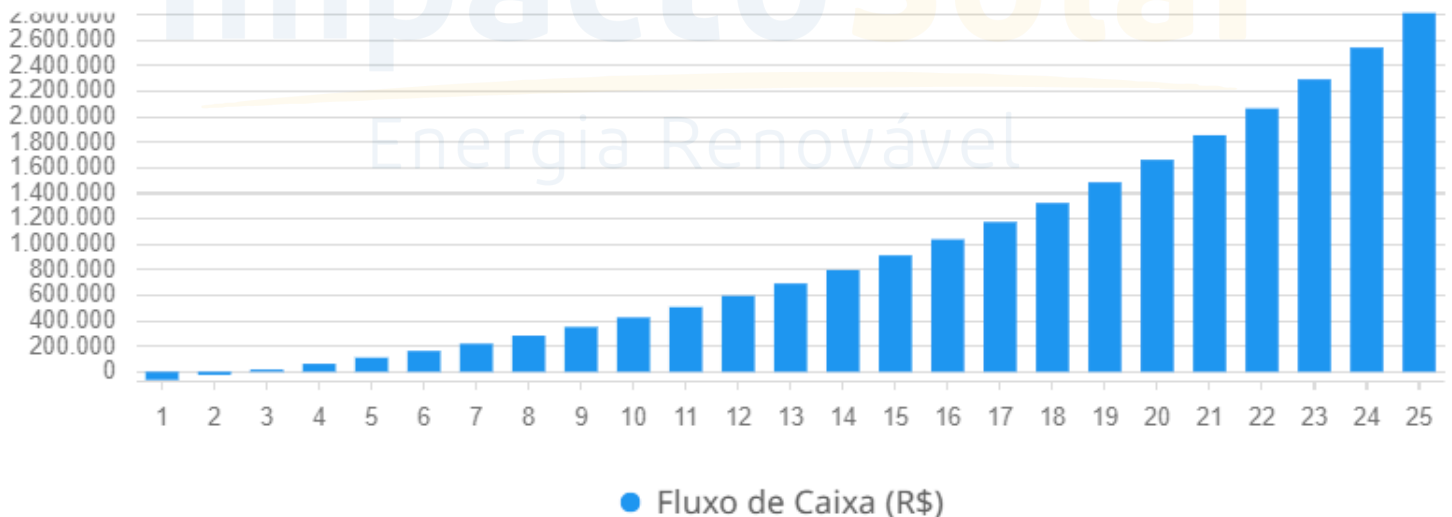
Projeção da Conta de Energia após a Instalação

2024:	403,03 R\$/mês
2025:	430,18 R\$/mês
2026:	522,39 R\$/mês
2027:	612,60 R\$/mês
2028:	679,99 R\$/mês
2029:	703,64 R\$/mês

Indicadores de Viabilidade

<u>Valor do sistema:</u>	<u>R\$ 99.372,52</u>
Reajuste anual de energia:	10%
Payback (tempo de retorno):	2 anos e 7 meses
ROI (retorno sobre investimento):	28,32 vezes
TIR (taxa interna de retorno):	44,18 %
Valor kWh Sistema FV:	0,09 R\$/kWh (R\$ 0,66 de economia por kWh)
Economia total em 25 anos:	R\$ 2.813.964,41

Fluxo de Caixa (Ano x R\$)



Considerações Finais e Validade

1. Os valores apresentados de geração de energia são estimativas baseadas em informações consultadas no banco de dados do CRESESB, e representam médias mensais e anuais, sendo que a geração varia de acordo com os meses do ano, assim como de acordo com fatores meteorológicos.
2. As estimativas de geração de energia, custos e economia foram baseadas e projetadas de acordo com as informações de consumo apresentadas pelo cliente, o estudo de irradiação solar local e a análise da inflação energética nos últimos anos.
3. O sistema proposto foi projetado considerando-se o atual perfil de consumo do cliente, tal como de acordo com os requisitos apresentados pelo cliente.
4. Por não possuir partes móveis, o sistema não exige manutenção preventiva. Periodicamente (6 meses a 1 ano), é recomendável a limpeza dos módulos fotovoltaicos para otimizar a geração de energia, especialmente em regiões/estações secas.

Esta proposta é válida até **31/12/2024**

Informações da Empresa e Contato

Impacto Solar

 [\(69\) 99334-1671](tel:(69)99334-1671)

AVENIDA DOM PEDRO I, Nº 3227, SETOR 05, JARU-RO

30.488.181/0001-08

 @impactosolaroficial

Assinatura da Empresa

Assinatura do Cliente

Energia Renovável

Impacto Solar
30.488.181/0001-08

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 14A
REGIAO
CNPJ: 03.326.815/0001-53

proposta

COMERCIAL

sistema de energia solar

Construcenter

Solar



BENEFÍCIOS DO SISTEMA



Linhas de crédito especiais, financie seu sistema em até 60 vezes.



Economize dinheiro gerando energia limpa por décadas após a quitação do seu sistema



Valorize o seu imóvel.



Contribua para o futuro do planeta.



Proteja-se contra a inflação de energia.



Economize até 95% em sua conta de energia.

COMO FUNCIONA?

1. Os módulos fotovoltaicos transformam a luz do sol em energia elétrica.
2. A energia gerada é processada pelo inversor (CC para CA).
3. A energia processada (CA) alimenta o estabelecimento.
4. Toda energia excedente é injetada na rede local.
5. A energia injetada na rede é contabilizada pelo relógio bidirecional.

PROPOSTA

##02159

Elaborada para TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 14A REGIAO

PORTO VELHO - RO

Rua Almirante Barroso, 600, 600 - Mocambo, PORTO VELHO - RO, 76801-901

PROJETO E INSTALAÇÃO

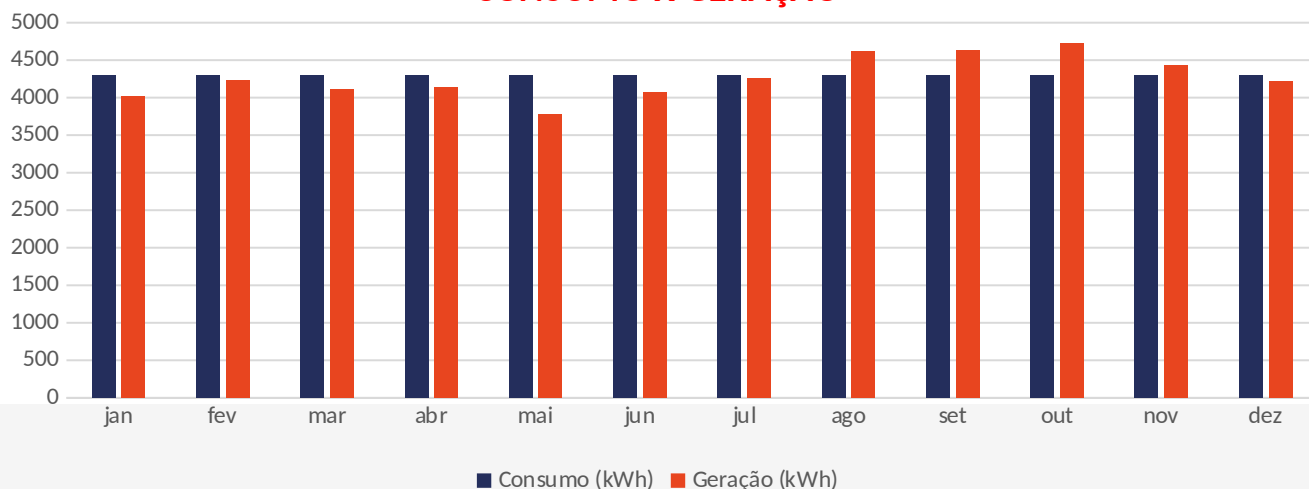
As características locais da propriedade onde será feita a instalação. É necessário realizar um estudo a fim de se verificar a presença de características indesejáveis para a instalação do sistema no local. A ocorrência de sombreamentos nos painéis fotovoltaicos acarreta na redução da energia gerada, e, portanto, compromete a eficiência do sistema fotovoltaico. Também é importante verificar a orientação geográfica da construção para assegurar a melhor disposição dos painéis, de modo que o sistema opere de maneira otimizada.

Consumo médio mensal de energia:	Consumo médio anual de energia:	Geração média mensal estimada:	Geração média anual estimada:
4.300,00 kWh/mês	51.600,00 kWh/ano	4.266,77 kWh/mês	51.201,19 kWh/ano

UC's	Conta SEM Sistema	Conta COM Sistema:	Economia
Unidade Consumidora 1 (Gerador)	R\$ 4.230,11 /mês	R\$ 342,03 /mês	R\$ 3.888,08 /mês



CONSUMO X GERAÇÃO



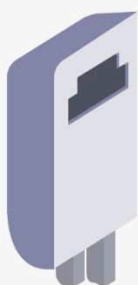
LISTA DE EQUIPAMENTOS

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

FABRICANTE:	HANERSUN 585W HN18N-72H
POTÊNCIA:	585 wp
GARANTIA (DEFEITOS):	15 anos
GERANTIA (EFICIÊNCIA):	30 anos
QUANTIDADE:	67

INVERSORES

MODELO:	GW 15K-MS-30 (20A)
FABRICANTE:	GOODWE
POTÊNCIA:	15.000 w
GARANTIA:	30 anos
MONITORAMENTO:	Wi-Fi
QUANTIDADE:	2



ITENS ADICIONAIS

ITEM:	QUANTIDADE
KIT SUPORTE P/ TELHA PARAFUSO ESTRUTURAL:	34
ITEM:	QUANTIDADE
PERFIL AL 2P:	68
ITEM:	QUANTIDADE
CABO SOLAR 4,0MM2 PRETO:	2
ITEM:	QUANTIDADE
CABO SOLAR 4,0MM2 VERMELHO:	2
ITEM:	QUANTIDADE
CONECTOR (PAR):	8

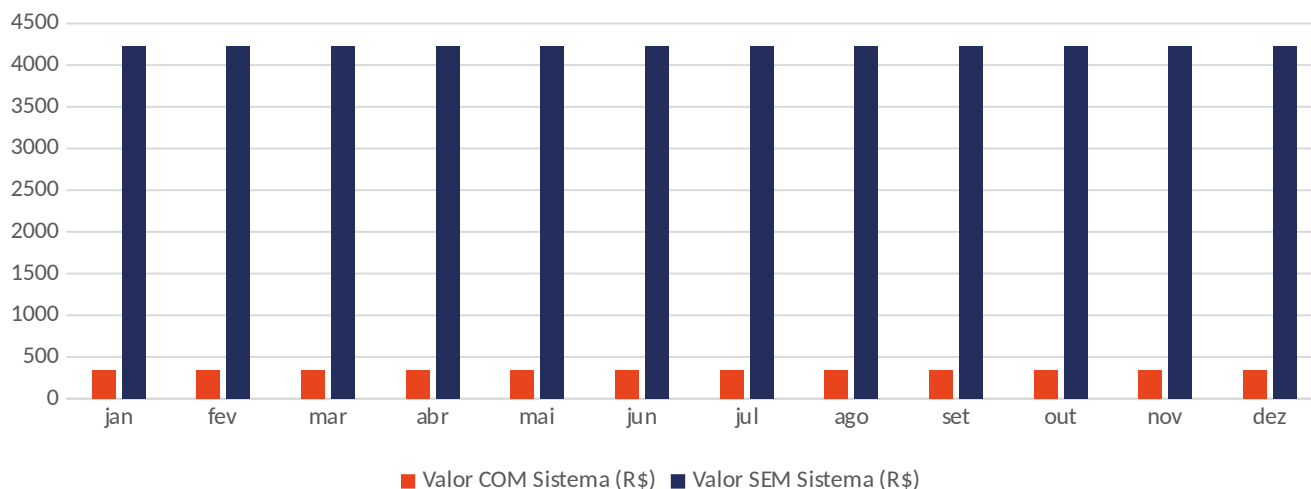
ANALISE FINANCEIRA

CONTA DE ENERGIA SEM SISTEMA	CONTA DE ENERGIA COM SISTEMA	PRIMEIRO ANO SEM SISTEMA (ESTIMADO)
4.230,11 R\$/mês	342,03 R\$/mês	50.761,32 R\$/ano
PRIMEIRO ANO COM SISTEMA (ESTIMADO)	ECONOMIA MÉDIA MENSAL 1º ANO	ECONOMIA TOTAL NO 1º ANO
4.104,33 R\$/ano	3.888,08 R\$/mês	46.656,99 R\$/ano

VALOR DO SISTEMA

R\$ 108.000,00

PRIMEIRO ANO DA FATURA DE ENERGIA



Ano	Fatura Anual SEM Sistema (R\$)	Fatura Anual COM Sistema (R\$)	Economia (R\$)	Fluxo de Caixa (R\$)
Nº	(R\$)	(R\$)	(R\$)	(R\$)
2024	50.761,32	4.104,33	46.656,99	-61.343,01
2025	58.352,63	4.881,27	53.471,37	-7.871,64
2026	64.187,90	6.894,47	57.293,42	49.421,78
2027	70.606,69	9.224,78	61.381,91	110.803,69
2028	77.667,36	11.532,82	66.134,53	176.938,22
2029	85.434,09	13.313,75	72.120,34	249.058,56
2030	93.977,50	15.242,55	78.734,95	327.793,51
2031	103.375,25	17.423,76	85.951,49	413.745,00
2032	113.712,78	19.887,10	93.825,68	507.570,68
2033	125.084,05	22.912,94	102.171,12	609.741,80
2034	137.592,46	26.154,90	111.437,56	721.179,36
2035	151.351,71	29.807,78	121.543,93	842.723,28
2036	166.486,88	33.959,44	132.527,44	975.250,72
2037	183.135,56	38.645,47	144.490,09	1.119.740,81
2038	201.449,12	43.929,12	157.520,00	1.277.260,81
2039	221.594,03	49.883,04	171.710,99	1.448.971,80
2040	243.753,43	56.588,46	187.164,98	1.636.136,78
2041	268.128,78	64.136,12	203.992,66	1.840.129,43
2042	294.941,66	72.627,44	222.314,22	2.062.443,65
2043	324.435,82	82.175,65	242.260,17	2.304.703,82
2044	356.879,40	92.907,24	263.972,16	2.568.675,98
2045	392.567,34	104.963,39	287.603,96	2.856.279,94
2046	431.824,08	118.501,69	313.322,39	3.169.602,32
2047	475.006,49	133.698,02	341.308,46	3.510.910,79
2048	522.507,13	150.748,60	371.758,53	3.882.669,32

INDICADORES DE VIABILIDADE

PAYBACK

2 anos e 1 meses

ROI

retorno sobre o investimento

35,95 vezes

TIR

taxa interna de retorno

53,00%

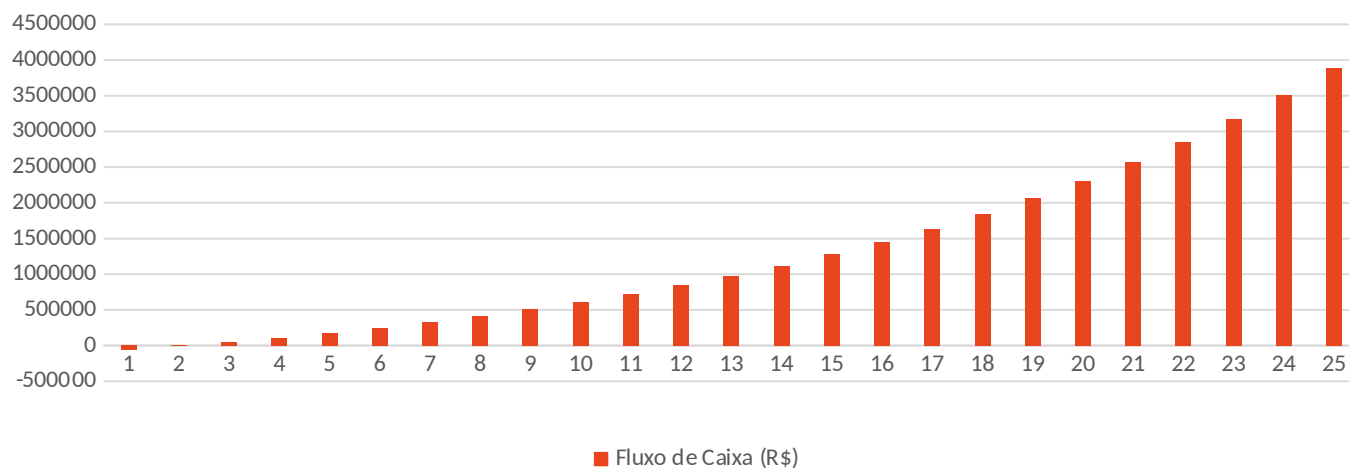
Reajuste anual de energia:

10%

Valor kWh Sistema FV:

0,10 R\$/kWh

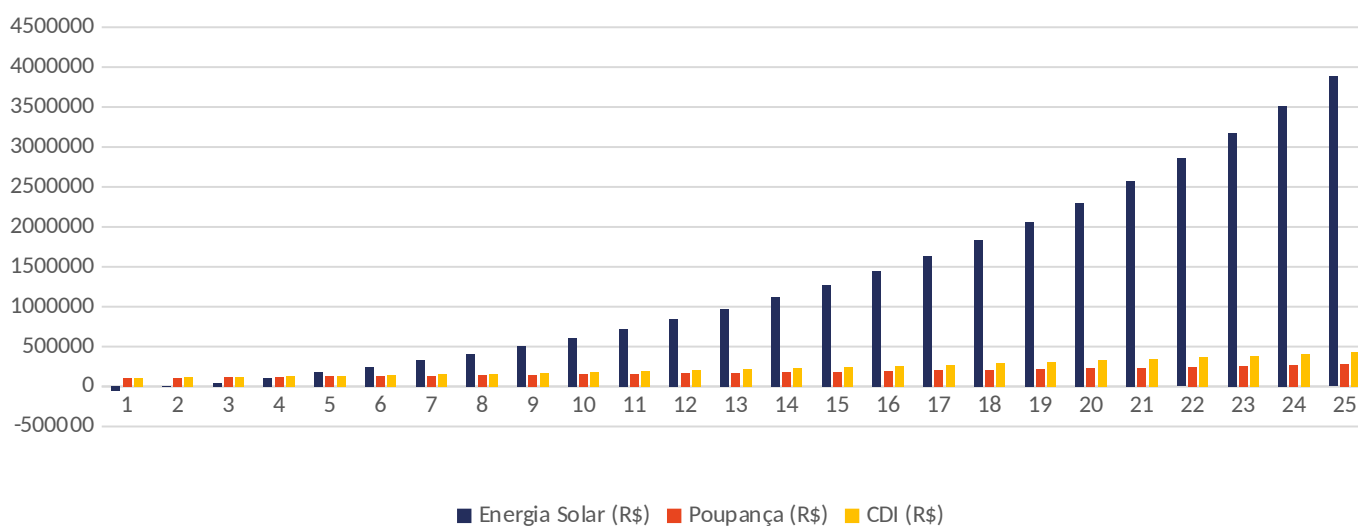
FLUXO DE CAIXA



ECONOMIA EM 25 ANOS DE SISTEMA

R\$ 3.882.669,32

COMPARAÇÃO DE RENDIMENTOS



OPÇÕES DE FINANCIAMENTO

CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. Os valores apresentados de geração de energia são estimativas baseadas em informações consultadas no banco de dados do CRESESB, e representam médias mensais e anuais, sendo que a geração varia de acordo com os meses do ano, assim como de acordo com fatores meteorológicos.
2. As estimativas de geração de energia, custos e economia foram baseadas e projetadas de acordo com as informações de consumo apresentadas pelo cliente, o estudo de irradiação solar local e a análise da inflação energética nos últimos anos.
3. O sistema proposto foi projetado considerando-se o atual perfil de consumo do cliente, tal como de acordo com os requisitos apresentados pelo cliente.
4. Por não possuir partes móveis, o sistema não exige manutenção preventiva. Periodicamente (6 meses a 1 ano), é recomendável a limpeza dos módulos fotovoltaicos para otimizar a geração de energia, especialmente em regiões/estações secas.

Esta proposta é válida até 31/12/2024

Assinatura do Cliente
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 14A REGIAO

A F BATISTA
LTDA:3515669500
0180

Assinado de forma digital por A
F BATISTA
LTDA:35156695000180
Dados: 2024.12.16 11:18:36
-04'00'

CONSTRUCENTER SOLAR
ANTHONY GABRIEL CARVALHO CASARIN

Proposta de Gerador Solar para Telhado

Nº: SOLARI/2024/677

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 14A REGIAO

End: Não informado

Munic.: Ariquemes - RO

Cpf: 03.326.815/0001-53

Contato: (69) 9.

Proposta valida até
segunda-feira, 23 de dezembro de 2024

Seu Sistema



- **Gerador solar de potência 40,71 kWp.**
Para ser instalado no Telhado, na propriedade do comprador,
- **Com 69 placas solares de 590 Watts, marca JINERGY Solar**
As 69 placas tem capacidade de geração média de 4300 kWh/mês
- **E Inversores do fabricante PHB Solar.**
O kit proposto tem 27,4 kW em inversores com capacidade p/ até 70 placas, por isso no futuro será possível aumentar mais 1 placas no seu kit.



Capacidade de Produção



O Kit solar vai produzir

* Média Mês **4.300 kWh**

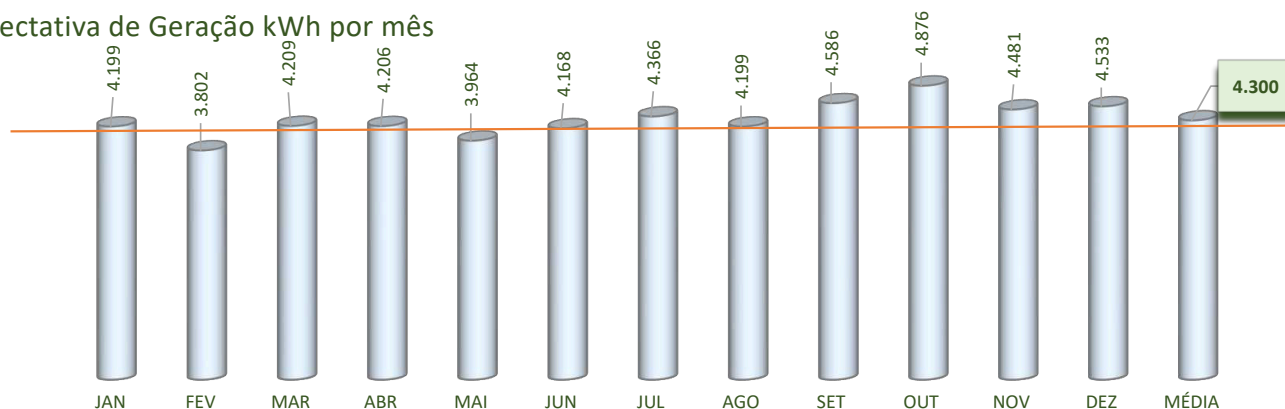
* Média Anual **51.600 kWh**

Esta geração
corresponde a uma
conta de energia
no valor de:



R\$ 3.999,00

Expectativa de Geração kWh por mês



Propomos o Kit de geração de energia solar por: **R\$ 105.000,00**

Tempo para entrega do kit instalado e homologado na Energisa de 45 a 60 dias

O preço final do kit solar



A PHB Eletrônica Ltda. CNPJ: 53.977.021/0005-51, junto com integrador Solari oferta os materiais solares, faturamento direto da PHB ao Cliente final.

R\$ 70.000,00



A Solari Engenharia. Cnpj: 27.765.131/0001-16 oferece os serviços de engenharia e mão de obra, pelo valor de:

R\$ 35.000,00

Garantias do Kit Solar

Inversores



10 anos

Placas Solares



**Defeito de Fabricação 12 anos
Eficiência 87% com 25 anos**

Mão de Obra Solari Engenharia



**Instalação 10 anos
Assessoria vitalícia**

Material do Kit Solar

Quant.	Unid.	Descrição do item
69	PÇ	Placas Solares Marca JINERGY, 590 watts, Monocristalino BIFACIAL, N-Type, Alta Eficiência.
1	PÇ	Inversor da Marca PHB Solar de 8,8 KW, Modelo PHB8800D-WS que trabalha com até 20 placas
2	PÇ	Inversor da Marca PHB Solar de 9,3 KW, Modelo PHB9300-MS que trabalha com até 25 placas
3	PÇ	Quadro de Proteção Elétrica com Disjuntor Bifásico + Para-Raios do Tipo DPS
142	PÇ	Grampos de Alumínio para fixar as placas solares nos trilhos
138	PÇ	Grampos de Alumínio para aterrar as placas solares nos trilhos
83	PÇ	Jumper de aço Inox para fazer aterramento das emendas dos trilhos
138	PÇ	Suporte de Alumínio para fixar os painéis na estrutura do telhado ou mini trilho
83	PÇ	Emenda para Trilhos de alumínio com Jumper de emenda em alumínio e aço inox
166	M	Perfil tipo Trilho em Alumínio Anodizado para fixação das placas solares
200	M	Cabo de Energia Solar com Proteção Ultraioleto, bitola 4mm ² - Cor Preta
200	M	Cabo de Energia Solar com Proteção Ultraioleto, bitola 4mm ² - Cor Vermelha
140	M	Cabo de Energia Solar com Prot. Ultraioleto, bitola 6mm ² - Cor Verde/Amarela, aterramento
8	PÇ	Conector Solar do tipo MC4, para conexão das placas ao inversor
1	Kit	Sistema completo de aterramento com Hastes, Cabos e Conectores

Serviços Gratuitos no 1º ANO



01 serviço de Lavagem das placas Solares

01 Revisão completa de manutenção do kit solar

Acompanhar e monitorar geração pelo aplicativo

Assessoria/gestão da conta de energia junto a Energisa

Após este período de 1 ano da gratuidade da manutenção preventiva
Caso o cliente queira uma nova manutenção, oferecemos serviço por
R\$ 12,50 por placa e recomendamos pelo menos 1 manutenção por ano.

Clientes atendidos pela Solari



Responsável Pela Proposta

Eng.º Thiago Ribeiro

 (69) 9.8421-2090

Solari Engenharia Ltda.

Cnpj: 27.765.131/0001-16

www.solariengenharia.com.br

Thiago Ribeiro da Cunha
Engenheiro Eletricista
CREA 11.298D-GO

Ariquemes - Rondônia, segunda-feira, 16 de dezembro de 2024

TRIBUNAL REGIONAL DO
0010080-99

EMPRESARIAL - INDUSTRIAL - RESIDÊNCIAL - AGRO

O FUTURO
é hoje!



ENBRASSOL®
ENERGIA SOLAR




DADOS DO


CLIENTE:	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 14A REGIAO
CPF/CNPJ:	03.326.815/0001-53
ENDEREÇO	R ALMIRANTE BARROSO 600, 600 - MOCAMBO. NA CIDADE DE PORTO VELHO/RO,
TELEFONE:	(69) 9999-9999
LOCAL DA INSTALAÇÃO:	R. Raimundo Catanhede, 1133 - St. 2, Jaru - RO, 78940-000




CAPACIDADE DE GERAÇÃO DO

Potência Total do
43,8 kWp 

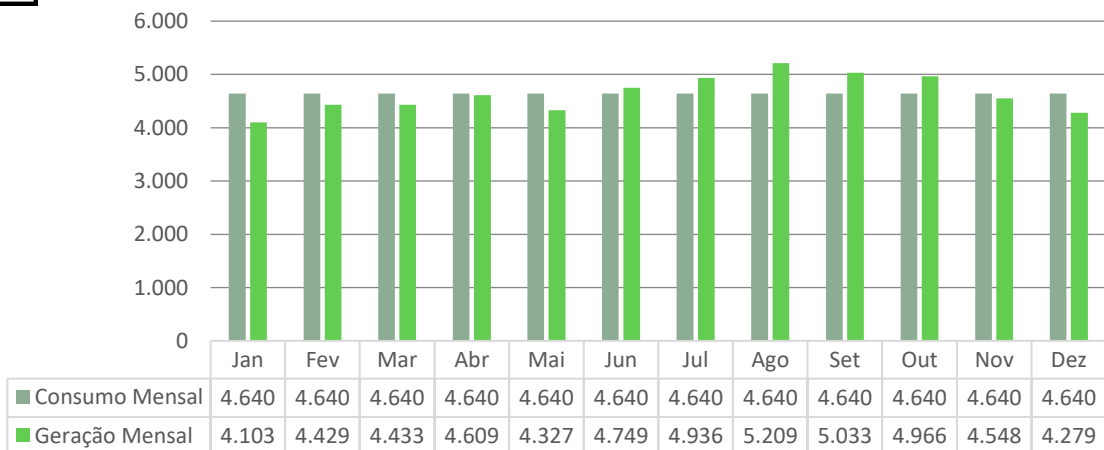
Produção Média
4.636 kWh/mês 

Produção Máxima
6.020 kWh/mês 

Área ON GRID
199,50 m² 



COMPARATIVO CONSUMO E ENERGIA





DETALHES DO SEU PROJETO FOTOVOLTAICO

ESPECIFICAÇÕES DO KIT	QUANTIDADE
KIT SOLAR SOFAR 30 KWP	1
KIT SOLAR SOFAR 13,8 KWP	1

KIT SOLAR SOFAR 30 KWP
50 PAINEL SOLAR 600W MONOCRISTALINO
02 INVERSOR SOFAR 10 KW
01 KIT ATERRAMENTO
01 KIT ESTRUTURA TELHADO
125 M CABO SOLAR
30 M CABO ELETRICO

KIT SOLAR SOFAR 13,8 KWP
23 PAINEL SOLAR 600W MONOCRISTALINO
01 INVERSOR SOFAR 10 KW
01 KIT ATERRAMENTO
01 KIT ESTRUTURA TELHADO
57,5 M CABO SOLAR
30 M CABO ELETRICO

PAINÉIS SOLARES

25

ANOS

GARANTIA DE EFICIÊNCIA

GARANTIA CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO

✓ **12** ANOS PAINÉIS SOLARES

✓ **10** ANOS INVERSOR SOLAR

✓ **01** ANO INSTALAÇÃO



INVESTIMENTO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS

PREÇO INSTALADO

R\$ 98.128,00

PRAZO DA INSTALAÇÃO

90 DIAS

CONDIÇÕES DE PAGA'MENTO

A VISTA

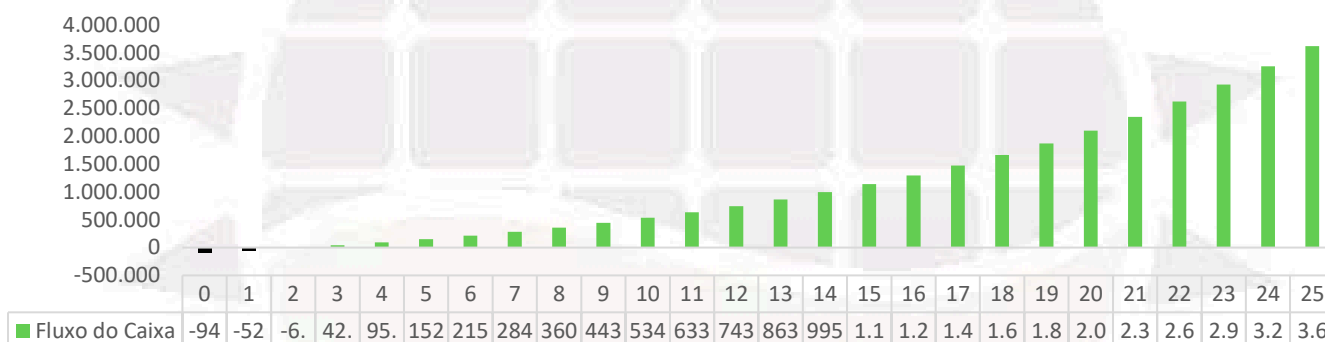
RETORNO DO INVESTIMENTO

3 ANO (S)

Não estão inclusos: Reforço estrutural do telhado, caso seja necessário. Adequação do padrão de entrada e Construção de obras para abrigar os equipamentos ou proteções para os mesmos.



RETORNO DO INVESTIMENTO



ENQUANTO DURAREM OS ESTOQUES

Valores sujeitos a alteração sem aviso prévio.

CONSULTAR VALOR DA PROPOSTA NO DIA DO FECHAMENTO.

Comprador

ENBRASSOL

Comércio de Materiais Elétricos e Energia Solar Ltda
CNPJ:36.293.232/0001-22

Porto Velho- RO, 12/12/2024

VENDEDOR: JEFFERSON RODRIGO

(69)99346-4599
ENBRASSOL
ENERGIA SOLAR

www.enbrassol.com.br

Rondônia/Acre

@enbrassol

(69) 3535-5393