



ELCO ENGENHARIA DE MONTAGENS

Elco Engenharia de Montagens



- Localização: Rua João Parolin, 295 - Curitiba/PR
- Atividade Principal: Gerenciamento, coordenação e execução de obras e projetos de engenharia elétrica, civil e montagem eletromecânica.

Histórico

Elco Engenharia de Montagens

Fundada em 1977, a ELCO teve como objetivo principal a atuação em projetos e obras na área de Engenharia Elétrica.

Com o passar dos anos e com a crescente demanda por contratos em regime "turnkey", a ELCO ampliou o seu escopo de serviços, para atender de forma mais eficaz seus clientes.

Atualmente a ELCO tem capacidade para implantar unidades fabris, nas áreas de utilidades, incluindo elétrica, automação, produção e Distribuição de fluidos industriais. Além de desenvolver soluções alternativas para a geração de energia.

Cientes e parceiros

Elco Engenharia de Montagens



Cientes e parceiros

Elco Engenharia de Montagens



SUZANO *BahiaSul*



Mueller.

MASISA

AmBev



Sumitomo
Rubber do Brasil Ltda.



Tetra Pak

SHOPPING
Curitiba



WHITE MARTINS

HSBC



Certificação ELCO

Elco Engenharia de Montagens

- Certificação NBR ISO 9001:2008 sistema de gestão da qualidade
- Certificação NBR ISO 14001:2004 sistema da gestão ambiental
- Certificação OHSAS 18001:2007 sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional





Energia Solar Fotovoltaica



Informações Gerais

Elco Energias Alternativas

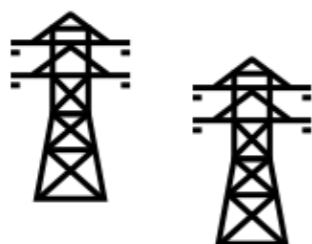
- Departamento da Elco
- Início: 2011
- Objetivo: Desenvolver soluções e produtos sustentáveis para a geração de energia de forma distribuída (fotovoltaica e eólica).



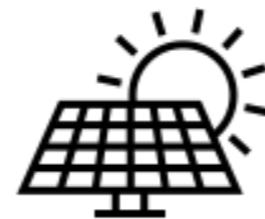
Aprendizado e Monitoramento

Elco Energias Alternativas

Rede Concessionária



Geração Solar



Geração Eólica



Pesquisas



Banco de
dados/
Monitoramento/
Melhorias/
Soluções



Estação
meteorológica

Produtos ELCO

Elco Energias Alternativas

Módulos Fotovoltaicos

- ELCO A250P – 250Wp
- ELCO A300P – 300Wp
- ELCO HR-250P – 250Wp
- ELCO HR-295P – 295Wp



Energia (Elétrica)	
Fabricante	MÓDULO FOTOVOLTAICO
Marca	ELCO
Modelo	ELCO-A300P
Mais eficiente	A
B	
C	
D	
E	
Menos eficiente	
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (%)	15,4
Área Externa do Módulo (m²)	1,84
Produção Média Mensal de Energia (kWh/mês)	37,50
Potência nas Condições Padrão (W)	300,00
Requisitos de Autorização de Conformidade para Elétrica e Equivalente para o Uso Fotovoltaico	
Instruções de Instalação e Recomendações de Uso. Veja o Manual do Aparelho	
PROCEL	PRODUTO AUTORIZADO DE ENERGIA ELÉTRICA
	INMETRO

IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA ESTÁ EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR

Inversores Fotovoltaicos

- CPS SCA 10KTL-O - 10 kWp
- CPS SCA 20KTL-DO - 20 kWp



Produtos ELCO

Elco Energias Alternativas

Gerador Eólico

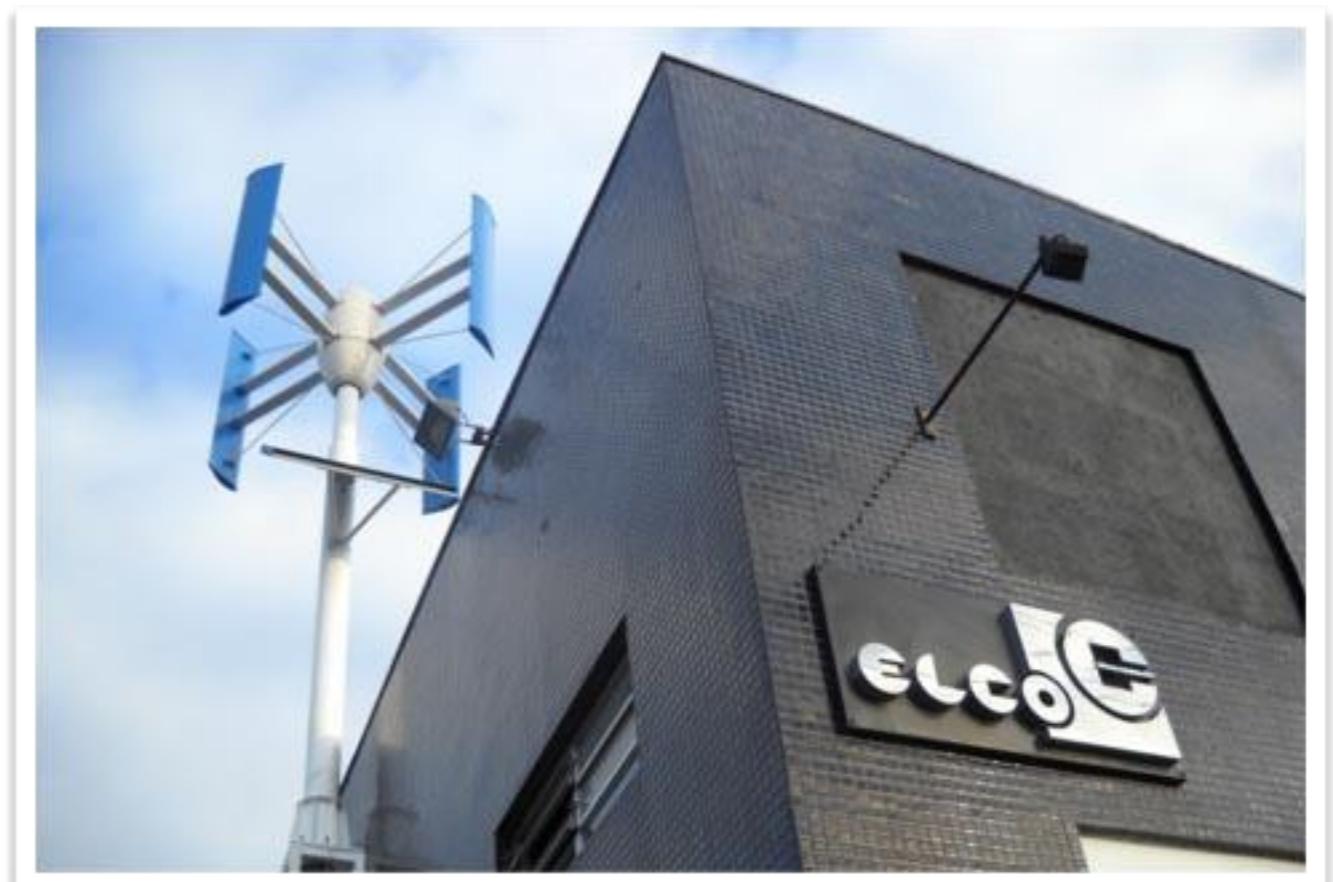
- IN-VENTO – 3kWp



Sistema Híbrido (Eólico + Solar)

ELCO:

- Gerador Eólico de eixo vertical + placas fotovoltaicas
- Potência: 2,5 kWp;
- Instalação concluída: julho de 2012;
- Local: Curitiba/PR.



Projetos

Elco Energias Alternativas

Sistema Fotovoltaico **ELCO**:

- Primeiro sistema fotovoltaico conectado a rede de distribuição da COPEL, dentro da resolução 482 da ANEEL;
- Potência: 8,67 kWp;
- Instalado: nov/2012;
- Local: Curitiba/PR.



Sistema Fotovoltaico GM do Brasil

- Instalação do Sistema Fotovoltaico na GM do Brasil;
- Potência: 300 kWp;
- Instalado: out/2012;
- Local: Joinville/SC.



Sistema Eólico COPEL

- Gerador Eólico de eixo horizontal instalado na COPEL;
- Potência: 3 kWp;
- Instalado: jun/2014;
- Local: Curitiba/PR.



Projetos

Elco Energias Alternativas

Sistema Eólico **TIJOLAJES**

- Potência: 50 kWp
- Instalado: mai/2015
- Local: Curitiba/PR
- Maior Gerador Eólico,
na GD,no Brasil



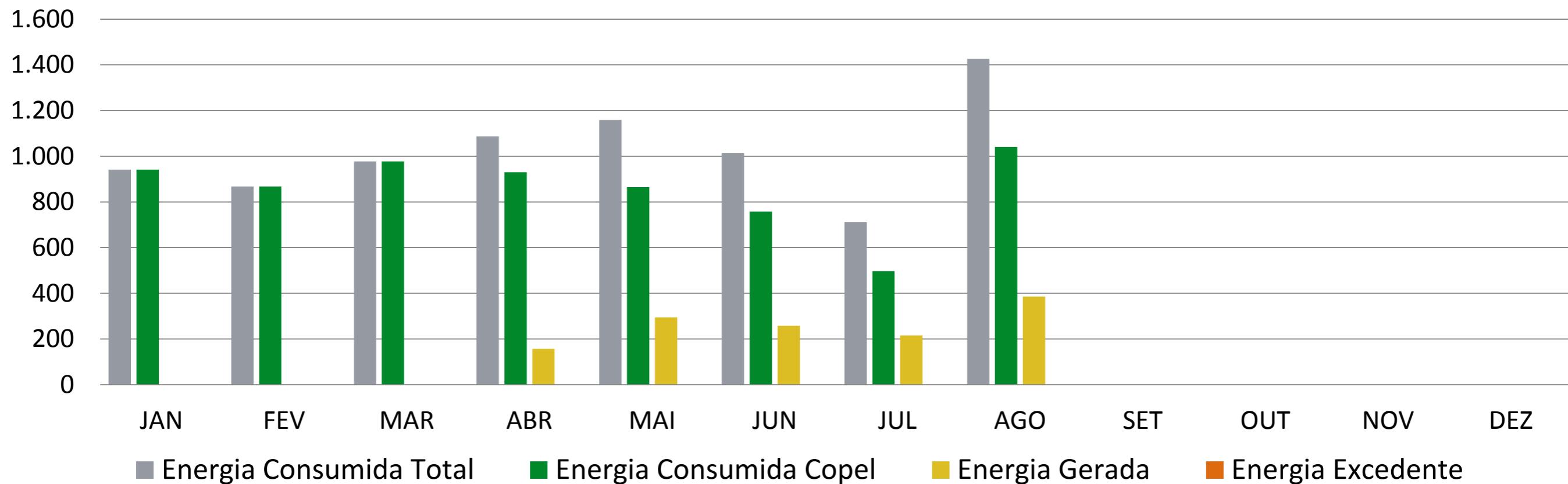
Sistema Fotovoltaico **PROSUPORT**

- 1º SFCR da COCEL;
- Potência: 3 kWp;
- Instalado: fev/2015;
- Local: Campo Largo/PR.
- Atender aproximadamente 18% do consumo

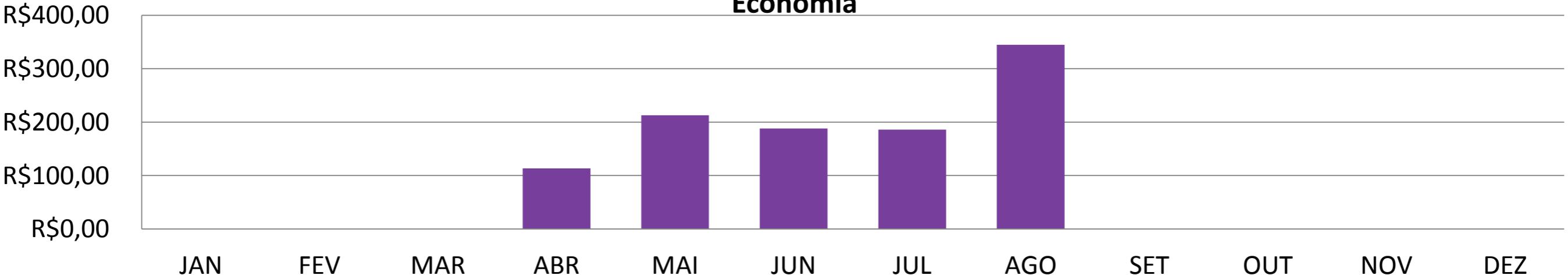


MONITORAMENTO

Energia (kWh)

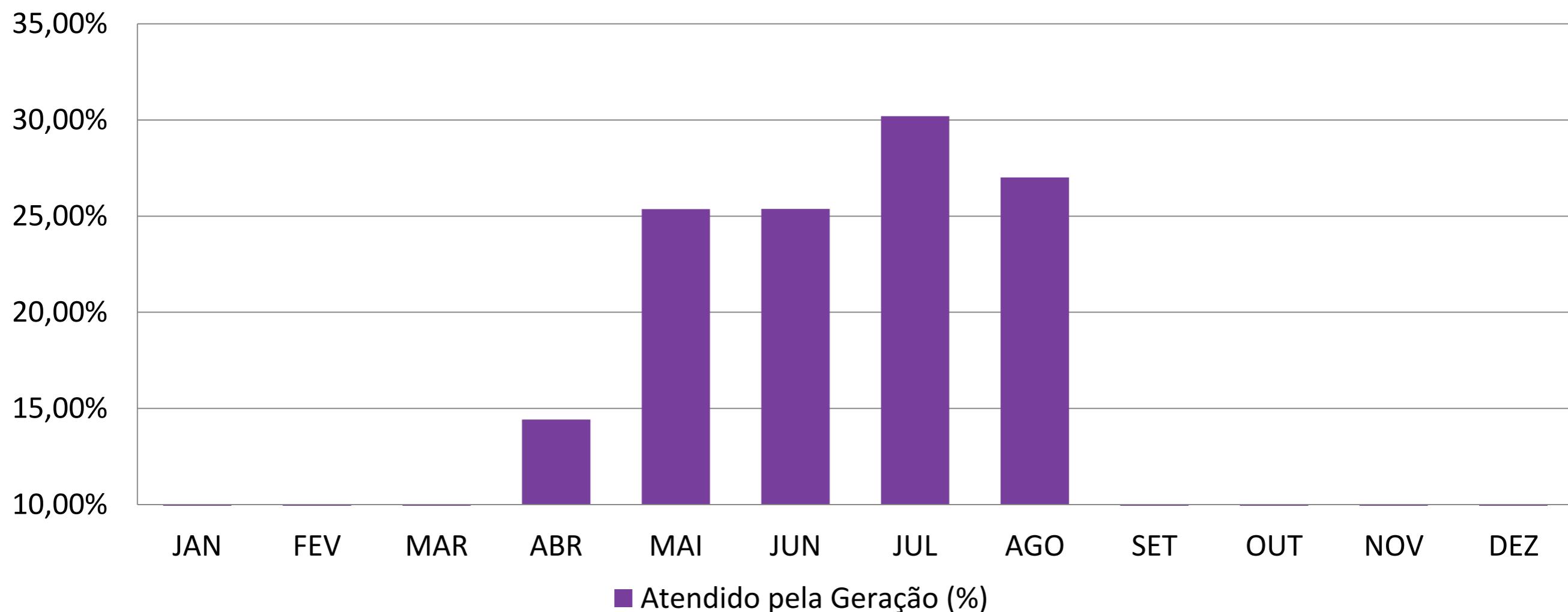


Economia



MONITORAMENTO

Atendido pela Geração



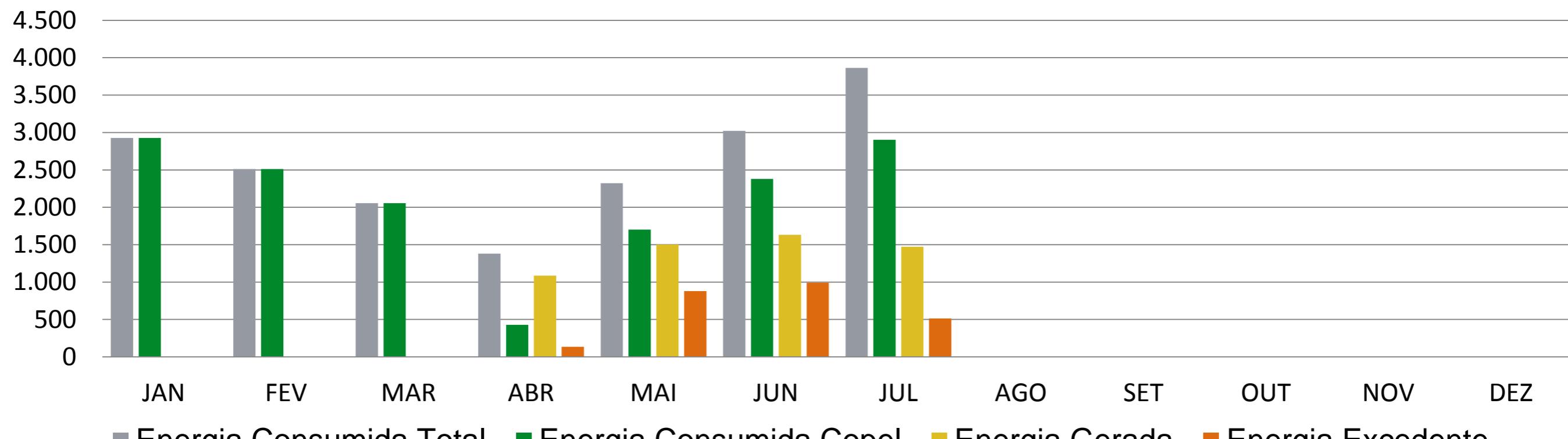
Santuário Cristo Rei

- Potência: 20,4 kWp
- Instalado: mar/2015
- Local: Curitiba/PR
- 3º Maior planta FV no PR
- 72 módulos de 300W
- Aproximadamente 8,00 R\$/W

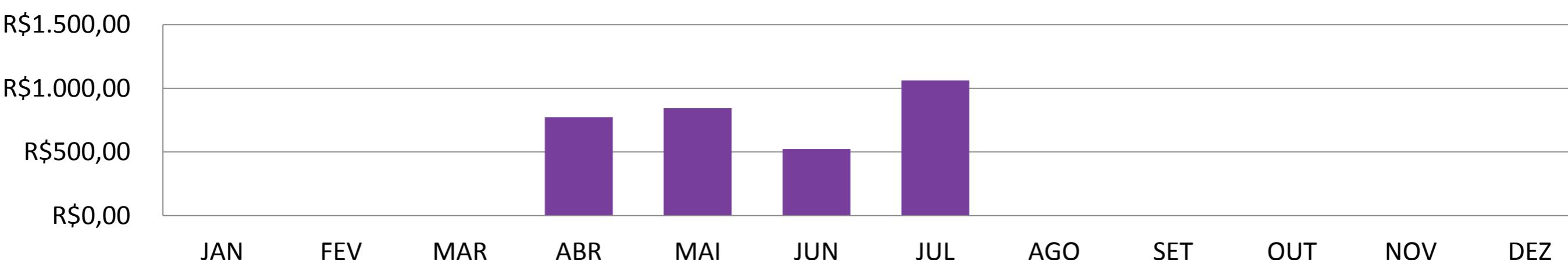


MONITORAMENTO

Energia (kWh)

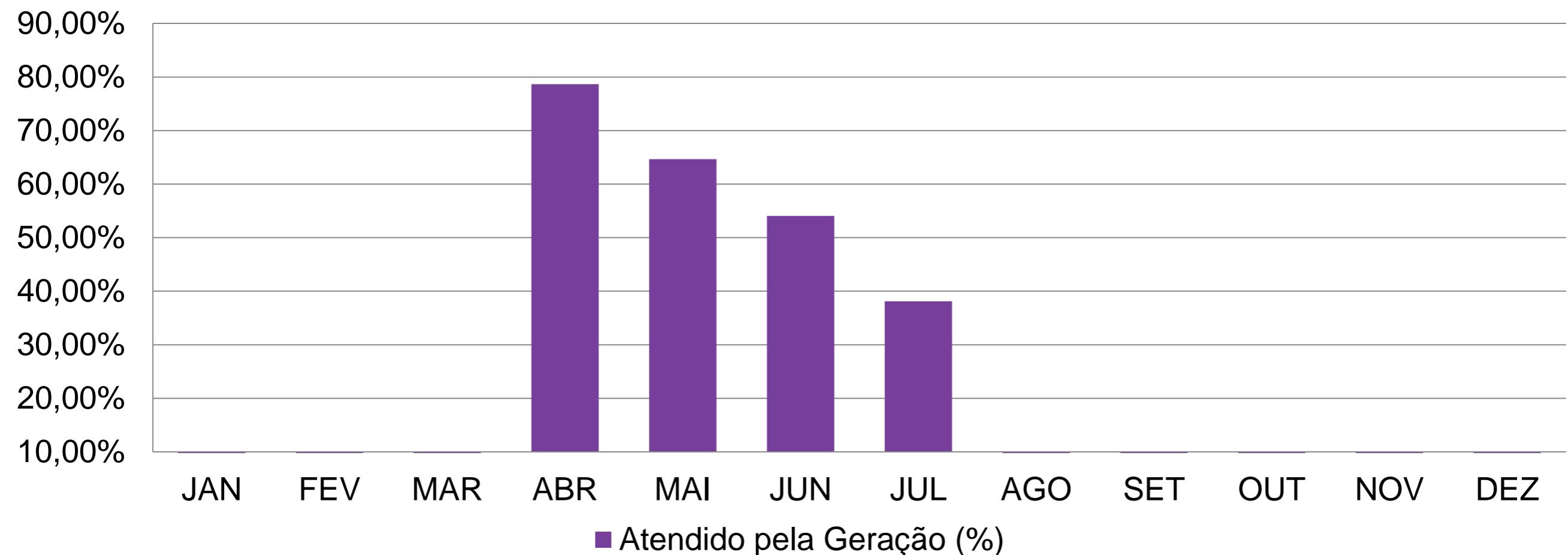


Economia



MONITORAMENTO

Atendido pela Geração



FATURA

MARÇO

Produto Descricao	Un.	Consumo	Valor	Valor Total	Base de Calculo	Aliq. ICMS
			Unitario			
01 ENERGIA ELET CONSUMO	kWh TP	2055	0,353825	727,11	727,11	29,00%
02 ENERGIA ELET USO SISTEMA	kWh TP	2055	0,285421	586,64	586,64	29,00%
03 ENERGIA AD.BAND.VERMELHA	kWh		0,79	0,79	0,79	29,00%
04 CONT ILUMIN PUBLICA MUNICIPI				67,22		
05 ADEQ SIST MED MICRO/MINI GER				336,78		
Base de Calculo do ICMS:	1.314,44		Valor ICMS:	381,18	Valor Total da Nota Fiscal:	1.708,44

Emitida em 30/03/2015

ABRIL

Produto Descricao	Un.	Consumo	Valor	Valor Total	Base de Calculo	Aliq. ICMS
			Unitario			
01 ENERGIA ELET CONSUMO	kWh TP	429	0,364592	156,41	156,41	29,00%
02 ENERGIA ELET USO SISTEMA	kWh TP	429	0,297483	127,62	127,62	29,00%
03 ENERGIA CONS. B.VERMELHA	kWh		36,29	36,29	36,29	29,00%
04 CONT ILUMIN PUBLICA MUNICIPI				20,45		
05 COMP CONS MICRO/MINI GERACAO				-53,26		
Base de Calculo do ICMS:	320,32		Valor ICMS:	92,89	Valor Total da Nota Fiscal:	277,51

Projetos/CASES

Elco Energias Alternativas

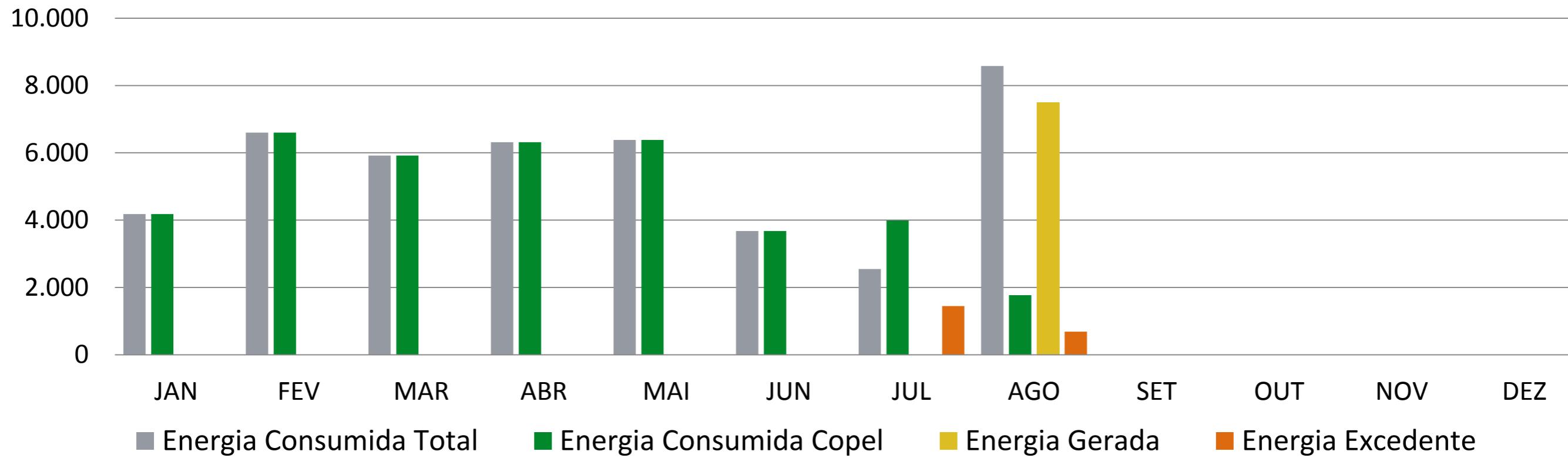
Sistema Fotovoltaico **ELCOSUL**

- Potência: 50,4 kWp
- Instalado: jun/2015
- Local: Curitiba/PR
- 1º Maior planta Fotovoltaica no PR
- Projetado para atender cerca de 85% do consumo



MONITORAMENTO

Energia (kWh)

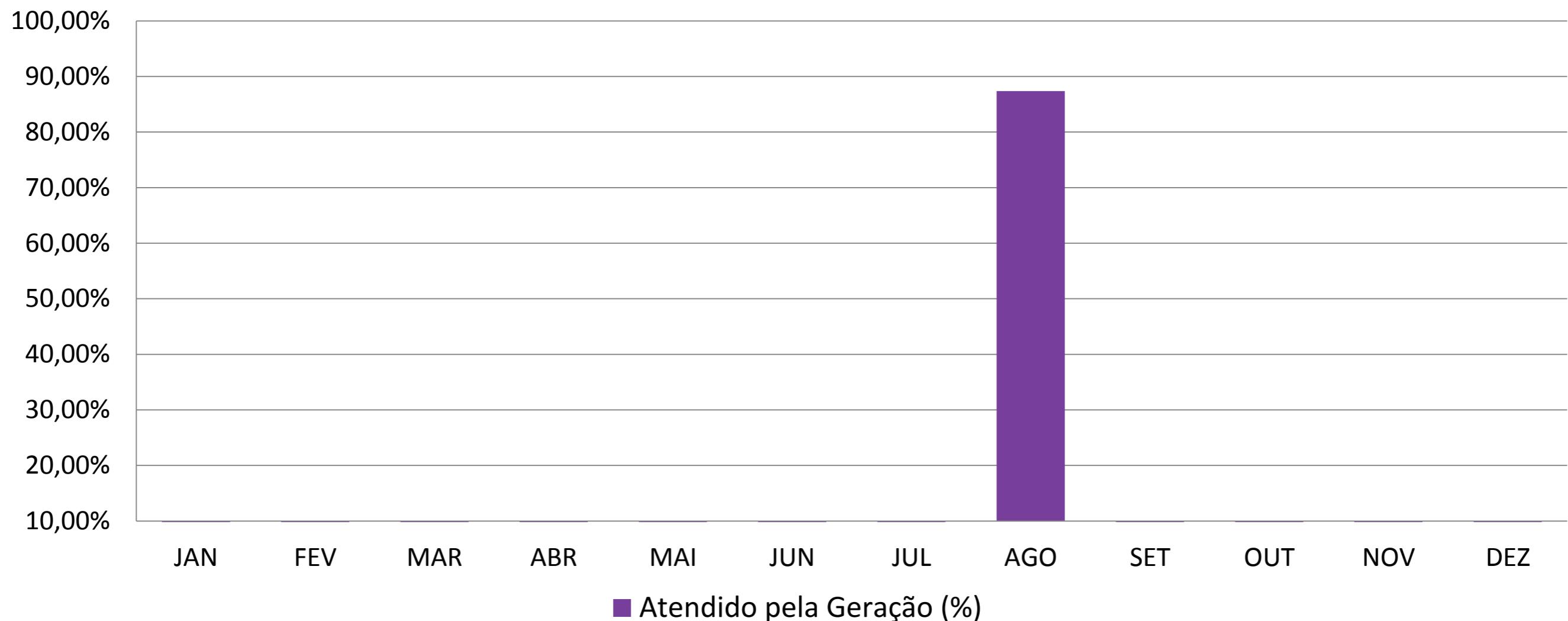


Economia



MONITORAMENTO

Atendido pela Geração



FATURA (JULHO)

Emitida em 16/07/2015

Produto	Un.	Consumo	Valor Unitário	Valor Total	Base Cálc.	Alic ICM
ENERGIA ELETRICA CONSUMO	kWh	3991	0,722456	2.883,32	2.883,32	29,00
ENERGIA CONS. B.VERMELHA	kWh			337,69	337,69	29,00
CONT ILUMIN PUBLICA MUNICIPIO				75,45		
ADEQ SIST MED MICRO/MINI GERACAO				336,78		
COMP CONS MICRO/MINI GERACAO				-678,56		

Base de Calculo do ICMS
3.221,01

Valor ICMS
934,09

Valor Total da Nota Fiscal
2.954,68

FATURA (AGOSTO)

Emitida em 18/08/2015

Produto Descrição	Un.	Consumo	Valor Unitário	Valor Total	Base Cálc.	Aliq. ICMS
ENERGIA ELETRICA CONSUMO	kWh	1772	0,753149	1.334,58	1.334,58	29,00%
ENERGIA CONS. B.VERMELHA	kWh			149,10	149,10	29,00%
CONT ILUMIN PUBLICA MUNICIPIO				75,45		
COMP CONS MICRO/MINI GERACAO (02)				-117,42		
COMP CONS MICRO/MINI GERACAO				-339,68		

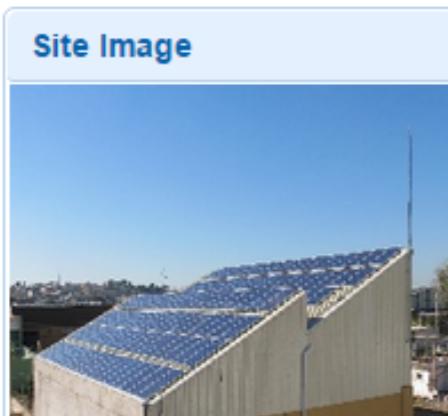
Base de Calculo do ICMS
1.483,68

Valor ICMS
430,27

Valor Total da Nota Fiscal
1.102,03

MONITORAMENTO REMOTO

09/09/2015
16:05

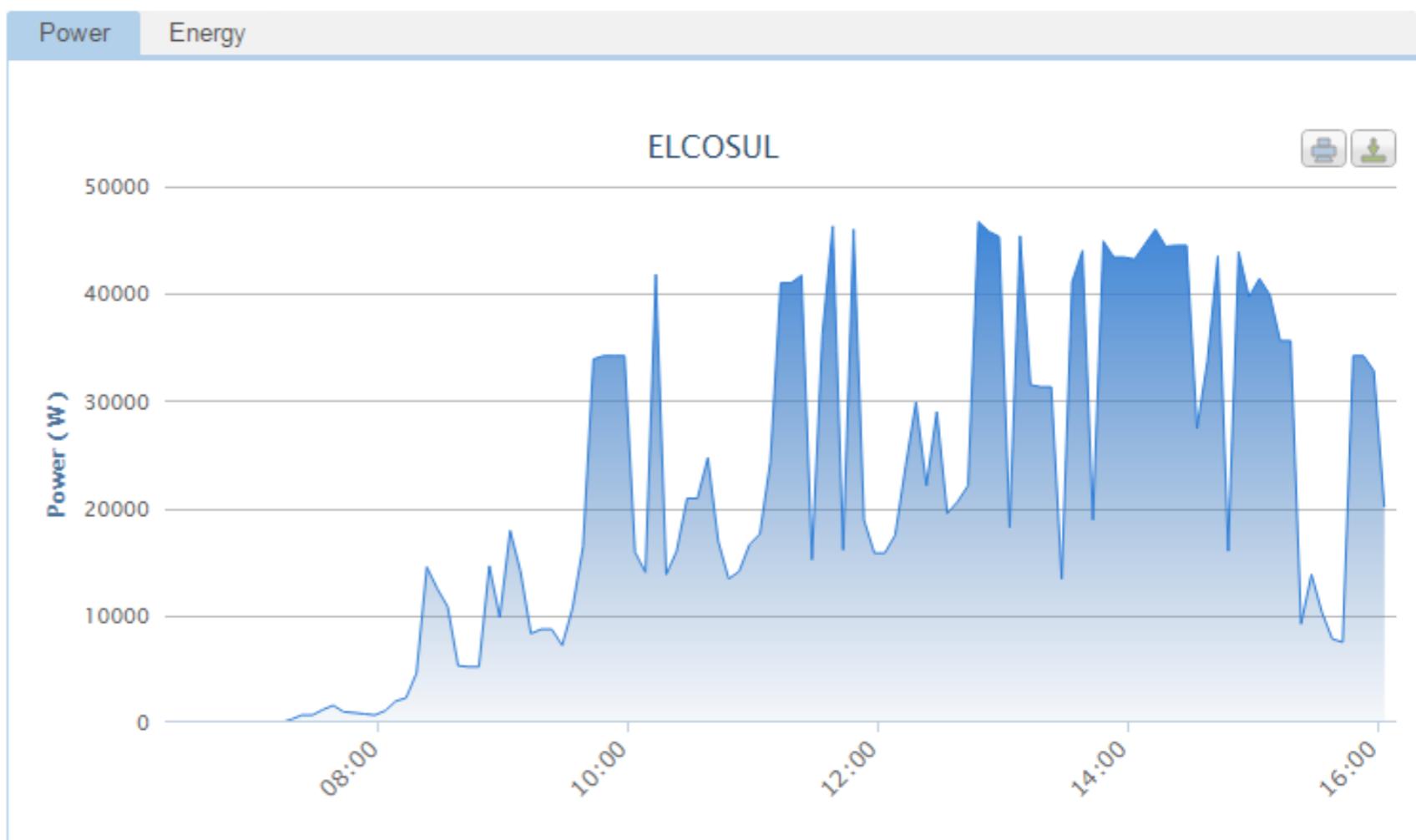
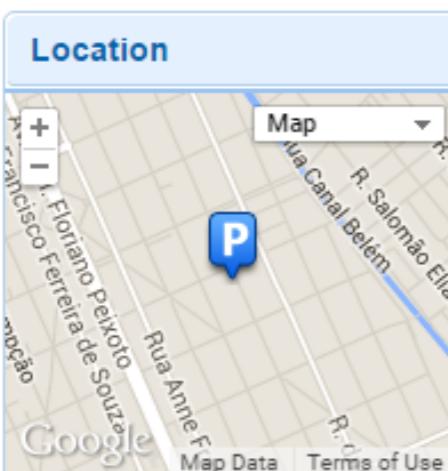


 Trees Planted
57,16 trees

 Carbon Offset
20,86 ton

 Income
R\$16,9K

Power Now	Today's Energy	Monthly Energy	Yearly Energy	Total Energy
20,10 kW	196,00 kWh	1,36 MWh	5,95 MWh	20,93 MWh



Site Profile

System Size:	50,4 kW
Installer:	ELCO Engenharia
Peak Power:	51,40 kW
Efficiency:	4,22 kWh/kW/day
Commission Date:	Aug.10,2015

Vantagens – Energia Fotovoltaica

Elco Energias Alternativas

Renovável e
sustentável



Geração
distribuída



Economia
imediata



Valorização
imobiliária



Intalação
rápida



Silencioso



Sem reajustes
tarifários



Valorização
da marca



Parcerias

Elco Energias Alternativas



Parcerias

Elco Energias Alternativas

Paraná Smart Energy

- Empresas Participantes





Elco Energias Alternativas



OBRIGADO!

LUIZ FELIPE T. NISHIMURA

luizfelipe@elco.eng.br

(41) 3213-3310

www.elco.eng.br