



ENERGIALIVRE
Gestão de Energia

**GERAÇÃO
DISTRIBUÍDA**



```
graph LR; A[GERAÇÃO DISTRIBUÍDA] --> B[Sistema de Compensação de Energia Elétrica]
```

**Sistema de
Compensação de
Energia Elétrica**

Geração Distribuída

ANÁLISE DE VIABILIDADE



**RESOLUÇÃO
NORMATIVA
REN Nº
687/2015**

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 687, DE 24 DE NOVEMBRO DE 2015.

Altera a Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, e os Módulos 1 e 3 dos Procedimentos de Distribuição – PRODIST.

Voto

O Diretor-Geral da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, no uso de suas atribuições regimentais, de acordo com deliberação da Diretoria, tendo em vista o disposto na Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com base no art. 4º, incisos IV e XVI, Anexo I, do Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997, no que consta do Processo nº 48500.004924/2010-51 e considerando as contribuições recebidas na Audiência Pública nº 026/2015, realizada entre 7 de maio de 2015 e 22 de junho de 2015, que foram objeto de análise desta Agência e permitiram o aperfeiçoamento deste ato regulamentar, resolve:

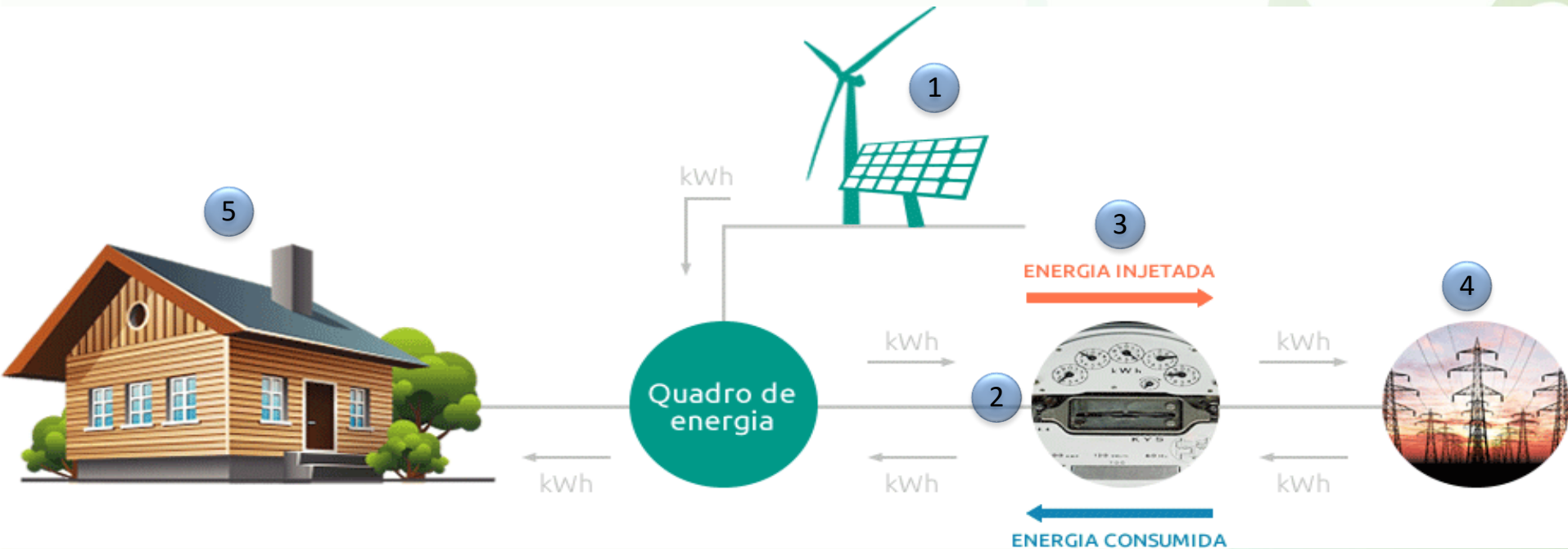
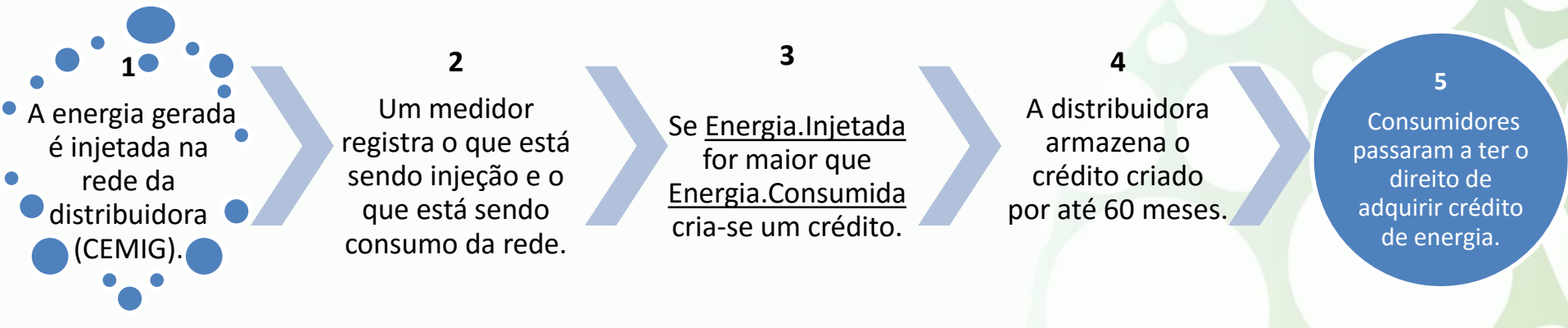
Art. 1º Alterar o art. 2º da Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 2º

I - microgeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 75 kW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;



- **Previsão orçamentária.**
- **Poder de alocação da energia entre unidades consumidoras.**
- **Gerenciamento da energia elétrica como “matéria prima”.**
- **Preços mais competitivos, com redução de custos de até 25%.**
- **Não é preciso cancelar o contrato com a distribuidora (CEMIG).**
- **Não é preciso adequar o sistema de medição. As instalações são aproveitadas.**
- **Liberdade de negociação com o fornecedor (taxas, preço, prazo, fornecimento, etc.)**



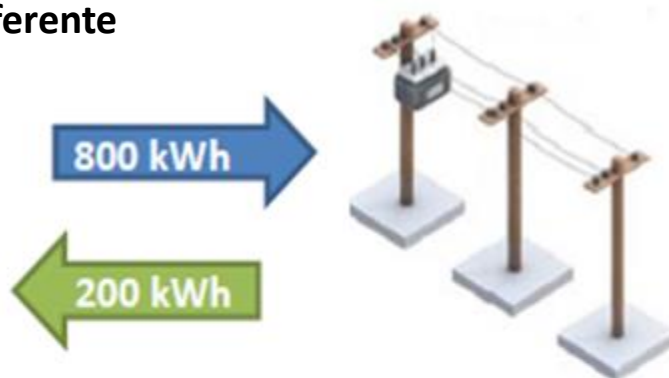
Condomínio com GD

GD junto à carga

Autoconsumo remoto

GD compartilhada

Condomínio - UG de titularidade diferente



Créditos
600 kWh
60 meses

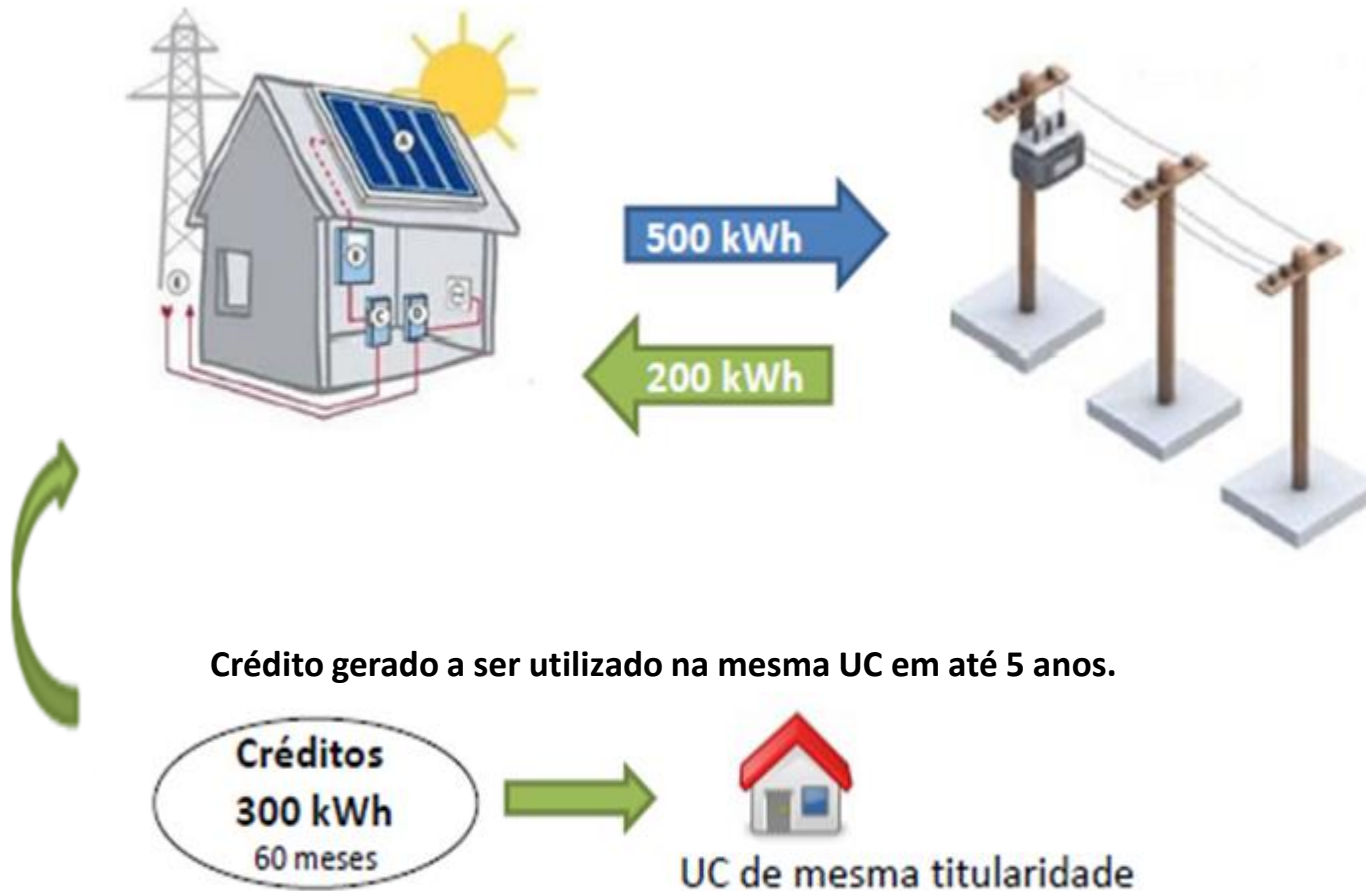


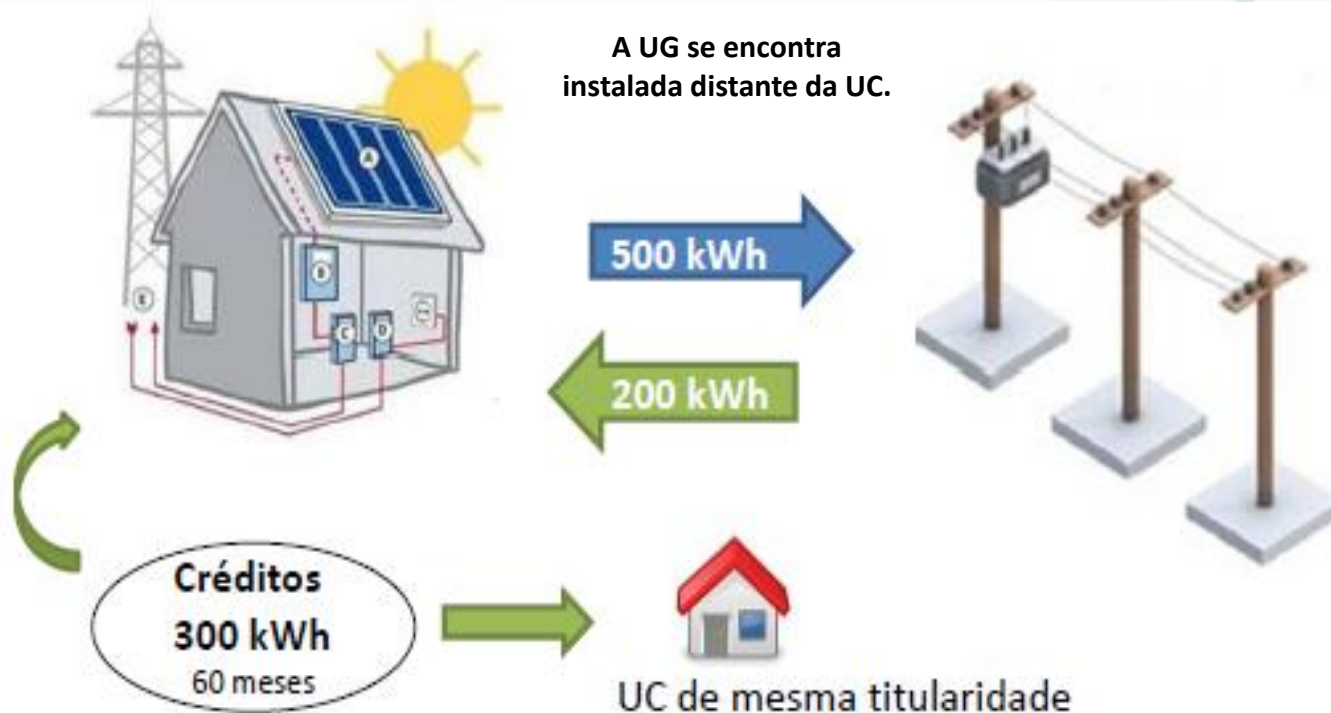
UC de titularidade diferente

Divisão dos Créditos

- ✓ UC Beneficiária 1 (25%).....150 kWh (a ser utilizado no ciclo de faturamento atual)
- ✓ UC Beneficiária 2 (25%).....150 kWh (a ser utilizado no ciclo de faturamento atual)
- ✓ UC Beneficiária 3 (25%).....150 kWh (a ser utilizado no ciclo de faturamento atual)
- ✓ UC Beneficiária 4 (25%).....150 kWh (a ser utilizado no ciclo de faturamento atual)

A Unidade de Geração (UG) e a Unidade de Consumo (UC) se encontram instaladas no mesmo ponto.





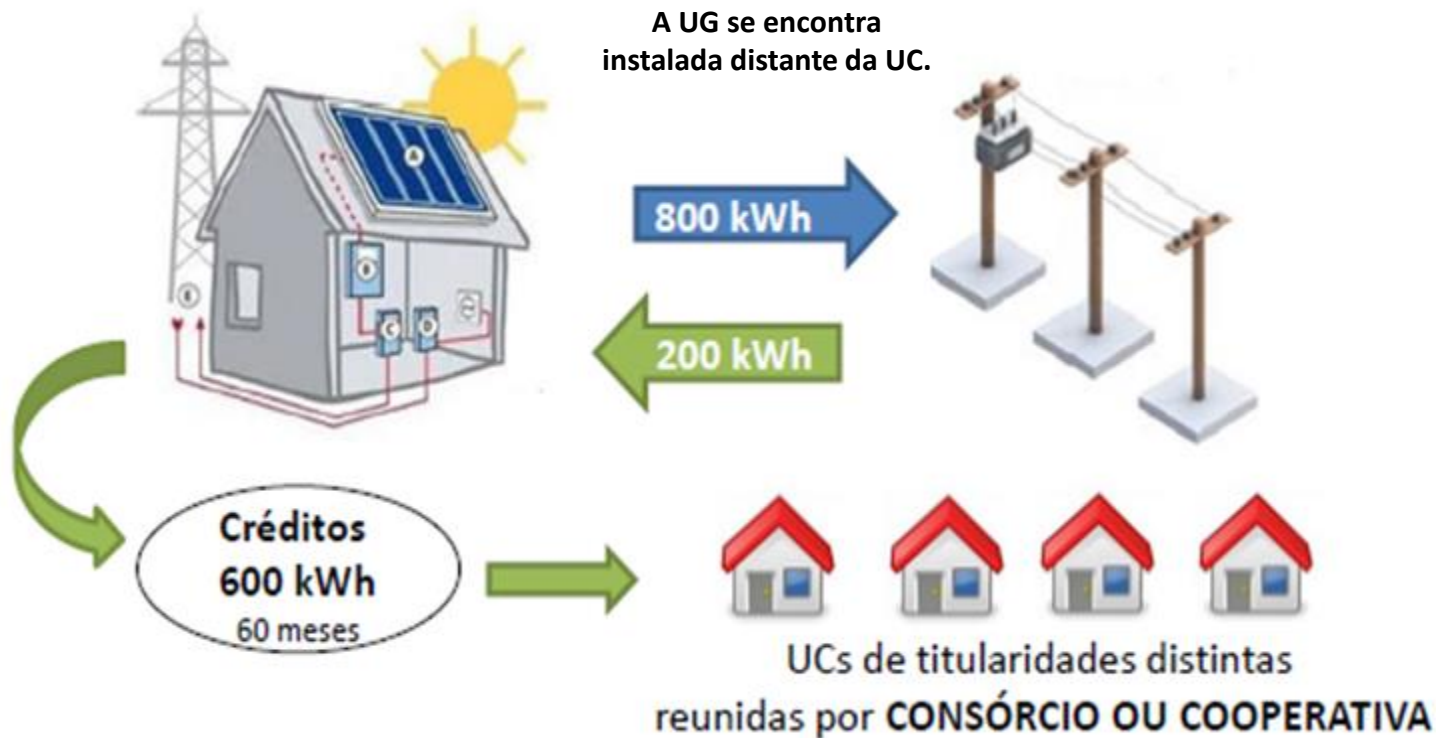
A Unidade de Geração e a Unidade de Consumo são de mesma titularidade.

Divisão dos Créditos

- ✓ UC com Geração (20%).....60 kWh (a ser utilizado no próximo ciclo de faturamento)
- ✓ UC Beneficiária 1 (80%).....240 kWh (a ser utilizado no ciclo de faturamento atual)

A UG se encontra
instalada distante da UC.

Possibilidade de
aquisição de
crédito através
de contrato de
arrendamento da
Unidade de
Geração.



A Unidade de
Geração e a
Unidade de
Consumo (UC)
são de
titularidade
diferentes.

Divisão dos Créditos

- ✓ UC Beneficiária 1 (25%).....150 kWh (a ser utilizado no ciclo de faturamento atual)
- ✓ UC Beneficiária 2 (25%).....150 kWh (a ser utilizado no ciclo de faturamento atual)
- ✓ UC Beneficiária 3 (25%).....150 kWh (a ser utilizado no ciclo de faturamento atual)
- ✓ UC Beneficiária 4 (25%).....150 kWh (a ser utilizado no ciclo de faturamento atual)









Geração Distribuída

ANÁLISE DE VIABILIDADE



Ano	Mês	Consumo (kWh)	Crédito Adquirido (kWh)	Fatura CEMIG	Fatura CEMIG Com Crédito de Energia	Economia
2015	Mar	202.868	202.868	R\$ 113.644,46	R\$ 90.915,56	R\$ 22.728,89
	Abr	248.091	248.091	R\$ 153.142,87	R\$ 122.514,30	R\$ 30.628,57
	Mai	234.397	234.397	R\$ 140.142,31	R\$ 112.113,85	R\$ 28.028,46
	Jun	235.422	235.422	R\$ 140.681,99	R\$ 112.545,59	R\$ 28.136,40
	Jul	227.919	227.919	R\$ 138.938,93	R\$ 111.151,14	R\$ 27.787,79
	Ago	236.488	236.488	R\$ 144.094,68	R\$ 115.275,74	R\$ 28.818,94
	Set	236.201	236.201	R\$ 139.168,09	R\$ 111.334,47	R\$ 27.833,62
	Out	236.488	236.488	R\$ 141.750,76	R\$ 113.400,61	R\$ 28.350,15
	Nov	236.324	236.324	R\$ 139.991,06	R\$ 111.992,84	R\$ 27.998,21
	Dez	223.245	223.245	R\$ 132.786,85	R\$ 106.229,48	R\$ 26.557,37
2016	Jan	204.303	204.303	R\$ 120.799,92	R\$ 96.639,94	R\$ 24.159,98
	Fev	245.385	245.385	R\$ 142.222,19	R\$ 113.777,76	R\$ 28.444,44

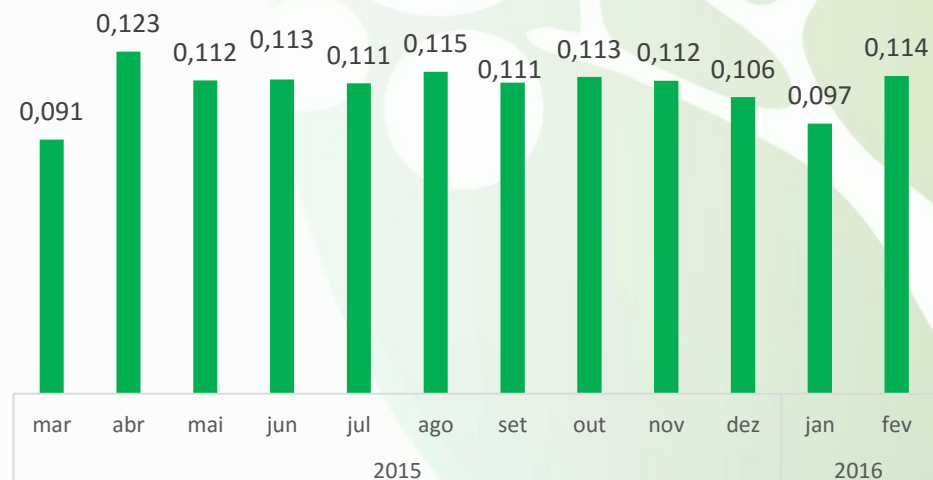
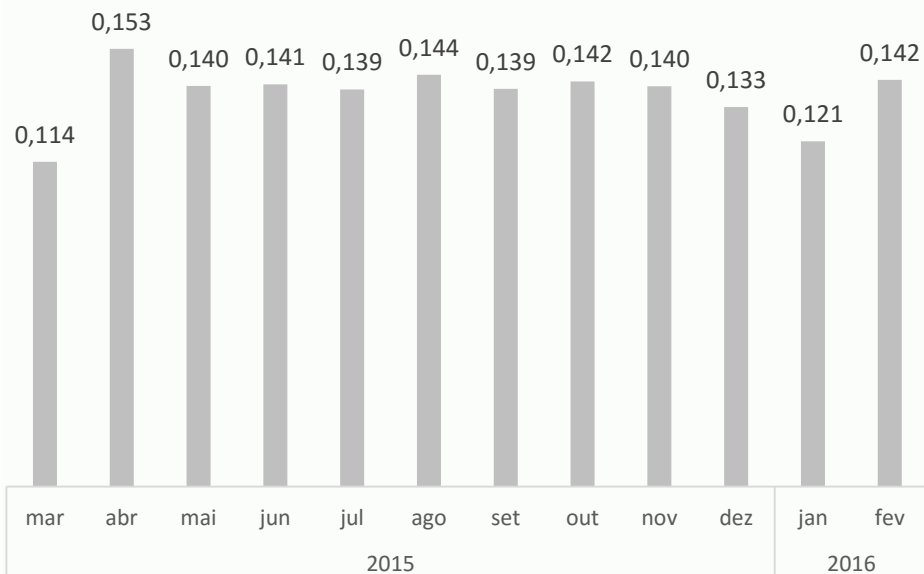
Custo anual na CEMIG

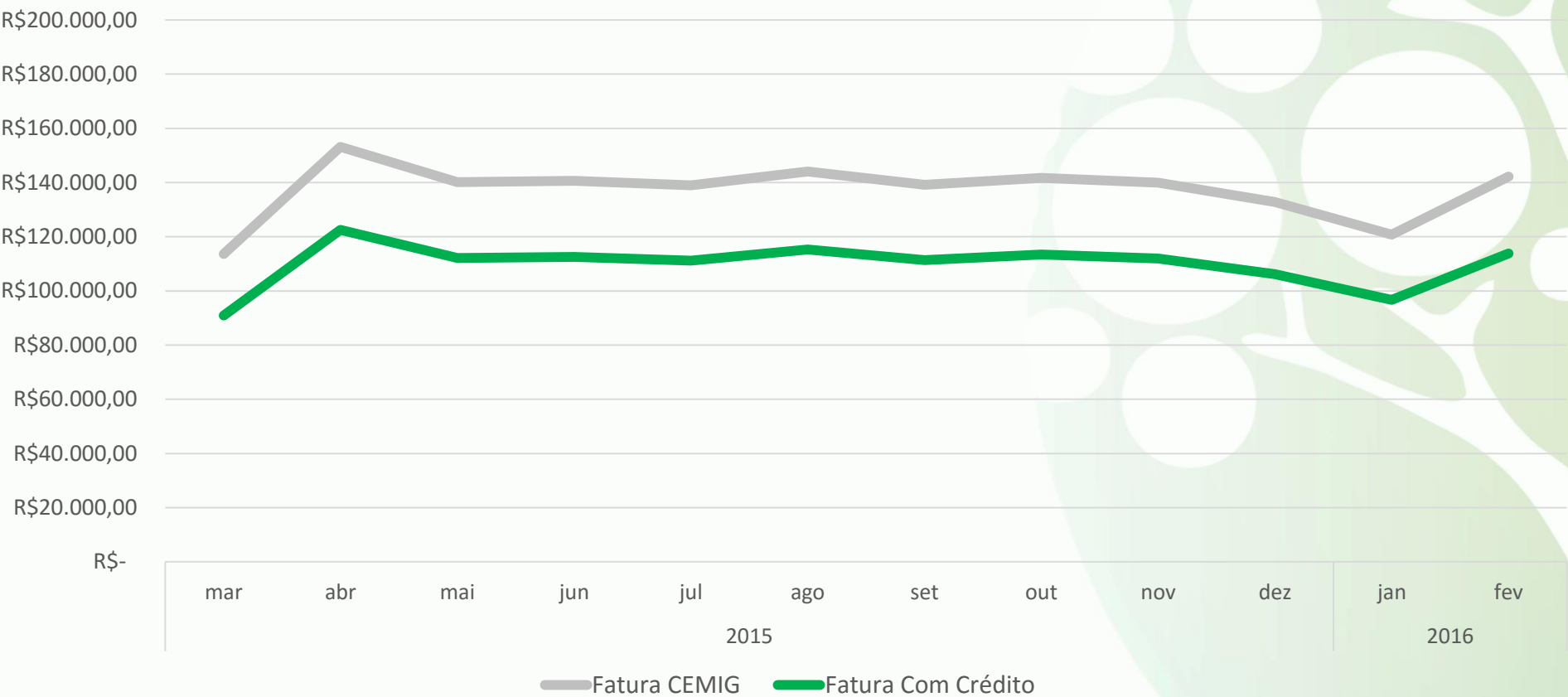
R\$ 1,647 milhão

20%

Custo Anual CEMIG Com Crédito de Energia

R\$ 1,318 milhão

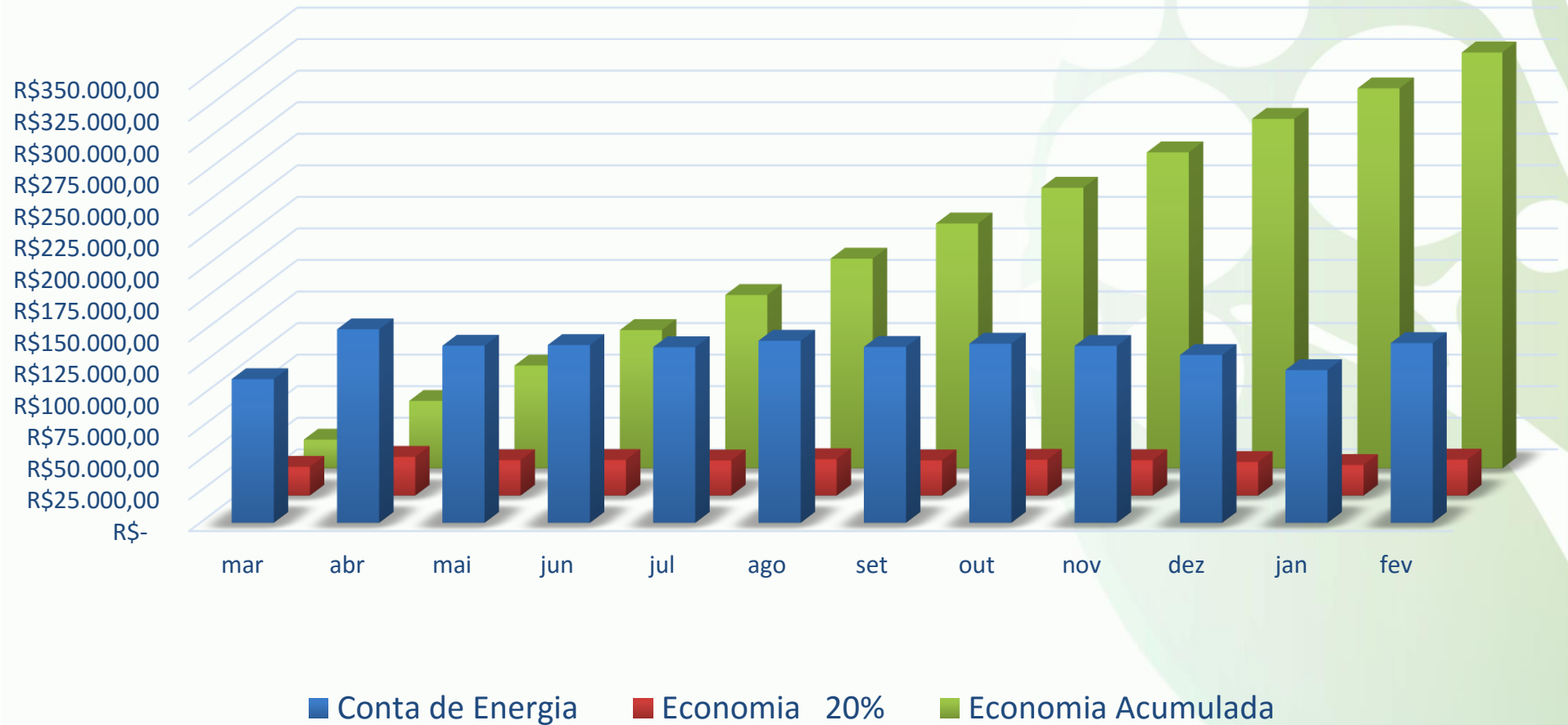




Economia Anual

	2015										2016	
	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev
Conta de Energia	R\$ 113.644,46	R\$ 153.142,87	R\$ 140.142,31	R\$ 140.681,99	R\$ 138.938,93	R\$ 144.094,68	R\$ 139.168,09	R\$ 141.750,76	R\$ 139.991,06	R\$ 132.786,85	R\$ 120.799,92	R\$ 142.222,19
Economia 20%	R\$ 22.728,89	R\$ 30.628,57	R\$ 28.028,46	R\$ 28.136,40	R\$ 27.787,79	R\$ 28.818,94	R\$ 27.833,62	R\$ 28.350,15	R\$ 27.998,21	R\$ 26.557,37	R\$ 24.159,98	R\$ 28.444,44
Economia Acumulada	R\$ 22.728,89	R\$ 53.357,47	R\$ 81.385,93	R\$ 109.522,33	R\$ 137.310,11	R\$ 166.129,05	R\$ 193.962,67	R\$ 222.312,82	R\$ 250.311,03	R\$ 276.868,40	R\$ 301.028,38	R\$ 329.472,82

Economia Anual



Economia de 20%

Em 1 ano o empreendimento economizará o equivalente a **3 faturas de energia** do atual cenário;

Ao final do contrato de 5 anos, o empreendimento somará uma economia de **R\$ 1,65 milhão**;

- Não haverá a necessidade de investimento inicial;
- Todas as instalações elétricas serão aproveitadas;
- Não será necessário cancelar o contrato com a CEMIG.



ENERGIALIVRE
Gestão de Energia

(31) 3588-1878
(31) 9-9923-1538
www.energialive.eng.br
contato@energialive.eng.br

Rua Desembargador Mario Matos, 528
Serra, Belo Horizonte/MG