



Início da transição da lei 14.300 - como garantir direitos e se adequar à nova realidade

Live, Janeiro de 2023

Dra Marina Meyer, INEL / Eneyr Global Solution

Hans Rauschmayer, Solarize Treinamentos Profissionais Ltda.



- Pioneirismo e Independência
- Atuação social: Rede Favela Sustentável
- Alto Reconhecimento
- Referência em capacitação desde 2008

“Nosso produto é o conhecimento”



Manual de Energia Solar
grátis no site
www.solarize.com.br



Curso	Instrutor	Formato
Instalador fotovoltaico	Hans Rauschmayer, Mauro Lerer e outros	Presencial
Projeto de sistemas conectados à rede	Hans Rauschmayer	Online ao vivo
Cálculo estrutural para sistemas fotovoltaicos	Eng. Walkirio Rabelo	Online ao vivo
Modelos de negócio na geração distribuída na nova lei 14.300	Dra. Marina Meyer	Online ao vivo
Drone para modelagem 3D de projetos fotovoltaicos	Fabio Tauk, Hans Rauschmayer	Videoaula
Software PV*SOL	Hans Rauschmayer	Videoaula
Software PVsyst	Oliver Herzog	Videoaula



Hans Rauschmayer



Walkirio Rabelo



Marina Meyer



Fabio Tauk



Oliver Herzog

- A lei 14300 traz as linhas gerais do faturamento
- A regulamentação que a Aneel vai publicar detalhará as regras
 - A Nota Técnica 237 trouxe primeiras informações (próximos slides)
 - A maioria das outras regras será incorporada na REN ANEEL 1000/21
 - A proposta da Aneel para as regras passou pela Consulta Pública 50 e 51, encerradas em dezembro e agora em revisão das contribuições
- Várias regras já estão claras.
Exemplo:
 - Não haverá duplicidade da cobrança do Custo de Disponibilidade – não se perdem mais créditos ou excedentes por causa disso

- A Aneel publicou em 22/12/2022 a Nota Técnica 237 que introduziu uma plataforma de tarifas para energia injetada com objetivo de simplificar o cálculo das tarifas pelas concessionárias e sua verificação pelos consumidores
- Exemplo: a REN 1000, conforme proposta na CP 050 traz a seguinte fórmula para microgeração

$$\text{Faturamento Uso Injeção} = \left[\frac{\text{Injeção} - \text{Consumo}}{\text{n}^{\circ} \text{ de dias do ciclo} \times 24\text{h}} \right] \times \left[\frac{1}{\text{FC}} \right] \times \text{TUSDg}$$

- Que é transformada, pela NT 237, em
Faturamento uso injeção = (injeção – consumo) * TUSD_{microgeração}
- O valor TUSD_{microgeração} é publicado na plataforma
- *A Resolução Homologatória 3169, de 29/12/2022, publicou os mesmos valores em forma de tabela*

1. Tipos de transição – nomenclatura da Aneel
2. Tarifas
3. Fórmulas para aplicar as tarifas durante a transição
4. Fórmulas para aplicar as tarifas após a transição

solarize

Tipo de transição - nomenclatura Aneel	Definição na lei 14.300	TUSD aplicável	TE aplicável
GD I Sistemas existentes, protocolo até 06/01/23	Art 26	0	0
GD II Sistemas novos	Caput do Art. 27	Percentual crescente, de 15% a 100%; A partir de 2029 / 2031 nova tarifa.	0
GD III Sistemas novos de maior porte (>500kW etc.)	Art. 27 Par. 1	Cálculo com diversos componentes da TUSD	100% TUSD P&D_EE

Publicação inicial dos redutores da TUSD e TE para aplicação da Lei n. 14.300/2022

Tarifas vigentes de 08/01/2023 até o próximo processo tarifário da respectiva

Seleção dos dados

Distribuidora: Modalidade:

Subgrupo: Subclasse:

Fórmulas

Como a conta é feita:
 Planares de cálculo do REH n. 3.NB/2022 - Estes valores não substituem as valores publicadas no Anexo de Resolução

% Redutor_TUSD_GDI = % Redutor_TE_GDI = 100%
 % Redutor_TUSD_GDI = 1 - (15% * TUSD_FioA) / TUSD
 % Redutor_TE_GDI = 100%
 % Redutor_TUSD_GDI = 1 - (TUSD_FioE + 40% * TUSD_FioA + TUSD_TFSE + TUSD_Ped) / TUSD
 % Redutor_TE_GDI = 1 - (TE_Ped) / TE

>> GDI_TUSD, GDI_TE e GDI_TUSD, GDI_TE são os valores das tarifas resultantes em R\$/MWh

Grupo, classe etc.

Sigla	REH	Subgrupo	Modalidade	Classe	Subclasse	Posto	Acessante	Detalhe	Unidade	TUSD
Coopersul	REH Nº 3.153, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2022	B1	Convencional	Residencial	Residencial	Residência	Não se aplica	Não se aplica	MWh	
Coopersul	REH Nº 3.153, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2022	B1	Convencional	Residencial	Residencial	Residência	Não se aplica	Não se aplica	MWh	

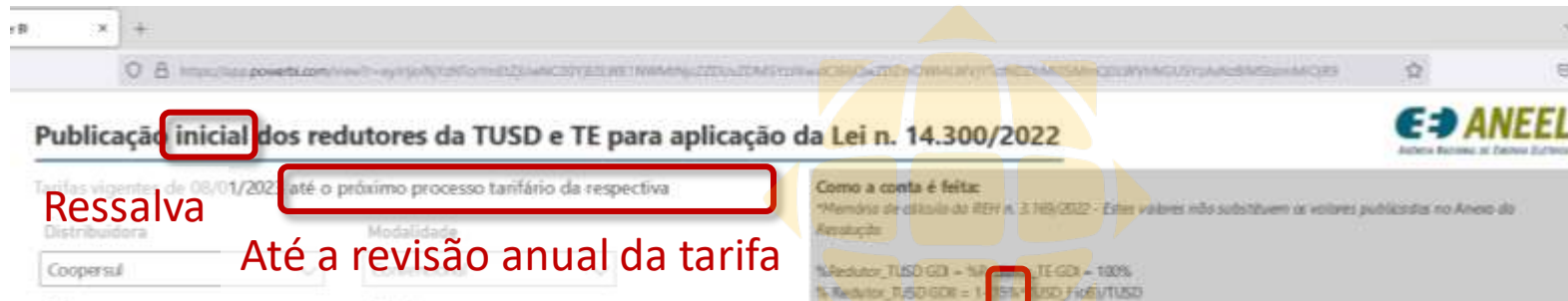
Tarifas para energia consumida

Redutores para energia injetada

TUSD (R\$/MWh)	TE (R\$/MWh)	TUSD_FioA	TUSD_FioE	TUSD_TFSE	TUSD_Ped	TE_Ped	% Redutor_TUSD_GDI	% Redutor_TE_GDI	% Redutor_TUSD_GDI	% Redutor_TE_GDI	GDI_TUSD (R\$/MWh)	GDI_TE (R\$/MWh)
324,31	271,18	171,81	83,89	2,64			96,13%	100,00%	52,27%	100,00%	12,58	
428,47	271,18	171,81	83,89	2,64			97,06%	100,00%	63,73%	100,00%	12,58	

Subgrupo	Modalidade	Classe	Subclasse	TUSD (R\$/MWh)	TE (R\$/MWh)	TUSD_FloA	TUSD_FloB	TUSD_TPSEE	TUSD_PND	TE_PND	%Redutor_TUSD_GDI	%Redutor_TE_GDI	GDII_TUSD (R\$/MWh)
B1	Convencional	Residencial	Baixa Renda	428,47	273,18	171,81	83,89	2,64			97,06%	100,00%	12,58
B1	Convencional	Residencial	Residencial	428,47	273,18	171,81	83,89	2,64			97,06%	100,00%	12,58

- Este grupo paga 428,47 R\$ /MWh de TUSD para energia consumida;
- Numa instalação nova (tipo GD II), há um **reductor** de 97,06% para energia injetada;
- A tarifa da energia injetada, portanto corresponde a $(1 - 97,06\%) = 2,94\%$ da tarifa de consumo;
- Tarifa de injeção = $428,47 \text{ R\$/MWh} * 2,94\% = 12,58 \text{ R\$/MWh}$



Publicação **inicial** dos redutores da TUSD e TE para aplicação da Lei n. 14.300/2022

ANEEL

Tarifas vigentes de 08/01/2022 até o próximo processo tarifário da respectiva Distribuidora

Coopersul

Modicidade

Até a revisão anual da tarifa

Como a conta é feita:
*Módulo de cálculo da REVA 3.749/2022 - Estes valores não substituem os valores publicados no Anexo da Resolução

% Redutor_TUSD-G3 = 15%
% Redutor_TUSD-G3E = 15%
% Redutor_TUSD-Fix/TUSD = 15%

Os 15% da progressão estão embutidos no cálculo

A plataforma deve mudar as tarifas duas vezes por ano

- Quando as tarifas da concessionária forem revisadas
- Na virada do ano: em 2024 serão aplicados 30% (ano calendário!)

Proposta Aneel na CP 051, não é definitivo!

- Proposta na CP 051: REN 1000, Art. 655-K 655-L e 655-M
- A **energia compensada** é tributada no mês e na unidade da compensação
- Fórmula: $tributo = energia\ compensada * tarifa\ informada\ na\ plataforma$
- A tarifa depende de qual tipo de usina vem a energia (GD II ou GD III)
- No caso da compensação local, não está claro se toda a energia injetada ao longo do mês será tributada ou apenas o excedente em relação ao consumo
- Outros descontos (tarifa social, irrigação, rural etc.) devem ser aplicados ainda depois do cálculo (NT 237, item 31)
- A tarifa informada é líquida, sem impostos (PIS, COFINS, ICMS)

Proposta Aneel na CP 051, não é definitivo!

- Proposta na CP 051: REN 1000, Art. 655-G, § 18
- Sistema com potência < **30 kW** ou > **30kW sem medição de demanda**:
 - Somente o excedente da energia injetada em relação ao consumo será tributado
 - Fórmula para transformar a energia injetada em potência e aplicar a TUSDg
- Outros sistemas:
 - Contratação da demanda de injeção pela TUSDg;
 - Sem cobrança da energia injetada;
- Aplicam-se as tabelas para TUSDg disponíveis em:
<https://dadosabertos.aneel.gov.br/dataset/tarifas-distribuidoras-energia-eletrica>
- Observações
 - A lei 14300 diz que a cobrança do excedente deve ser feita no mês em que o excedente é compensado;
 - A CP 051 propõe a cobrança no mês da geração dele – inconsistente

- Assumimos uma responsabilidade frente a vocês integradores;
- Queremos que vocês saibam como calcular o rendimento futuro dos projetos para atender bem seus clientes.

Quando a Aneel for publicar as novas regras, vamos

- Analisá-las, junto com outros especialistas, para entender sua aplicação na prática;
- Elaboraremos um método provisório para fazer o cálculo com o PV*SOL;
- Repassaremos as regras definitivas para a Valentin programar no PV*SOL.

Discussão

A gravação será publicada no canal Youtube da Solarize e no site

Solarize Treinamentos Profissionais Ltda

www.solarize.com.br

Instagram e facebook @solarizerio

Whatsapp (21) 2148-0973