Cooperativa Eléctrica de S. Simão de Novais, C.R.L.
Rua Corredoura, 320 - 4765 - 121 Novais - V. N. Famalicão

COMENTÁRIOS ÀS PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO DO RRC NA SEQUÊNCIA DA PUBLICAÇÃO DO DECRETO-LEI N.º 153/2014 (REGIME LEGAL DA PEQUENA PRODUÇÃO E AUTOCONSUMO)

Analisadas as propostas de alteração do RRC na sequência da publicação do DL n.º 153/2014 (regime legal da produção descentralizada de eletricidade) vem a CESSN produzir os seus comentários:

1. - CONSIDERAÇÕES GERAIS

A futura legislação vem, em nosso entender, melhorar o enquadramento legal em vigor sobretudo na criação de um novo cenário da produção descentralizada da energia elétrica, fundamentalmente orientada para o auto consumo, onde a exportação para a RESP constitui objetivo secundário e, mesmo assim, limitado através de um preço justo que alivia a sobrecarga dos CIEG, pagos por todos os consumidores.

Assim e sem prejuízo dos comentários que a seguir se produzem fique bem claro que esta solução acolhe o nosso parecer favorável.

O que se pretende é que a ERSE, no seu dever de entidade conciliadora de interesses, proceda a uma regulamentação que, sem prejudicar os futuros utilizadores desta legislação, não ponha em risco a sobrevivência da CESSN, operador de rede exclusivamente em baixa tensão e simultaneamente comercializador de último recurso na sua área de concessão, obrigando-a a suportar custos que, como demonstraremos, são injustos, carecem de fundamentação e são opostos à realidade.

2.– REMUNERAÇÃO DA ATIVIDADE DE OPERAÇÃO DA REDE DE BAIXA TENSÃO

No caso das UPAC é drasticamente reduzido o proveito da operação da rede em BT como consequência do facto de que, no cálculo do uso de rede de BT apenas entra a energia importada da RESP, de valor muito reduzido. Vejamos o seguinte exemplo:

Um consumidor de BT com uma potência contratada de 10,35kVA e um consumo mensal de 800kWh (9.600kWh/ano) resolve instalar uma UPAC com uma potência de ligação de 6,9kW. Uma vez em funcionamento, solicita a redução da potência contratada para 6,9kVA.

Vejamos a evolução dos proveitos relativos ao uso da rede de distribuição de BT.

Para o efeito recorre-se aos preços das tarifas de uso da de BT expressos na tabela n.º 1.

PREÇOS DA TARIFA DE USO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM BT							
Níveis de tensão e opções tarifárias	Nº períodos horários	Potência (EUR/kW.mês)		Energia ativa (EUR/kWh)			
		horas de ponta	contratada	Horas de ponta	Horas cheias	Horas de vazio normal	Horas de super vazio
BTE	4	9,179	0,699	0,0044	0,0035	0,0026	0,0013
BTN>	3	-	0,699	0,0341	0,0332	0,0022	
BTN< tri-horárias	3	-	0,699	0,0337	0,0328	0,0022	
BTN bi-horárias	2	-	0,699	0,0280		0,0022	
BTN simples (<=20,7 kVA e >2,3 kVA)	1	-	0,699	0,0180			
BTN simples (<=2,3 kVA)	1	-	0,699	0,0184			

Nota: Para os fornecimentos em BTN, os preços da potência contratada apresentam-se em EUR/kVA mês.

Reprodução 1

Teremos então a seguinte evolução dos proveitos do uso de rede de distribuição em BT (tabela n.º 1):

Proveito anual (antes da montagem da UPAC)					Proveito anual (depois da montagem da UPAC)				
Parâmetro de faturação	Quantidade (KVA, KWh)	Preço unitário (€)	N.º de meses	Valor faturado (€)	Parâmetro de faturação	Quantidade (KVA, KWh)	Preço unitário (€)	N.º de meses	Valor faturado (€)
Potência contratada	10,35	0,699	12	86,82	Potência contratada	6,9	0,699	12	57,88
Consumo médio mensal	800	0,0180	12	172,8	Consumo médio mensal	100	0,0180	12	21,6
Proveito do ORD/BT				**259,62**	Proveito do ORD/BT				**79,48**

Tabela n.º 1

A que corresponde o gráfico n.º 1 que evidencia, de forma clara, a drástica redução dos proveitos do operador da rede de distribuição em baixa tensão.

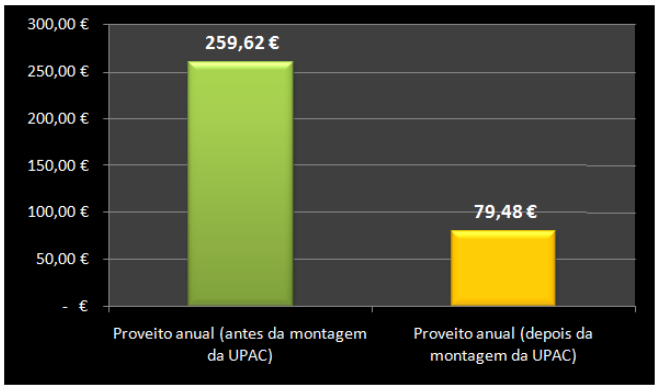


Gráfico n.º 1

Ora, sendo a operação da rede de distribuição em baixa tensão uma atividade regulada, a um custo terá, obrigatoriamente, de corresponder um proveito e a esta redução de proveito não acarreta qualquer redução de custos. Bem antes pelo contrário dado que a introdução de uma fonte geradora na rede associado a uma duplicação das leituras e da sua tramitação redundam em custos acrescidos.

Como o operador de rede exclusivamente em BT já vive no limar da sua viabilidade financeira (não nos podemos esquecer que as tarifas são calculadas com base na EDPD que, só na atividade da baixa tensão,

está numa escala de 1.000 para 1 quando comparada com a nossa dimensão, fácil será concluir que os proveitos que, para a EDPD até poderão ser satisfatórios, para nós, são nitidamente insuficientes.

3. – CONTROLO DA ENERGIA EXPORTADA PARA A REDE

3.1. – Perdas técnicas (por efeito de Joule) na rede de BT

O DL n.º 153/2014 para o caso das UPAC (situação mais provável de aparecer na nossa zona de concessão) não limita o volume da energia que pode ser entregue à RESP. A única limitação resulta da potência instalada que não pode ser superior ao dobro da potência de ligação e esta não pode exceder a potência contratada na instalação de consumo à qual a UPAC está associada.

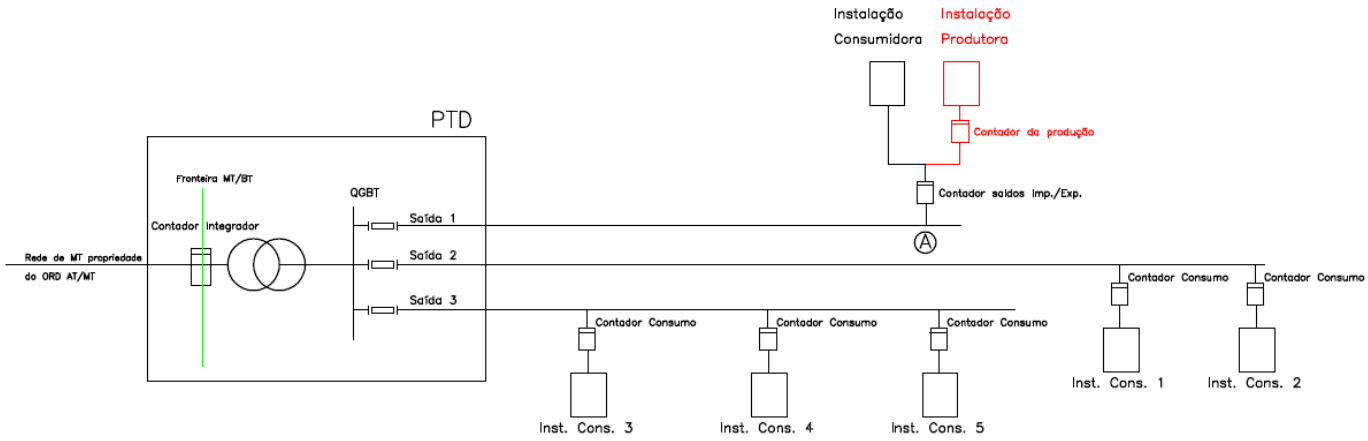
Tomando por base as regras definidas no diploma legal (artigo 5.º) um consumidor com uma ligação à RESP de potência contratada de 10,35kVA (uma grande parte dos nossos consumidores domésticos apresentam esse valor de potência contratada) podem, ao abrigo da lei montar um equipamento de produção de eletricidade com uma potência instalada de 20,70kVA ligado a um inversor (potência de ligação) de 10,35kVA.

Ora como sabemos a utilização média da potência da potência contratada de um consumidor doméstico ronda as 60 horas/mês, donde resulta um consumo médio mensal da ordem dos 600kWh.

Admitindo um sistema solar com uma potência instalada de 20kVA podemos atingir produções mensais da ordem dos 2.500kWh.

Assim serão exportados, mensalmente, para a RESP 1.900kWh que irão circular na rede da baixa tensão (a saída de BT a que o produtor está ligado pode mesmo não consumir esta energia pelo que terá de transitar até ao QGBT e ser repartida por outras saídas até encontrar locais de consumo que permitam o seu escoamento).

Vejamos o esquema que se representa:



$$\sum_{i=1}^{5} C_i = \text{Saldo exportado da produção entregue em A} - \text{Perdas na rede BT}$$

C_i – Consumo medido na instalação de utilização i

Diagrama 1

Assim, pergunta-se à ERSE como vai este operador de rede exclusivamente em BT ser remunerado pelas perdas de Joule resultantes da circulação desta energia?

3.2. – Ao nível do posto de transformação de distribuição (PTD)

Pode mesmo acontecer que, em certos períodos do dia, e nas situações da existência de vários produtores ligados à rede do mesmo PTD ou de um único porém com apreciável potência de ligação (o DL n.º 153/2014 contrariamente ao que acontecia com o DL n.º 363/2007 agora revogado que, como sabemos, limitava a 25% da capacidade do transformador o somatório das potências dos sistemas de microprodução ligados à rede de baixa tensão daquele PTD – n.º 6 do artigo 4.º do citado decreto-lei) a energia exportada pelas UP ligadas à rede de distribuição daquele PTD não seja totalmente consumida pelas instalações consumidores ligadas àquela rede, pelo que o excedente transitará para a rede de MT. De notar que este processo é dinâmico pelo, em cada instante a situação pode ao nível do PTD, ser de importação ou de exportação.
Analisemos o seguinte exemplo.
Um industrial ligado à nossa rede de distribuição através de uma saída direta do PTD alimentador, com uma potência contratada de 200kW, decide montar uma UPAC.
Cumprindo as regras do DL n.º 153/2014 esta pode apresentar as seguintes caraterísticas (artigo 5.º do citado DL):

Potência de ligação = 200kW
Potência instalada = 400kW

Assim, e admitindo que o sistema de produção é solar, é perfeitamente viável, que num domingo de verão, a instalação de consumo apresente uma potência próxima de zero e a de produção 200kW durante um período próximo das 10 horas, com um saldo exportador para a rede de 200kWx10h = 2.000kWh.
Num domingo os consumos industriais são próximos de zero e os domésticos são diminutos pelo que esta energia será exportada para a rede de MT.
Como contador integrador existente no PTD é **unidirecional** não vai medir esta energia pelo que esta é exportada para a rede de MT (**de outro operador**) a custo zero.

Como vai a ERSE ultrapassar este constrangimento? Se nada fizer seremos obrigados a impedir a montagem de qualquer UPAC, na nossa zona de concessão, com base no disposto no n.º 2 do artigo 5.º do DL n.º 153/2014. Não pretendemos que tal venha a acontecer e declinaremos na ERSE as consequência de tal atitude.

4. – PREÇO DE AQUISIÇÃO DA ENERGIA PELO CUR EXCLUSIVAMENTE EM BT

Se o inconveniente (exportação para a rede de MT de energia produzida por UPAC's já não fosse ruinosa para os pequenos operadores de rede exclusivamente em BT vamos analisar como prevê a ERSE na sua proposta que esta energia seja comercializada.

Na verdade pretende a ERSE, com a nova redação do artigo n.º 80º do RCC, que a seguir reproduzimos que a EDP – Serviço Universal fature ao comercializador de último recurso exclusivamente em BT a energia que tenha entrado na rede de BT.

Determina a seguir que "Às quantidades referidas no parágrafo anterior é aplicada a **Tarifa de Energia em BT"**. Vejamos então o diagrama que representa o fluxo de faturação:

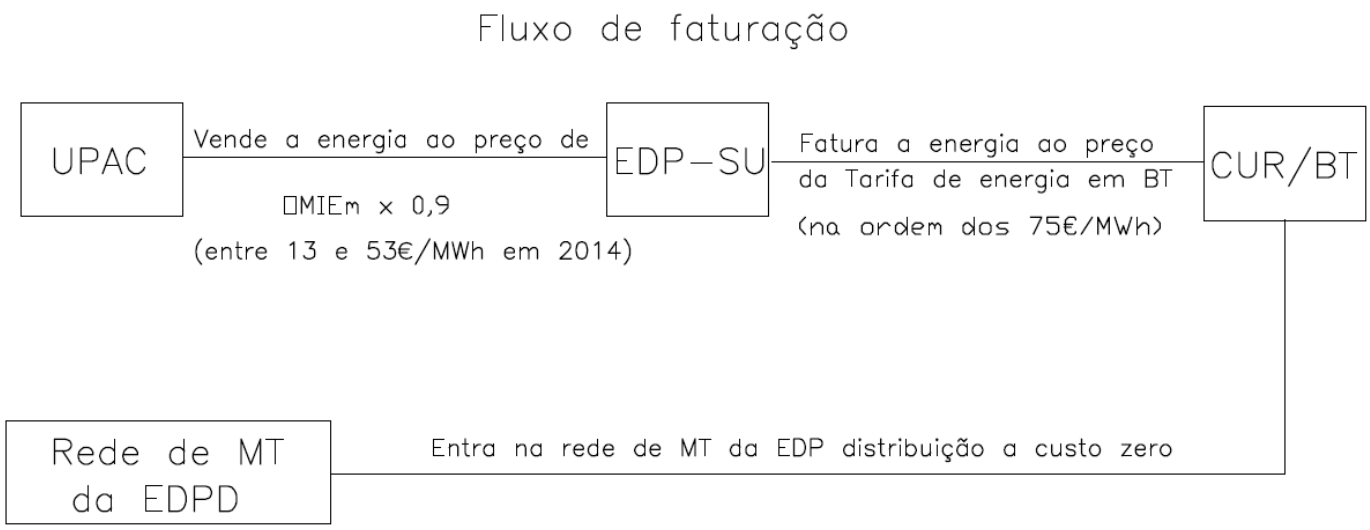


Diagrama 2

ARTIGO 81.º - FATURAÇÃO DOS FORNECIMENTOS RELATIVOS À ENERGIA ADQUIRIDA PELOS COMERCIALIZADORES DE ÚLTIMO RECURSO EXCLUSIVAMENTE EM BT A UNIDADES DE MINIPRODUÇÃO E DE MICROPRODUÇÃO	
REDAÇÃO PROPOSTA EM JUNHO DE 2014	**NOVA REDAÇÃO PROPOSTA**
Artigo 81.º - Faturação dos fornecimentos relativos à energia adquirida pelos comercializadores de último recurso exclusivamente em BT a unidades de miniprodução e de microprodução	Artigo 81.º - Faturação dos fornecimentos relativos à energia adquirida pelos comercializadores de último recurso exclusivamente em BT **a produção em regime especial com remuneração por tarifa fixada administrativamente**
1 - A faturação entre o comercializador de último recurso e o comercializador de último recurso exclusivamente em BT tem por objeto a energia entregue pela miniprodução e pela microprodução na rede de BT, quando adquirida por comercializadores de último recurso exclusivamente em BT.	1 - A faturação entre o comercializador de último recurso e o comercializador de último recurso exclusivamente em BT tem por objeto a energia entregue pela **produção em regime especial com remuneração por tarifa fixada administrativamente** na rede de BT, quando adquirida por comercializadores de último recurso exclusivamente em BT.
2 - A faturação relativa às entregas da miniprodução e de microprodução aplica-se à energia que tenha sido adquirida a unidades de miniprodução e da microprodução na rede de BT, diretamente pelo comercializador de último recurso exclusivamente em BT, por período tarifário.	2 - A faturação relativa às entregas da **produção em regime especial com remuneração por tarifa fixada administrativamente** aplica-se à energia que tenha sido adquirida a unidades de **produção em regime especial com remuneração por tarifa fixada administrativamente** na rede de BT, diretamente pelo comercializador de último recurso exclusivamente em BT, por período tarifário.
3 - Às quantidades referidas no número anterior é aplicada a tarifa de Energia em BT.	3 - Às quantidades referidas no número anterior é aplicada a tarifa de Energia em BT.
4 - O comercializador de último recurso e o comercializador de último recurso exclusivamente em BT podem acordar entre si que a energia elétrica entregue pela miniprodução e pela microprodução na rede de BT do segundo possa ser adquirida diretamente pelo primeiro ao respetivo produtor.	4 - O comercializador de último recurso e o comercializador de último recurso exclusivamente em BT podem acordar entre si que a energia elétrica entregue pela **produção em regime especial com remuneração por tarifa fixada administrativamente** na rede de BT do segundo possa ser adquirida diretamente pelo primeiro ao respetivo produtor.
5 - Nas situações previstas no número anterior, as respetivas quantidades devem ser deduzidas às quantidades a que se referem os números 1 a 3 do presente artigo.	

Reprodução 2

Para as UPAC's o DL n.º 153/2014 fixa no seu artigo 24.º que reproduzimos:

Artigo 24.º

Remuneração da energia proveniente das unidades de produção para autoconsumo

O valor da energia elétrica fornecida à RESP pelo produtor abrangido pelo disposto no artigo anterior é calculado de acordo com a seguinte expressão:

$$R_{UPAC,\,m} = E_{fornecida,\,m} \times OMIE_{m} \times 0{,}9$$

Sendo:

a) «$R_{UPAC,\,m}$» — A remuneração da eletricidade fornecida à RESP no mês '*m*', em €;

b) «$E_{fornecida,\,m}$» — A energia fornecida no mês '*m*', em kWh;

c) «$OMIE_{m}$» — O valor resultante da média aritmética simples dos preços de fecho do Operador do Mercado Ibérico de Energia (OMIE) para Portugal (mercado diário), relativos ao mês '*m*', em €/kWh;

d) «m» — O mês a que se refere a contagem da eletricidade fornecida à RESP.

Reprodução 3

Por consulta ao sítio http://www.omie.es/ podemos conhecer estes preços no corrente ano que apresentam os valores:

OMIE - Mercado de electricidad **2014**

Precio del mercado diario (EUR/MWh)

Mes	Precio medio aritmético de Portugal	**Preço de aquisição ao produtor**
Ene	31,47	**28,32**
Feb	15,39	**13,85**
Mar	26,20	**23,58**
Abr	26,36	**23,72**
May	42,47	**38,22**
Jun	51,19	**46,07**
Jul	48,27	**43,44**
Ago	49,91	**44,92**
Sep	58,91	**53,02**
Oct	55,39	**49,85**

Tabela 2

Afigura-se-nos que, de acordo com o que a ERSE pretende, as entregas de energia pelas UPAC´s à nossa rede de distribuição serão por nós pagas ao CUR (EDP – Serviço Universal) aos preços da tarifa de Energia em BT que este ano apresenta os valores de:

T2014	PREÇOS DA TARIFA DE ENERGIA								
Níveis de tensão e opções tarifárias	Nº períodos horários	Energia ativa (EUR/kWh)							
		Períodos I e IV				Períodos II e III			
		Horas de ponta	Horas cheias	Horas de vazio normal	Horas de super vazio	Horas de ponta	Horas cheias	Horas de vazio normal	Horas de super vazio
AT	4	0,0759	0,0646	0,0546	0,0392	0,0717	0,0659	0,0580	0,0504
MT	4	0,0795	0,0673	0,0565	0,0403	0,0750	0,0686	0,0599	0,0517
BTE	4	0,0848	0,0739	0,0627	0,0485	0,0848	0,0739	0,0627	0,0485
BTN>	3	0,0854	0,0739	0,0585		0,0854	0,0739	0,0585	
BTN< tri-horárias	3	0,0857	0,0738	0,0581		0,0857	0,0738	0,0581	
BTN bi-horárias	2	0,0765		0,0581		0,0765		0,0581	
BTN simples (<=20,7 kVA)	1	0,0694				0,0694			
BTN simples (<=2,3 kVA)	1	0,0694				0,0694			

Reprodução 4

Face ao exposto perguntamos à ERSE:

1. **– Pretende a ERSE fixar um enriquecimento ilícito à EDP-Serviço Universal faturando aos CUR exclusivamente em BT preços do MWh que rondarão os 80€ considerando o perfil de consumo das UPAC's solares quando adquire ao produtor essa energia a preços compreendidos entre os 14 e 50€/MWh.**
2. **– Os preços da tarifa de energia (artigo 51.º do Regulamento Tarifário do Setor Elétrico) vão aumentando à medida que baixamos o nível de tensão (da AT para a BTN) para compensar as perdas nas redes. Ora, a energia das UPCA's ligadas à rede de BT não apresenta perdas nas redes a montante. O que leva a ERSE a sobrecarregar o preço da Tarifa de Energia que apresenta os valores que se indicam abaixo com perdas nas redes onde não transita?**
3. **– Pretende a ERSE permitir à EDP Distribuição (empresa do mesmo grupo da EDP-SU) receber energia gratuitamente importada das redes dos pequeno operador de distribuição exclusivamente em baixa tensão?**

Os preços da tarifa transitória de Energia são os seguintes:

ENERGIA T2014		PREÇOS
Energia ativa	(EUR/kWh)	
Períodos I, IV	Horas de ponta	0,0747
	Horas cheias	0,0637
	Horas de vazio normal	0,0540
	Horas de super vazio	0,0388
Períodos II, III	Horas de ponta	0,0705
	Horas cheias	0,0649
	Horas de vazio normal	0,0573
	Horas de super vazio	0,0499

Reprodução 5

5. – TARIFAS DE ACESSO A FATURAR PELO ORD/AT-MT AO ORD/BT

A presente proposta de ERSE vai mais longe do que foi até aqui demonstrado. Na verdade permite à EDP Distribuição faturar tarifas de acesso aos pequenos distribuidores exclusivamente em BT abusivas e sem qualquer suporte técnico e regulamentar. Na verdade vejamos:

Nos termos do Regulamento Tarifário do Setor Elétrico as tarifas de acesso às redes são constituídas pelas seguintes parcelas:

- Tarifa de Uso Global do Sistema.
- Tarifa de Uso da Rede de Transporte.
- Tarifa de Uso da Rede de Distribuição.

Ora, para a energia entregue pelas UPAC's ligadas à rede de Baixa Tensão impõe o RRC (n.º 4 do artigo 57.º) que o ORD/AT-MT fature ao ORD exclusivamente em BT as respetivas tarifas de acesso.

Pergunta-se assim à ERSE a razão pela qual estabelece proveitos a outros operadores (REN e EDP Distribuição sobre volumes de energia que não transitam nas suas redes) e interdita aos ORD exclusivamente em BT o proveito da tarifa de Uso da Rede de BT para volumes de energia que transitam na sua rede com as inerentes perdas e encargos de exploração?

Estamos certos de que a ERSE vai analisar os presentes comentários, reconhecer a sua pertinência e, como consequência, melhorar a atual proposta de revisão sujeita a consulta pública.

S. Simão de Novais, 28 de novembro de 2014

O Presidente da Direção da CESSN,

Manuel Santana Vilela