

**ESTRUTURA TARIFÁRIA  
DO SECTOR ELÉCTRICO  
EM 2010**

Dezembro 2009

Rua Dom Cristóvão da Gama n.º 1-3.º  
1400-113 Lisboa  
Tel.: 21 303 32 00  
Fax: 21 303 32 01  
e-mail: [erse@erse.pt](mailto:erse@erse.pt)  
[www.erse.pt](http://www.erse.pt)

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>TARIFA DE ENERGIA .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>TARIFAS DE USO DA REDE DE TRANSPORTE.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>TARIFAS DE USO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>TARIFAS DE COMERCIALIZAÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>TARIFAS DE VENDA A CLIENTES FINAIS.....</b>	<b>11</b>
6.1	Tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal continental .....	11
6.1.1	Análise da convergência para tarifas aditivas.....	11
6.1.1.1	Regra de facturação da IP .....	30
6.2	Análise da convergência das tarifas de Venda a Clientes Finais das Regiões Autónomas para as tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal Continental.....	34
6.3	Tarifas de Venda a Clientes Finais da Região Autónoma dos Açores .....	35
6.3.1	Processo de extinção gradual das opções tarifárias transitórias na Região Autónoma dos Açores.....	45
6.4	Tarifas de Venda a Clientes Finais da Região Autónoma da Madeira .....	45
6.4.1	Processo de extinção gradual das opções tarifárias transitórias na Região Autónoma da Madeira.....	55
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>57</b>
I.	Siglas .....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2-1 - Estrutura dos preços da Tarifa de Energia, por período horário para os períodos I, II, III e IV, em valores adimensionais, para 2010 .....	4
Figura 6-1 - Variações tarifárias associadas à aplicação de tarifas aditivas, por nível de tensão.....	12
Figura 6-2 - Variações tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais resultantes da aplicação do mecanismo de convergência para tarifas aditivas .....	13
Figura 6-3 - Distância das tarifas de Venda a Clientes Finais para as tarifas aditivas em 2010.....	14
Figura 6-4 - Análise da convergência das tarifas de Venda Clientes Finais para as tarifas aditivas em Portugal continental, por opção tarifária.....	15
Figura 6-5 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em MAT .....	17
Figura 6-6 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em AT (Longas Utilizações) .....	18
Figura 6-7 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em AT (Médias Utilizações) .....	19
Figura 6-8 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em MT (Longas Utilizações).....	20
Figura 6-9 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em MT (Médias Utilizações).....	21
Figura 6-10 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTE (Longas Utilizações) .....	22
Figura 6-11 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTE (Médias Utilizações) .....	23
Figura 6-12 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Tri-horária > 20,7 kVA Médias Utilizações).....	24
Figura 6-13 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Tri-horária <= 20,7 kVA).....	25
Figura 6-14 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Bi-horária <= 20,7 kVA).....	26
Figura 6-15 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Simples >2,3 e <= 20,7 kVA).....	27
Figura 6-16 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Simples <= 2,3 kVA) .....	28
Figura 6-17 - Preço médio dos fornecimentos de Iluminação Pública aplicando diferentes opções tarifárias .....	31
Figura 6-18 - Alteração do mecanismo de convergência tarifária nas regiões autónomas ao nível da estrutura de preços por opção tarifária .....	35
Figura 6-19 - Variações tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAA resultantes da aplicação do mecanismo de convergência tarifária entre o Continente e as Regiões Autónomas.....	36
Figura 6-20 - Variações tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAA resultantes da aplicação do mecanismo de convergência para tarifas do Continente.....	37
Figura 6-21 - Distância das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAA para as tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal Continental em 2010 .....	37
Figura 6-22 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em MT na RAA.....	39
Figura 6-23 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTE na RAA .....	40
Figura 6-24 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Tri-horária > 17,25 kVA) na RAA .....	41

---

Figura 6-25 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Bi-Horária $\leq 17,25$ kVA) na RAA.....	42
Figura 6-26 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Simples $\leq 17,25$ kVA) na RAA .....	43
Figura 6-27 - Variações tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAM resultantes da aplicação do mecanismo de convergência tarifária entre o Continente e as Regiões Autónomas.....	46
Figura 6-28 - Variações tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAM resultantes da aplicação do mecanismo de convergência para tarifas do Continente.....	47
Figura 6-29 - Distância das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAM para as tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental em 2010 .....	47
Figura 6-30 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em MT 6,6 kV na RAM .....	49
Figura 6-31 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTE na RAM .....	50
Figura 6-32 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Tri-Horária $> 20,7$ kVA) na RAM.....	51
Figura 6-33 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Bi-horária $\leq 20,7$ kVA) na RAM .....	52
Figura 6-34 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Simples $\leq 20,7$ kVA) na RAM .....	53

---

**ÍNDICE DE QUADROS**

Quadro 3-1 - Estrutura dos custos incrementais de potência das tarifas de Uso da Rede de Transporte em 2010 .....	6
Quadro 4-1 - Estrutura dos custos incrementais de potência das tarifas de Uso da Rede de Distribuição em 2010 .....	7
Quadro 5-1 - Repartição de receitas das tarifas de Comercialização .....	9
Quadro 6-1 - Variações médias por opção tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais de 2009 para 2010.....	29
Quadro 6-2 - Variações por termo tarifário das tarifas de Venda a Clientes Finais nas opções tarifárias em MAT, AT e MT de 2009 para 2010 .....	29
Quadro 6-3 - Variações por termo tarifário das tarifas de Venda a Clientes Finais nas opções tarifárias em BTE de 2009 para 2010.....	29
Quadro 6-4 - Variações por termo tarifário das tarifas de Venda a Clientes Finais nas opções tarifárias em BTN > 20,7 kVA de 2009 para 2010 .....	30
Quadro 6-5 - Variações por termo tarifário das tarifas de Venda a Clientes Finais nas opções tarifárias em BTN <= 20,7 kVA de 2009 para 2010 .....	30
Quadro 6-6 - Variações médias nas opções tarifárias na RAA de 2009 para 2010 .....	44
Quadro 6-7 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de MT em 2010 na RAA .....	44
Quadro 6-8 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTE em 2010 na RAA .....	44
Quadro 6-9 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTN com potência contratada superior a 17,25 kVA em 2010 na RAA .....	44
Quadro 6-10 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTN com potência contratada até 17,25 kVA em 2010 na RAA .....	45
Quadro 6-11 - Variações médias nas opções tarifárias na RAM em 2010.....	54
Quadro 6-12 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de AT e MT em 2010 na RAM.....	54
Quadro 6-13 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTE em 2010 na RAM.....	54
Quadro 6-14 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTN com potência contratada superior a 20,7 kVA em 2010 na RAM.....	55
Quadro 6-15 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTN com potência contratada até 20,7 kVA em 2010 na RAM.....	55

## 1 INTRODUÇÃO

A definição da estrutura tarifária é um dos aspectos mais importantes na definição de tarifas que transmitam sinais eficientes aos consumidores finais de energia eléctrica e aos utilizadores das redes. No Regulamento Tarifário, nos princípios que orientam a metodologia de cálculo tarifário, estabelece-se que a estrutura das tarifas deve ser aderente à estrutura dos custos incrementais ou marginais.

As diferentes tarifas por actividade do sector eléctrico devem reflectir os custos dessas actividades e os preços dessas tarifas devem ser determinados com base na estrutura dos custos marginais ou incrementais associados.

No presente documento sintetizam-se os princípios de determinação dos custos incrementais ou marginais e apresenta-se a estrutura destes custos para cada tarifa regulada, nomeadamente:

- Nas tarifas de Energia, Uso da Rede de Transporte, Uso da Rede de Distribuição e Comercialização, mantém-se a estrutura dos custos marginais ou incrementais preservando-se a actual estrutura tarifária.
- A tarifa de Uso Global do Sistema é fundamentalmente constituída por custos de política energética e de interesse económico geral não sendo por consequência a sua estrutura orientada por custos marginais ou incrementais, situação que justifica que não seja incluída nesta análise.

Por último, tendo em conta as tarifas por actividade estabelecidas para 2010, calcula-se de forma aditiva, a estrutura das tarifas de Venda a Clientes Finais e descreve-se o mecanismo de convergência gradual para tarifas aditivas tendo em conta a limitação de impactes. Descreve-se ainda o mecanismo de convergência das tarifas nas regiões autónomas para as tarifas de Portugal Continental.





## 2 TARIFA DE ENERGIA

Ao longo do ano de 2007 entraram em vigor algumas disposições legais, previstas no Regulamento Tarifário, que vieram alterar profundamente o cálculo e a estrutura da tarifa que reflecte os custos de aquisição de energia do comercializador de último recurso (CUR). Em 2008, aplicou-se uma nova metodologia de cálculo da tarifa de energia.

A análise da estrutura da tarifa de energia foi efectuada tendo por base estudos de simulação do sistema electroprodutor desenvolvidos pela REN, utilizando o modelo VALORÁGUA<sup>1</sup>, e a análise dos preços de energia praticados nos mercados grossistas. Os resultados dos referidos estudos apresentaram-se no documento “Estrutura Tarifária do Sector Eléctrico em 2008”, de Dezembro de 2007.

Para efeitos de determinação dos custos marginais com base no modelo VALORÁGUA, foram considerados dois estádios de configuração do sistema electroprodutor. Foi considerado (i) um cenário para 2009 e (ii) um cenário para 2012 que apresenta uma configuração do sistema electroprodutor de mais longo prazo. Os valores utilizados para os encargos das centrais estão conforme o Decreto-Lei n.º 199/2007, tendo havido a internalização dos custos de CO<sup>2</sup>, considerando um valor de 21 €/ton<sub>e</sub>. Os resultados obtidos apresentam preços de vazio face aos de pontas e cheias relativamente próximos comparativamente com os da tarifa de energia. Esse efeito é acentuado quando se considera a estrutura de preços de médio e longo prazo.

Em contrapartida, a análise da estrutura dos preços de energia em cada período horário registadas no MIBEL, considerando a inexistência de separação de mercados, suporta uma diferenciação acentuada dos preços de energia por período horário em linha com o adoptado no cálculo da tarifa de Energia para 2007. Concluiu-se também que o efeito da separação de mercados conduz ao achatamento dos preços de energia por período horário.

Considerando que no médio prazo, em resultado da integração do MIBEL, a separação de mercados será residual, optou-se por manter em 2008 e 2009 a diferenciação de preços de energia por período horário, adoptada nas tarifas de 2007.

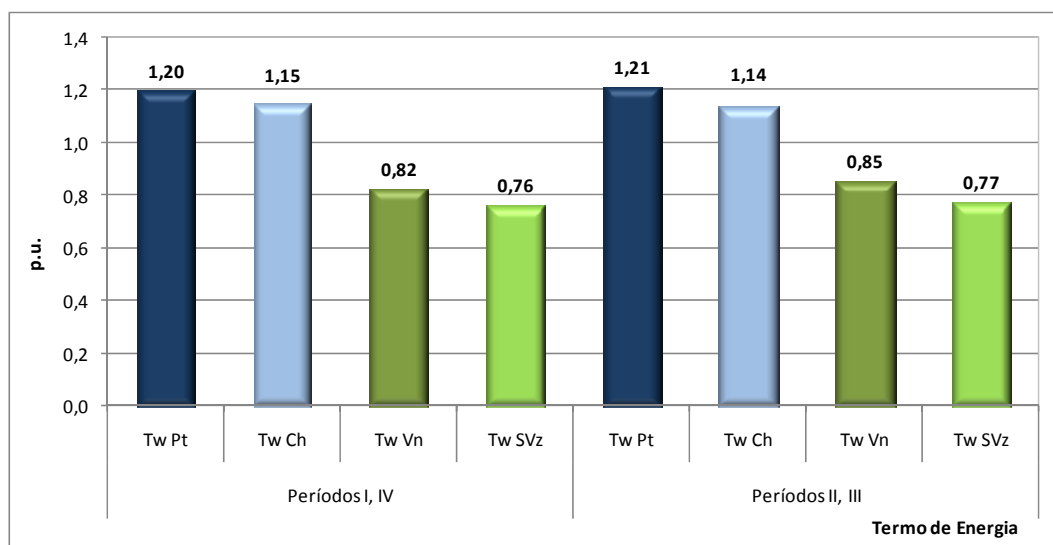
Esta decisão permite incentivar a redução do consumo nos períodos de ponta e a transferência de consumos do período de fora de vazio para vazio.

Para as tarifas de 2010 opta-se por manter esta decisão. Por conseguinte, considera-se que a estrutura dos custos marginais de energia assumidos em 2009 (que deriva da de 2008) deve ser mantida em 2010. Na Figura 2-1 são apresentados os custos marginais de energia por período horário, adimensionalizados pelo preço médio ponderado pelo número de horas de cada período horário.

---

<sup>1</sup> Modelo computacional de previsão do sistema electroprodutor com base na caracterização detalhada dos custos, da procura e das restrições do sistema português e ibérico.

**Figura 2-1 - Estrutura dos preços da Tarifa de Energia, por período horário para os períodos I, II, III e IV, em valores adimensionais, para 2010**



Legenda:

Tw Pt – preço de energia em horas de ponta

Tw Ch – preço de energia em horas cheias

Tw Vn – preço de energia em horas de vazio normal

Tw SVz – preço de energia em horas de super vazio

### 3 TARIFAS DE USO DA REDE DE TRANSPORTE

As tarifas de Uso da Rede de Transporte (URT) são compostas por preços de energia, preços de potência contratada e de potência em horas de ponta e preços de energia reactiva.

A potência contratada visa transmitir os custos associados aos troços das redes próximos dos pontos de entrega na medida em que o dimensionamento dos troços periféricos é condicionado pelo comportamento de um pequeno número de clientes, se não mesmo de um único cliente.

A potência média em horas de ponta visa transmitir os custos dos troços mais centrais das redes. Com efeito, os troços mais centrais das redes são utilizados por um grande número de clientes e, devido à reduzida sincronização das ocorrências dos picos, (anuais ou mensais) de 15 minutos de cada cliente, podemos admitir que o comportamento individual de um cliente apenas condiciona o dimensionamento destes troços mais centrais proporcionalmente à sua potência média, num período de tempo mais alargado coincidente com a ponta agregada da rede, e não através da sua potência de pico anual ou mesmo mensal.

A energia reactiva fornecida (indutiva) é uma variável que deve ser utilizada na facturação do uso das redes nos períodos de fora de vazio, na medida em que a sua compensação possibilita a diminuição dos custos globais do sistema eléctrico, quer ao nível da minimização das perdas de energia nos troços periféricos das redes, quer ao nível do seu sobredimensionamento. O preço de energia reactiva recebida (capacitiva) nas horas de vazio destina-se a evitar a existência de sobretensões nos períodos de vazio, incentivando-se os consumidores a desligar os seus sistemas de compensação (baterias de condensadores) a par com os seus sistemas produtivos.

Os preços de energia activa destinam-se a transmitir aos consumidores o sinal económico associado aos investimentos efectuados nas redes, justificados pela redução de perdas actuais e futuras.

Os valores relativos aos custos incrementais das potências das redes de transporte foram obtidos a partir de um estudo realizado pelas empresas reguladas de transporte e distribuição em Maio de 2000, no âmbito dos trabalhos de revisão da estrutura tarifária.

Nestes estudos das empresas calculam-se os custos incrementais de uso das redes a incidir unicamente na potência em horas de ponta. O actual quadro regulamentar prevê a existência de dois termos tarifários de potência a incidir sobre a potência contratada e em horas de ponta e de termos de energia activa, pelo que se torna necessário reformular os estudos atrás referidos, por forma a serem definidos novos custos incrementais de potência e custos marginais de energia relativos às novas variáveis de facturação.

Os preços dos termos de energia das tarifas de Uso da Rede de Transporte são obtidos multiplicando os preços marginais de energia considerados na tarifa de Energia, por período horário, pelos respectivos factores de ajustamento para perdas na rede de transporte.

A estrutura de custos incrementais de potência contratada e em horas de ponta adoptada para 2010, que se apresenta no Quadro 3-1, coincide com a estabelecida em anos anteriores, tendo sido actualizada face à de 2009, com o deflator do PIB para 2010.

**Quadro 3-1 - Estrutura dos custos incrementais de potência das tarifas de Uso da Rede de Transporte em 2010**

EUR/kW/mês	Potência contratada	Potência horas de ponta
MAT	0,0750	0,6749
AT	0,1437	1,2932

#### 4 TARIFAS DE USO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Em 2008 foi adoptada uma nova estrutura tarifária para as tarifas de Uso da Rede de Distribuição, aderente aos custos incrementais, de potência contratada e potência em horas de ponta e que se encontra devidamente justificada no estudo “Estrutura Tarifária do Sector Eléctrico em 2008”. Tendo em consideração a necessidade de assegurar a estabilidade da estrutura tarifária em benefício dos sinais preços transmitidos preservou-se esta estrutura tarifária em 2009 e 2010.

As tarifas de Uso da Rede de Distribuição são compostas por preços de energia, preços de potência contratada e de potência em horas de ponta e preços de energia reactiva.

Os preços de potência das tarifas de Uso da Rede de Distribuição são determinados por aplicação de um factor multiplicativo aos custos incrementais de potência da rede de distribuição, preservando a estrutura dos custos incrementais. Este factor multiplicativo é determinado de forma a que as tarifas de Uso da Rede de Distribuição aplicadas às quantidades previstas proporcionem os proveitos permitidos, de acordo com o estabelecido no Artigo 121.º do Regulamento Tarifário.

Aos custos incrementais de AT e de MT aplica-se um factor multiplicativo comum, de forma a que as receitas a recuperar por aplicação dos preços de potência contratada, de potência em horas de ponta e de energia activa e reactiva, às respectivas quantidades físicas, sejam iguais aos proveitos permitidos para a actividade de Uso da Rede de Distribuição em AT/MT.

Aos custos incrementais de BT aplica-se um factor multiplicativo comum aos custos incrementais de potência contratada e de potência em horas de ponta, de forma a que as receitas a recuperar por aplicação dos preços de potência contratada, de potência em horas de ponta e de energia activa e reactiva, às respectivas quantidades físicas, sejam iguais aos proveitos permitidos para a actividade de Uso da Rede de Distribuição em BT.

No Quadro 4-1 apresenta-se a estrutura de custos incrementais de potência contratada e em horas de ponta adoptada para 2010, que coincide com a estabelecida nos dois anos anteriores, tendo sido actualizada com o deflator do PIB para 2009 e 2010.

**Quadro 4-1 - Estrutura dos custos incrementais de potência das tarifas de Uso da Rede de Distribuição em 2010**

EUR/kW/mês	Potência contratada	Potência horas de ponta
AT	0,0987	0,9774
MT	0,8183	4,6509
BT	0,4946	5,4998



## 5 TARIFAS DE COMERCIALIZAÇÃO

A tarifa de comercialização, que em anos anteriores era monómia, não sendo portanto objecto de análise ao nível da estrutura tarifária, passou em 2009 a ser binómia conforme consta do Regulamento Tarifário em vigor publicado em 2 de Janeiro de 2009 através do Despacho n.º 58/2009, por forma a permitir transmitir a cada agente a multiplicidade de factores que afectam os custos da actividade de Comercialização.

Conforme decorre do Artigo 70.º do Regulamento Tarifário, a tarifa de Comercialização é composta por dois termos tarifários: i) o Termo tarifário fixo que depende do número de clientes e é definido em euros por mês e, ii) o Preço de energia activa que depende da energia activa e que é objecto de medição nos pontos de entrega e é definido em euros por kWh.

No caso da actividade de comercialização, a estrutura dos preços da tarifa é aderente à estrutura de custos médios de referência. O preço da tarifa é calculado aplicando aos custos médios de referência um escalamento que permita que o seu produto pelo número de clientes ou pela energia, proporcione o montante de proveitos permitidos.

O documento “Estrutura tarifária do Sector Eléctrico em 2009”, publicado em Dezembro de 2008, detalha como foram calculados os custos médios e justifica as opções metodológicas assumidas, nomeadamente a repartição dos custos associados aos processos da actividade de comercialização entre o termo fixo (cobranças e facturação), o termo variável de energia (necessidades de capital circulante) e ambos os termos (reclamações e atendimento). Existem outros custos que apresentam natureza fixa e que não se relacionam de forma particular, nem com o número de clientes, nem com a energia fornecida, como por exemplo os custos com sistemas informáticos ou os custos com as funções de *back-office*.

A repartição realizada entre custos que variam com o número de clientes e custos que variam com a energia, aplicada aos valores a facturar constantes nos referidos contratos, resulta nos custos médios de referência que originam uma repartição de receitas conforme se verifica no quadro seguinte.

**Quadro 5-1 - Repartição de receitas das tarifas de Comercialização**

	Receitas a recuperar no termo de energia	Receitas a recuperar no termo fixo
NT (MAT/AT/MT)	93%	7%
BTE	47%	53%
BTN	22%	78%

Em benefício da estabilidade na estrutura tarifária, opta-se por manter a estrutura igual à considerada nas tarifas de 2009. A estabilidade na estrutura tarifária é importante para fornecer sinais económicos

---

consistentes e previsíveis aos consumidores e agentes. A estrutura tarifária deve ser revista sempre que tal se justifique e em particular no início de cada período regulatório.

Conforme referido, os custos médios de referência devem ser escalados por forma a que o seu produto pelas quantidades entregues proporcione os proveitos permitidos. Para NT e BTE, o escalamento incide de forma igual sobre os dois termos tarifários, por forma a preservar a estrutura de receitas do quadro anterior. No caso de BTN optou-se por incidir o escalamento unicamente sobre o termo de energia, tendo sido obtido um custo de referência, por cliente de BTN de 0,58 euros por mês. Esta opção justifica-se pelo facto de os clientes em BTN serem de uma dimensão média muito menor que os restantes. Nesse sentido, são mais sensíveis a termos tarifários fixos por cliente elevados. Contribui-se assim para reduzir as barreiras de acesso à energia eléctrica considerada um bem essencial à vida humana. Acresce que o processo de construção de um mercado mais eficiente e concorrencial beneficia, em termos genéricos, com a variabilização de custos. Por último contribuiu-se para a promoção da eficiência no consumo.



## **6 TARIFAS DE VENDA A CLIENTES FINAIS**

O princípio da aditividade tarifária consiste na definição de tarifas de Venda a Clientes Finais com preços que resultam da adição dos preços das tarifas por actividade aplicáveis em cada nível de tensão e opção tarifária aos clientes do comercializador de último recurso, nomeadamente; (i) tarifa de Energia, (ii) tarifa de Uso Global do Sistema, (iii) tarifa de Uso da Rede de Transporte, (iv) tarifas de Uso da Rede de Distribuição e, (v) tarifa de Comercialização.

As tarifas de Venda a Clientes Finais resultantes da aplicação do princípio da aditividade tarifária são obtidas adicionando, em cada nível de tensão e opção tarifária, os preços resultantes da conversão das tarifas por actividade.

A aditividade das tarifas de Venda a Clientes Finais está a ser implementada de forma gradual, garantindo a estabilidade e protegendo os clientes face à evolução das tarifas evitando-se impactes tarifários significativos. Esta estabilidade é garantida através do mecanismo de limitação de acréscimos resultantes da convergência para tarifas aditivas, o qual estabelece uma convergência gradual dos preços das tarifas de Venda a Clientes Finais para os que resultam da adição das tarifas por actividade a montante, mediante a limitação de acréscimos por termo tarifário.

Neste capítulo apresenta-se a estrutura das tarifas de Venda a Clientes Finais, que resulta das tarifas aditivas, bem como o processo de convergência entre as tarifas em vigor no ano anterior e as referidas tarifas aditivas.

Nas figuras deste capítulo são utilizados diversos acrónimos cujo significado é apresentado em anexo a este documento.

### **6.1 TARIFAS DE VENDA A CLIENTES FINAIS EM PORTUGAL CONTINENTAL**

#### **6.1.1 ANÁLISE DA CONVERGÊNCIA PARA TARIFAS ADITIVAS**

Na presente secção descreve-se o processo de convergência tarifária para tarifas aditivas e apresenta-se a estrutura das tarifas de Venda a Clientes Finais do comercializador de último recurso a vigorarem em 2010.

As tarifas de Venda a Clientes Finais são orientadas pelas tarifas por actividade e a sua estrutura converge gradualmente para os preços aditivos, através de um mecanismo de convergência que assegura a limitação de impactes dessa convergência sobre os clientes.

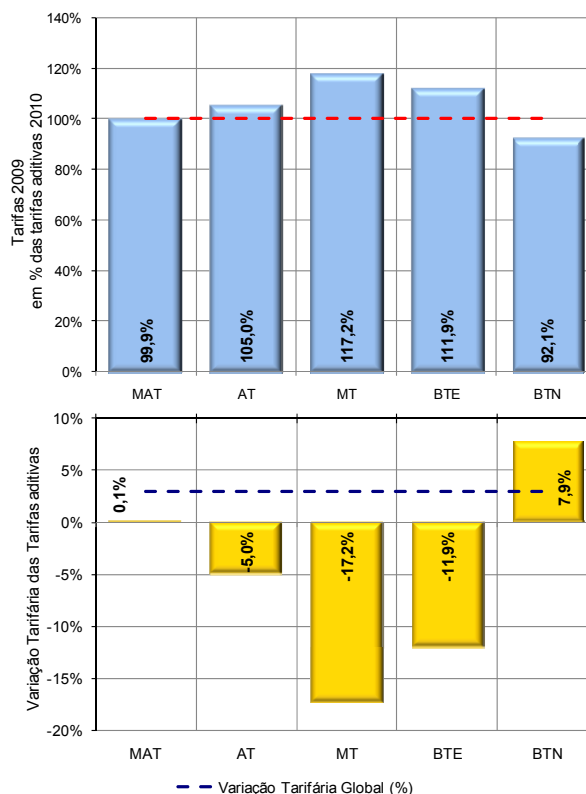
Na Figura 6-1 apresenta-se a relação entre as tarifas de Venda a Clientes Finais em 2009 e as tarifas aditivas em 2010, por opção tarifária no Continente. Na parte superior da figura comparam-se, para cada

grupo tarifário, os preços médios das tarifas de Venda a Clientes Finais do comercializador de último recurso em vigor com os preços médios das tarifas aditivas a vigorar em 2010, utilizando para o efeito as quantidades definidas para as tarifas de 2010. Na parte inferior da figura apresentam-se as correspondentes variações tarifárias.

A aplicação em cada opção tarifária das variações tarifárias apresentadas asseguraria a eliminação de subsidiasões cruzadas entre grupos de clientes sendo que, por grupo tarifário, os preços pagos corresponderiam aos preços das tarifas aditivas.

Salienta-se que as tarifas aditivas respeitam a melhor aproximação *ex-ante* dos preços praticados no mercado liberalizado e portanto representam um referencial relevante para as tarifas do Comercializador de Último Recurso, num modelo de co-existência dos mercados liberalizado e regulado.

**Figura 6-1 - Variações tarifárias associadas à aplicação de tarifas aditivas, por nível de tensão**



A variação tarifária média global inerente à aplicação das tarifas aditivas é de 2,9%, para o conjunto dos clientes de MAT, AT, MT e BT.

A Secção VII do Capítulo V do Regulamento Tarifário prevê um mecanismo de limitação de acréscimos tarifários resultantes da convergência para tarifas aditivas. A convergência para as tarifas aditivas é

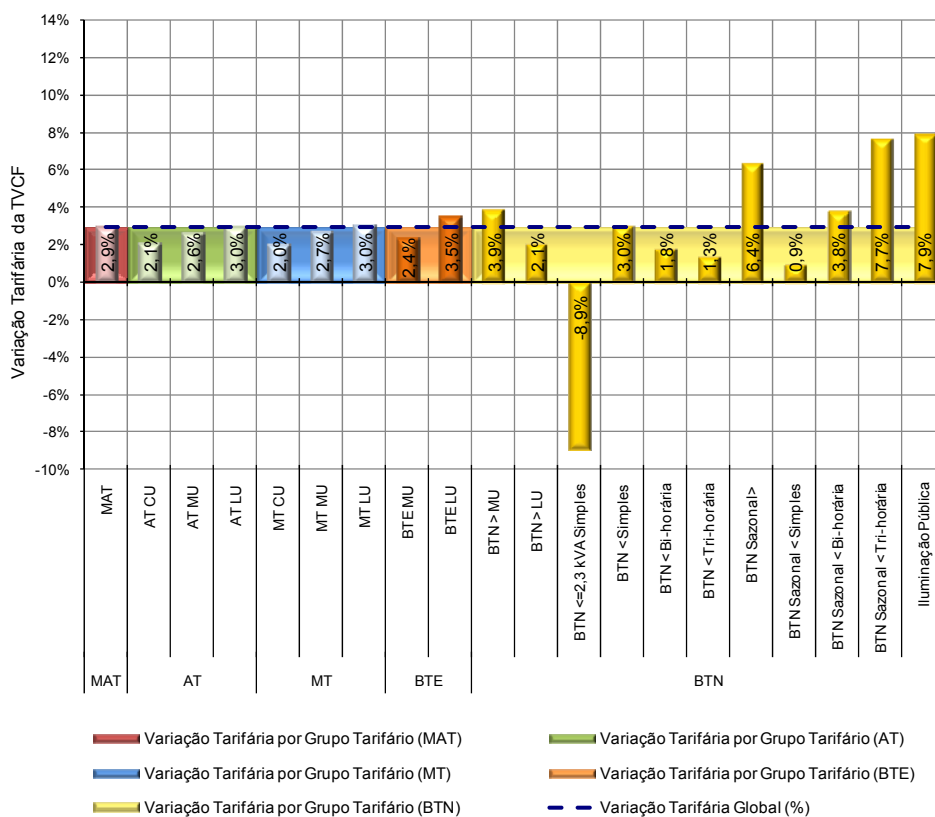
obtida de forma gradual, por opção tarifária e por termo tarifário, sendo limitada a um valor a determinar pela ERSE para cada grupo tarifário.

Determinou-se limitar as variações por grupo tarifário à variação tarifária global. Nesse sentido estabeleceu-se um limite de variação tarifária máxima para os grupos tarifários do Continente (MAT, AT, MT, BTE e BTN) de 2,9% face às tarifas de 2009. Adicionalmente o mecanismo de convergência prevê a definição de uma limitação à variação máxima por termo tarifário. Esse limite foi estabelecido em 7,9% para a maioria das opções tarifárias, 12% para as opções tarifárias bi-horária e tri-horária de BTN e de 6,1% para a opção tarifária simples de BTN.

Na Figura 6-2 apresentam-se as variações tarifárias médias por opção tarifária após a aplicação do limite máximo em cada grupo tarifário e em cada termo tarifário. A variação tarifária global é de 2,9%.

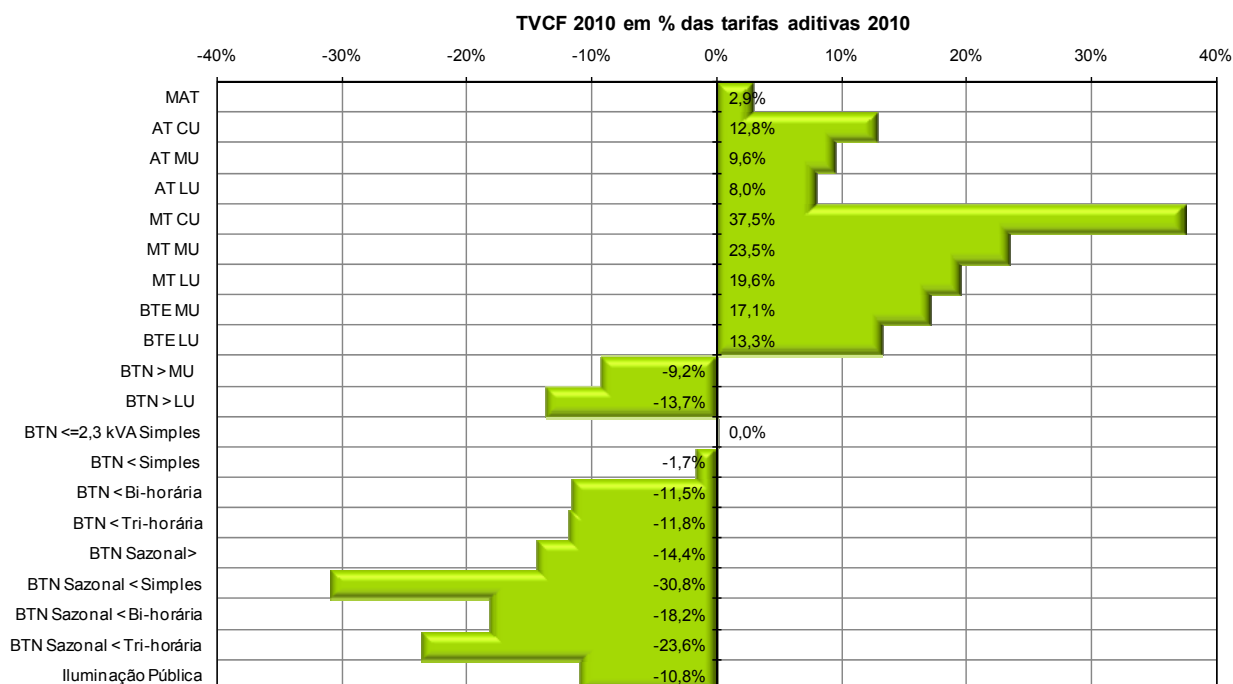
Em consequência da limitação determinada, verifica-se uma convergência para as tarifas aditivas dentro de cada um dos agregados de MAT, AT, MT, BTE e BTN. Assim, dentro de cada um destes tipos de fornecimento observam-se variações tarifárias diferenciadas por opção tarifária e por cliente.

**Figura 6-2 - Variações tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais resultantes da aplicação do mecanismo de convergência para tarifas aditivas**



Na Figura 6-3 é apresentado o diferencial da TVCF em 2010 em relação às tarifas aditivas para 2010, por opção tarifária. A figura revela a diferença percentual remanescente nas TVCF em 2010 para a aditividade tarifária.

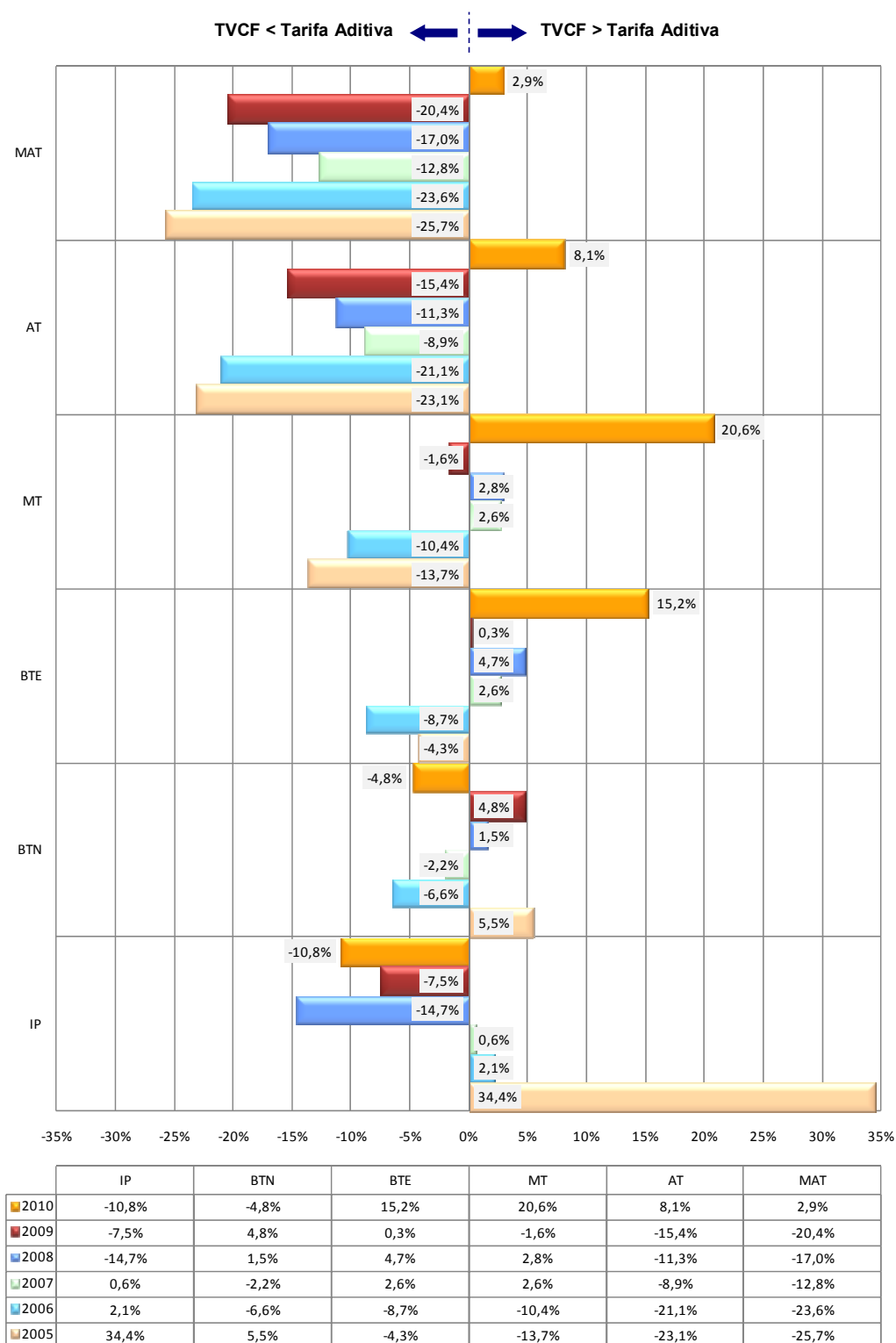
**Figura 6-3 - Distância das tarifas de Venda a Clientes Finais para as tarifas aditivas em 2010**



Na Figura 6-4 apresentam-se as diferenças entre as tarifas de Venda a Clientes Finais do CUR e as tarifas aditivas, por nível de tensão e grupo tarifário desde 2005 até 2010, considerando os valores publicados para vigorar a partir de 1 de Janeiro de cada ano.

Em 2010, as TVCF em BTN encontram-se abaixo da tarifa aditiva enquanto em MAT, AT, MT e BTE se verifica a situação oposta. Observa-se uma subsidiação dos níveis de tensão mais elevados para os mais baixos, situação inversa à de anos anteriores.

**Figura 6-4 - Análise da convergência das tarifas de Venda Clientes Finais para as tarifas aditivas em Portugal continental, por opção tarifária**



Nota: No segundo semestre de 2006 foram publicadas novas tarifas de Venda Clientes Finais em MAT, AT, MT e BT e a partir de 1 de Setembro de 2007 vigoraram novas tarifas para todos os clientes finais do CUR.

A figura confirma que, numa perspectiva de mais longo prazo, é possível identificar para alguns grupos de consumidores a existência de convergência para tarifas aditivas. Esta análise deve ter em conta que as tarifas aditivas para as quais as tarifas de Venda a Clientes Finais convergem têm sofrido consideráveis alterações de estrutura nos últimos anos. De entre as quais há que destacar (i) a limitação de acréscimos (2,3%) em BT de 2006 nos termos do Decreto-Lei n.º187/95, (ii) a alteração da alocação do sobrecusto da produção em regime especial de origem renovável determinada pelo Decreto-Lei n.º 90/2006, (iii) a limitação de acréscimos (6%) em BTN de 2007 nos termos do Decreto-Lei n.º 237-B/2006, (iv) a alteração da estrutura tarifária da tarifa de energia determinada pela cessação dos contratos de aquisição de energia e a aplicação do regime de custos para manutenção do equilíbrio contratual (CMEC) a 1 de Julho de 2007 nos termos do Decreto-Lei n.º 240/2004, (v) a subida excepcional dos custos de energia eléctrica no mercado durante o ano de 2008, (vi) as medidas que se seguiram no âmbito da aplicação do Decreto-Lei n.º 165/2008 no que concerne à estabilidade tarifária e (vii) o reconhecimento na tarifa de Uso Global do Sistema, paga por todos os consumidores, de desvios positivos ou negativos acentuados da tarifa de Energia.

Quando as alterações de estrutura das tarifas aditivas são especialmente relevantes, como foi o caso das recentes alterações ocorridas devido à legislação publicada, é possível que a distância para as tarifas aditivas aumente, mesmo havendo convergência tarifária. Dessa forma a alteração do objectivo para o qual as tarifas convergem pode, num determinado ano, ser de grandeza superior à convergência verificada nesse ano e, por essa via gerar a ideia de que houve divergência tarifária.

Verifica-se que, na generalidade, desde 2005 a TVCF de BT foi superior à tarifa aditiva enquanto as TVCF de AT e MAT registou a situação contrária. Adicionalmente, é possível observar uma convergência tarifária acentuada em MAT, sendo que as tarifas nestes níveis de tensão se encontram, em termos médios, muito próximas dos valores aditivos.

Da Figura 6-5 à Figura 6-15 comparam-se para algumas das opções tarifárias, os preços das tarifas de Venda a Clientes Finais em vigor em 2009 com os preços das tarifas aditivas para 2010. Quando o valor é de 100% significa que o preço desse termo tarifário coincide com o valor resultante da adição dos preços das tarifas por actividade. Na parte intermédia das figuras apresentam-se as variações aplicadas a cada termo tarifário. Na parte inferior das figuras apresenta-se o diferencial remanescente das TVCF 2010 para as aditivas em 2010.

Figura 6-5 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em MAT

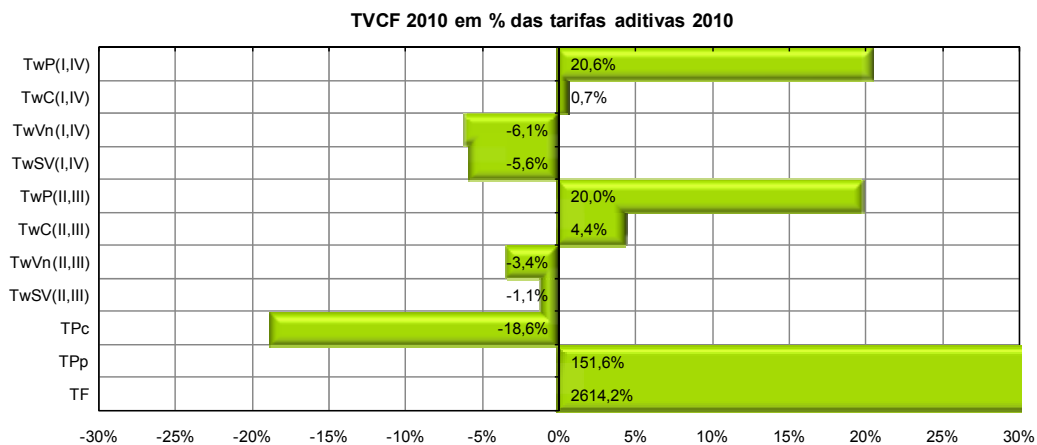
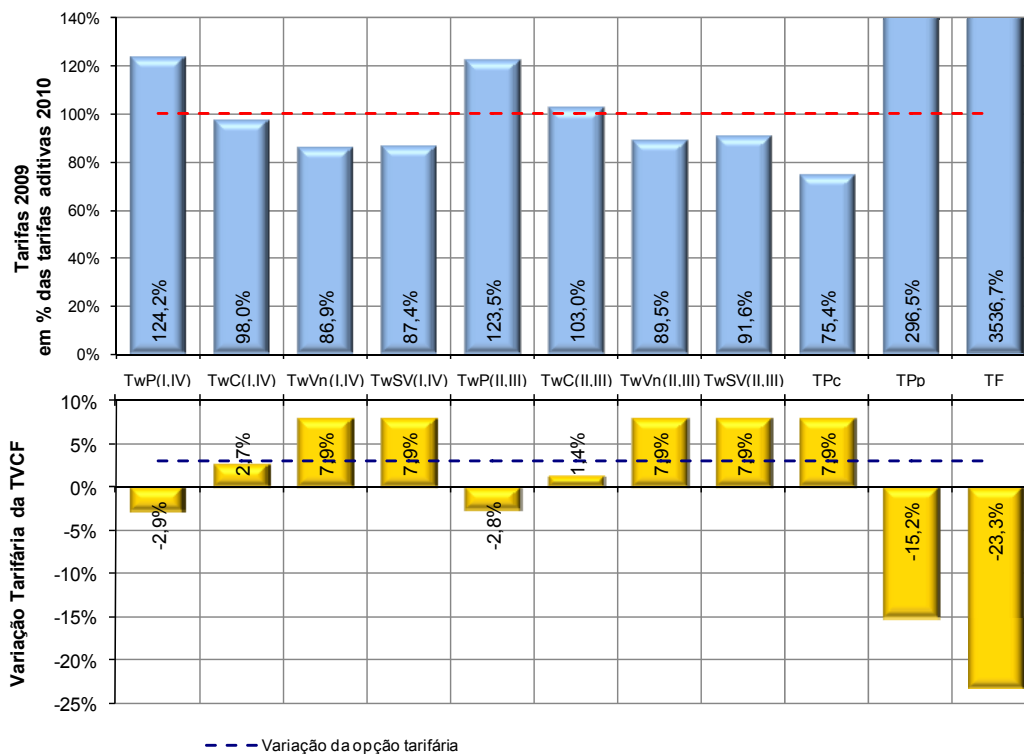


Figura 6-6 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em AT (Longas Utilizações)

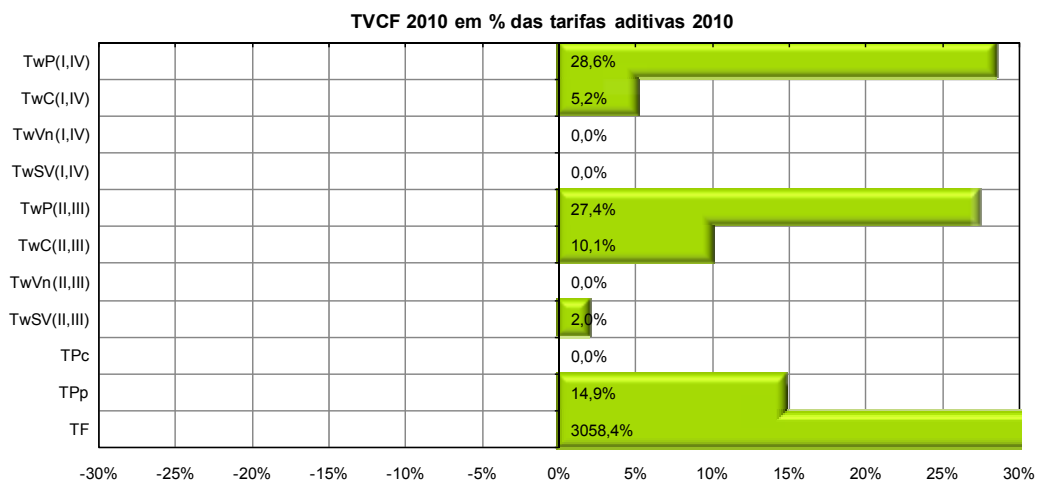
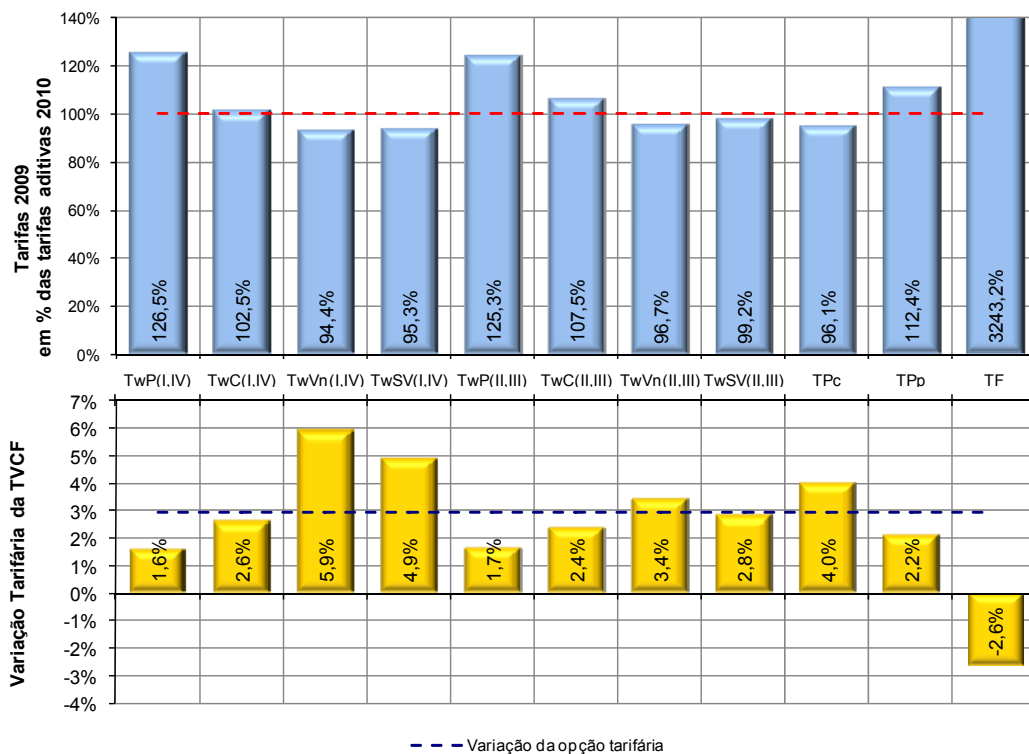




Figura 6-7 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em AT (Médias Utilizações)

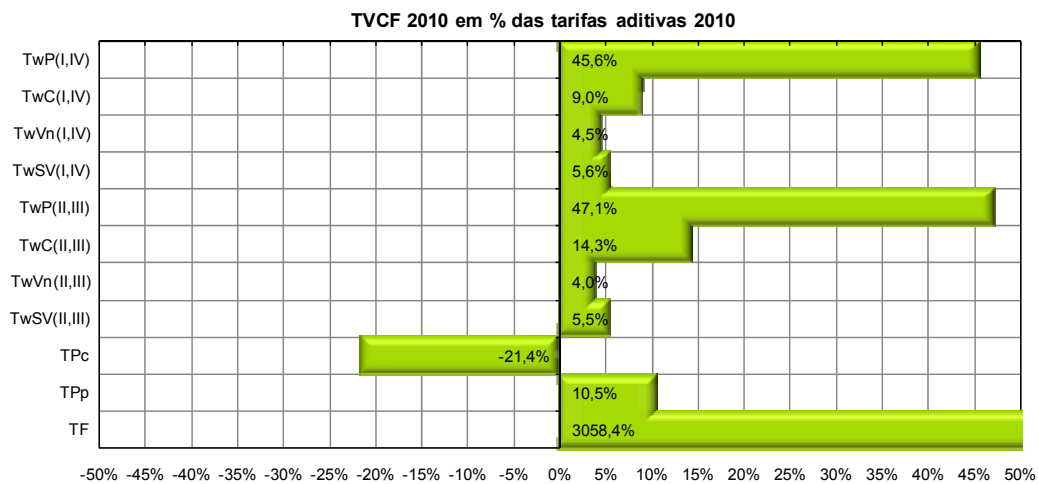
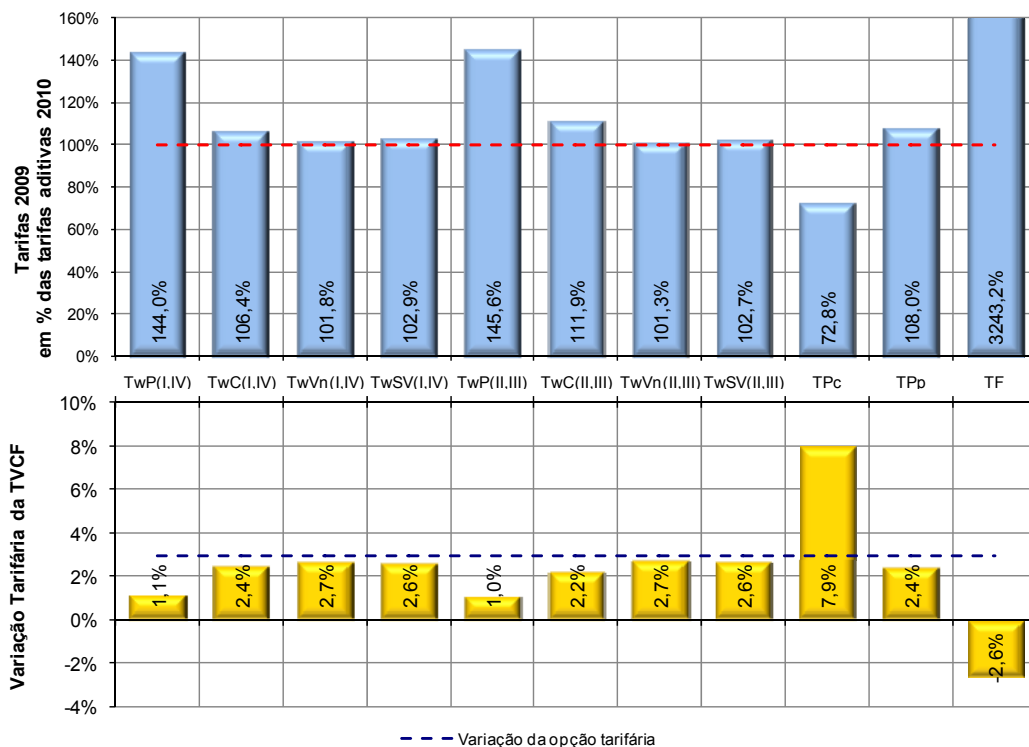
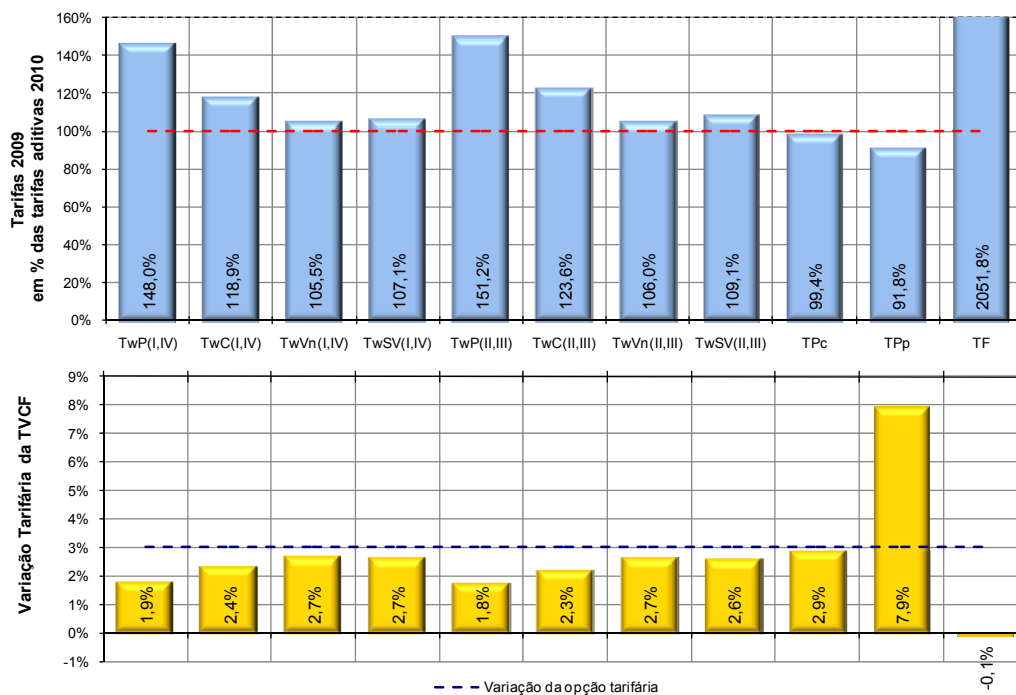


Figura 6-8 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em MT (Longas Utilizações)



TVCF 2010 em % das tarifas aditivas 2010

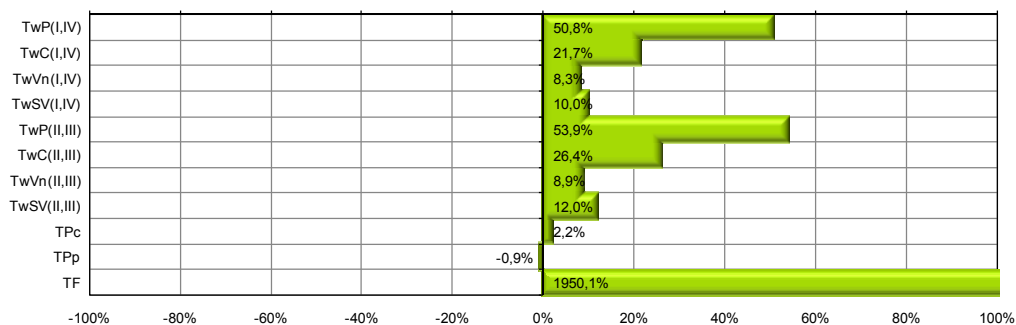


Figura 6-9 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em MT (Médias Utilizações)

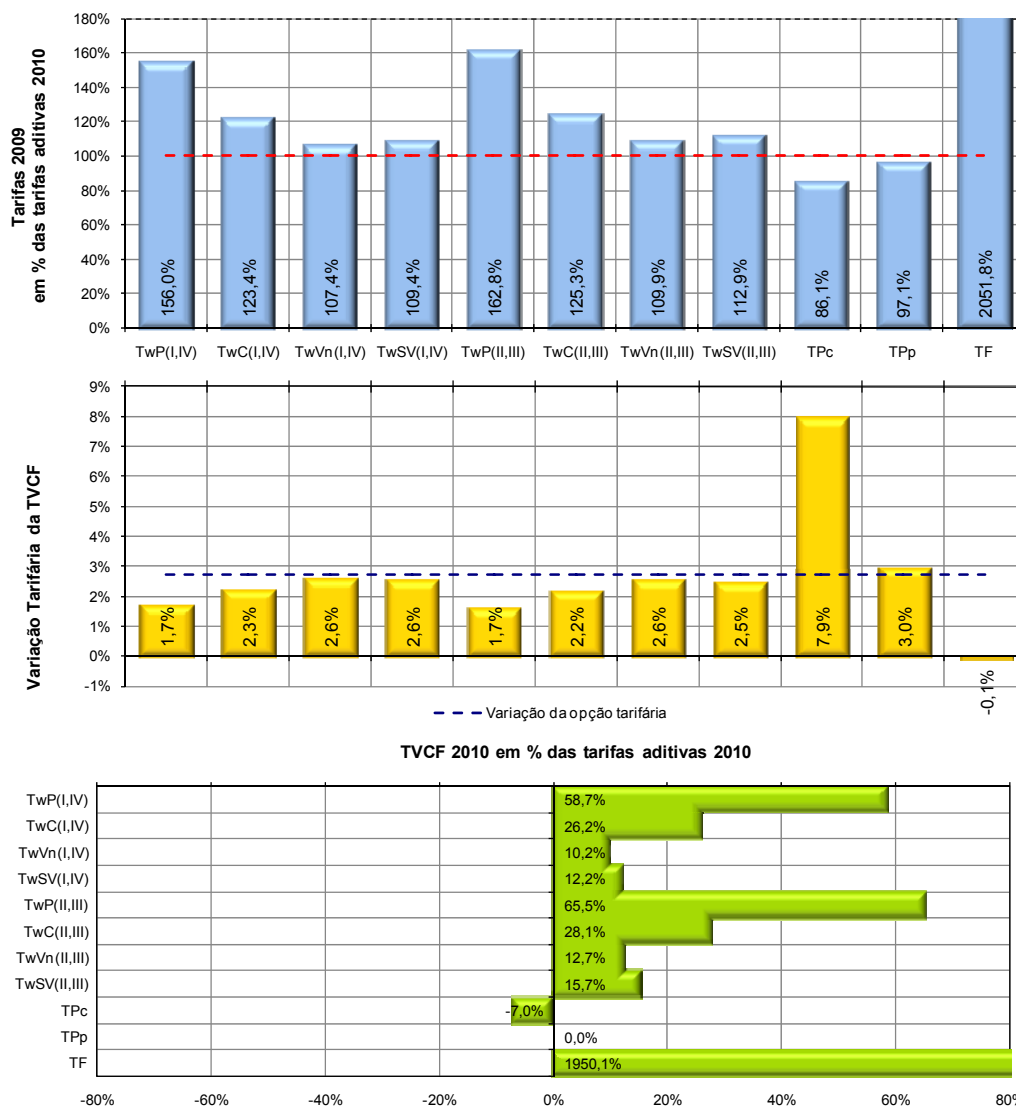


Figura 6-10 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTE (Longas Utilizações)

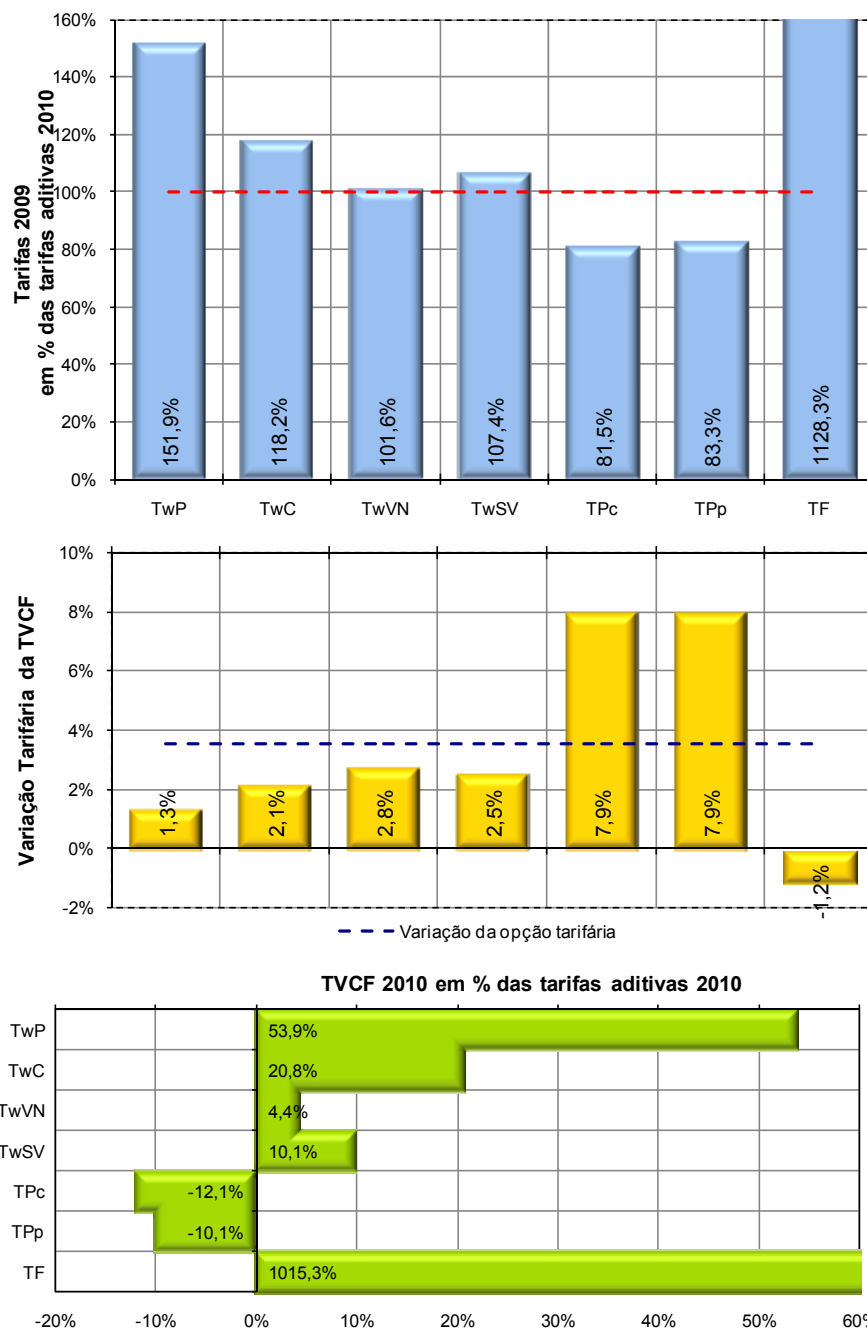
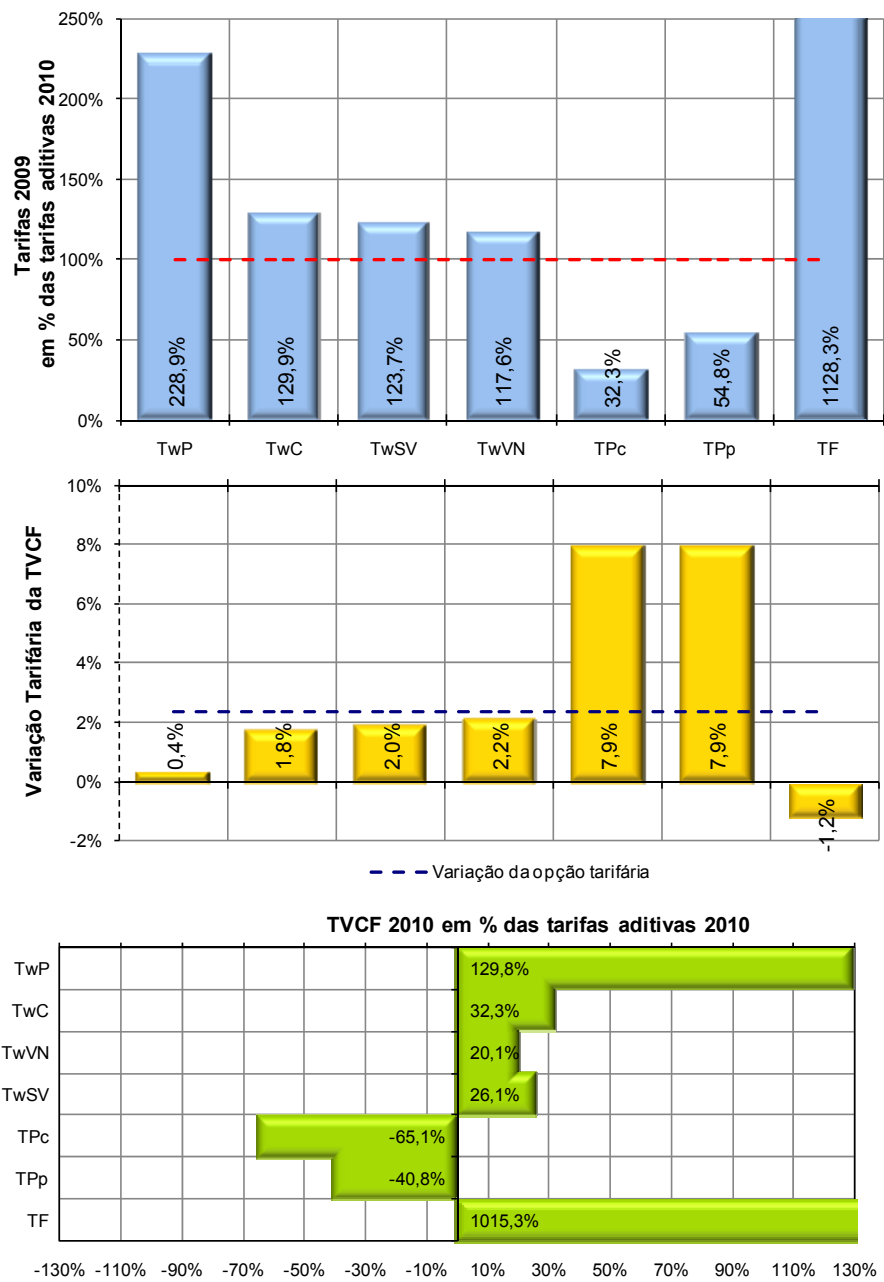
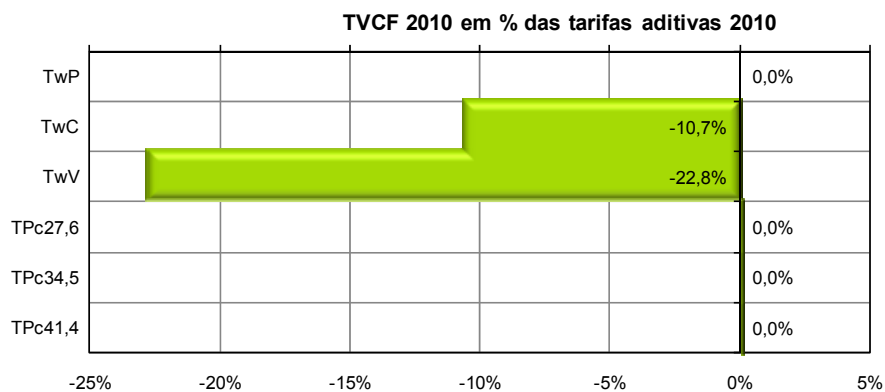
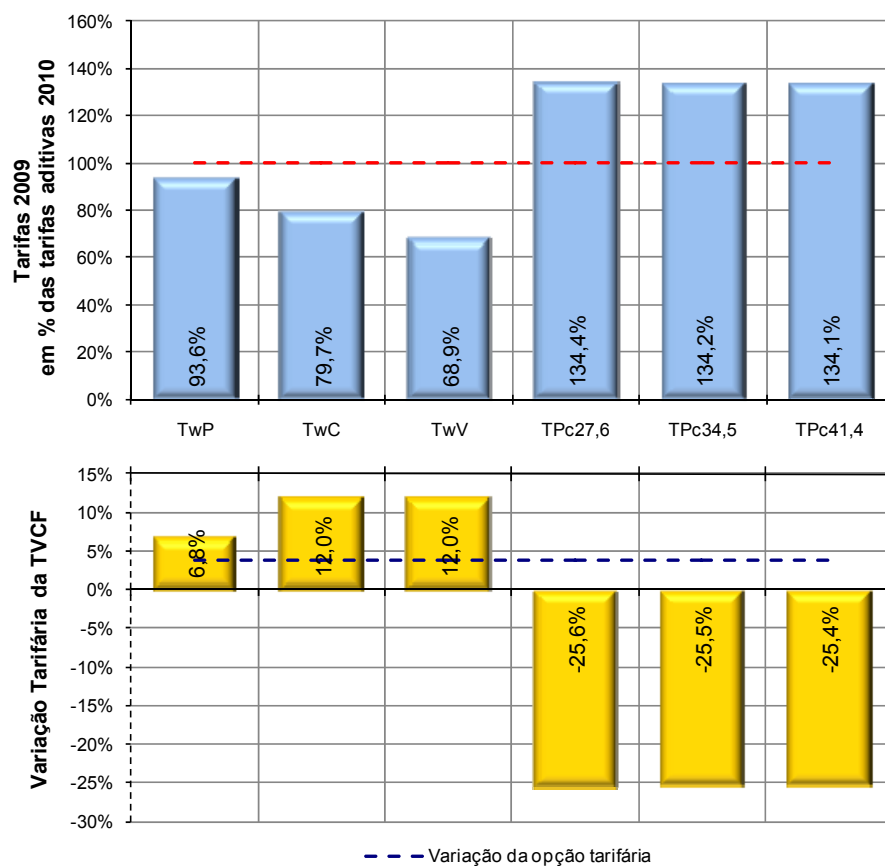


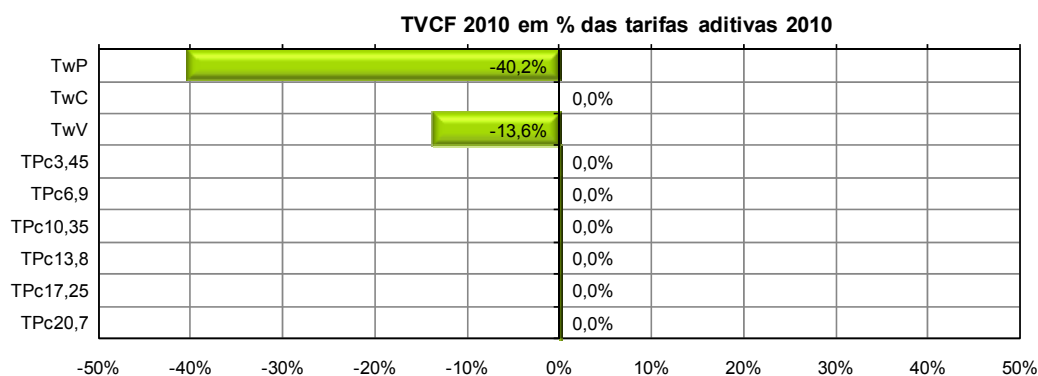
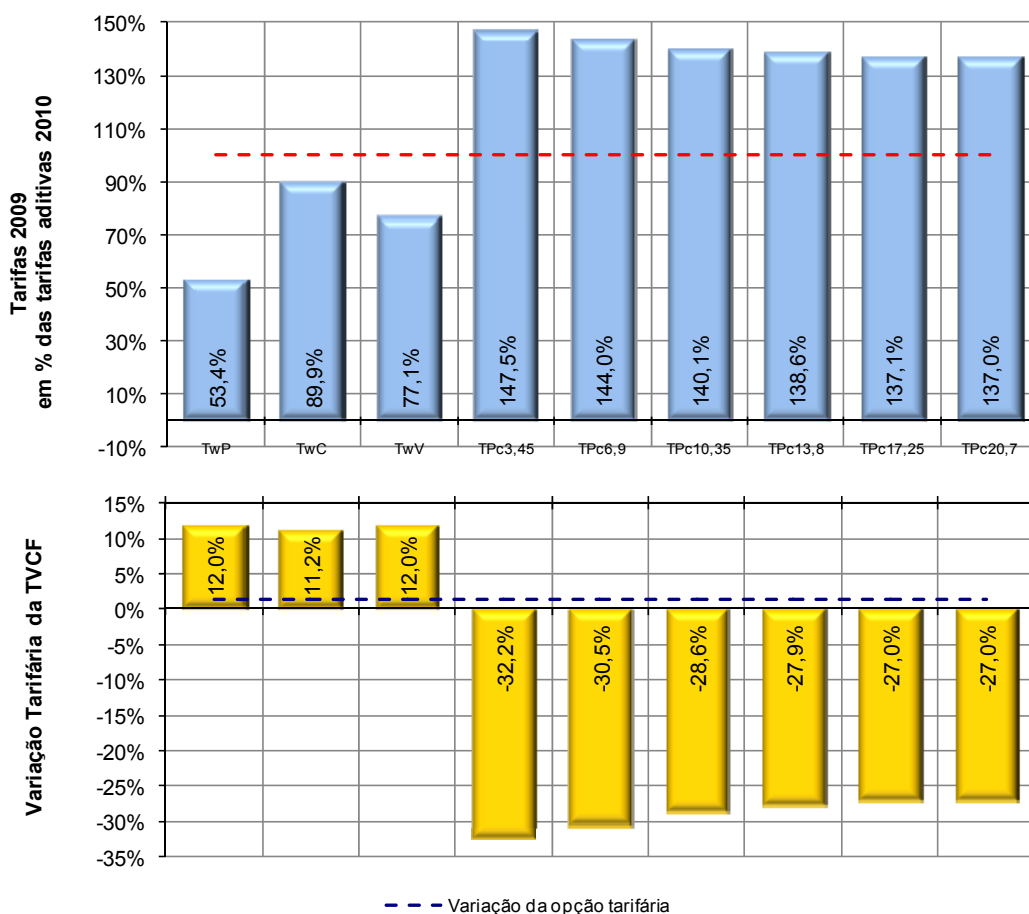
Figura 6-11 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTE (Médias Utilizações)



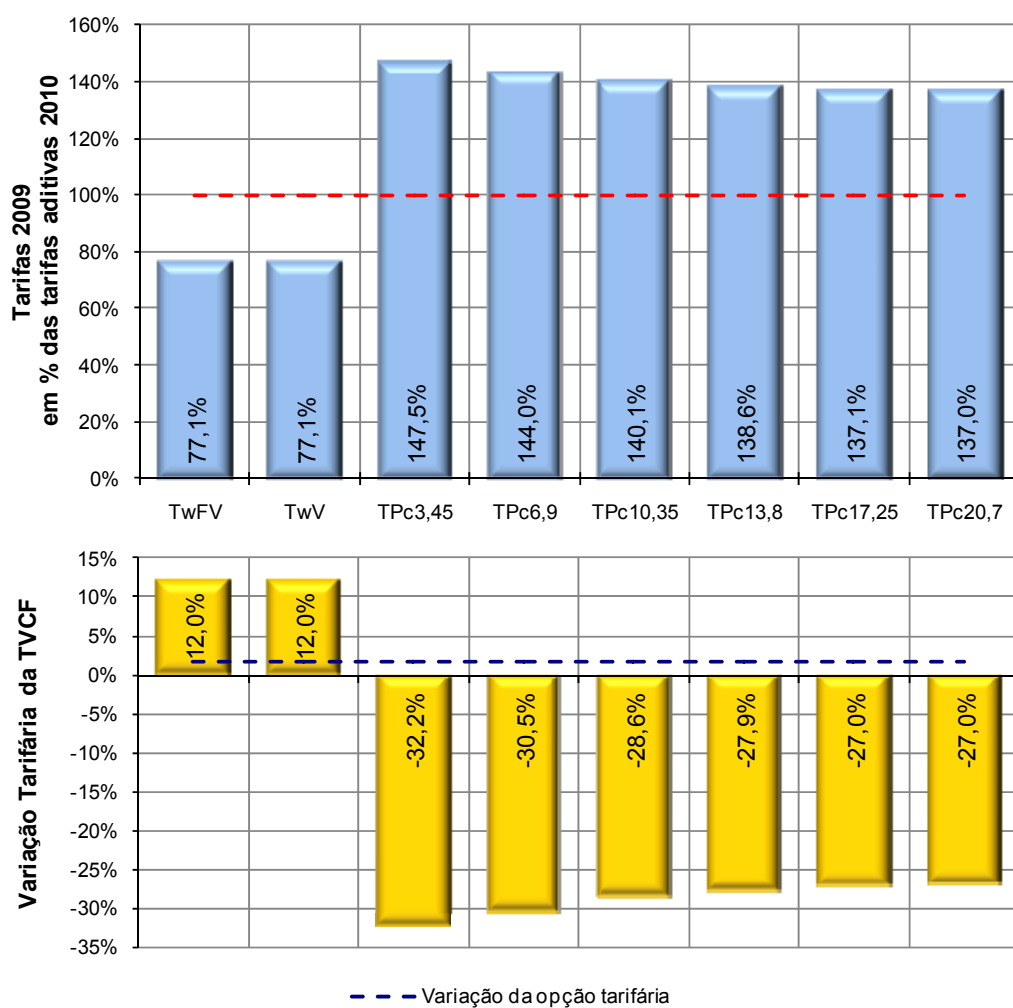
**Figura 6-12 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN  
(Tarifa Tri-horária > 20,7 kVA Médias Utilizações)**



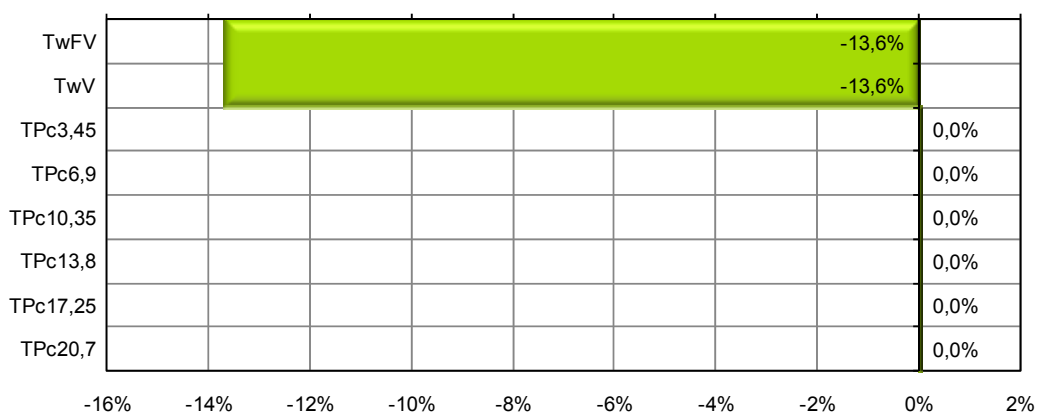
**Figura 6-13 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN  
(Tarifa Tri-horária <= 20,7 kVA)**



**Figura 6-14 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN  
(Tarifa Bi-horária <= 20,7 kVA)**

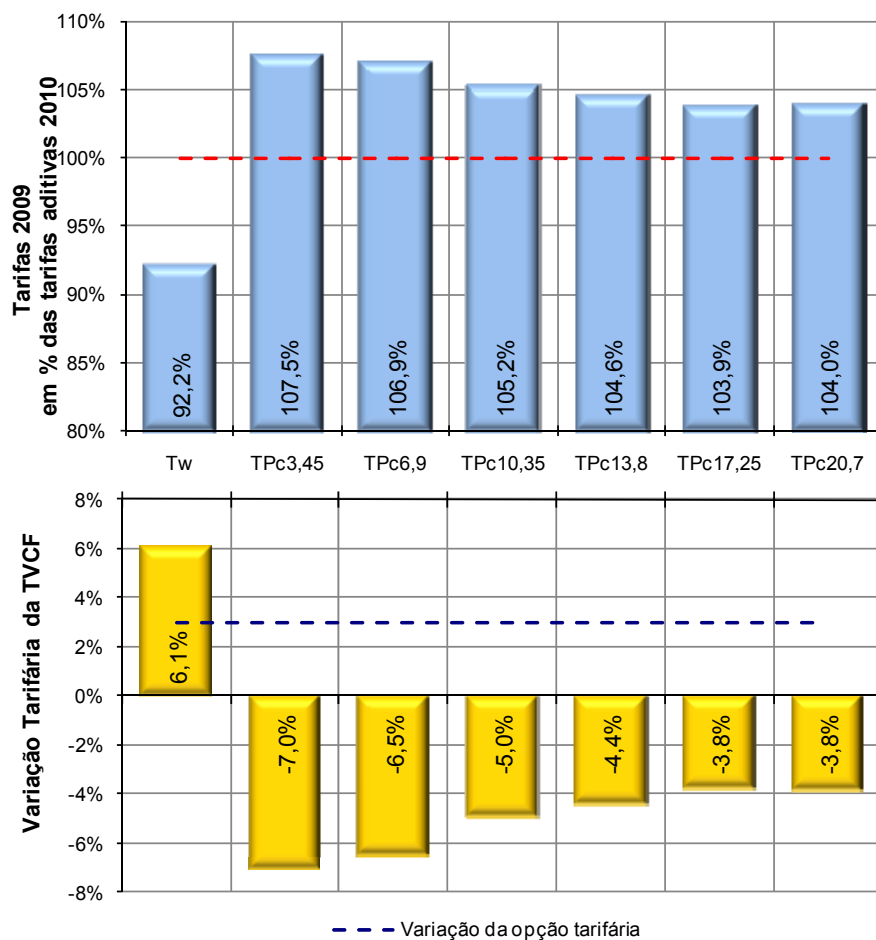


**TVCF 2010 em % das tarifas aditivas 2010**

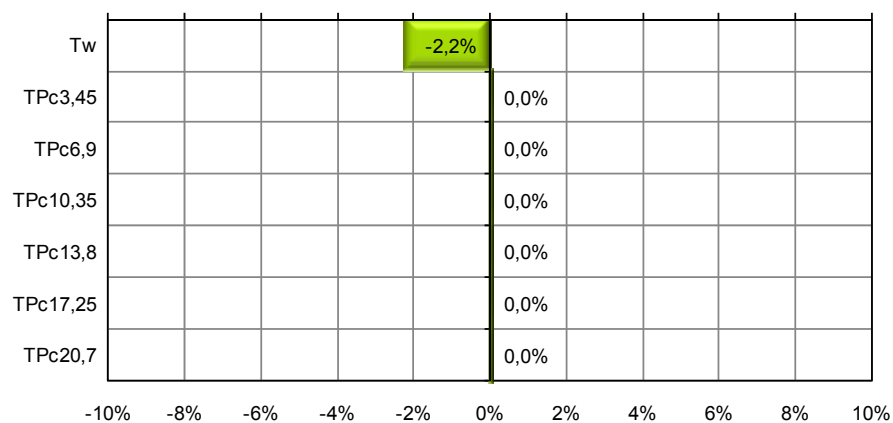




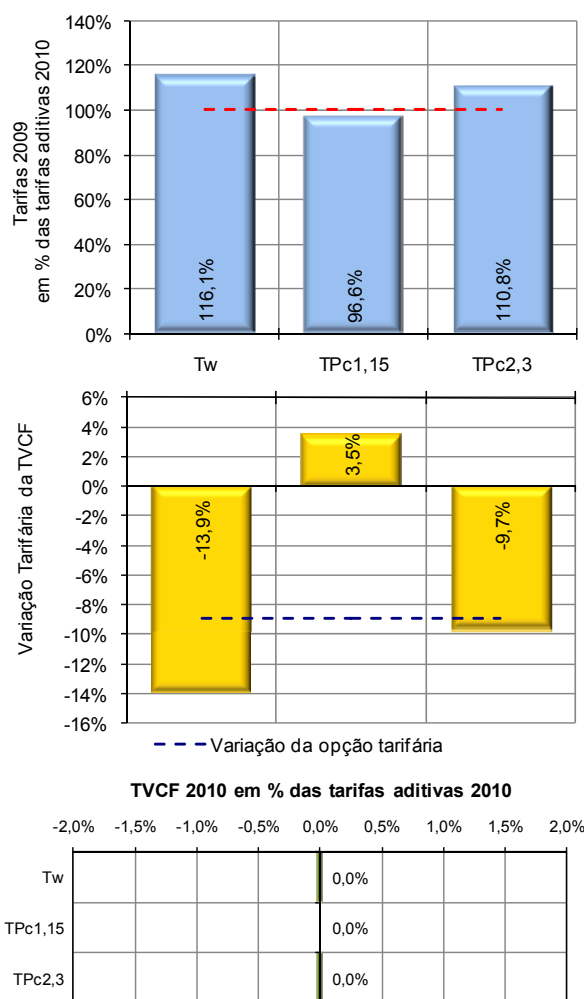
**Figura 6-15 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN  
(Tarifa Simples >2,3 e <= 20,7 kVA)**



**TVCF 2010 em % das tarifas aditivas 2010**



**Figura 6-16 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN  
(Tarifa Simples <= 2,3 kVA)**



Nos quadros seguintes apresentam-se, quer as variações médias, quer as variações dos preços, de 2009 para 2010, de todas as opções tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal continental, obtidas pela aplicação do mecanismo de limitação de acréscimos resultantes da convergência para tarifas aditivas.

**Quadro 6-1 - Variações médias por opção tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais de 2009 para 2010**

Variação média diferenciada por opção tarifária, 2010/2009 em %	MAT	AT CU	AT MU	AT LU					
	2,9	2,1	2,6	3,0					
Variação média diferenciada por opção tarifária, 2010/2009 em %	MT CU	MT MU	MT LU						
	2,0	2,7	3,0						
Variação média diferenciada por opção tarifária, 2010/2009 em %	BTE MU	BTE LU	BTN > MU	BTN > LU	BTN Sazonal >				
	2,4	3,5	3,9	2,1	6,4				
Variação média diferenciada por opção tarifária, 2010/2009 em %	BTN <=2,3 kVA Simples	BTN < Simples	BTN < Bi-horária	BTN Sazonal < Simples	BTN Sazonal < Bi-horária	BTN < Tri-horária	BTN Sazonal < Tri-horária	Iluminação Pública	BTN < Social
	-8,9	3,0	1,8	0,9	3,8	1,3	7,7	7,9	-8,8

**Quadro 6-2 - Variações por termo tarifário das tarifas de Venda a Clientes Finais nas opções tarifárias em MAT, AT e MT de 2009 para 2010**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa								Potência		Termo Fixo	Energia reactiva	
	Período I e IV				Período II e III				Contratada	Horas de ponta		Fornecida	Recebida
	Ponta	Cheias	Vazio Normal	Super Vazio	Ponta	Cheias	Vazio Normal	Super Vazio					
MAT	-2,9	2,7	7,9	7,9	-2,8	1,4	7,9	7,9	7,9	-15,2	-23,3	2,9	2,9
AT CU	0,4	1,6	2,5	2,5	0,4	1,6	2,5	2,5	7,9	-0,6	-2,6	2,9	2,9
AT MU	1,1	2,4	2,7	2,6	1,0	2,2	2,7	2,6	7,9	2,4	-2,6	2,9	2,9
AT LU	1,6	2,6	5,9	4,9	1,7	2,4	3,4	2,8	4,0	2,2	-2,6	2,9	2,9
MT CU	1,0	2,0	2,3	2,3	1,0	2,0	2,4	2,3	7,9	1,8	-0,1	2,9	2,9
MT MU	1,7	2,3	2,6	2,6	1,7	2,2	2,6	2,5	7,9	3,0	-0,1	2,9	2,9
MT LU	1,9	2,4	2,7	2,7	1,8	2,3	2,7	2,6	2,9	7,9	-0,1	2,9	2,9

**Quadro 6-3 - Variações por termo tarifário das tarifas de Venda a Clientes Finais nas opções tarifárias em BTE de 2009 para 2010**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa				Potência		Termo Fixo	Energia reactiva	
	Ponta	Cheias	Vazio normal	Super vazio	Contratada	Horas de ponta		Fornecida	Recebida
BTE LU	1,3	2,1	2,8	2,5	7,9	7,9	-1,2	2,9	2,9

**Quadro 6-4 - Variações por termo tarifário das tarifas de Venda a Clientes Finais nas opções tarifárias em BTN > 20,7 kVA de 2009 para 2010**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa			Termo Fixo, por escalão de potência contratada em kVA		
	Ponta	Cheias	Vazio	27,6	34,5	41,4
BTN > MU	6,8	12,0	12,0	-25,6	-25,5	-25,4
BTN > LU	12,0	12,0	12,0	-18,2	-18,2	-18,3
BTN Sazonal >	1,8	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9

**Quadro 6-5 - Variações por termo tarifário das tarifas de Venda a Clientes Finais nas opções tarifárias em BTN <= 20,7 kVA de 2009 para 2010**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa			Termo Fixo, por escalão de potência contratada em kVA									
	Pontas	Cheias	Vazio	1,15	2,3	3,45	4,6	5,75	6,9	10,35	13,8	17,25	20,7
BTN< Social	-13,9			3,5	-9,7								
BTN<=2,3 kVA Simples	-13,9			3,5	-9,7								
BTN< Simples	6,1					-7,0	-6,7	-6,6	-6,5	-5,0	-4,4	-3,8	-3,8
BTN< Bi-horária	12,0		12,0			-32,2	-31,4	-30,9	-30,5	-28,6	-27,9	-27,0	-27,0
BTN< Tri-horária	12,0	11,2	12,0			-32,2	-31,4	-30,9	-30,5	-28,6	-27,9	-27,0	-27,0
BTN Sazonal< Simples	-1,4					7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
BTN Sazonal< Bi-horária	1,1		7,9			7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
BTN Sazonal < Tri-horária	7,9	7,2	7,9			7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Iluminação Pública	7,9												

#### 6.1.1.1 REGRA DE FACTURAÇÃO DA IP

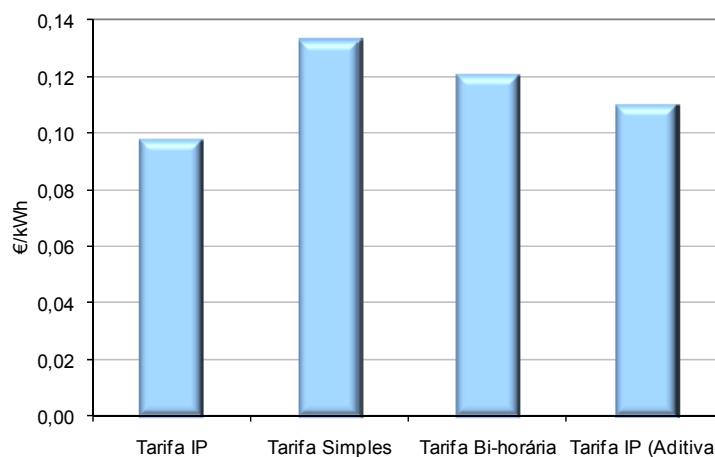
No Despacho que publicou as tarifas de energia eléctrica a vigorar em 2005, foi incluída uma regra de facturação opcional para os fornecimentos de Iluminação Pública. Esta regra justificou-se pela diferença verificada entre a aplicação a estes fornecimentos da tarifa de Iluminação Pública e da tarifa de BTN bi-horária, com vantagem para esta última. Como foi demonstrado em 2005, esta diferença não era justificada pela estrutura de custos do sector mas sim pela não aditividade das tarifas de venda a clientes finais. Assim sendo, e tendo em consideração não só o grau de previsibilidade do perfil de consumo dos fornecimentos de Iluminação Pública (bastante superior aos restantes fornecimentos) como também o custo associado à alteração dos equipamentos de medição em cerca de 40 mil pontos de entrega de Iluminação Pública, foi determinado a aplicação opcional da referida regra de facturação a estes

fornecimentos, permitindo assim fazer face às preocupações legítimas destes consumidores reduzindo significativamente os custos para o sector eléctrico resultantes desta alteração de opção tarifária.

Saliente-se que os consumidores de iluminação pública, tal como todos os outros, são livres de escolher a opção tarifária que melhor se adequa às suas necessidades. Adicionalmente, o comercializador de último recurso tem a obrigação de orientar os consumidores para que estes possam informadamente efectuar as melhores escolhas.

A Figura 6-17 apresenta os preços médios dos fornecimentos de Iluminação pública tomando como referência as tarifas de 2010.

**Figura 6-17 - Preço médio dos fornecimentos de Iluminação Pública aplicando diferentes opções tarifárias**



Legenda: Tarifa IP - Tarifa de Iluminação Pública; Tarifa IP (Aditiva) - Tarifa de Iluminação Pública Aditiva.

À semelhança dos cálculos efectuados no passado, os valores anteriores utilizaram como pressupostos uma potência contratada de 6,9 kVA, uma utilização da potência contratada de 4010 horas no ano e uma repartição de consumos de 33,3% no período fora de vazio e de 66,7% no período de vazio.

Na Figura 6-17 verifica-se que o preço resultante da aplicação de tarifas aditivas aos fornecimentos de Iluminação Pública é superior ao valor da tarifa de Iluminação Pública do comercializador de último recurso e inferior aos restantes.

Tendo em conta a flexibilização da escolha da opção tarifária neste fornecimento e a minimização do custo do sector, considera-se propor a manutenção da aplicação transitória, em 2010, de regras de facturação opcionais para os consumidores de Iluminação Pública baseadas nas tarifas bi-horária e tri-horária de BT do comercializador de último recurso de Portugal continental. A aplicação destas regras por opção dos consumidores de Iluminação Pública dispensa a substituição do contador de tarifa simples por um contador multi-tarifa.

A regra de facturação transitória é a seguinte:

- a) A opção tarifária a aplicar depende da potência contratada estimada. Para um valor de potência contratada inferior ou igual a 20,7 kVA aplica-se a tarifa bi-horária de  $BTN \leq 20,7\text{kVA}$ . Caso o valor se situe entre 20,7 e 41,4 kVA, aplica-se a tarifa tri-horária de  $BTN > 20,7\text{ kVA}$ , Longas Utilizações. Para valores de potência contratada estimada superiores a 41,4 kVA aplica-se a tarifa de BTE Longas Utilizações.
- b) A potência contratada estimada, a adoptar em cada período de facturação, é encontrada de acordo com a seguinte fórmula:

$$P_C = \frac{0,1001 \times W}{N_D}$$

Em que  $P_C$  é a potência contratada estimada por consumidor de Iluminação Pública, para o período de facturação e  $N_D$  é o número de dias do período de facturação em causa.

- c) As energias por período horário são estimadas da seguinte forma:
- Quando a potência contratada estimada é inferior ou igual a 20,7kVA adopta-se o seguinte procedimento:

A conversão da energia total medida para a energia dos dois períodos horários de fora de vazio e de vazio deverá seguir a seguinte metodologia:

$$W_{FV} = 0,333 \times W$$

$$W_V = 0,667 \times W$$

Em que,

$W$  é a energia total medida,  $W_{FV}$  é a energia fora de vazio a facturar e  $W_V$  é a energia de vazio a facturar.

Às quantidades apuradas deverão ser aplicados os preços de energia em vigor da tarifa bi-horária aplicável, tendo em conta o valor da potência contratada estimada.

O escalão de potência contratada da tarifa bi-horária a aplicar, corresponde ao escalão imediatamente acima do valor da potência contratada estimada.

- Quando a potência contratada estimada se situa entre 20,7 kVA e 41,4 kVA adopta-se o seguinte procedimento:

A conversão da energia total medida para a energia dos três períodos horários de ponta, cheias e vazio deverá seguir a seguinte metodologia:

$$W_p = 0,061 \times W$$

$$W_c = 0,272 \times W$$

$$W_v = 0,667 \times W$$

Em que,

$W$  é a energia total medida,  $W_p$  é a energia em horas de ponta a facturar,  $W_c$  é a energia em horas cheias a facturar e  $W_v$  é a energia de vazio a facturar.

Às quantidades apuradas deverão ser aplicados os preços de energia em vigor da tarifa tri-horária aplicável, tendo em conta o valor da potência contratada estimada.

O escalão de potência contratada da opção tarifária tri-horária a aplicar, corresponde ao escalão imediatamente acima do valor da potência contratada estimada.

- Quando a potência contratada estimada é superior a 41,4kVA adopta-se o seguinte procedimento:

A conversão da energia total medida para a energia dos três períodos horários de ponta, cheias e vazio deverá seguir a seguinte metodologia:

$$W_p = 0,061 \times W$$

$$W_c = 0,272 \times W$$

$$W_{vn} = 0,327 \times W$$

$$W_{sv} = 0,340 \times W$$

Em que,

$W$  é a energia total medida,  $W_p$  é a energia em horas de ponta a facturar,  $W_c$  é a energia em horas cheias a facturar e  $W_v$  é a energia de vazio a facturar.

Às quantidades apuradas deverão ser aplicados os preços de energia em vigor da tarifa de BTE aplicável, tendo em conta o valor da potência contratada estimada.

A potência em horas de ponta a facturar deve ser estimada de acordo com a seguinte fórmula:

$$P_p = \frac{0,0154 \times W}{N_D}$$

Em que  $P_p$  é a potência em horas de ponta estimada por ponto de entrega de iluminação pública, para o período de facturação e  $N_D$  é o número de dias do período de facturação em causa.

A presente regra de facturação vigorará transitoriamente durante o ano de 2010.

Saliente-se, no entanto, que a adesão a esta regra de facturação é opcional não podendo ser retirado o direito do cliente poder optar por outra opção tarifária do comercializador de último recurso, ou de escolher outro fornecedor no âmbito do mercado, à semelhança do aplicável a todos os consumidores de energia eléctrica.

Esta regra de facturação é também aplicável na Região Autónoma dos Açores e na Região Autónoma da Madeira seguindo a mesma metodologia e respeitando os mesmos parâmetros publicados para Portugal Continental. No caso da Região Autónoma dos Açores deve ser aplicada a tarifa bi-horária para potências estimadas inferiores ou iguais a 17,25 kVA, a tri-horária para potências estimadas superiores a 17,25 kVA e para potências estimadas superiores a 215 kVA a tarifa de BTE. No caso da Região Autónoma da Madeira deve ser aplicada a tarifa bi-horária para potências estimadas inferiores ou iguais a 20,7 kVA, a tri-horária para potências estimadas superiores a 20,7 kVA e para potências estimadas superiores a 62,1 kVA a tarifa de BTE.

## **6.2 ANÁLISE DA CONVERGÊNCIA DAS TARIFAS DE VENDA A CLIENTES FINAIS DAS REGIÕES AUTÓNOMAS PARA AS TARIFAS DE VENDA A CLIENTES FINAIS EM PORTUGAL CONTINENTAL**

Em Setembro de 2009, a ERSE propôs ao Conselho Tarifário uma modificação do mecanismo regulamentar de convergência entre as tarifas nas regiões autónomas e as tarifas no Continente, no sentido de passar a ter como objectivo, ao nível da variação de preço por variável de facturação, os preços das tarifas em vigor no Continente em substituição dos preços das tarifas aditivas.

Com esta alteração promove-se, por um lado, a convergência dos preços médios das regiões autónomas, por grupo de clientes, para os das tarifas do Continente e, por outro lado, a aderência, para cada opção tarifária, entre a estrutura de preços das tarifas das regiões autónomas e do Continente.

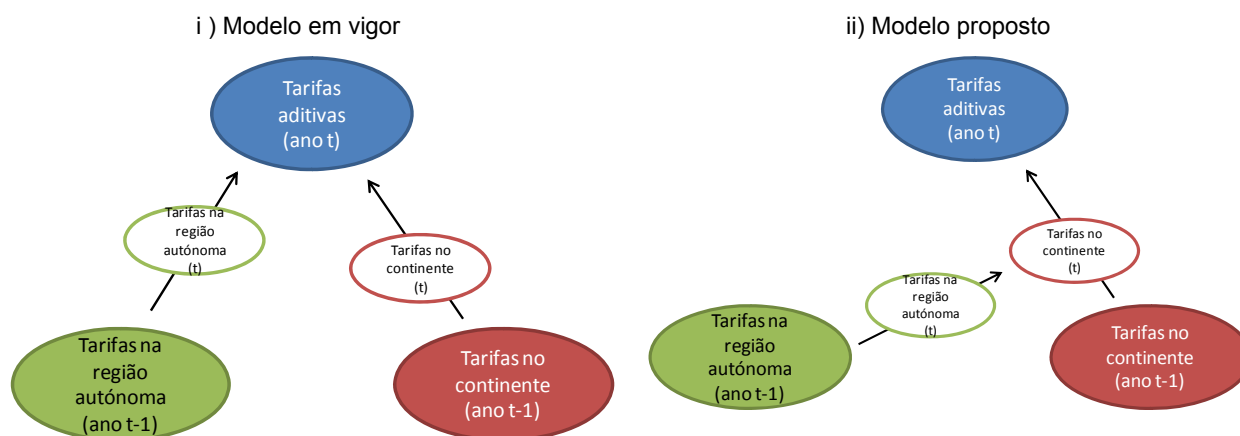
O mecanismo de convergência tarifária em vigor promove a convergência tarifária gradual entre as tarifas das regiões autónomas e as tarifas de Portugal Continental, assegurando, por um lado, a igualdade de preços médios praticados por grupo de clientes e, por outro lado, a convergência individual dos preços de cada região para os preços das tarifas do Continente.

A figura seguinte ilustra a alteração do mecanismo de convergência das tarifas nas regiões autónomas, a aplicar já em 2010. Na figura mostra-se que o objectivo de convergência por preço (cada variável de



facturação) nas regiões autónomas passa dos preços das tarifas aditivas (modelo em vigor), para os preços das tarifas a vigorar no continente (modelo proposto). Desta forma, acelera-se a convergência para uma única tarifa nacional, comum às 3 regiões.

**Figura 6-18 - Alteração do mecanismo de convergência tarifária nas regiões autónomas ao nível da estrutura de preços por opção tarifária**



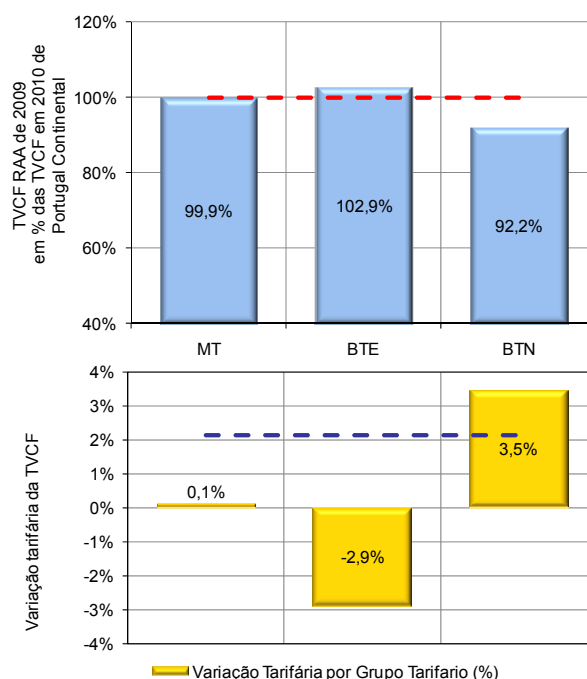
Com este modelo será privilegiada a convergência tarifária entre os preços em vigor em cada região autónoma e no Continente, face à convergência desses preços para os preços das tarifas aditivas. A convergência continua a ser gradual, de modo a permitir controlar os impactes tarifários máximos por cliente, resultantes do mecanismo.

### 6.3 TARIFAS DE VENDA A CLIENTES FINAIS DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

A Figura 6-19 apresenta o processo de convergência por grupo tarifário entre as tarifas da Região Autónoma dos Açores e as de Portugal Continental. Na parte superior da figura é possível verificar a distância relativa entre as tarifas da Região Autónoma dos Açores de 2009 e as de Portugal Continental de 2010, escaladas por forma a obter o nível de proveitos a recuperar pelas TVCF da Região Autónoma dos Açores. A distância relativa à linha dos 100% representa a variação necessária que assegura, em cada opção tarifária, a convergência com as tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental. Na parte inferior do gráfico apresentam-se as variações tarifárias aplicadas entre os preços de 2009 e de 2010, tendo em consideração os limitadores máximos de variação.

A determinação de valores para estes limitadores teve em consideração o processo de convergência com Portugal continental. Assim, utilizaram-se na Região Autónoma dos Açores os limitadores que permitiam a convergência total com o Continente (em preço médio por grupo de cliente) e os mesmos limitadores de variação por termo tarifário que nas tarifas de Portugal continental, 5,0% por grupo tarifário e 8% por termo tarifário dentro de cada grupo tarifário.

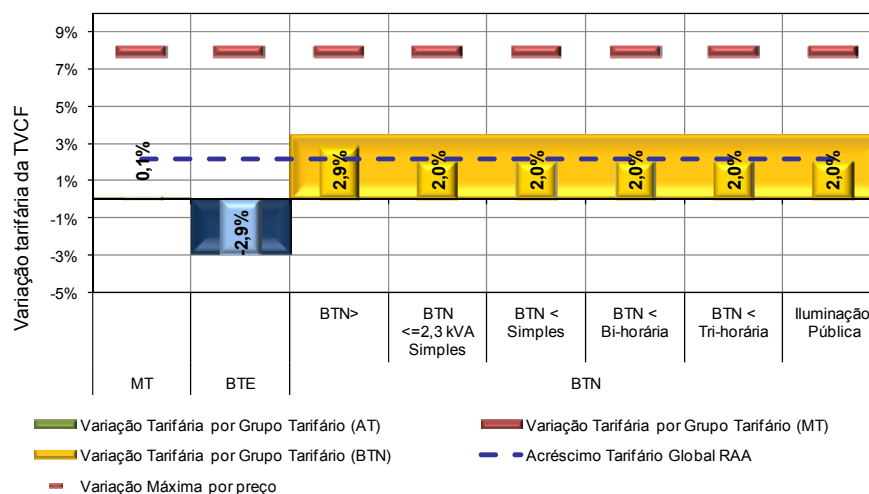
**Figura 6-19 - Variações tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAA resultantes da aplicação do mecanismo de convergência tarifária entre o Continente e as Regiões Autónomas**



Na Figura 6-20 apresentam-se as variações tarifárias médias por opção tarifária após a aplicação do limite máximo em cada grupo tarifário. A variação tarifária global é de 2,1%. A variação máxima por preço foi de 8%.

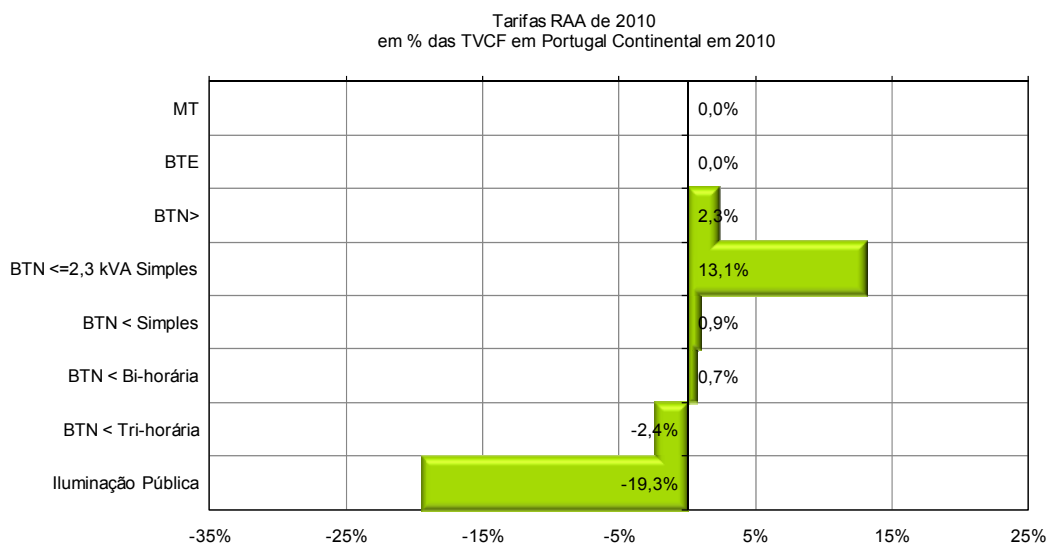
Em consequência da limitação determinada, verifica-se uma convergência para as tarifas do Continente dentro de cada um dos agregados de MT, BTE e BTN. Assim dentro de cada um destes tipos de fornecimento observam-se variações tarifárias diferenciadas por opção tarifária e por cliente.

**Figura 6-20 - Variações tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAA resultantes da aplicação do mecanismo de convergência para tarifas do Continente**



Na Figura 6-21 é apresentado o diferencial percentual das tarifas de Venda a Clientes Finais da Região Autónoma dos Açores em 2010 em relação às tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal Continental para 2010, por opção tarifária.

**Figura 6-21 - Distância das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAA para as tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal Continental em 2010**



Da Figura 6-22 à Figura 6-26 são apresentados os valores resultantes do mecanismo de convergência para tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal Continental nas opções tarifárias da Região Autónoma dos Açores mais relevantes de cada nível de tensão.

O primeiro gráfico de cada figura permite comparar, para cada opção tarifária, a estrutura dos preços das tarifas de Venda a Clientes Finais da Região Autónoma dos Açores de 2009, com a estrutura dos preços das tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal Continental de 2010. Quando o valor é de 100% tal significa que o preço desse termo tarifário, em 2009, coincide com o valor das tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal Continental de 2010.

O segundo gráfico de cada figura indica a variação tarifária de cada termo entre 2009 e 2010, que depende da posição relativa apresentada no gráfico superior e do limite máximo de variação considerado.

O terceiro gráfico de cada figura compara (i) a distância dos preços da TVCF em 2009 na RAA com os respectivos preços da TVCF no Continente em 2010 (TVCFA2009) e a distância dos preços da TVCF em 2010 na RAA caso não houvesse convergência de preços (TVCFA2010 sem variação diferenciada) com os respectivos preços da TVCF no Continente em 2010 (TVCFA2010).

O gráfico inferior de cada figura indica a distância a que cada preço se encontra, em 2010, do respectivo valor da tarifa de Venda a Clientes Finais em Portugal Continental.

A variação máxima por preço é de 8% o que permite obter alguma variação diferenciada por preço em todas as opções tarifárias da Região Autónoma dos Açores.

Nas opções tarifárias onde não existem quantidades não se aplica o mecanismo de limitação de impactes resultantes da convergência tarifária, pelo que os preços a vigorar são os que resultam da aplicação das tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal Continental.

Figura 6-22 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em MT na RAA

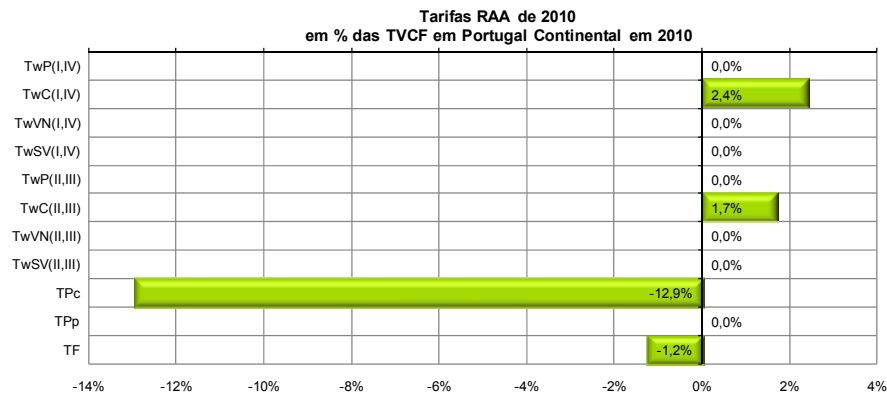
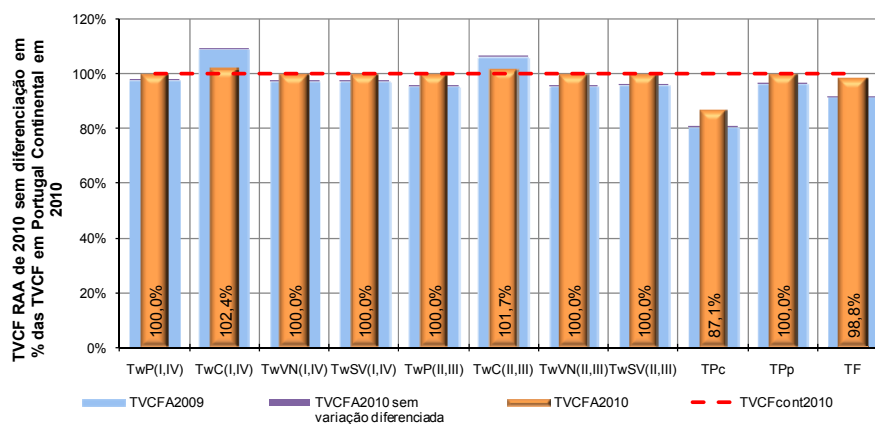
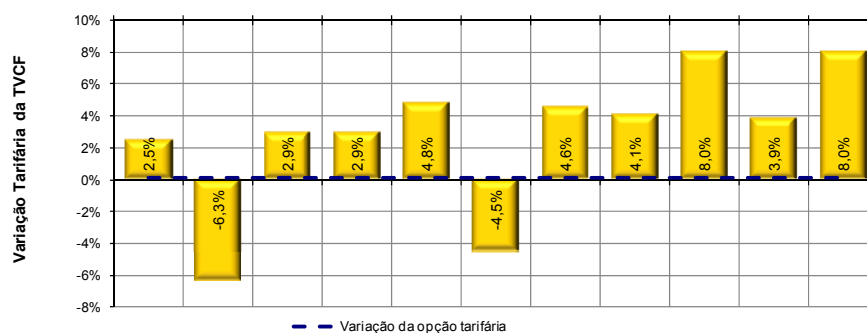
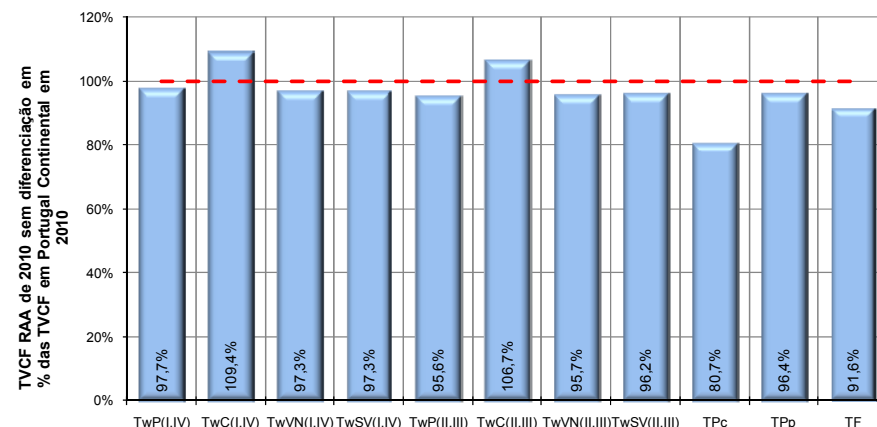
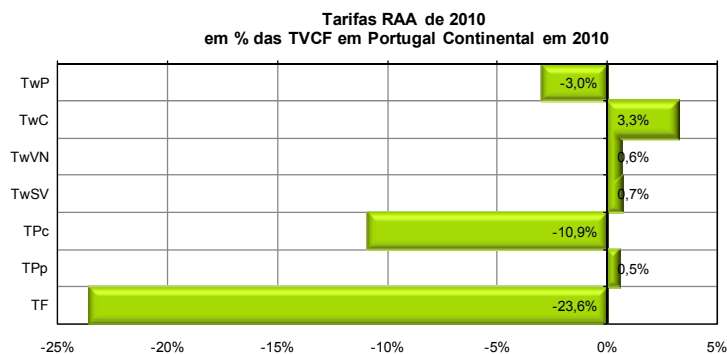
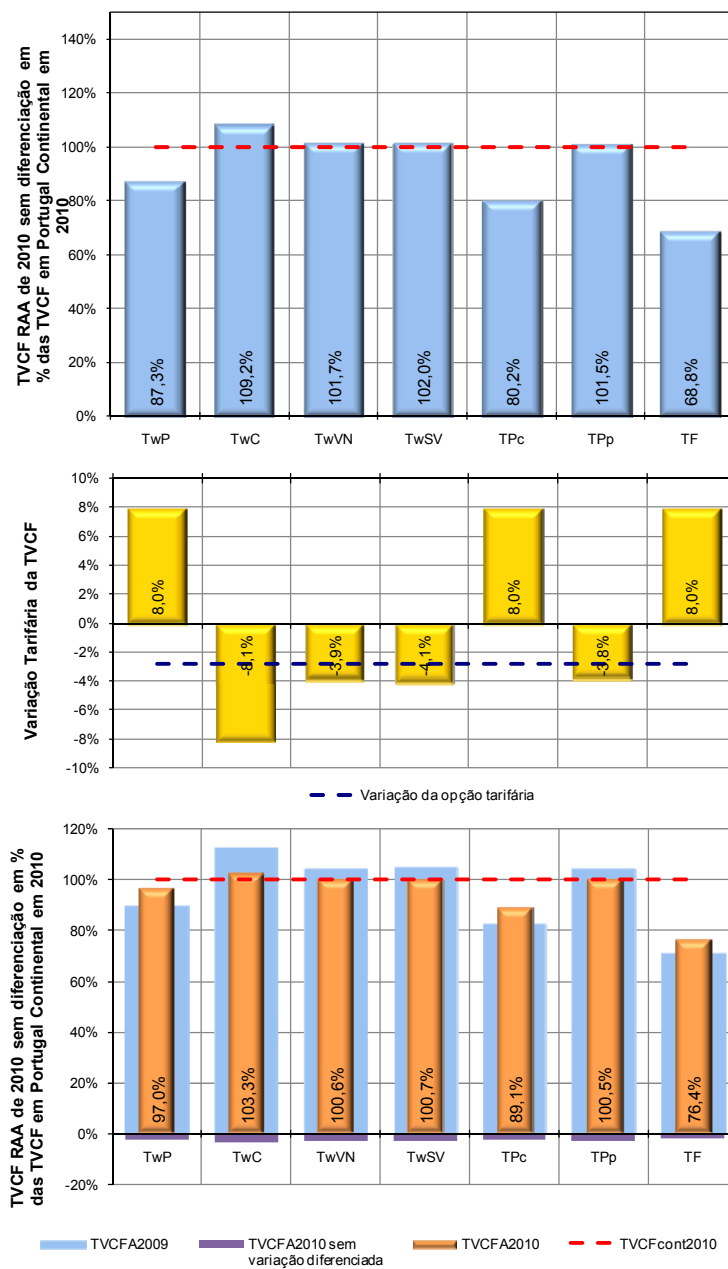
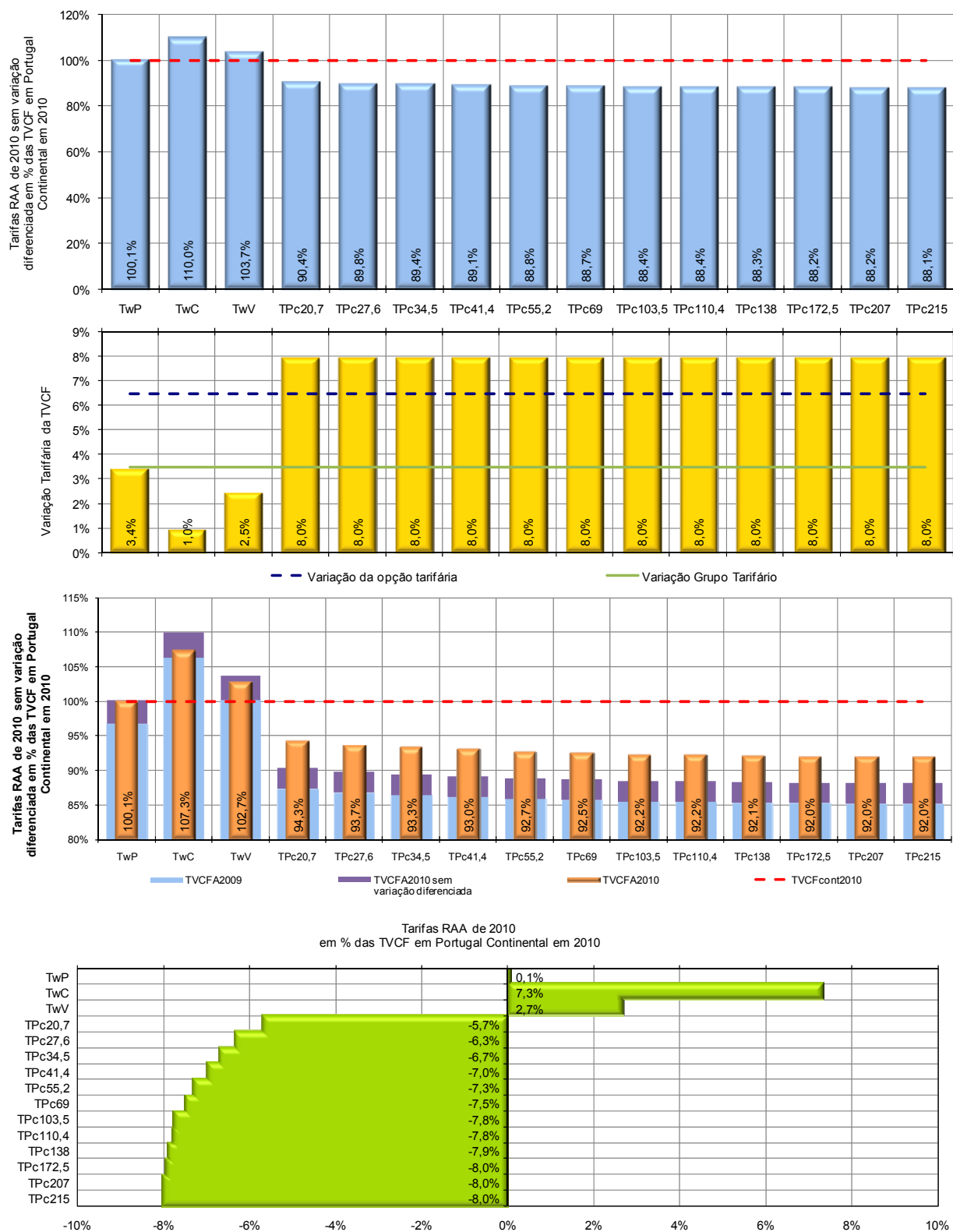


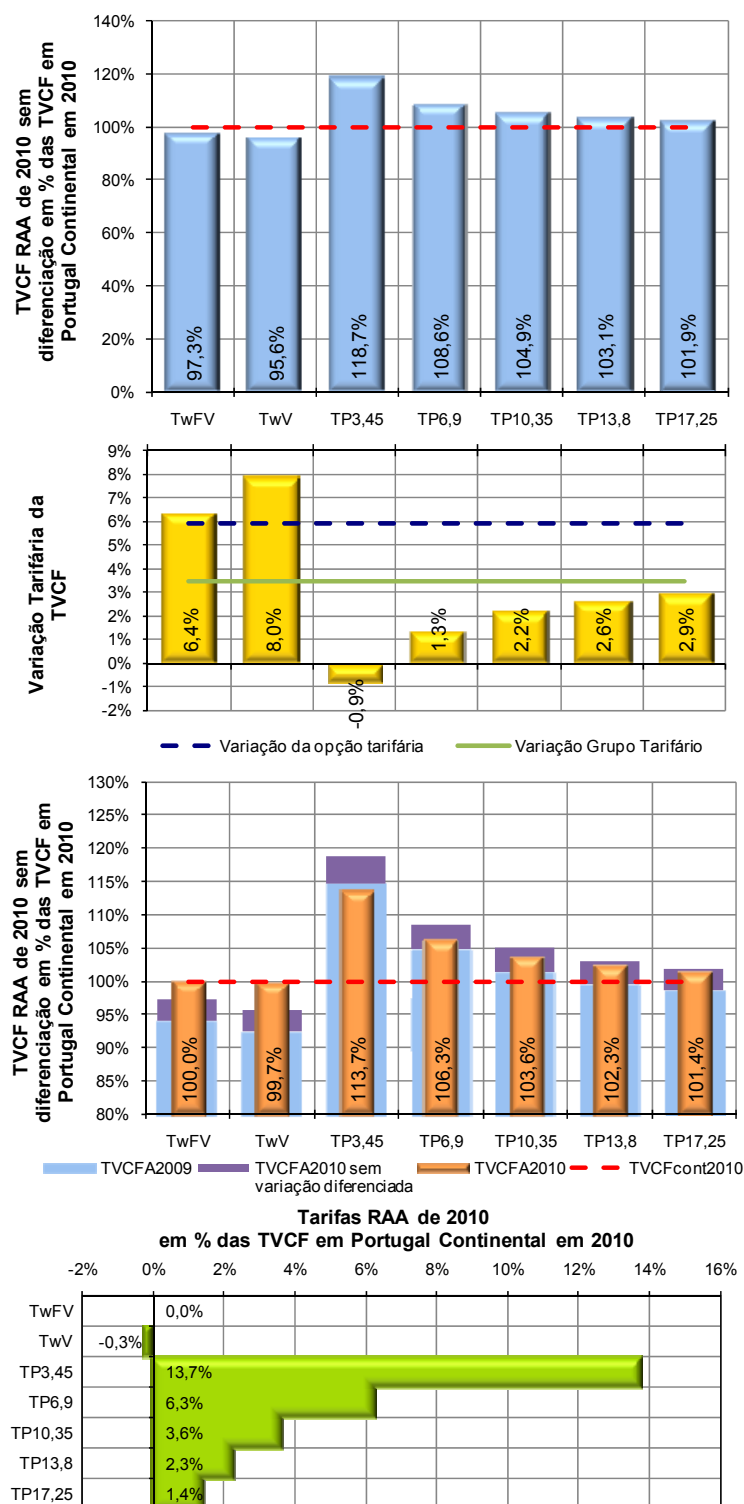
Figura 6-23 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTE na RAA



**Figura 6-24 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Tri-horária > 17,25 kVA) na RAA**

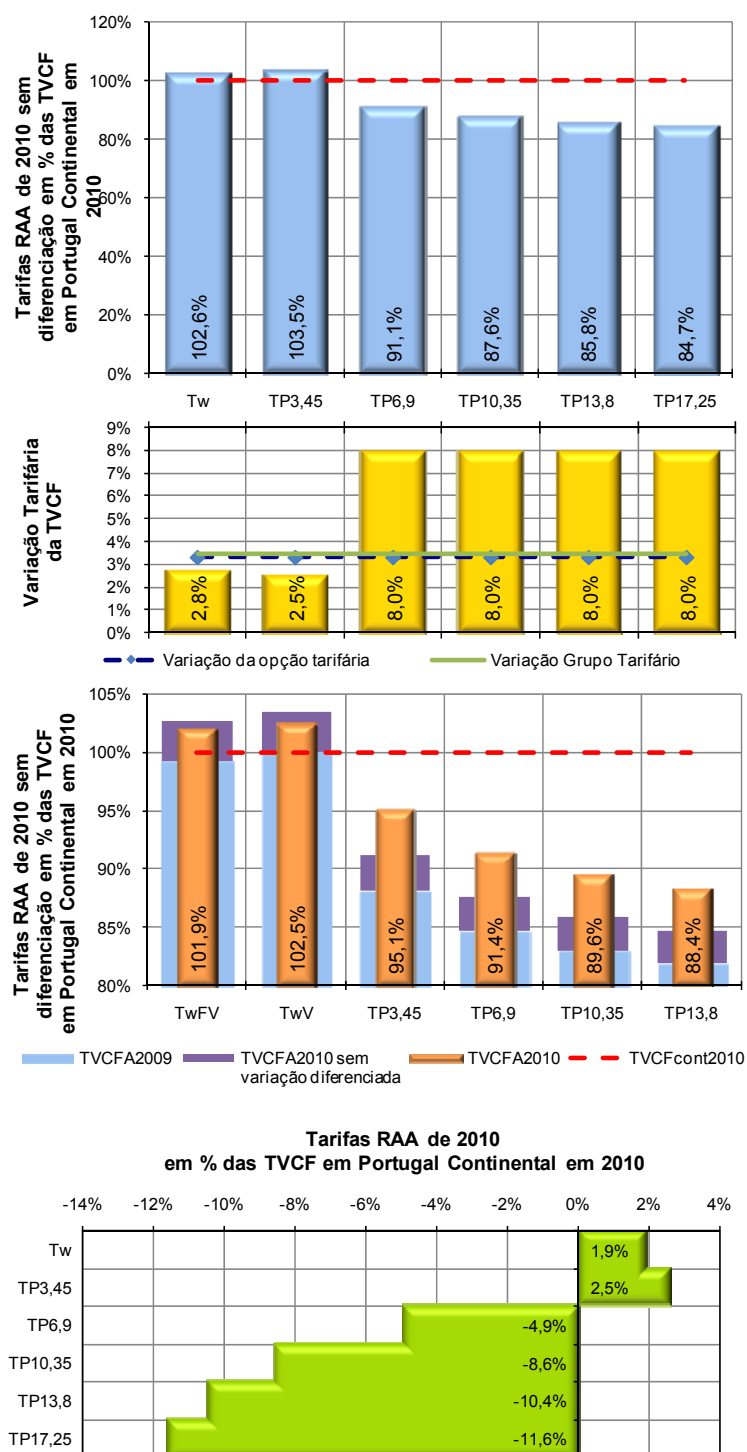


**Figura 6-25 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN  
(Tarifa Bi-Horária ≤ 17,25 kVA) na RAA**





**Figura 6-26 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Simples ≤ 17,25 kVA) na RAA**



Nos quadros seguintes apresentam-se, quer as variações médias, quer as variações dos preços, de todas as opções tarifárias da Região Autónoma dos Açores, de 2009 para 2010, obtidas pela aplicação do mecanismo de convergência tarifária. Nas opções tarifárias onde não existem quantidades, logo não

havendo a preocupação de limitação de impactes tarifários, observam-se variações tarifárias associadas com a aplicação das tarifas de Venda a Clientes Finais em Portugal Continental. Na análise não são consideradas as opções tarifárias transitórias, dependentes do uso dado à energia.

**Quadro 6-6 - Variações médias nas opções tarifárias na RAA de 2009 para 2010**

Variação média diferenciada por opção tarifária, 2010/2009 em %	MT					
	0,1					
Variação média diferenciada por opção tarifária, 2010/2009 em %	BTE	BTN>				
	-2,9	2,9				
Variação média diferenciada por opção tarifária, 2010/2009 em %	BTN <=2,3 kVA Simples	BTN < Simples	BTN < Bi-horária	BTN < Tri-horária	Iluminação Pública	BTN < Social
	-0,7	3,3	5,9	6,5	8,0	-0,4

**Quadro 6-7 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de MT em 2010 na RAA**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa								Potência		Termo Fixo	Energia reactiva	
	Período I e IV				Período II e III				Contratada	Horas de ponta		Fornecida	Recebida
	Ponta	Cheias	Vazio normal	Super vazio	Ponta	Cheias	Vazio normal	Super vazio					
MT	2,5	-6,3	2,9	2,9	4,8	-4,5	4,6	4,1	8,0	3,9	8,0	2,0	8,0

**Quadro 6-8 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTE em 2010 na RAA**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa				Potência		Termo Fixo	Energia reactiva	
	Ponta	Cheias	Vazio normal	Super vazio	Contratada	Horas de ponta		Fornecida	Recebida
BTE	8,0	-8,1	-3,9	-4,1	8,0	-3,8	8,0	-5,8	0,5

**Quadro 6-9 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTN com potência contratada superior a 17,25 kVA em 2010 na RAA**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa			Termo Fixo, por escalão de potência contratada em kVA												
	Ponta	Cheias	Vazio	20,7	27,6	34,5	41,4	55,2	69	103,5	110,4	138	172,5	207	215	
BTN > 17,25 kVA	3,4	1,0	2,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	

**Quadro 6-10 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTN com potência contratada até 17,25 kVA em 2010 na RAA**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa			Termo Fixo, por escalão de potência contratada em kVA					
	Ponta	Cheia	Vazio	1,15	3,45	6,9	10,35	13,8	17,25
BTN ≤ 2,3 kVA Social	-1,7			3,1					
BTN ≤ 2,3 kVA Simples	-1,7			3,1					
BTN ≤ 17,25 kVA Simples	2,8				2,5	8,0	8,0	8,0	8,0
BTN ≤ 17,25 kVA Bi-horária	6,4		8,0		-0,9	1,3	2,2	2,6	2,9
BTN ≤ 17,25 kVA Tri-horária	6,4	8,0	8,0		-0,9	1,3	2,2	2,6	2,9
Iluminação Pública	8,0								

### 6.3.1 PROCESSO DE EXTINÇÃO GRADUAL DAS OPÇÕES TARIFÁRIAS TRANSITÓRIAS NA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Nos termos do Regulamento Tarifário, as opções tarifárias transitórias dependentes do uso que se mantiveram em vigor (em virtude da necessidade de limitação de impactos tarifários elevados), devem ser progressivamente extintas. Para o efeito, está prevista a aplicação de um factor de crescimento adicional aos preços destas tarifas com vista a torná-las menos atractivas aos clientes promovendo-se a escolha de opções tarifárias alternativas.

Na Região Autónoma dos Açores considerou-se que os termos destas opções tarifárias deveriam variar 6% acima da variação média global das restantes tarifas de Venda a Clientes finais aplicáveis na Região Autónoma.

Assim, na Região Autónoma dos Açores as duas opções tarifárias transitórias são aprovadas, sendo expectável que com este padrão de evolução possam ser extintas no início do próximo período de regulação.

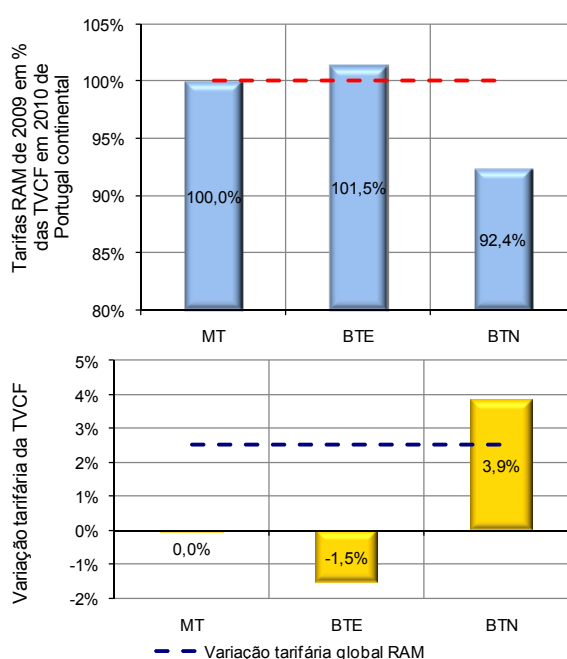
## 6.4 TARIFAS DE VENDA A CLIENTES FINAIS DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

A Figura 6-27 apresenta o processo de convergência por grupo tarifário entre as tarifas da Região Autónoma da Madeira e as de Portugal Continental. Na parte superior da figura é possível verificar a distância relativa entre as tarifas da Região Autónoma da Madeira de 2009 e as de Portugal Continental de 2010, escaladas por forma a obter o nível de proveitos a recuperar pelas TVCF da Região Autónoma da Madeira. A distância relativa à linha dos 100% representa a variação necessária que assegura, em cada opção tarifária, a convergência com as tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental.

Na parte inferior do gráfico apresentam-se as variações tarifárias aplicadas entre os preços de 2009 e de 2010, tendo em consideração os limitadores máximos de variação.

A determinação de valores para estes limitadores teve em consideração o processo de convergência com Portugal Continental. Assim, utilizaram-se na Região Autónoma da Madeira os limitadores de 5,0% por grupo de clientes e 8% por termo tarifário, assegurando a convergência total com a tarifa do Continente em preço médio por grupo de clientes.

**Figura 6-27 - Variações tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAM resultantes da aplicação do mecanismo de convergência tarifária entre o Continente e as Regiões Autónomas**

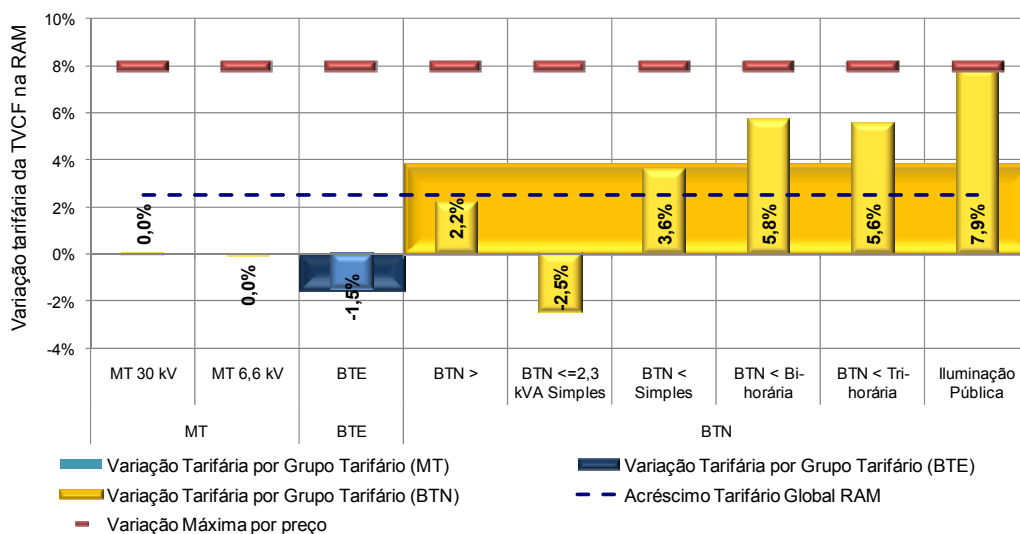


Entre as tarifas de 2009 e de 2010 regista-se um aumento tarifário global de 2,5%. Por nível de tensão, as variações são 0,0% em MT, -1,5% em BTE e 3,9% em BTN.

Na Figura 6-28 apresentam-se as variações tarifárias médias por opção tarifária após a aplicação do limite máximo em cada grupo tarifário. A variação máxima por preço foi de 8%.

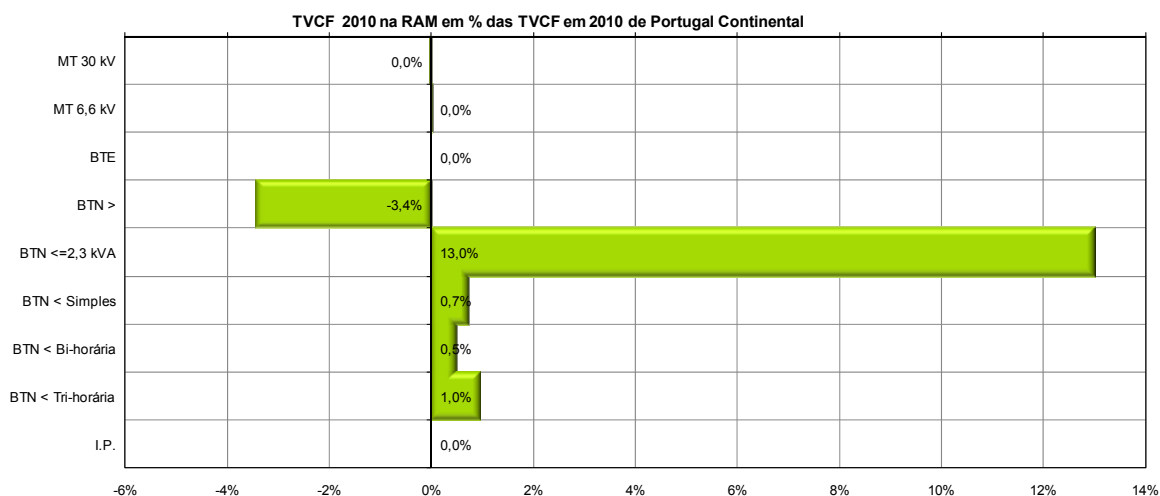
Em consequência da limitação determinada, verifica-se uma convergência para as tarifas do Continente dentro de cada um dos agregados de AT, MT, BTE e BTN. Assim dentro de cada um destes tipos de fornecimento observam-se variações tarifárias diferenciadas por opção tarifária e por cliente.

**Figura 6-28 - Variações tarifárias das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAM resultantes da aplicação do mecanismo de convergência para tarifas do Continente**



Na Figura 6-29 é apresentado o diferencial percentual das tarifas de Venda a Clientes Finais da Região Autónoma da Madeira em 2009 em relação às tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental para 2010, por opção tarifária. A figura revela a diferença percentual remanescente das tarifas de Venda a Clientes Finais da Região Autónoma da Madeira em 2010 para as respectivas tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental em 2010.

**Figura 6-29 - Distância das tarifas de Venda a Clientes Finais da RAM para as tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental em 2010**



A convergência tarifária em preço médio entre a Região Autónoma da Madeira e o continente está praticamente assegurada.

Da Figura 6-30 à Figura 6-34 são apresentados os valores resultantes do mecanismo de convergência para tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental nas opções tarifárias da Região Autónoma da Madeira mais relevantes de cada nível de tensão.

O primeiro gráfico de cada figura permite comparar, para cada opção tarifária, a estrutura dos preços das tarifas de Venda a Clientes Finais da Região Autónoma da Madeira de 2009, com a estrutura dos preços das tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental de 2010. Quando o valor é de 100% tal significa que o preço desse termo tarifário, em 2009, coincide com as tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental de 2010.

O segundo gráfico de cada figura indica a variação tarifária de cada termo entre 2009 e 2010, variação que depende da posição relativa apresentada no gráfico superior e do limite máximo de variação considerado.

O terceiro gráfico de cada figura compara (i) a distância dos preços da TVCF em 2009 na RAM com os respectivos preços da TVCF no Continente em 2010 (TVCFM2009) e a distância dos preços da TVCF em 2010 na RAM caso não houvesse convergência de preços (TVCFM2010 sem variação diferenciada) com os respectivos preços da TVCF no Continente em 2010 (TVCFM2010).

O gráfico inferior de cada figura indica a distância que cada preço se encontra, em 2010, do respectivo valor em Portugal Continental.

A variação máxima por preço é 8%, o que permite obter alguma variação diferenciada por preço em todas as opções tarifárias da Região Autónoma da Madeira.

Nas opções tarifárias onde não existem quantidades não se aplica o mecanismo de limitação de impactes resultantes da convergência para tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental, sendo os preços a vigorar os que resultam da aplicação das tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental.

Figura 6-30 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em MT 6,6 kV na RAM

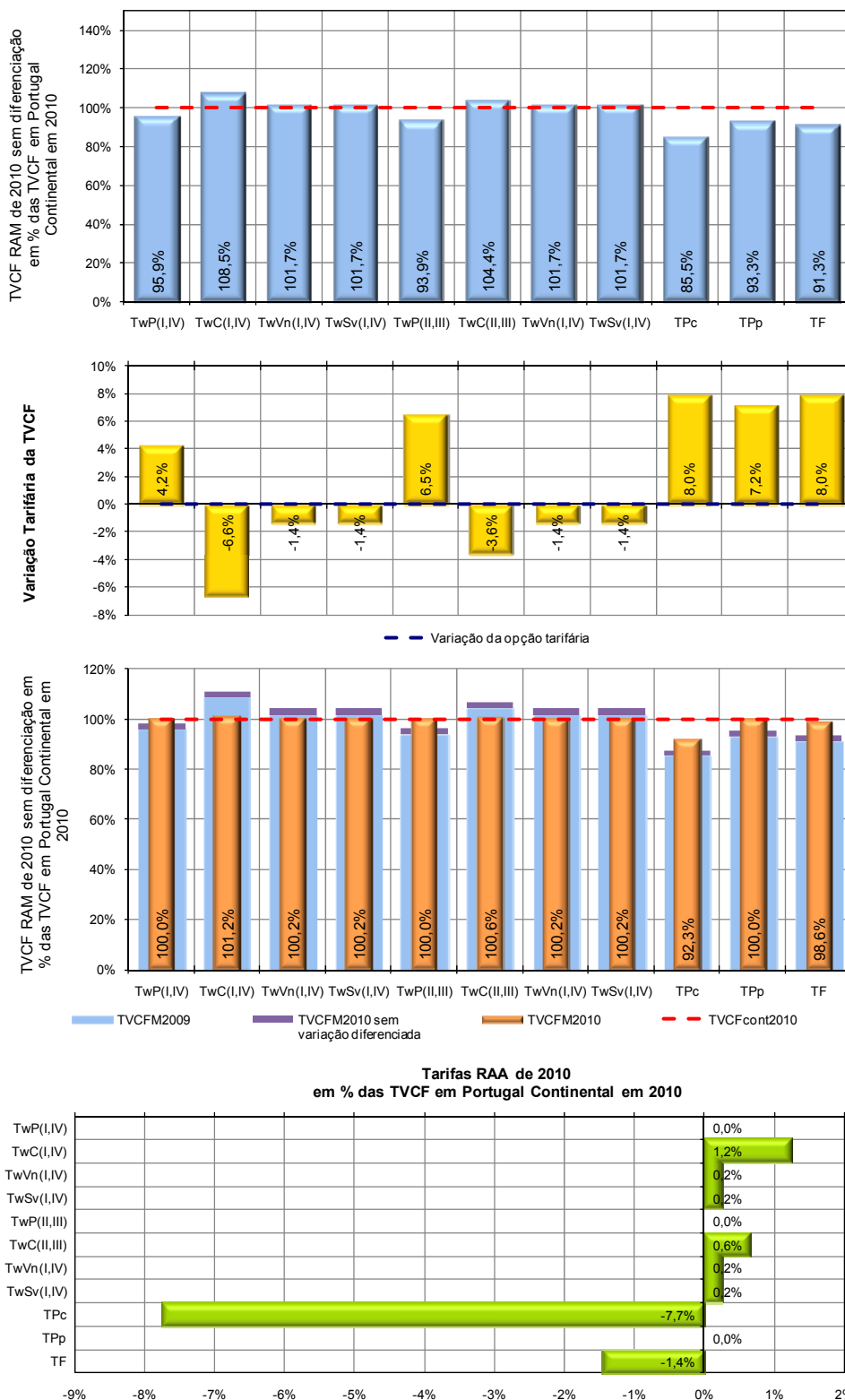
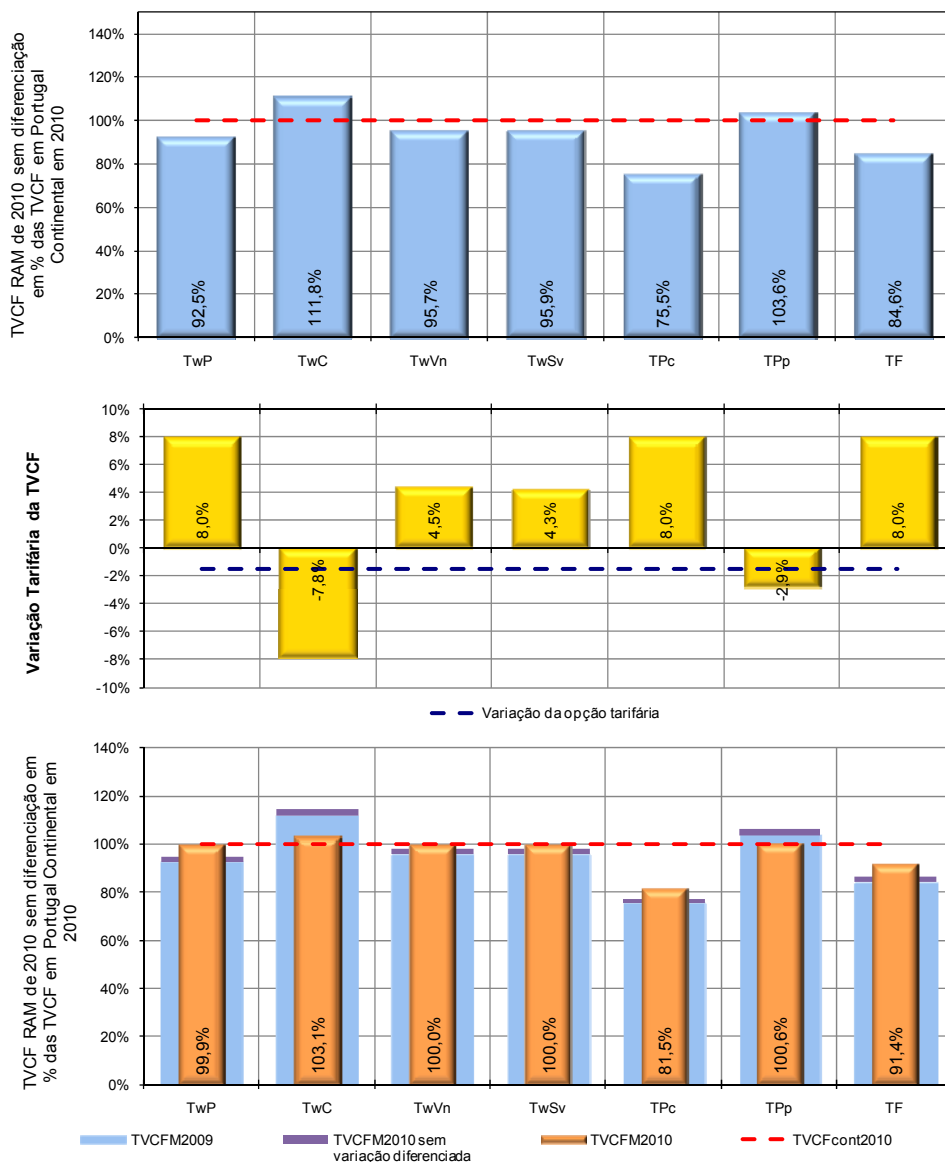
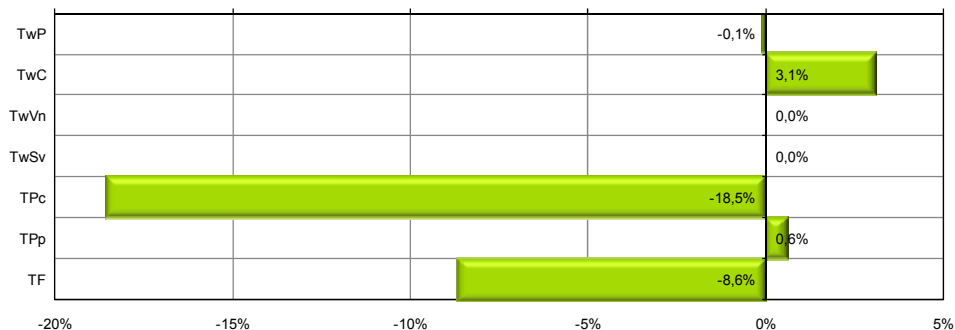


Figura 6-31 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTE na RAM

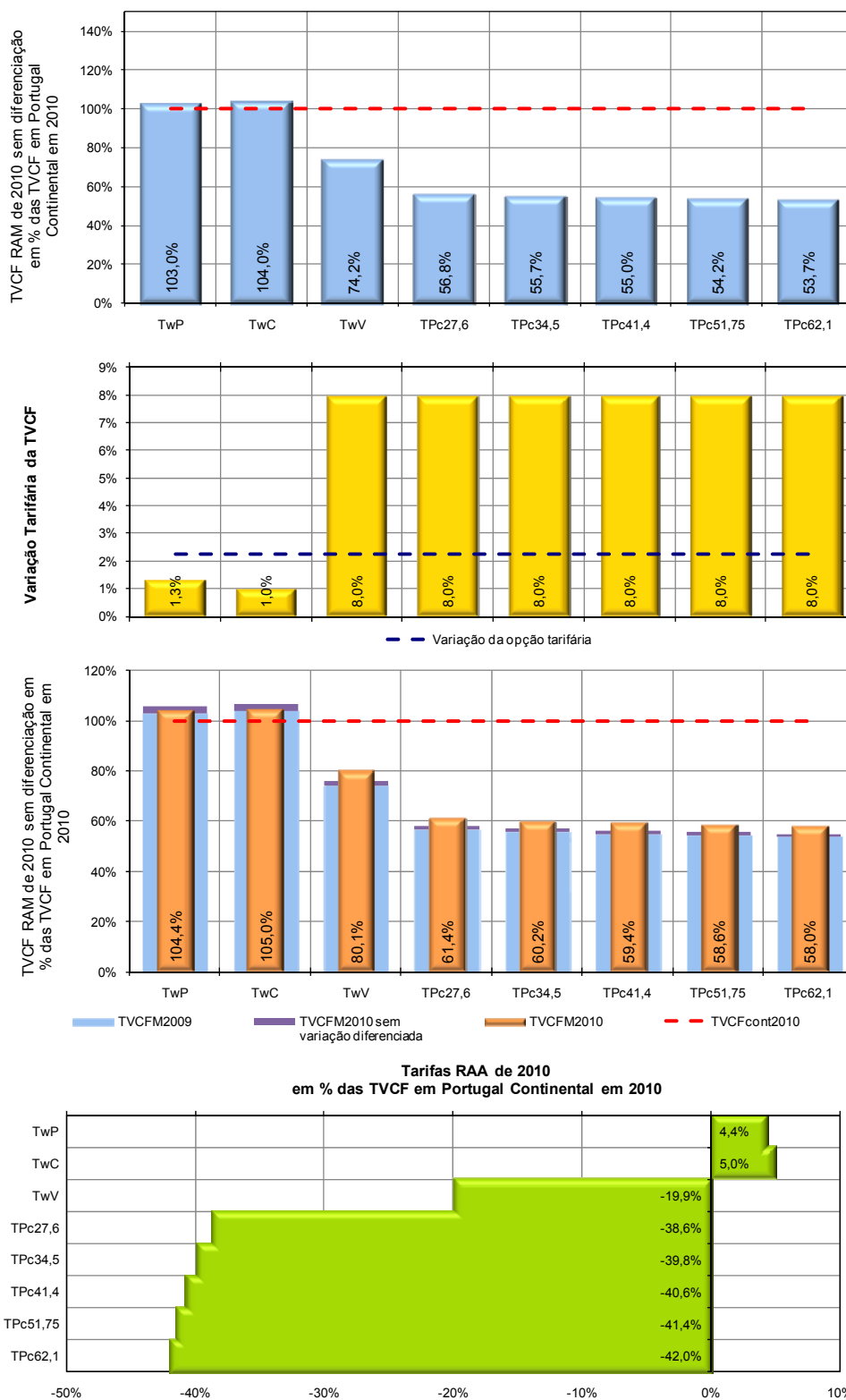


Tarifas RAA de 2010 em % das TVCF em Portugal Continental em 2010

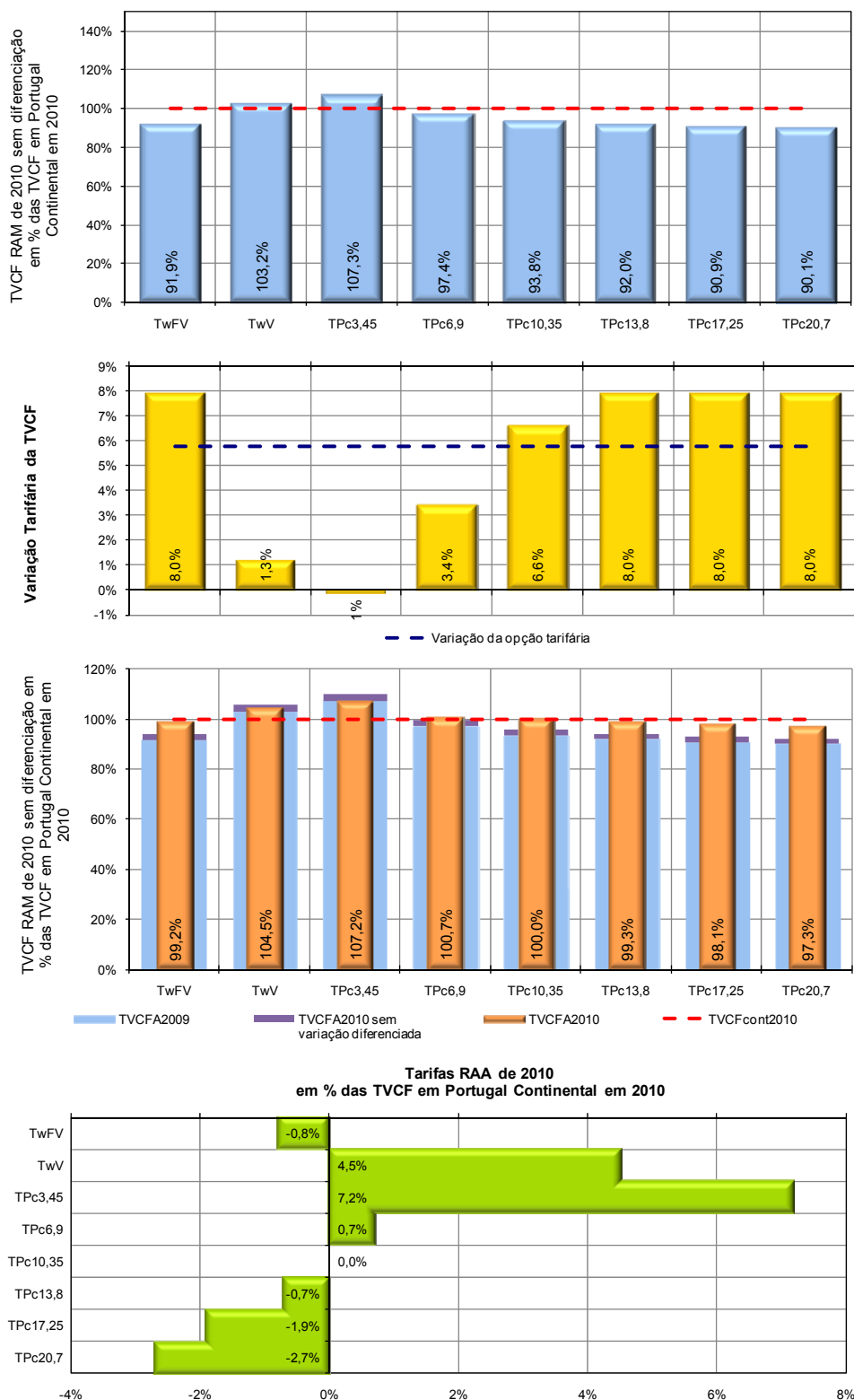




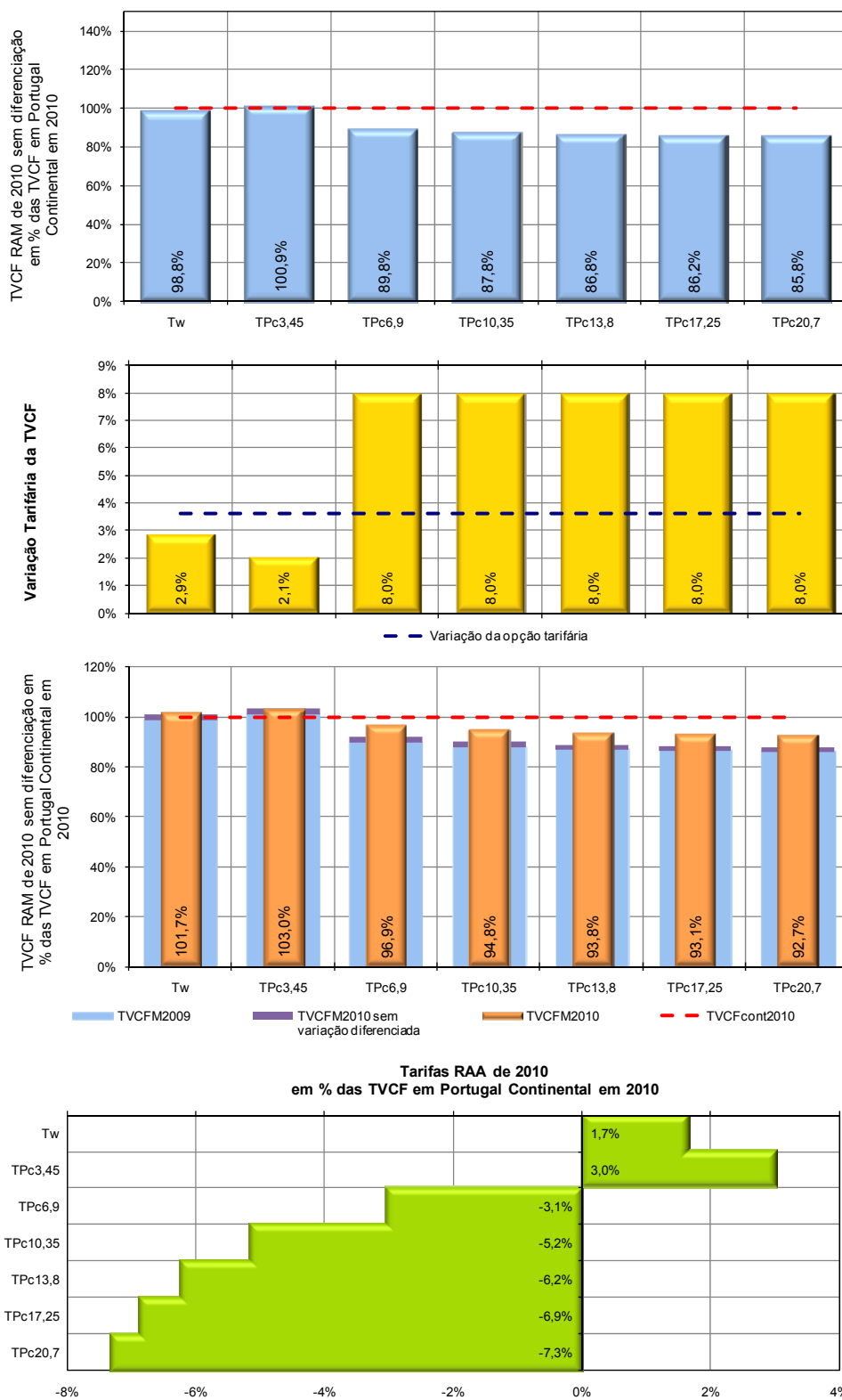
**Figura 6-32 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN  
(Tarifa Tri-Horária > 20,7 kVA) na RAM**



**Figura 6-33 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN  
(Tarifa Bi-horária ≤ 20,7 kVA) na RAM**



**Figura 6-34 - Variação tarifária das tarifas de Venda a Clientes Finais em BTN (Tarifa Simples ≤ 20,7 kVA) na RAM**



Nos quadros seguintes apresentam-se, quer as variações médias, quer as variações dos preços, de todas as opções tarifárias da Região Autónoma da Madeira, de 2009 para 2010, obtidas pela aplicação dos mecanismos de convergência e aditividade tarifária. Nas opções tarifárias onde não existem quantidades, logo não havendo a preocupação de limitação de impactes tarifários, observam-se variações tarifárias associadas com a aplicação das tarifas de Venda a Clientes Finais de Portugal Continental. Na análise não são consideradas as opções tarifárias transitórias, dependentes do uso dado à energia.

**Quadro 6-11 - Variações médias nas opções tarifárias na RAM em 2010**

Variação média diferenciada por opção tarifária, 2010/2009 em %	MT 30 kV	MT 6,6 kV				
	0,0	0,0				
Variação média diferenciada por opção tarifária, 2010/2009 em %	BTE	BTN >				
	-1,5	2,2				
Variação média diferenciada por opção tarifária, 2010/2009 em %	BTN <=2,3 kVA Simples	BTN < Simples	BTN < Bi-horária	BTN < Tri-horária	Iluminação Pública	BTN < Social
	-2,5	3,6	5,8	5,6	7,9	1,5

**Quadro 6-12 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de AT e MT em 2010 na RAM**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa								Potência		Termo Fixo	Energia reactiva	
	Período I e IV				Período II e III				Contratada	Horas de ponta		Fornecida	Recebida
	Ponta	Cheias	Vazio normal	Super Vazio	Ponta	Cheias	Vazio normal	Super Vazio					
AT	-2,7	-20,2	-22,1	-21,4	-3,7	-16,4	-22,3	-20,0	101,9	41,1	893,6	2,9	2,9
MT	4,2	-6,6	-1,4	-1,4	6,5	-3,6	-0,4	-0,8	8,0	7,2	8,0	-4,5	1,0
MT 6,6 kV	4,2	-6,6	-1,4	-1,4	6,5	-3,6	-0,4	-0,8	8,0	7,2	8,0	-4,5	1,0

**Quadro 6-13 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTE em 2010 na RAM**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa				Potência		Termo Fixo	Energia reactiva	
	Ponta	Cheias	Vazio normal	Super Vazio	Contratada	Horas de ponta		Fornecida	Recebida
BTE	8,0	-7,8	4,5	4,3	8,0	-2,9	8,0	-0,3	0,3

**Quadro 6-14 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTN com potência contratada superior a 20,7 kVA em 2010 na RAM**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa			Termo Fixo, por escalão de potência contratada em kVA				
	Ponta	Cheias	Vazio	27,6	34,5	41,4	51,75	62,1
BTN > 20,7 kVA	1,3	1,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

**Quadro 6-15 - Variações por termo tarifário nas opções tarifárias de BTN com potência contratada até 20,7 kVA em 2010 na RAM**

Variação diferenciada por termo tarifário, 2010/2009 em %	Energia activa			Termo Fixo, por escalão de potência contratada em kVA						
	Ponta	Cheias	Vazio	1,15	3,45	6,9	10,35	13,8	17,25	20,7
BTN <= 2,3 kVA Social	-4,2		6,0							
BTN <= 2,3 kVA Simples	-4,2		6,0							
BTN < 20,7 kVA Simples	2,9			2,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
BTN < 20,7 kVA Bi-horária	8,0	1,3		-0,1	3,4	6,6	8,0	8,0	8,0	
BTN < 20,7 kVA Tri-horária	8,0	8,0	1,3		-0,1	3,4	6,6	8,0	8,0	
Iluminação Pública	7,9									

#### 6.4.1 PROCESSO DE EXTINÇÃO GRADUAL DAS OPÇÕES TARIFÁRIAS TRANSITÓRIAS NA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

Nos termos do Regulamento Tarifário as opções tarifárias transitórias, dependentes do uso dado à energia, que se mantiveram em vigor em virtude da necessidade de limitação de impactos tarifários elevados, devem ser progressivamente extintas. Para o efeito, está prevista a aplicação de um factor de crescimento adicional destes preços com vista a tornar estas opções menos atractivas aos clientes promovendo-se a escolha de opções tarifárias alternativas.

Na Região Autónoma da Madeira considerou-se que os termos destas opções tarifárias deveriam variar 5% acima da variação média global das restantes tarifas de Venda a Clientes finais aplicáveis na Região Autónoma.

Assim, na Região Autónoma da Madeira as opções tarifárias transitórias são agravadas consideravelmente, sendo expectável que com este padrão de evolução possam ser extintas no início do próximo período de regulação.



**ANEXOS**





## I. SIGLAS

### TARIFAS DE VENDA A CLIENTES FINAIS EM PORTUGAL CONTINENTAL:

MAT- Muito Alta Tensão

AT CU - Alta Tensão (Curtas Utilizações)

AT MU - Alta Tensão (Médias Utilizações)

AT LU - Alta Tensão (Longas Utilizações)

MT CU - Média Tensão (Curtas Utilizações)

MT MU - Média Tensão (Médias Utilizações)

MT LU - Média Tensão (Longas Utilizações)

BTE MU - Baixa Tensão Especial (Médias Utilizações)

BTE LU - Baixa Tensão Especial (Longas Utilizações)

BTN > MU - Baixa Tensão Normal (> 20,7 kVA) - Médias Utilizações

BTN > LU - Baixa Tensão Normal (> 20,7 kVA) - Longas Utilizações

BTN < Social - Baixa Tensão Normal ( $\leq$  20,7 kVA) – Social

BTN  $\leq$  2,3 kVA Simples - Baixa Tensão Normal ( $\leq$  2,3 kVA) – Simples

BTN < Simples - Baixa Tensão Normal ( $\leq$  20,7 kVA e > 2,3 kVA) – Simples

BTN < Bi-horária - Baixa Tensão Normal ( $\leq$  20,7 kVA) - Bi-horária

BTN Sazonal > - Baixa Tensão Normal Sazonal (> 20,7 kVA)

BTN Sazonal < Simples - Baixa Tensão Normal Sazonal ( $\leq$  20,7 kVA) – Simples

BTN Sazonal < Bi-horária - Baixa Tensão Normal Sazonal ( $\leq$  20,7 kVA) - Bi-horária

BTN Sazonal < Tri- horária - Baixa Tensão Normal Sazonal ( $\leq$  20,7 kVA) - Tri-horária

IP – Iluminação pública

TwP (I,IV) - Preço de energia activa em horas de ponta, a vigorar nos trimestres I e IV.

TwP (II,III) - Preço de energia activa em horas de ponta, a vigorar nos trimestres II e III.

TwC (I,IV) - Preço de energia activa em horas cheias, a vigorar nos trimestres I e IV.

TwC (II,III) - Preço de energia activa em horas cheias, a vigorar nos trimestres II e III.

TwVn (I,IV) - Preço de energia activa em horas de vazio normal, a vigorar nos trimestres I e IV.

TwVn (II,III) - Preço de energia activa em horas de vazio normal, a vigorar nos trimestres II e III.

TwSV (I,IV) - Preço de energia activa em horas de super vazio, a vigorar nos trimestres I e IV.

TwSV (II,III) - Preço de energia activa em horas de super vazio, a vigorar nos trimestres II e III.

TPc - Preço do termo de potência contratada.

TPp - Preço do termo de potência em horas de ponta.

TwP - Preço de energia activa em horas de ponta.

TwC - Preço de energia activa em horas cheias.

TF - Preço do termo fixo.

TwFV - Preço de energia activa em horas fora de vazio.

TwV - Preço de energia activa em horas de vazio.

Tw - Preço de energia activa.

TPc n - Preço de potência da opção tarifária de BTN do escalão de potência contratada n.

**TARIFAS DE VENDA A CLIENTES FINAIS NA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES:**

MT - Média Tensão

BTE - Baixa Tensão Especial

BTN > - Baixa Tensão Normal (> 17,25 kVA)

BTN < Social - Baixa Tensão Normal ( $\leq$  17,25 kVA) – Social

BTN < = 2,3 kVA Simples - Baixa Tensão Normal ( $\leq$  2,3 kVA) - Simples

---

BTN < Simples - Baixa Tensão Normal ( $\leq 17,25$  kVA e  $> 2,3$  kVA) - Simples

BTN < Bi-horária - Baixa Tensão Normal ( $\leq 17,25$  kVA) - Bi-horária

BTN < Tri-horária - Baixa Tensão Normal ( $\leq 17,25$  kVA) - Tri-horária

IP – Iluminação pública

**TARIFAS DE VENDA A CLIENTES FINAIS NA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA:**

AT- Alta Tensão

MT 30 kV- Média Tensão 30 kV

MT 6,6 kV- Média Tensão 6,6 kV

BTE - Baixa Tensão Especial

BTN > - Baixa Tensão Normal ( $\geq 27,6$  kVA, Tri-horária)

BTN < Social - Baixa Tensão Normal ( $\leq 20,7$  kVA) - social

BTN  $\leq 2,3$  kVA Simples - Baixa Tensão Normal ( $\leq 2,3$  kVA) - Simples

BTN < Simples - Baixa Tensão Normal ( $\leq 20,7$  kVA e  $> 3,45$  kVA) - Simples

BTN < Bi-horária. - Baixa Tensão Normal ( $\leq 20,7$  kVA e  $> 3,45$  kVA) - Bi-horária

BTN < Tri-horária. - Baixa Tensão Normal ( $\leq 20,7$  kVA e  $> 3,45$  kVA) - Tri-horária

IP – Iluminação pública