



Proposta de alteração do

Regulamento Tarifário

para permitir a sua aplicação nas
Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira



Conteúdo da apresentação

- ▶ Princípios gerais das tarifas
- ▶ Estrutura Tarifária
 - Portugal Continental
 - Região Autónoma dos Açores
 - Região Autónoma da Madeira
- ▶ Metodologia de cálculo das tarifas
- ▶ A regulação do sector eléctrico
 - Portugal Continental
 - Região Autónoma dos Açores
 - Região Autónoma da Madeira



Conteúdo da apresentação

- ▶ Princípios gerais das tarifas
- ▶ Estrutura Tarifária
 - Portugal Continental
 - Região Autónoma dos Açores
- ▶ Metodologia de cálculo das tarifas
- ▶ A regulação do sector eléctrico
 - Portugal Continental
 - Região Autónoma dos Açores



Conteúdo da apresentação

- ▶ Princípios gerais das tarifas
- ▶ Estrutura Tarifária
 - Portugal Continental
 - Região Autónoma da Madeira
- ▶ Metodologia de cálculo das tarifas
- ▶ A regulação do sector eléctrico
 - Portugal Continental
 - Região Autónoma da Madeira



Princípios gerais das tarifas

- ▶ Igualdade de tratamento e de oportunidades.
- ▶ Uniformidade tarifária.
- ▶ Criação de incentivos às empresas reguladas para permitir o desempenho das suas actividades de uma forma economicamente eficiente, respeitando:
 - Padrões de qualidade de serviço.
 - Níveis adequados de segurança na produção, no transporte e na distribuição de energia eléctrica.
- ▶ Contribuição para a melhoria das condições ambientais, permitindo:
 - Maior transparência na utilização de energias renováveis e endógenas.
 - Adequado planeamento e gestão dos recursos energéticos.



Princípios gerais das tarifas (continuação)

- ▶ Protecção dos clientes face à evolução das tarifas, assegurando simultaneamente o equilíbrio financeiro às empresas reguladas, em condições de gestão eficiente.
- ▶ Limitação de eventuais aumentos de preços em BT à taxa de inflação.
- ▶ Repercussão da estrutura dos custos marginais na estrutura das tarifas, tendo em vista a eficiência económica na utilização eficiente das redes e da energia eléctrica.
- ▶ Transparência e simplicidade na formulação e fixação das tarifas.
- ▶ Estabilidade das tarifas, tendo em conta as expectativas dos consumidores, os seus hábitos de consumo e a necessidade de proceder a alterações da estrutura tarifária.



ERSE

Estrutura Tarifária Portugal continental



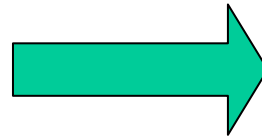
Regulação do Sector Eléctrico

Transparência



Separação de actividades

**Não existência de
subsídios cruzados**



Tarifas aditivas

**Sinais económicos
correctos**



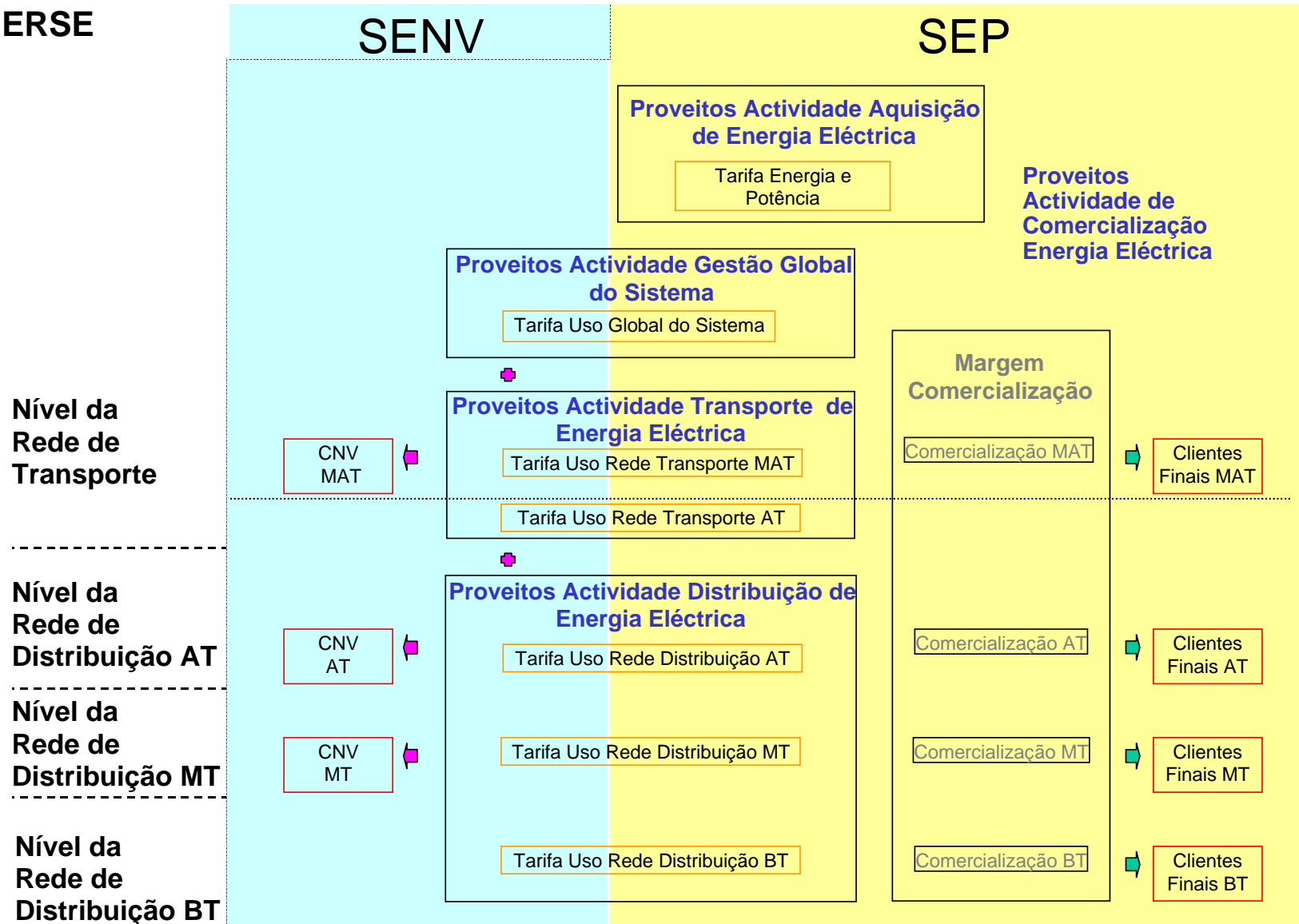
**Tarifas que reflectem os
custos**



ERSE

Tarifas e Actividades Reguladas

1º Período de regulação (1999 a 2001)

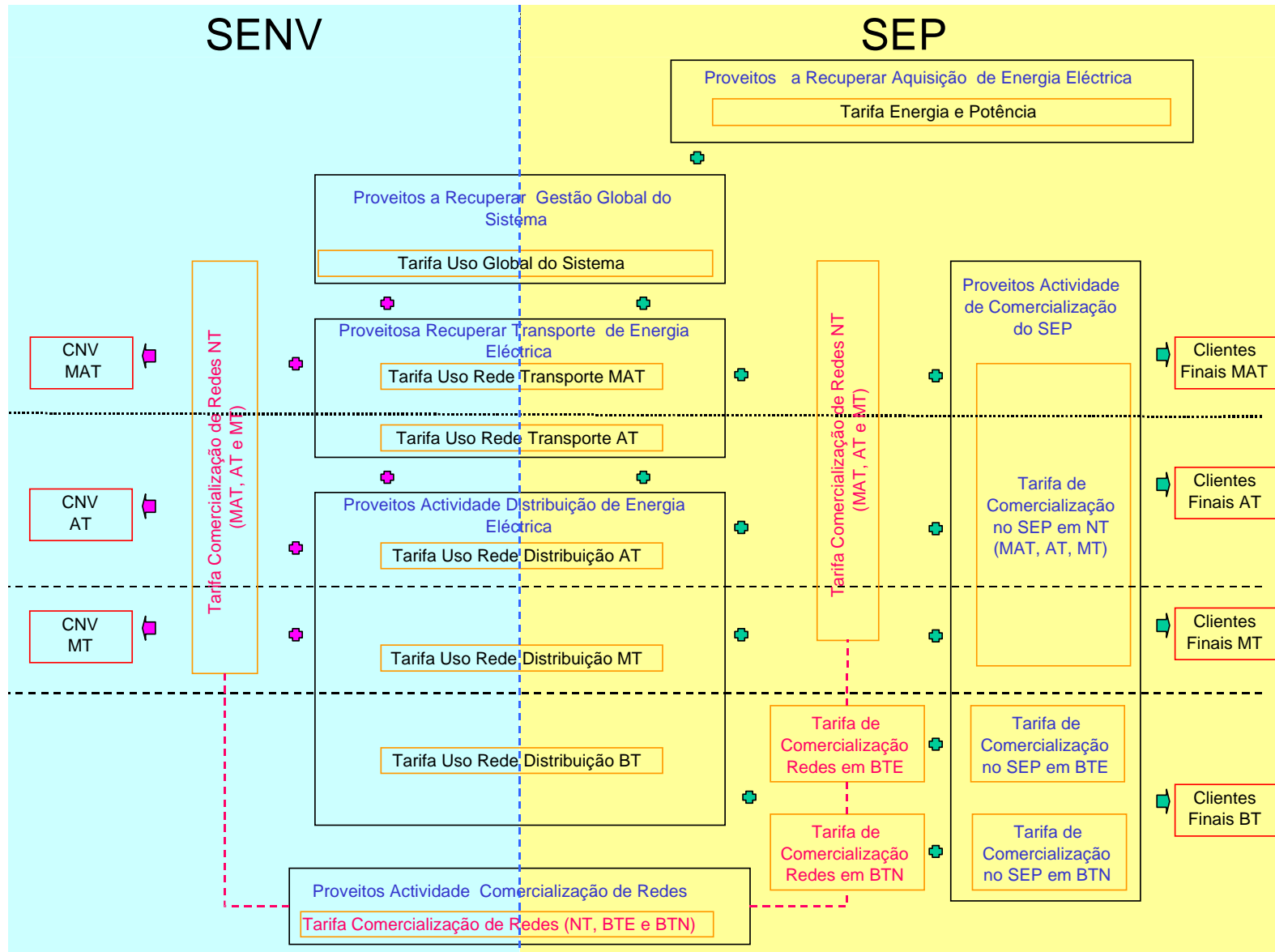




ERSE

Tarifas e Actividades Reguladas

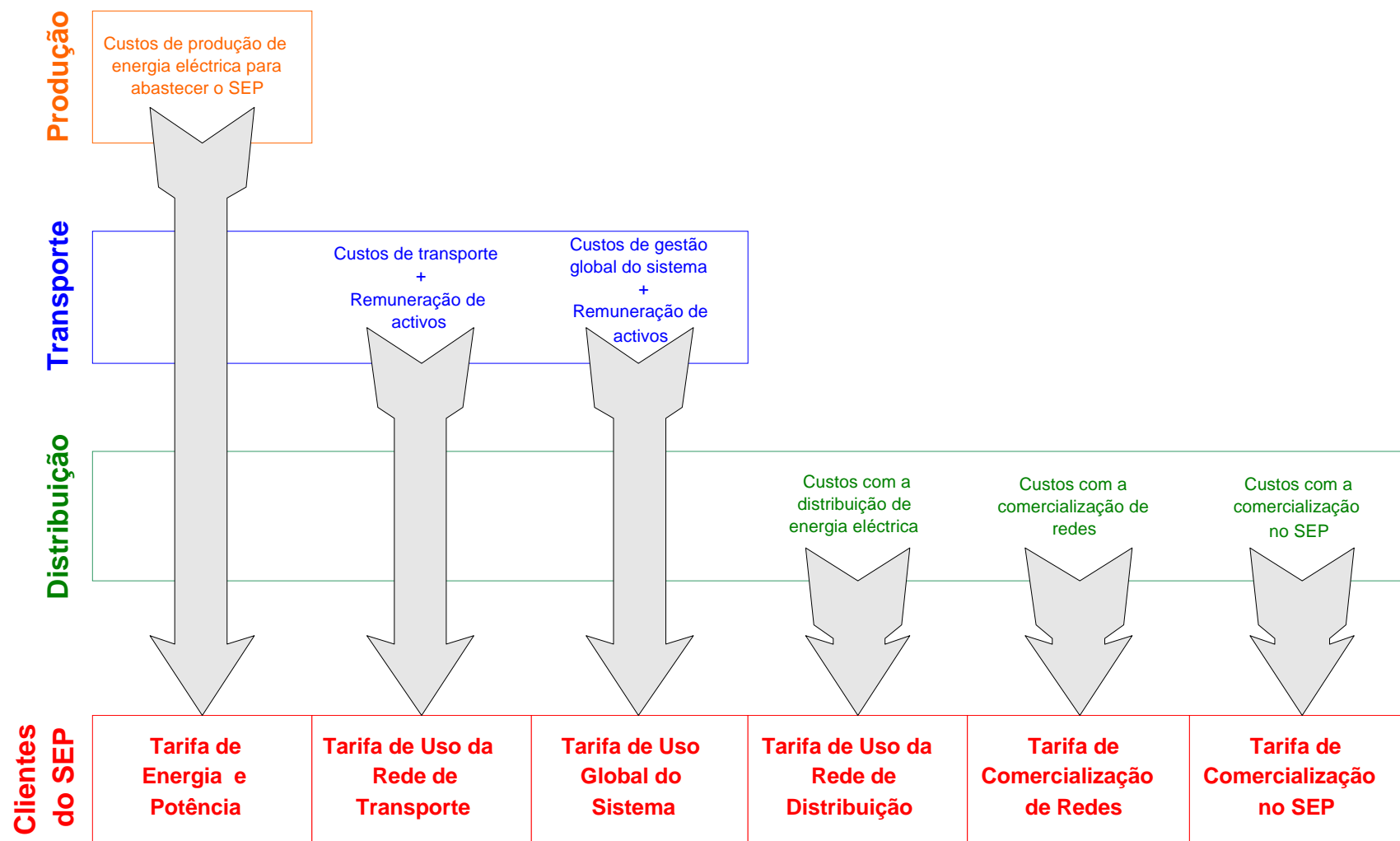
2º Período de regulação (2002 a 2004)





ERSE

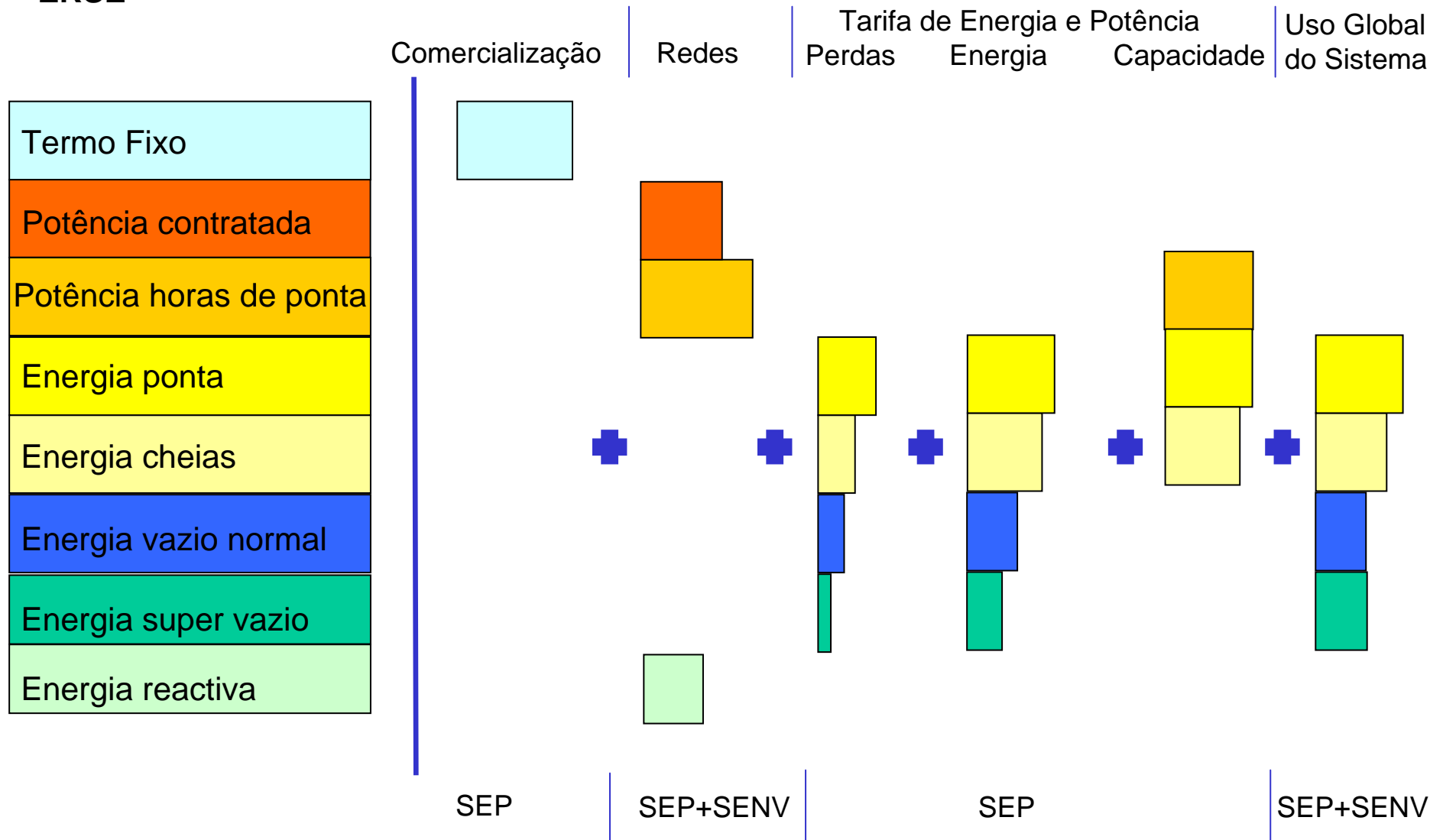
Transferência de custos





ERSE

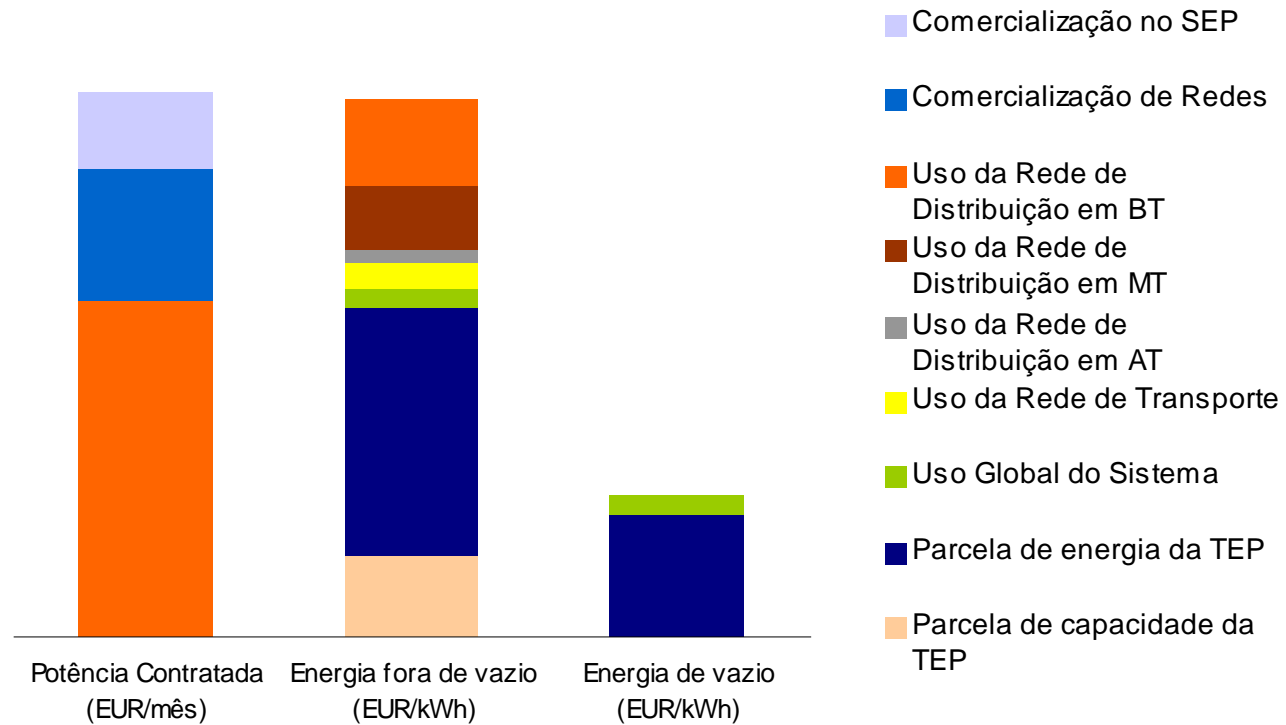
Tarifas de Venda a Clientes Finais do SEP Aditividade





Tarifas de Venda a Clientes Finais do SEP Aditividade

Tarifa bi-horária de BTN





ERSE

Estrutura geral das tarifas de Venda a Clientes Finais do SEP

Tarifas de Venda a Clientes Finais		Preços das Tarifas								
Tarifas	N.º Períodos Horários	TPc	TPp	TWp	TWc	TWvn	TWsv	TWrf	TWrr	TF
MAT	4	URD _{MAT}	TEP URT _{MAT}	TEP UGS	TEP UGS	TEP UGS	TEP UGS	URT _{MAT}	URT _{MAT}	CR _{NT} CSEP _{NT}
AT	4	URD _{AT}	TEP URT _{AT} URD _{AT}	TEP UGS	TEP UGS	TEP UGS	TEP UGS	URD _{AT}	URD _{AT}	CR _{NT} CSEP _{NT}
MT	4	URD _{MT}	TEP URT _{AT} URD _{AT} URD _{MT}	TEP UGS	TEP UGS	TEP UGS	TEP UGS	URD _{MT}	URD _{MT}	CR _{NT} CSEP _{NT}
MT	3	URD _{MT}	TEP URT _{AT} URD _{AT} URD _{MT}	TEP UGS	TEP UGS	TEP UGS		URD _{MT}	URD _{MT}	CR _{NT} CSEP _{NT}
BTE	3	URD _{BT}	TEP URT _{AT} URD _{AT} URD _{MT} URD _{BT}	TEP UGS	TEP UGS	TEP UGS		URD _{BT}	URD _{BT}	CR _{BTE} CSEP _{BTE}

Legenda:

- TPc Preço da potência contratada
- TPp Preço da potência em horas de ponta
- TWp Preço da energia activa em horas de ponta
- TWc Preço da energia activa em horas cheias
- TWvn Preço da energia activa em horas de vazio normal
- TWsv Preço da energia activa em horas de super vazio
- TWrf Preço da energia reactiva fornecida
- TWrr Preço da energia reactiva recebida
- TF Preço do termo tarifário fixo
- TEP** Tarifa de Energia e Potência
- UGS** Tarifa de Uso Global do Sistema
- URT_{MAT}** Tarifa de Uso da Rede de Transporte em MAT
- URT_{AT}** Tarifa de Uso da Rede de Transporte em AT
- URD_{AT}** Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em AT
- URD_{MT}** Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em MT
- URD_{BT}** Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em BT
- CR_{NT}** Tarifa de Comercialização de Redes em MAT, AT e MT
- CR_{BTE}** Tarifa de Comercialização de Redes em BTE
- CSEP_{NT}** Tarifa de Comercialização no SEP em MAT, AT e MT
- CSEP_{BTE}** Tarifa de Comercialização no SEP em BTE



Estrutura geral das tarifas de Venda a Clientes Finais do SEP

Tarifas de Venda a Clientes Finais		Preços das Tarifas								
Tarifas	N.º Períodos Horários	TPc	TPp	TWp	TWc	TWvn	TWsv	TWrf	TWrr	TF
BTN (3)	3	URD _{BT}	-	TEP UGS URT _{AT} URD _{AT} URD _{MT} URD _{BT}	TEP UGS URD _{BT}		TEP UGS	-	-	CR _{BTN} CSEP _{BTN}
BTN (2)	2	URD _{BT}	-	TEP UGS URT _{AT} URD _{AT} URD _{MT} URD _{BT}		TEP UGS		-	-	CR _{BTN} CSEP _{BTN}
BTN (1)	1	URD _{BT}	-		TEP UGS URT _{AT} URD _{AT} URD _{MT} URD _{BT}			-	-	CR _{BTN} CSEP _{BTN}
BTN (IP)	1	-	-		TEP UGS URT _{AT} URD _{AT} URD _{MT} URD _{BT} CR _{BTN} CSEP _{BTN}			-	-	-

Legenda:

- BTN (3) Tarifas de BTN tri-horárias
- BTN (2) Tarifas de BTN bi-horárias
- BTN (1) Tarifas de BTN simples e social
- BTN (IP) Tarifas de BTN de iluminação pública
- TPc Preço da potência contratada
- TPp Preço da potência em horas de ponta
- TWp Preço da energia activa em horas de ponta
- TWc Preço da energia activa em horas cheias
- TWvn Preço da energia activa em horas de vazio normal
- TWsv Preço da energia activa em horas de super vazio
- TWrf Preço da energia reactiva fornecida
- TWrr Preço da energia reactiva recebida
- TF Preço do termo tarifário fixo
- TEP Tarifa de Energia e Potência
- UGS Tarifa de Uso Global do Sistema
- URT_{MAT} Tarifa de Uso da Rede de Transporte em MAT
- URT_{AT} Tarifa de Uso da Rede de Transporte em AT
- URD_{AT} Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em AT
- URD_{MT} Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em MT
- URD_{BT} Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em BT
- CR_{BTN} Tarifa de Comercialização de Redes em BTN
- CSEP_{BTN} Tarifa de Comercialização no SEP em BTN



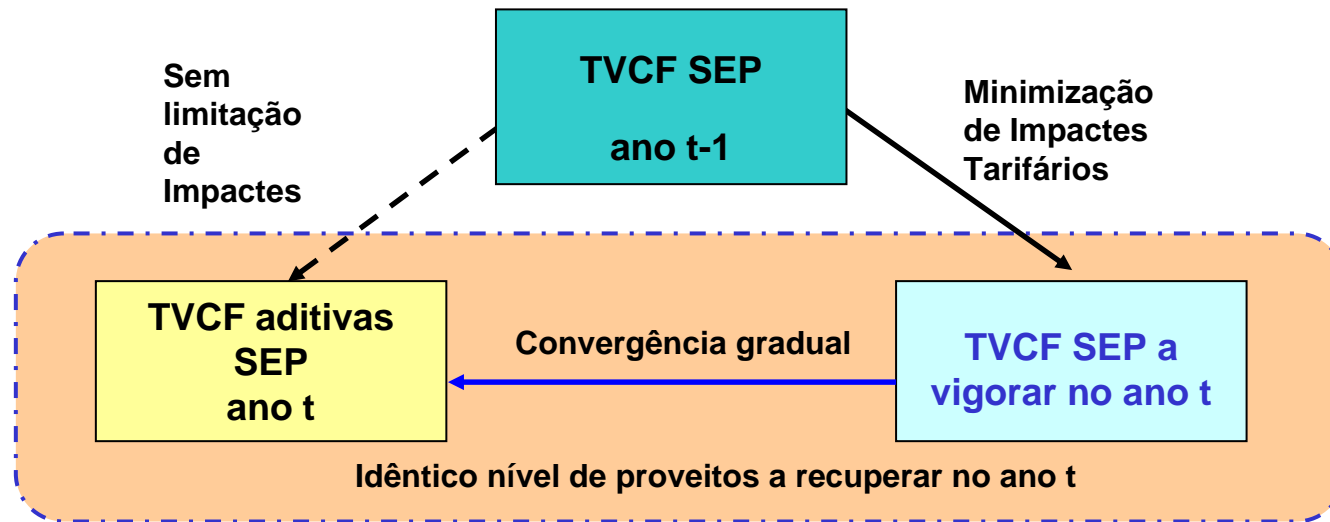
Estrutura geral das tarifas reguladas a aplicar aos clientes não vinculados

Tarifas Reguladas a aplicar a Clientes Não Vinculados	Preços das Tarifas								
Nível de Tensão	TPc	TPp	TWp	TWc	TWvn	TWsv	TWrf	TWrr	TF
MAT	URT _{MAT}	URT _{MAT}	UGS	UGS	UGS	UGS	URT _{MAT}	URT _{MAT}	CR _{NT}
AT	URD _{AT}	URT _{AT} URD _{AT}	UGS	UGS	UGS	UGS	URD _{AT}	URD _{AT}	CR _{NT}
MT	URD _{MT}	URT _{AT} URD _{AT} URD _{MT}	UGS	UGS	UGS	UGS	URD _{MT}	URD _{MT}	CR _{NT}



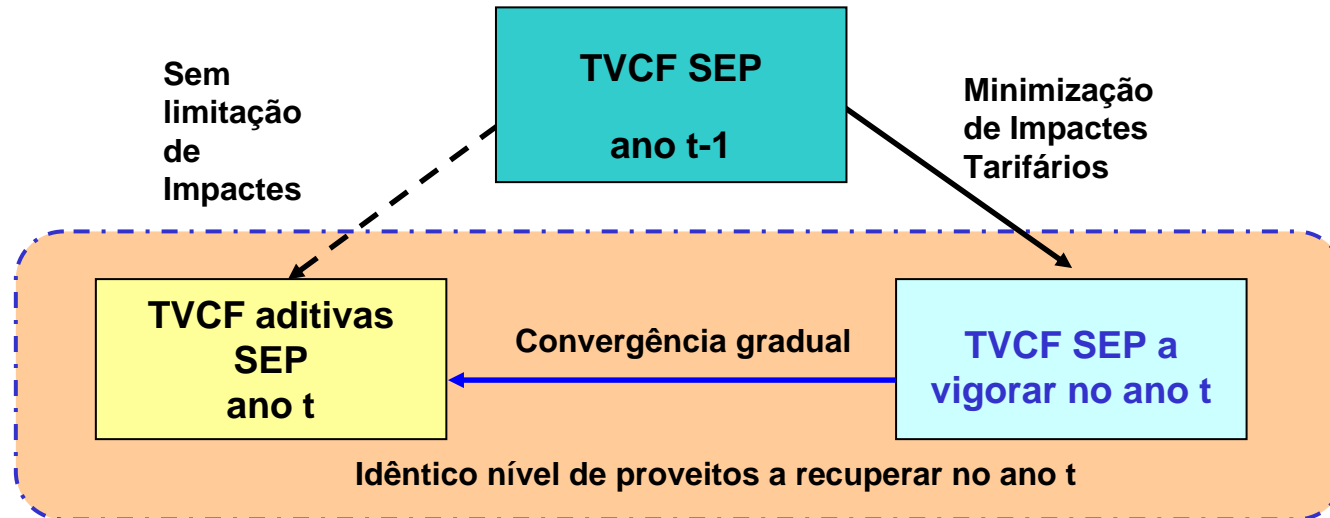
Convergência gradual para tarifas aditivas

Portugal continental



Convergência gradual para tarifas aditivas

Portugal continental



$$\tilde{R}_t^{TVCF} = \tilde{R}_{TEP_t}^D + \tilde{R}_{UGS_t}^{D-SEP} + \tilde{R}_{URT_t}^{D-SEP} + \tilde{R}_t^{D-SEP} + \tilde{R}_t^{CR-SEP} + \tilde{R}_t^{CE}$$

$$\begin{aligned} \tilde{R}_t^{TVCF} = & \sum_n \sum_i \left[\sum_h \left(Wh_{i,n,t} \times TWh_{i,n,t}^{TVCF} \right) + Pc_{i,n,t} \times TPC_{i,n,t}^{TVCF} + Pp_{i,n,t} \times TPP_{i,n,t}^{TVCF} + \right. \\ & \left. + NC_{i,n,t} \times TF_{n,t}^{TVCF} + Wrf_{i,n,t} \times TWrf_{i,n,t}^{TVCF} + Wrr_{i,n,t} \times TWrr_{i,n,t}^{TVCF} \right] + \\ & + \sum_i \left(Pc_{i_{BTN,t}} \times TPC_{i_{BTN,t}}^{TVCF} + \sum_{h'} Wh'_{i_{BTN,t}} \times TWh'_{i_{BTN,t}}^{TVCF} \right) \end{aligned}$$



ERSE

Variáveis de facturação

BTN

>5 milhões de clientes

- A estrutura tarifária manteve-se
 - Potência contratada
 - Energia, discriminada por período horário

BTE, MT, AT e MAT

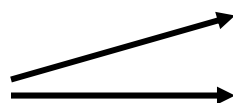
47 mil clientes

- Introdução do termo fixo
- Substituição da potência tomada pela potência em horas de ponta

2001

2002

Potência Contratada



Termo Fixo

Potência Contratada

Potência Tomada



Potência em horas de ponta

Energia



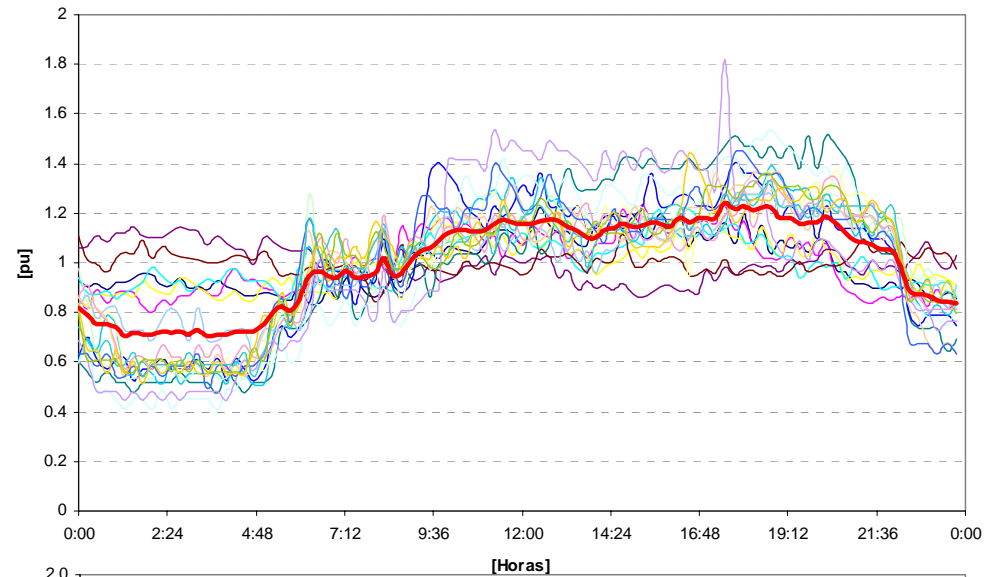
Energia



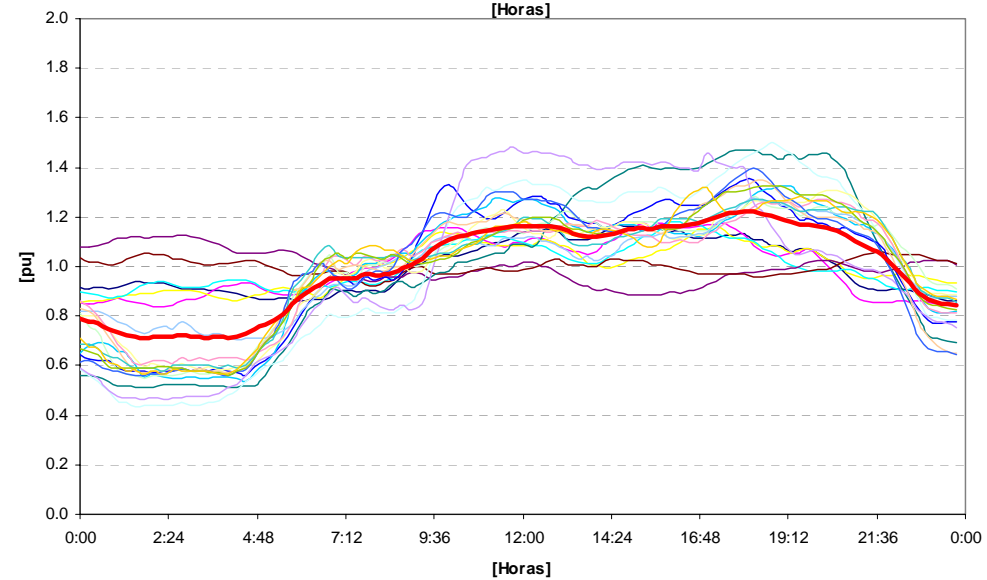
ERSE

Substituição da variável Potência Tomada. Porquê?

Sobreposição dos consumos



Sobreposição dos consumos
com controlo de potência
tomada

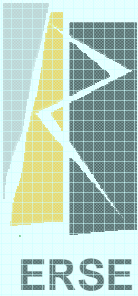




ERSE

Estrutura Tarifária

Região Autónoma dos Açores



SENVA

SEPA

Proveitos a Recuperar na Actividade de Aquisição de Energia Eléctrica e Gestão do Sistema na Região Autónoma dos Açores

Tarifa de Energia e Potência

Tarifa de Uso Global do Sistema

Tarifa de Uso da Rede de Transporte em AT

Proveitos a Recuperar na Actividade de Distribuição de Energia Eléctrica na Região Autónoma dos Açores

Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em AT

Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em MT

Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em BT

Proveitos a Recuperar na Actividade de Comercialização de Energia Eléctrica na Região Autónoma dos Açores

Tarifa de Comercialização de Redes NT (MAT, AT e MT)

CNVA MT

Tarifa de Comercialização de Redes em NT (MAT, AT e MT)

Tarifa de Comercialização de Redes em BTE

Tarifa de Comercialização de Redes em BTN

Tarifa de Comercialização no SEP em NT (MAT, AT, MT)

Tarifa de Comercialização no SEP em BTE

Tarifa de Comercialização no SEP em BTN

Tarifas aditivas (iguais às do SEP)

Clientes Finais MT

Clientes Finais BTE

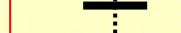
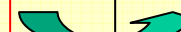
Clientes Finais BTN

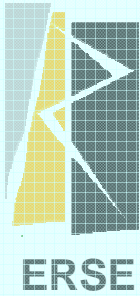
Tarifas aditivas SEPA

Clientes Finais SEPA MT

Clientes Finais SEPA BTE

Clientes Finais SEPA BTN





SENVA

Proveitos a Recuperar na Actividade de Aquisição de Energia Eléctrica e Gestão do Sistema (AGS) na RAA

Tarifa de Energia e Potência

Tarifa de Uso Global do Sistema

Tarifa de Uso da Rede de Transporte em AT

Custos com a convergência AGS

Proveitos a Recuperar na Actividade de Distribuição de Energia Eléctrica na Região Autónoma dos Açores

Tarifas de Uso da Rede de Distribuição

Custos com a convergência Distribuição

Proveitos a Recuperar na Actividade de Comercialização de Energia Eléctrica na Região Autónoma dos Açores

Custos com a convergência Comercialização

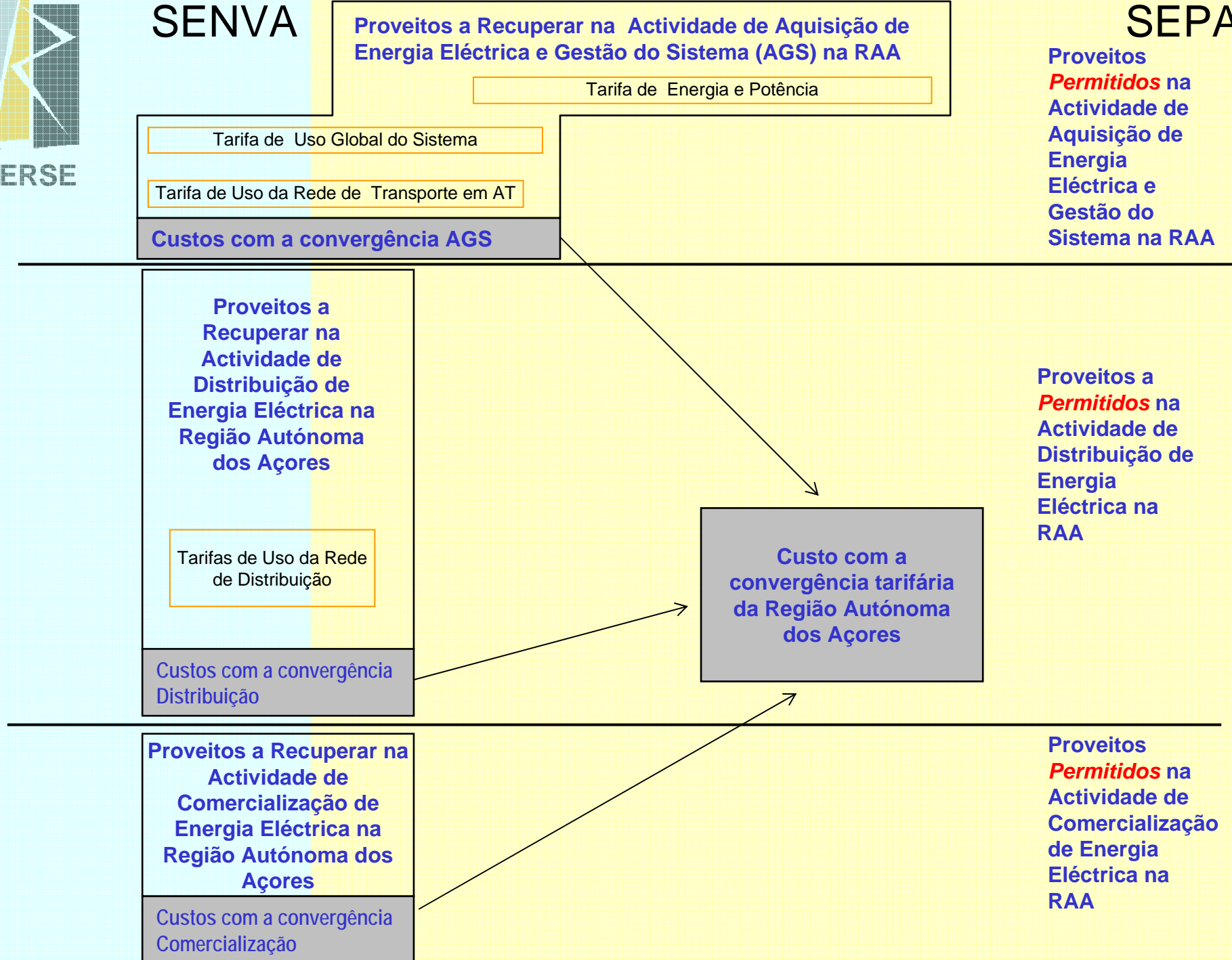
SEPA

Proveitos **Permitidos** na Actividade de Aquisição de Energia Eléctrica e Gestão do Sistema na RAA

Proveitos a **Permitidos** na Actividade de Distribuição de Energia Eléctrica na RAA

Proveitos **Permitidos** na Actividade de Comercialização de Energia Eléctrica na RAA

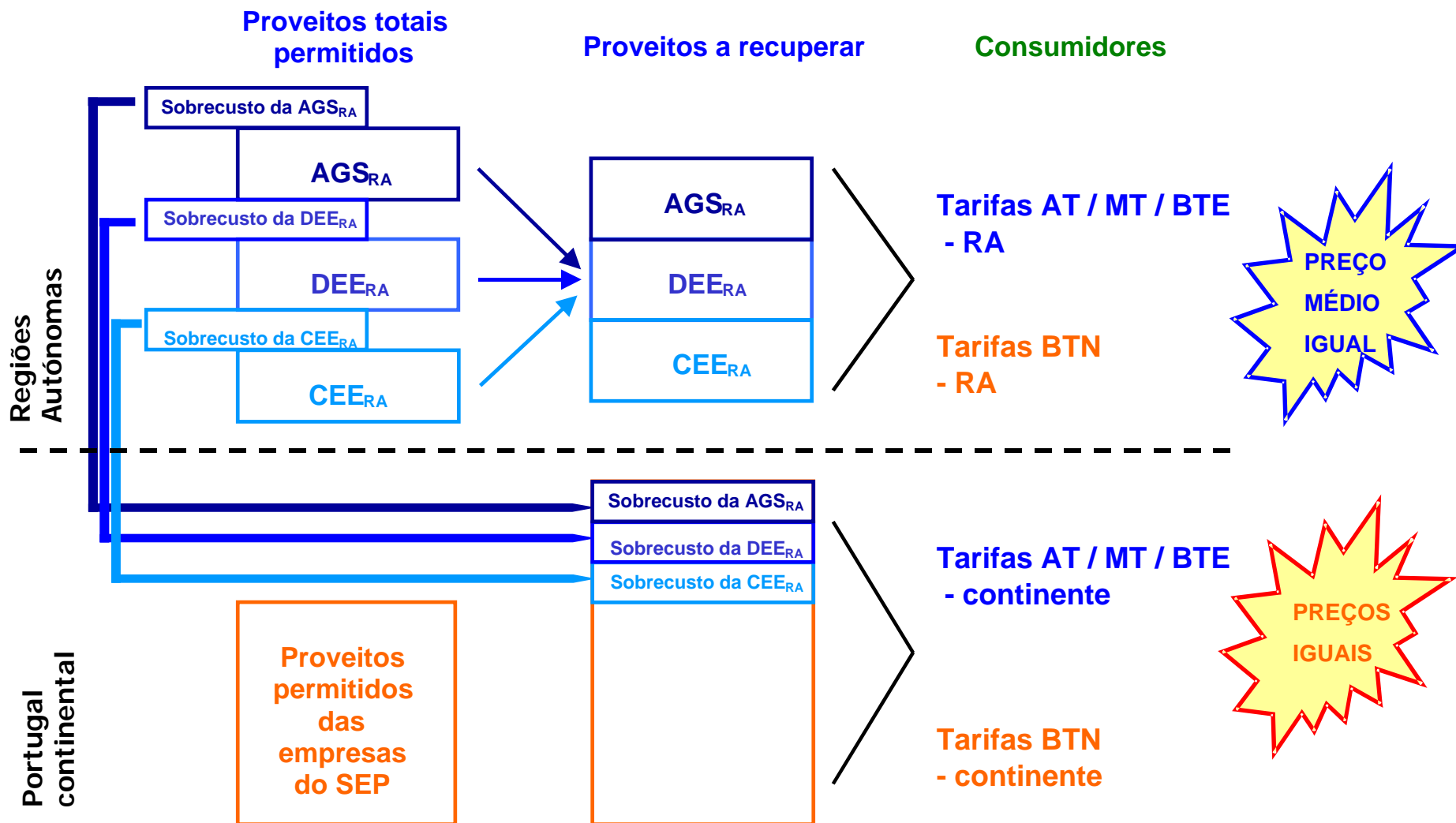
Custo com a convergência tarifária da Região Autónoma dos Açores





ERSE

Custos com a convergência tarifária





Variáveis de facturação

Variáveis	Definição
Potência contratada	Potência que o distribuidor coloca em termos contratuais à disposição do cliente. Nos fornecimentos em MAT, AT, MT e BTE a potência contratada corresponde à máxima potência activa média em kW, registada em qualquer intervalo ininterrupto de 15 minutos, durante os últimos 12 meses. Nos fornecimentos em BTN a potência contratada é disponibilizada por escalões de potência aparente em kVA.
Potência em horas de ponta	Quociente entre a energia activa fornecida em horas de ponta e o número de horas de ponta no intervalo de tempo a que a factura respeita.
Potência tomada	Máxima potência activa média em qualquer período ininterrupto de 15 minutos, respeitante ao período de facturação.
Potência facturada	Potência facturada definida por 20% da potência contratada adicionada de 80% da potência tomada.
Energia activa em horas de ponta	Energia consumida no período horário de entrega de energia eléctrica definido como período de horas de ponta.
Energia activa em horas cheias	Energia consumida no período horário de entrega de energia eléctrica definido como período de horas cheias.
Energia activa em horas de vazio normal	Energia consumida no período horário de entrega de energia eléctrica definido como período de horas de vazio normal.
Energia activa em horas de super vazio	Energia consumida no período horário de entrega de energia eléctrica definido como período de horas de super vazio.
Energia reactiva fornecida	Energia reactiva fornecida que, nas horas fora de vazio, exceder 40% da energia activa transitada no mesmo período.
Energia reactiva recebida	Energia reactiva recebida transitada nas horas de vazio.



ERSE

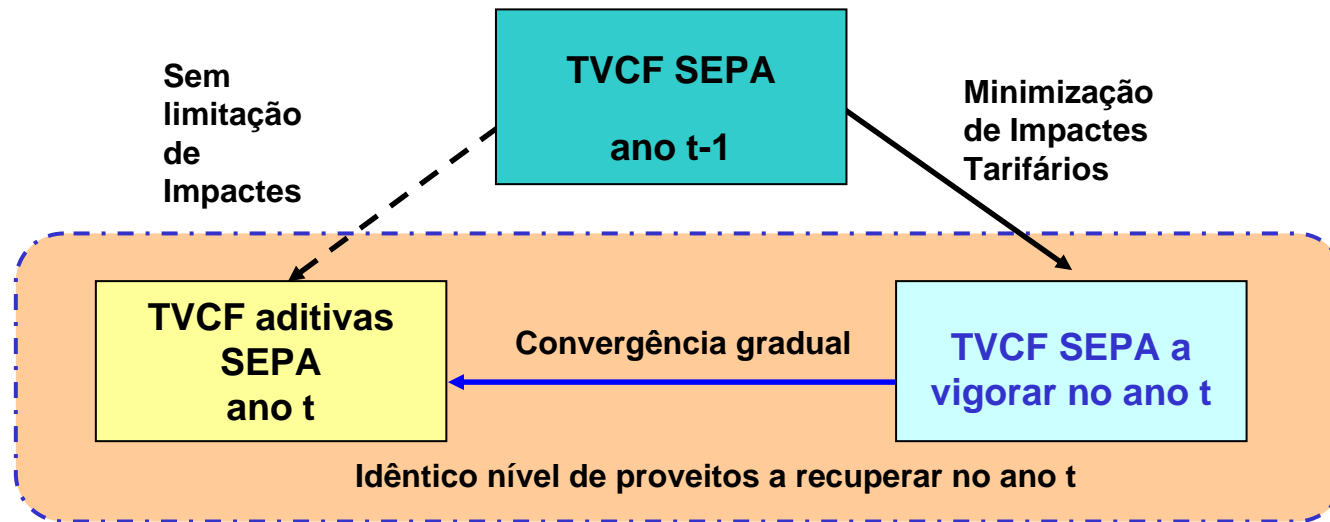
Variáveis de facturação

Variáveis	SEPA	SENA	SEP	SENV
Potência contratada	MT, BTE, BTN	MT	MAT, AT, MT, BTE, BTN	MAT, AT, MT
Potência em horas de ponta	—	MT	MAT, AT, MT, BTE	MAT, AT, MT
Potência tomada	MT, BTE	—	—	—
Potência facturada	MT, BTE	—	—	—
Energia activa discriminada por período horário	MT, BTE, BTN	MT	MAT, AT, MT, BTE, BTN	MAT, AT, MT
Energia reactiva	MT, BTE	MT	MAT, AT, MT, BTE	MAT, AT, MT



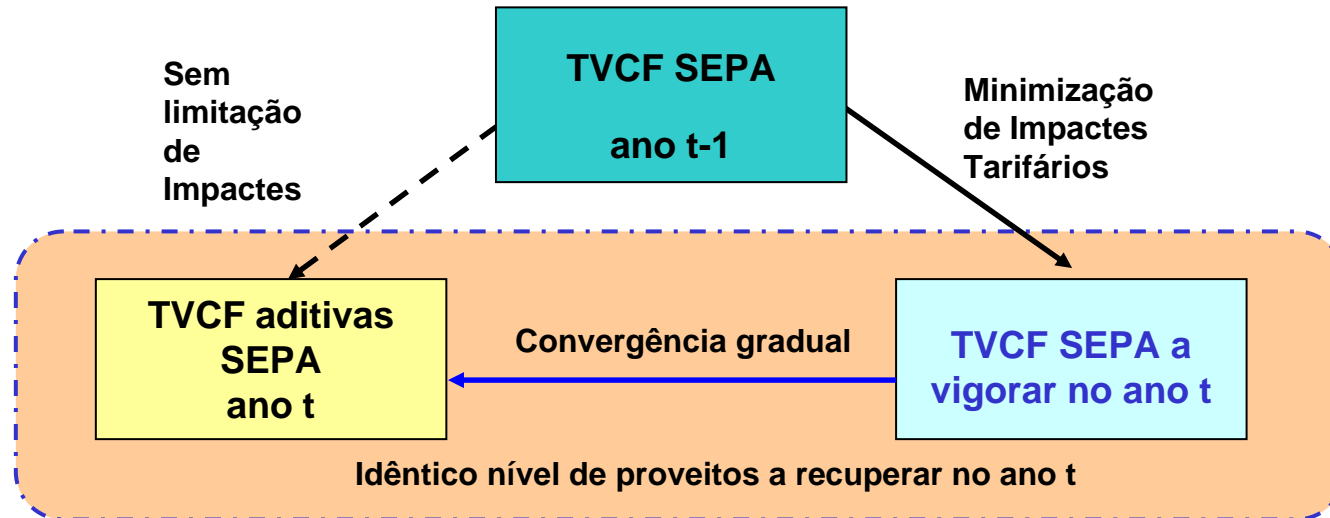
Convergência gradual para tarifas aditivas

Região Autónoma dos Açores



Convergência gradual para tarifas aditivas

Região Autónoma dos Açores



$$\tilde{R}_t^{TVCFA} = \tilde{R}_{AGS_t}^A + \tilde{R}_{Dt}^A + \tilde{R}_{Ct}^A$$

$$\begin{aligned} \tilde{R}_t^{TVCFA} = & \sum_n \sum_i \left[\sum_h \left(Wh_{i,n,t} \times TWh_{i,n,t}^{TVCFA} \right) + Pf_{i,n,t} \times TPf_{i,n,t}^{TVCFA} + \right. \\ & \left. + Wrf_{i,n,t} \times TWrf_{i,n,t}^{TVCFA} + Wrr_{i,n,t} \times TWrr_{i,n,t}^{TVCFA} \right] + \\ & + \sum_i \left(Pc_{iBTN,t} \times TPc_{iBTN,t}^{TVCFA} + \sum_{h'} Wh'_{iBTN,t} \times TWh'_{iBTN,t}^{TVCFA} \right) \end{aligned}$$



Mecanismos de convergência tarifária

- ▶ A convergência tarifária será concretizada por forma a que o acréscimo de preço médio das TVCF no SEP seja limitado à taxa de inflação esperada (artigo 107.º).
- ▶ Se tal for o caso, no que respeita ao SEPA, os custos com a convergência não incorporados na tarifa de Uso Global do Sistema, nesse ano, serão:
 - Parcialmente incorporados na tarifa de Uso Global do Sistema de anos subsequentes.
 - Parcialmente suportados pelas TVCF do SEPA.
- ▶ Assegurando-se que o montante a incluir nas TVCF do SEPA será determinado por forma a limitar os acréscimos a um valor a estabelecer pela ERSE.



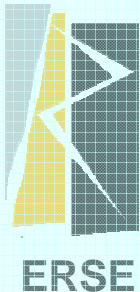
Aplicação transitória de descontos

- ▶ Os descontos em vigor deixarão de ter aplicação em 2005
- ▶ A concessionária do transporte e distribuição deverá apresentar uma proposta para esse efeito



Estrutura Tarifária

Região Autónoma da Madeira



SENVVM

SEPM

Proveitos a Recuperar na Actividade de Aquisição de Energia Eléctrica e Gestão do Sistema na Região Autónoma da Madeira

Tarifa de Energia e Potência

Tarifa de Uso Global do Sistema

Tarifa de Uso da Rede de Transporte em AT

Proveitos a Recuperar na Actividade de Distribuição de Energia Eléctrica na Região Autónoma da Madeira

Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em AT

Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em MT

Tarifa de Uso da Rede de Distribuição em BT

Proveitos a Recuperar na Actividade de Comercialização de Energia Eléctrica na Região Autónoma da Madeira

Tarifa de Comercialização de Redes NT (MAT, AT e MT)

CNVM AT

CNVM MT

Tarifa de Comercialização de Redes em NT (MAT, AT e MT)

Tarifa de Comercialização de Redes em BTE

Tarifa de Comercialização de Redes em BTN

Tarifa de Comercialização no SEP em NT (MAT, AT, MT)

Tarifa de Comercialização no SEP em BTE

Tarifa de Comercialização no SEP em BTN

Tarifas aditivas (iguais às do SEP)

Clientes Finais AT

Clientes Finais MT

Clientes Finais BTE

Clientes Finais BTN

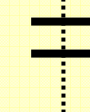
Tarifas aditivas SEPM

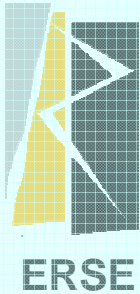
Clientes Finais SEPM AT

Clientes Finais SEPM MT

Clientes Finais SEPM BTE

Clientes Finais SEPM BTN





SENVVM

Proveitos a Recuperar na Actividade de Aquisição de Energia Eléctrica e Gestão do Sistema (AGS) na RAM

Tarifa de Energia e Potência

Tarifa de Uso Global do Sistema

Tarifa de Uso da Rede de Transporte em AT

Custos com a convergência AGS

Proveitos a Recuperar na Actividade de Distribuição de Energia Eléctrica na Região Autónoma da Madeira

Tarifas de Uso da Rede de Distribuição

Custos com a convergência Distribuição

Proveitos a Recuperar na Actividade de Comercialização de Energia Eléctrica na Região Autónoma da Madeira

Custos com a convergência Comercialização

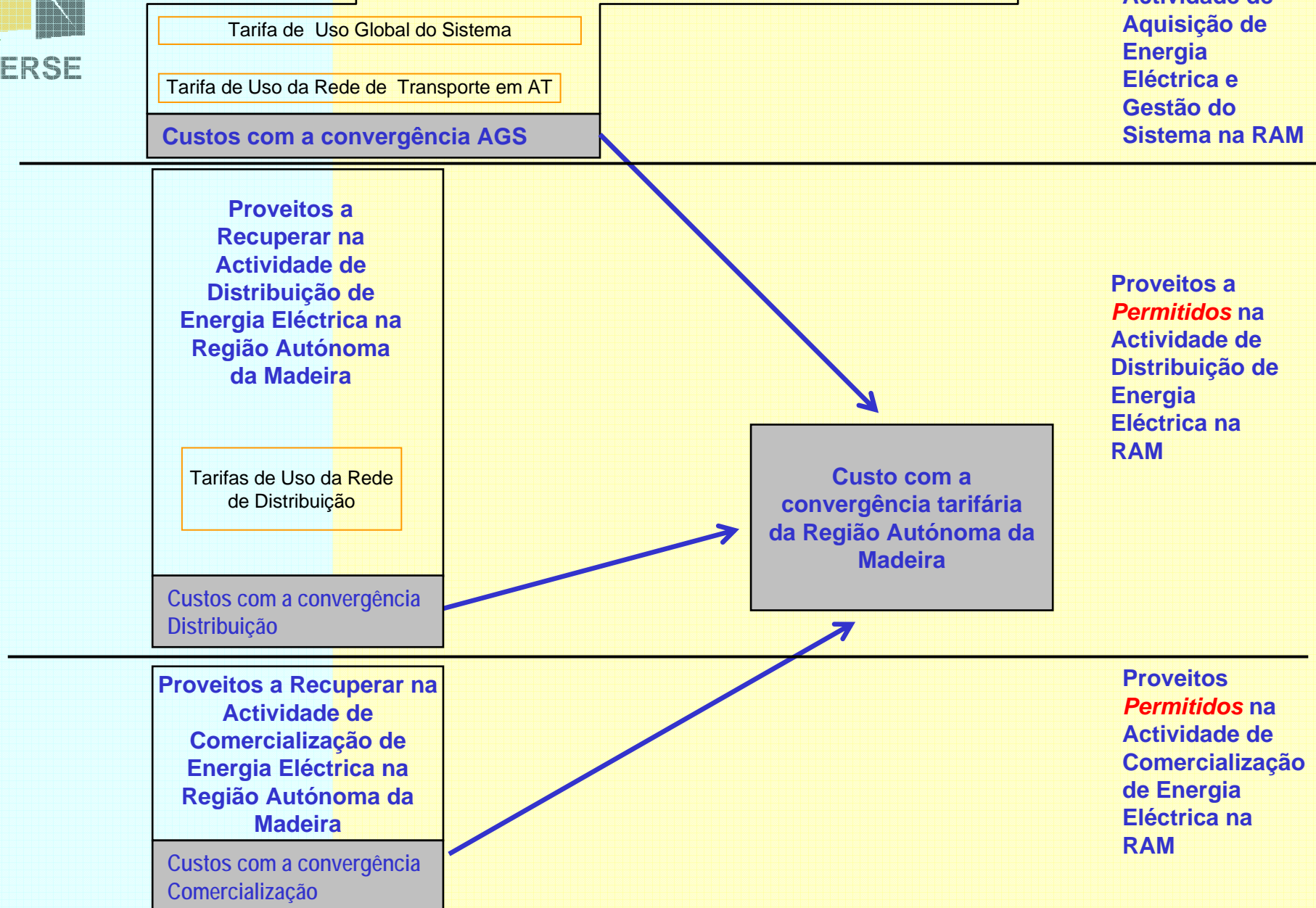
SEPM

Proveitos **Permitidos** na Actividade de Aquisição de Energia Eléctrica e Gestão do Sistema na RAM

Proveitos a **Permitidos** na Actividade de Distribuição de Energia Eléctrica na RAM

Proveitos **Permitidos** na Actividade de Comercialização de Energia Eléctrica na RAM

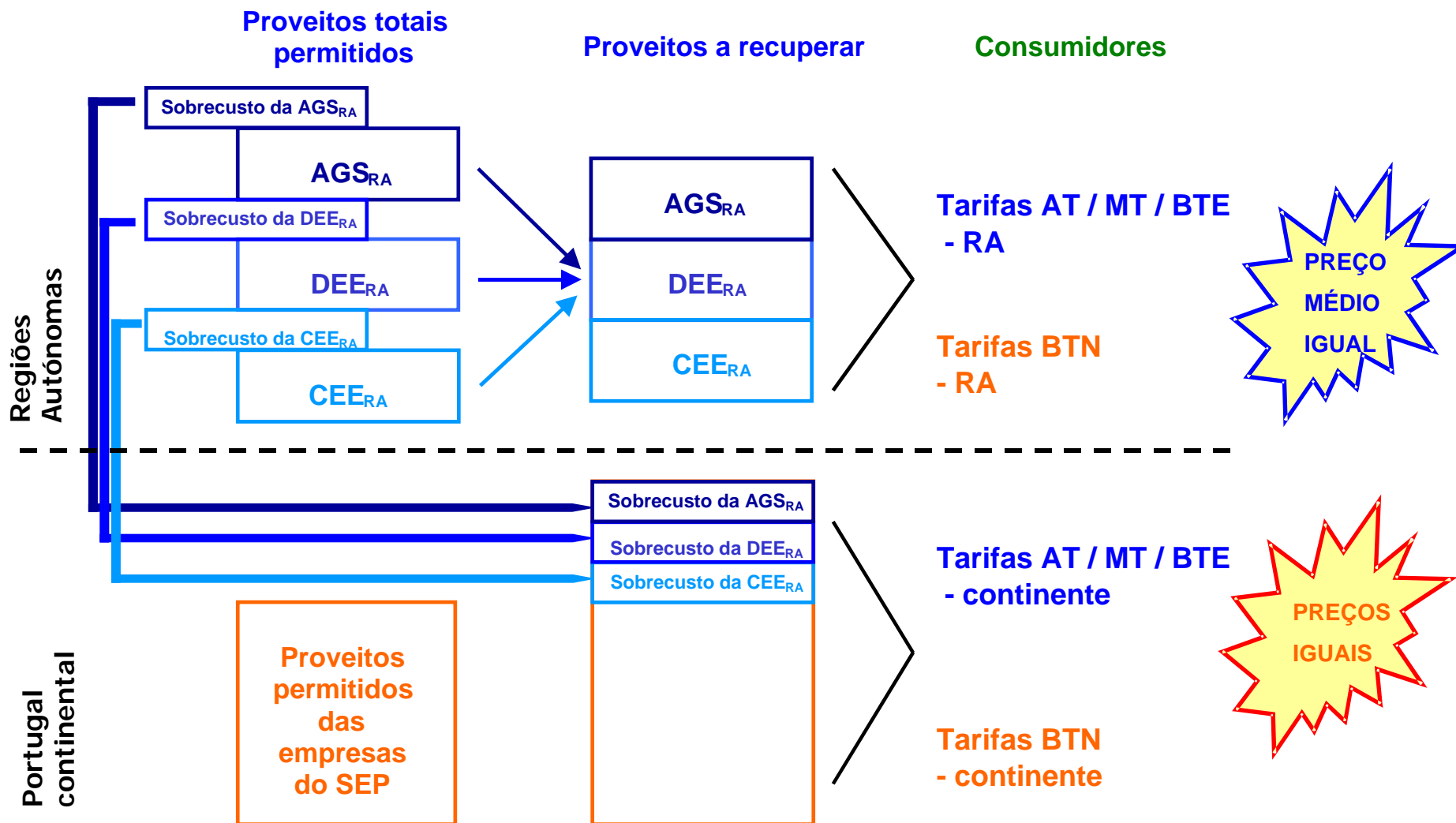
Custo com a convergência tarifária da Região Autónoma da Madeira





ERSE

Custos com a convergência tarifária





Variáveis de facturação

Variáveis	Definição
Potência contratada	Potência que o distribuidor coloca em termos contratuais à disposição do cliente. Nos fornecimentos em MAT, AT, MT e BTE a potência contratada corresponde à máxima potência activa média em kW, registada em qualquer intervalo ininterrupto de 15 minutos, durante os últimos 12 meses. Nos fornecimentos em BTN a potência contratada é disponibilizada por escalões de potência aparente em kVA.
Potência em horas de ponta	Quociente entre a energia activa fornecida em horas de ponta e o número de horas de ponta no intervalo de tempo a que a factura respeita.
Potência tomada	Máxima potência activa média em qualquer período ininterrupto de 15 minutos, respeitante ao período de facturação.
Potência facturada	Potência facturada definida por 20% da potência contratada adicionada de 80% da potência tomada.
Energia activa em horas de ponta	Energia consumida no período horário de entrega de energia eléctrica definido como período de horas de ponta.
Energia activa em horas cheias	Energia consumida no período horário de entrega de energia eléctrica definido como período de horas cheias.
Energia activa em horas de vazio normal	Energia consumida no período horário de entrega de energia eléctrica definido como período de horas de vazio normal.
Energia activa em horas de super vazio	Energia consumida no período horário de entrega de energia eléctrica definido como período de horas de super vazio.
Energia reactiva fornecida	Energia reactiva fornecida que, nas horas fora de vazio, exceder 40% da energia activa transitada no mesmo período.
Energia reactiva recebida	Energia reactiva recebida transitada nas horas de vazio.



ERSE

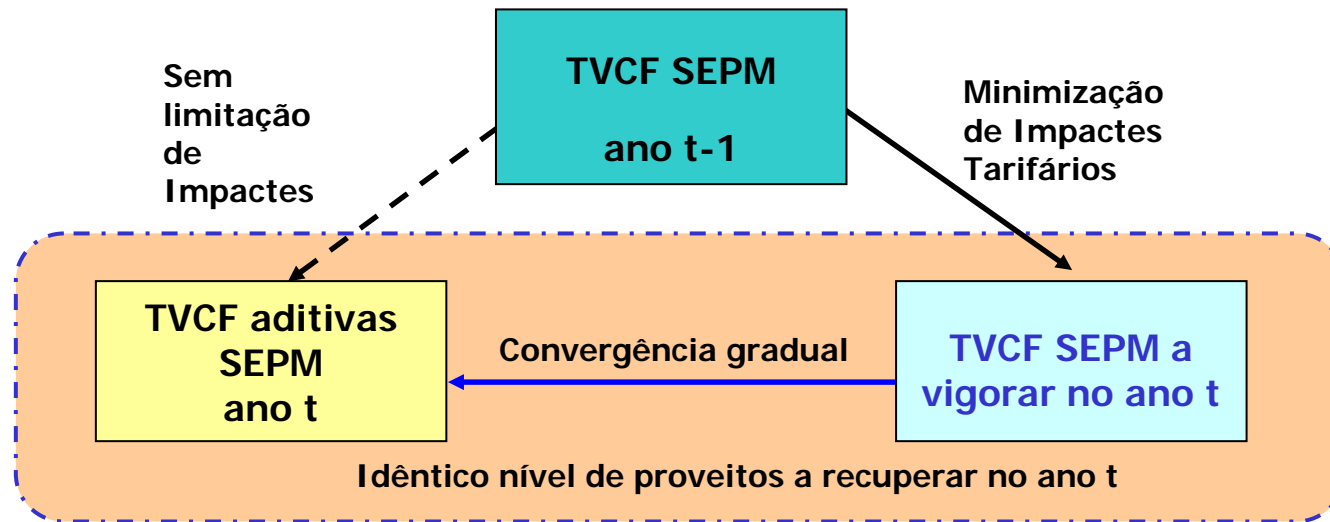
Variáveis de facturação

Variáveis	SEPM	SEVM	SEP	SENV
Potência contratada	AT, MT, BTE, BTN	AT, MT	MAT, AT, MT, BTE, BTN	MAT, AT, MT
Potência em horas de ponta	—	AT, MT	MAT, AT, MT, BTE	MAT, AT, MT
Potência tomada	AT, MT, BTE	—	—	—
Potência facturada	AT, MT, BTE	—	—	—
Energia activa discriminada por período horário	AT, MT, BTE, BTN	AT, MT	MAT, AT, MT, BTE, BTN	MAT, AT, MT
Energia reactiva	AT, MT, BTE	AT, MT	MAT, AT, MT, BTE	MAT, AT, MT



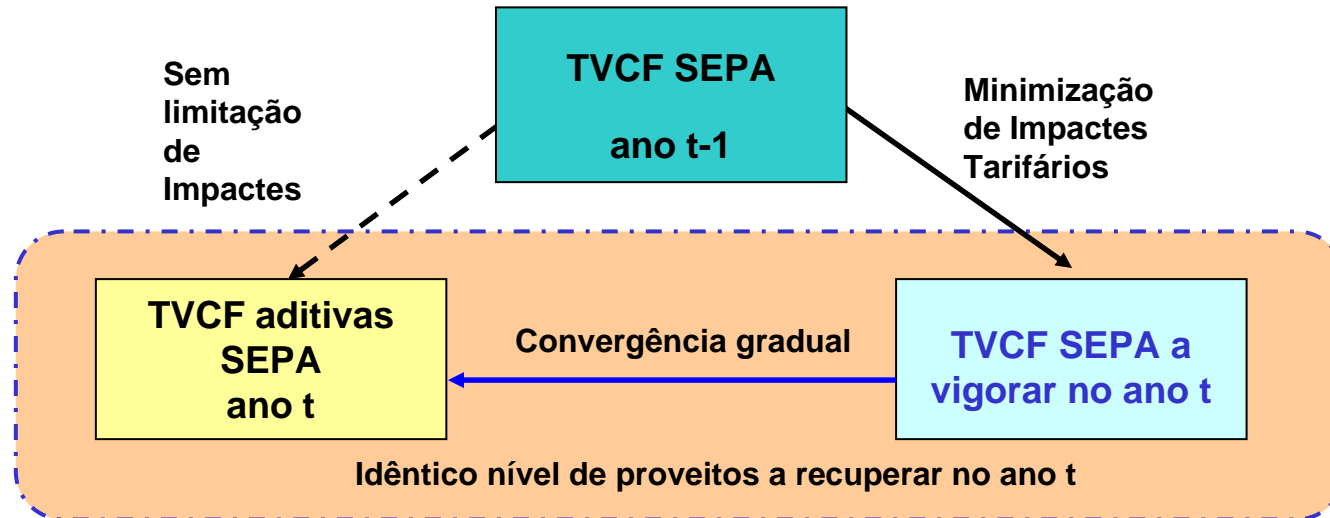
Convergência gradual para tarifas aditivas

Região Autónoma da Madeira



Convergência gradual para tarifas aditivas

Região Autónoma da Madeira



$$\tilde{R}_t^{TVCFM} = \tilde{R}_{AGSt}^M + \tilde{R}_{Dt}^M + \tilde{R}_{Ct}^M$$

$$\tilde{R}_t^{TVCFM} = \sum_n \sum_i \left[\sum_h \left(Wh_{i,n,t} \times TWh_{i,n,t}^{TVCFM} \right) + Pf_{i,n,t} \times TPf_{i,n,t}^{TVCFM} + \right. \\ \left. + Wrf_{i,n,t} \times TWrf_{i,n,t}^{TVCFM} + Wrr_{i,n,t} \times TWrr_{i,n,t}^{TVCFM} \right] + \\ \left. + \sum_i \left(Pc_{i,BTN,t} \times TPc_{i,BTN,t}^{TVCFM} + \sum_{h'} Wh'_{i,BTN,t} \times TWh'_{i,BTN,t}^{TVCFM} \right)$$



ERSE

Mecanismo de convergência tarifária

- ▶ A convergência tarifária será concretizada por forma a que o acréscimo de preço médio das TVCF no SEP seja limitado à taxa de inflação esperada (artigo 107.º).
- ▶ Se tal for o caso, no que respeita ao SEPM, os custos com a convergência não incorporados na tarifa de Uso Global do Sistema, nesse ano, serão:
 - Parcialmente incorporados na tarifa de Uso Global do Sistema de anos subsequentes.
 - Parcialmente suportados pelas TVCF do SEPM.
- ▶ Assegurando-se que o montante a incluir nas TVCF do SEPM será determinado por forma a limitar os acréscimos a um valor a estabelecer pela ERSE.



Aplicação transitória de descontos

- ▶ Os descontos em vigor deixarão de ter aplicação em 2005
- ▶ A concessionária do transporte e distribuidor vinculado deverá apresentar uma proposta para esse efeito

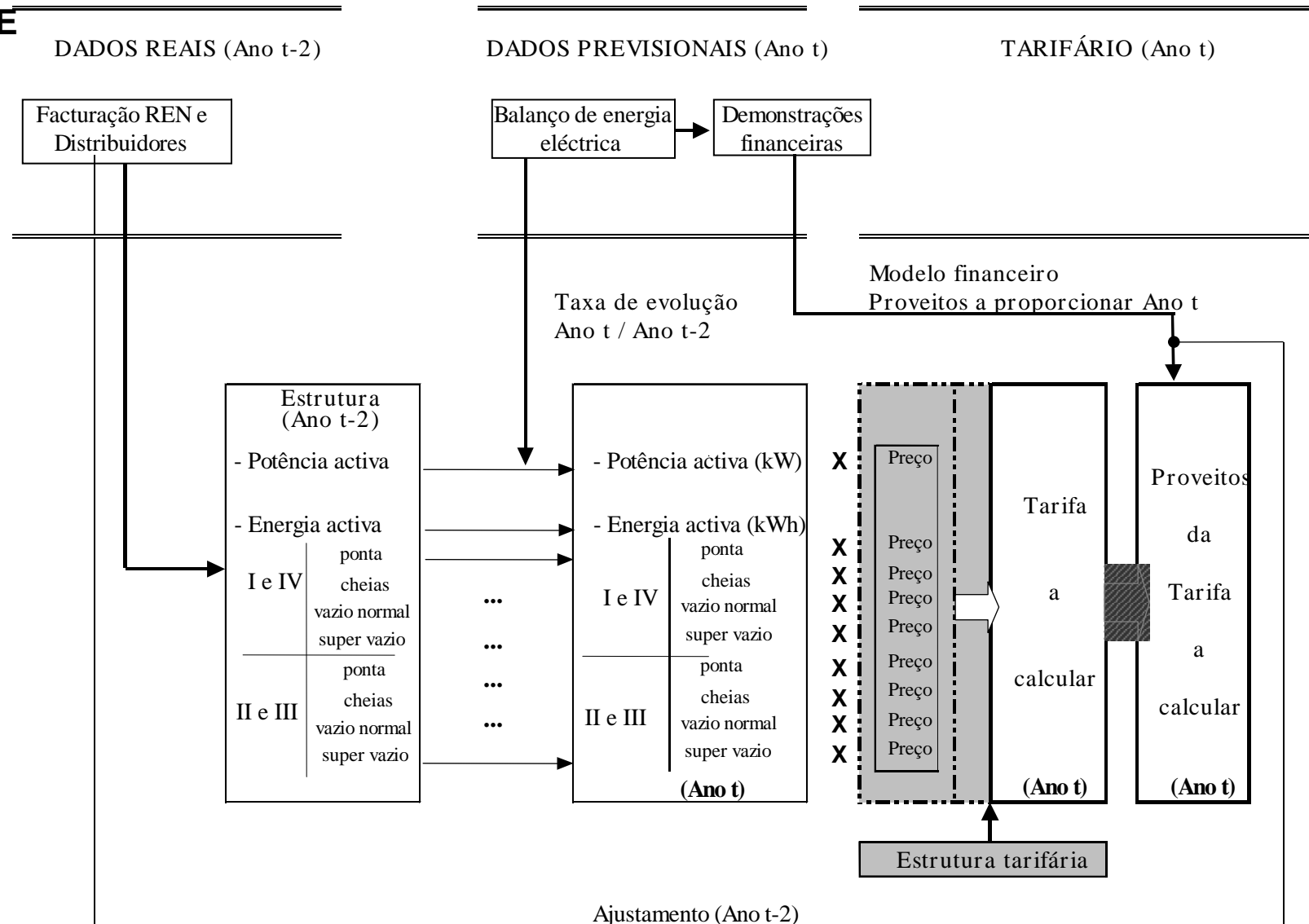


Metodologia de cálculo das tarifas



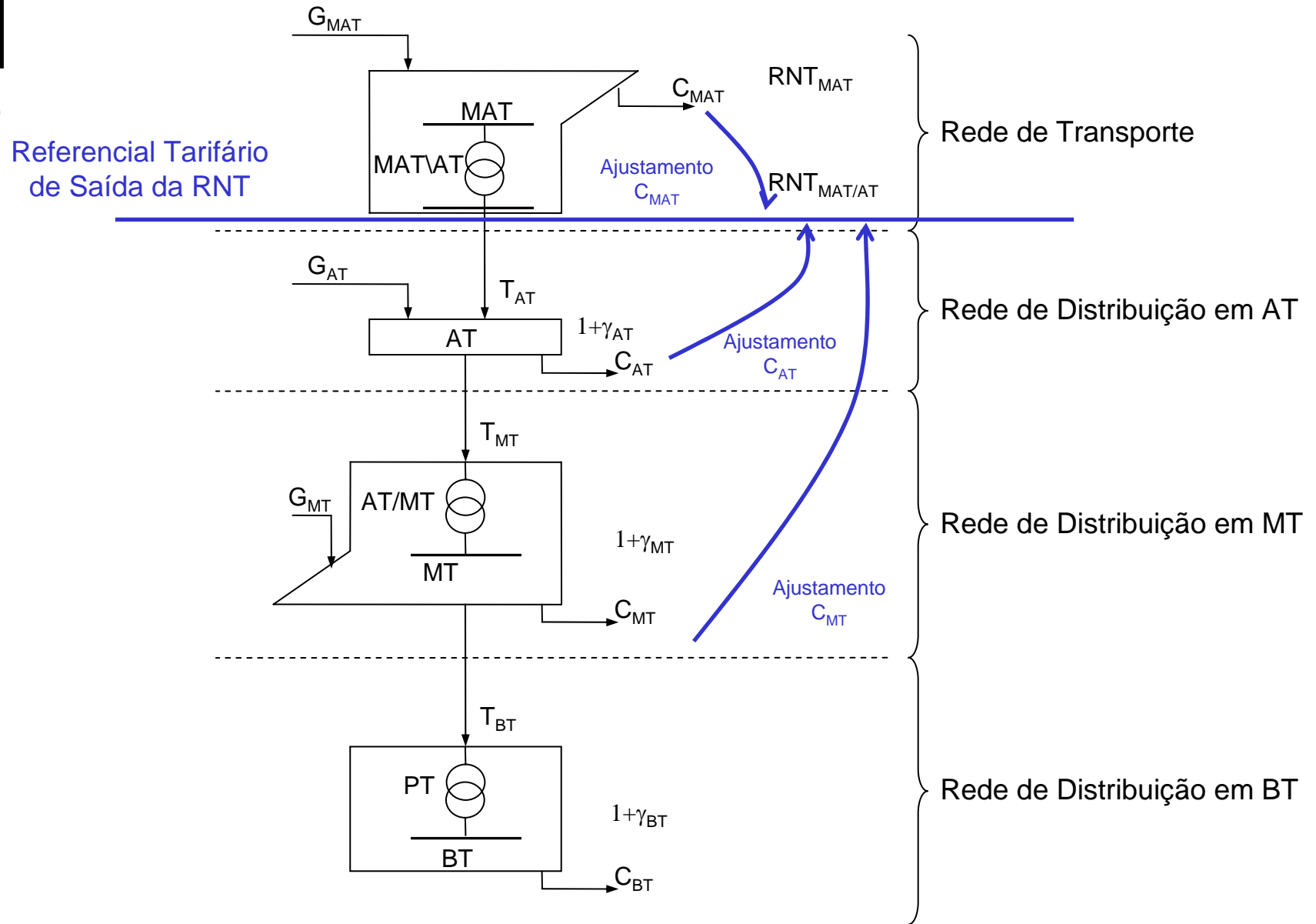
Metodologia de cálculo das tarifas

ERSE



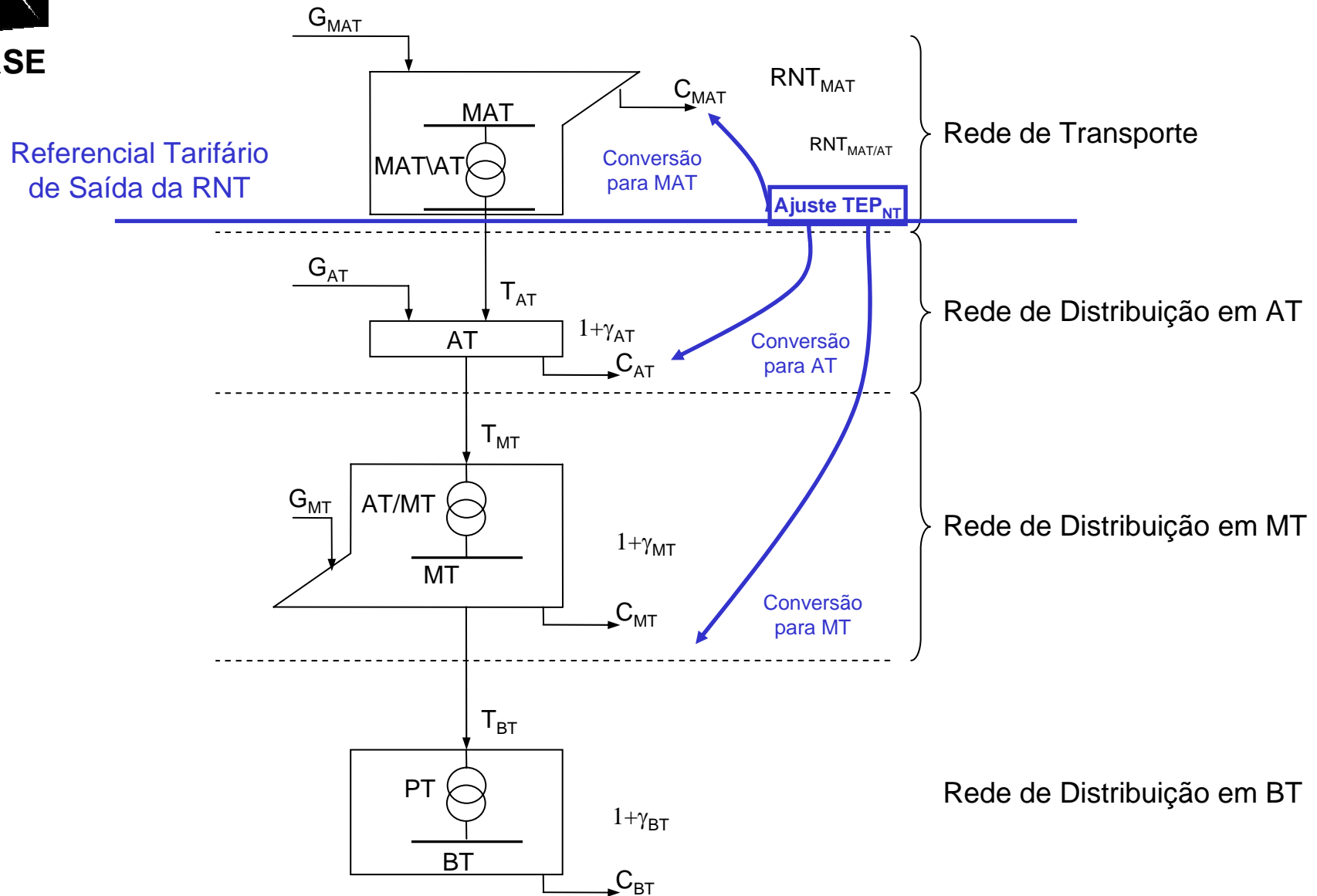


Ajustamento para perdas (ex.: tarifas TEP, URT e UGS)





Ajustamento para perdas nos preços - Ex.: conversão da TEP para níveis de tensão de entrega





Estrutura tarifária aderente à estrutura dos custos marginais

Tarifas baseadas em custos marginais

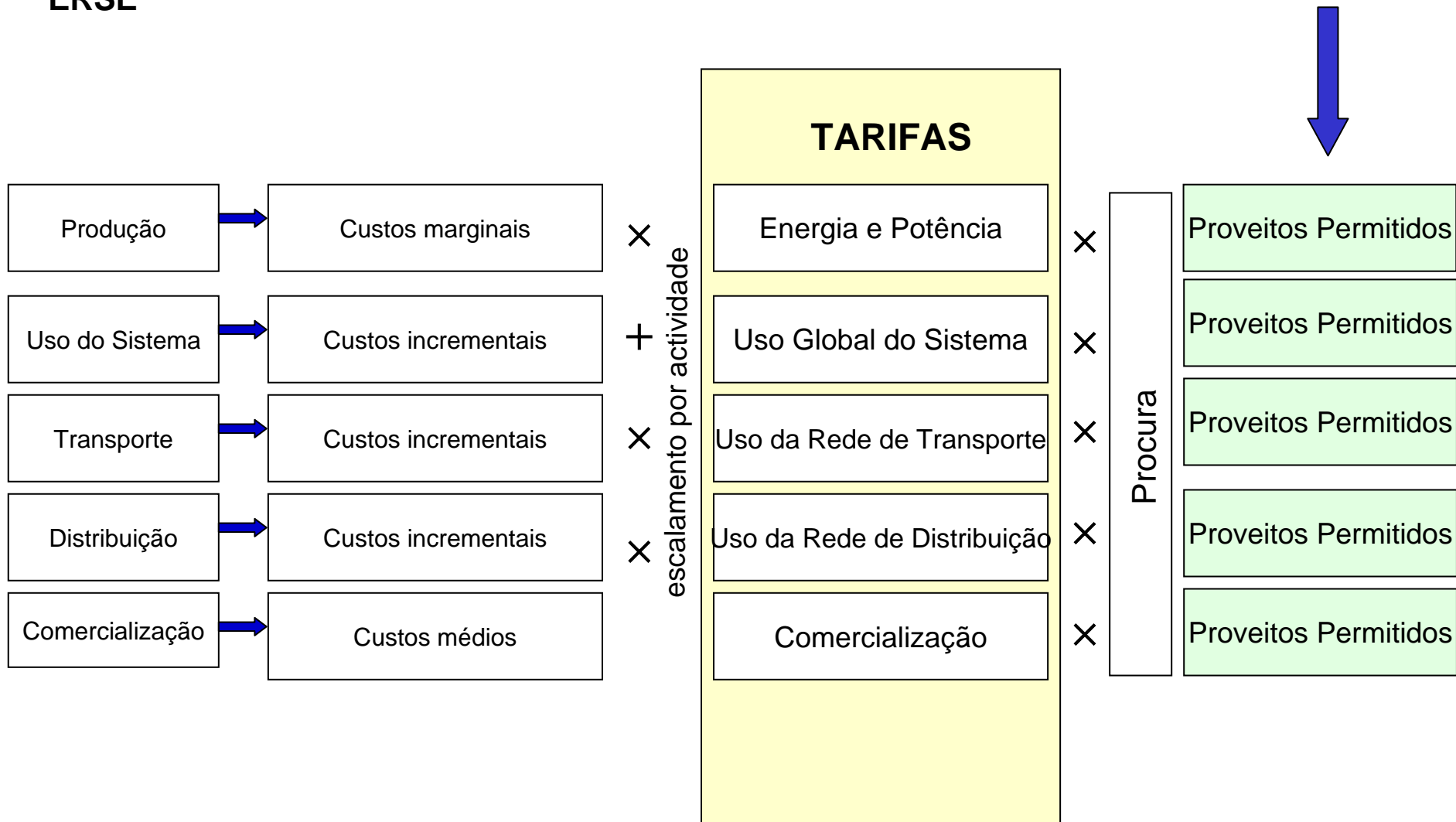
Produção	→	Custos marginais
Rede de Transporte	→	Custos médios incrementais
Rede de Distribuição	→	Custos médios incrementais
Comercialização	→	Custos médios

Escalamento por actividade → Proveitos permitidos

Escalamento por termo tarifário → Proporcional ao inverso da elasticidade procura-preço



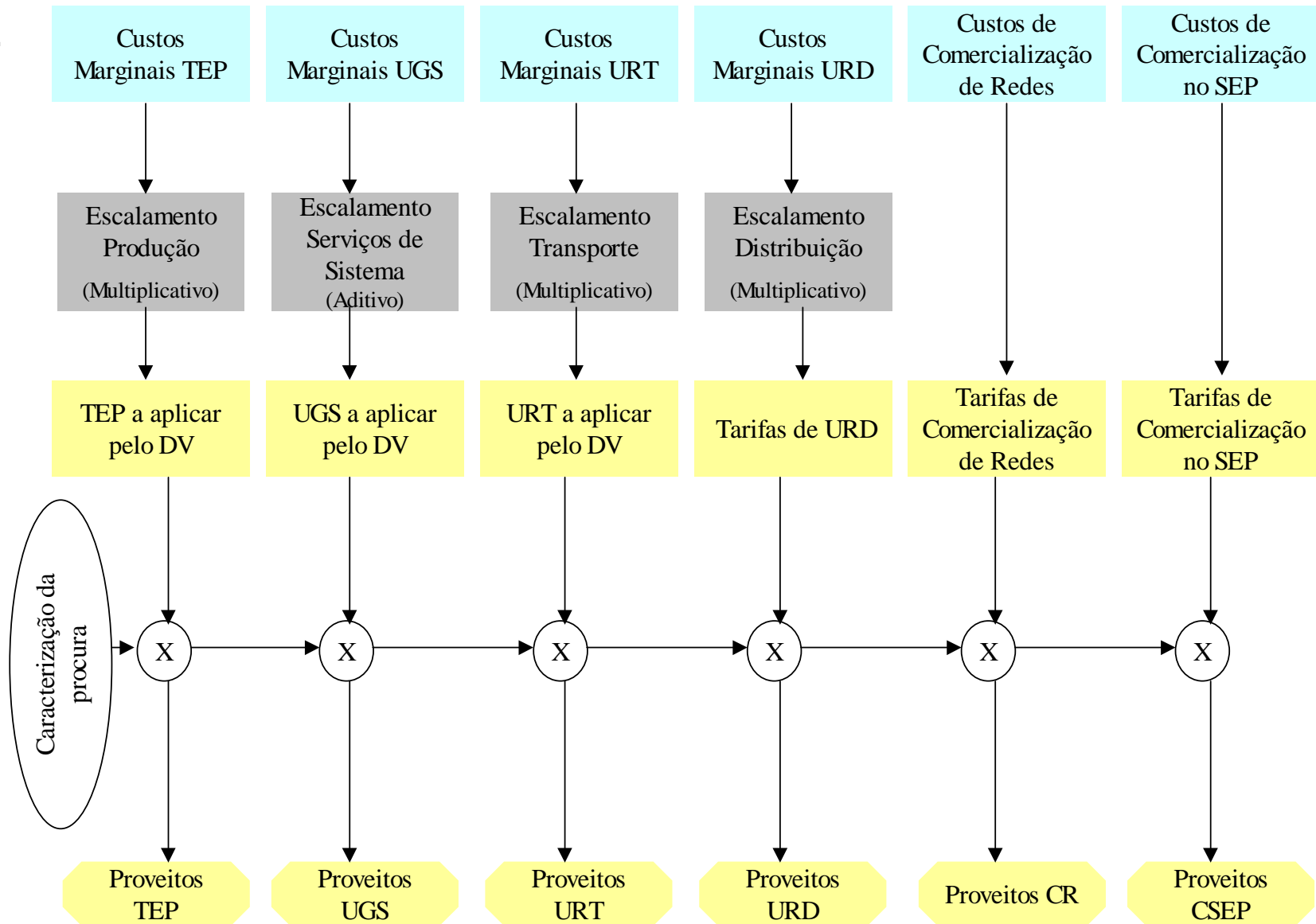
Tarifas baseadas em custos marginais





ERSE

Custos marginais e tarifas por actividade





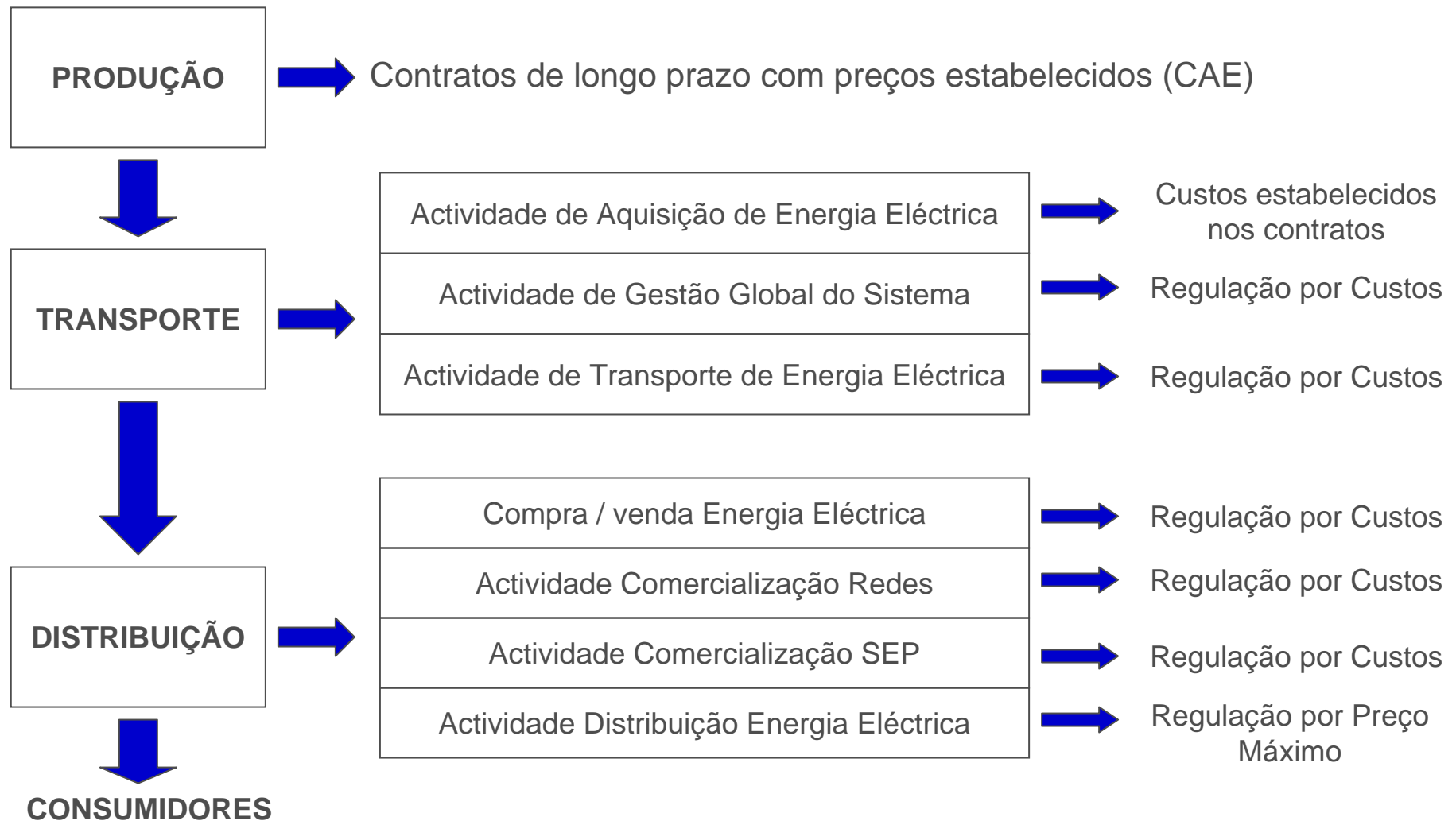
A regulação do sector eléctrico em Portugal continental

Proveitos e Tarifas das actividades reguladas



ERSE

A regulação do Sector Eléctrico Portugal continental





ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas

Aquisição de Energia Eléctrica

Actividade

Aquisição de energia eléctrica

Proveitos permitidos:

- ❑ custos com a aquisição de energia (CAE)
- ❑ correcção de hidraulicidade
- ❑ 50% benefício das aquisições/vendas fora do SEP
- ❑ custos com interruptibilidade
- ❑ aquisições aos PREs (ao custo do SEP)
- ❑ custos terrenos centrais
- ❑ custos operacionais
- ❑ custos ambiente
- ❑ ajustamento

ajustamento = proveitos facturados - proveitos permitidos (valores verificados)

Tarifa de Energia e Potência

- ⌚ Potência média em horas de ponta [kW]
- ⌚ Energia activa por período horo-sazonal [kWh]

Porquê?

- os preços de energia variam consoante o período horário e consoante o período sazonal
- a capacidade de produção instalada depende principalmente da potência activa média em horas de ponta



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas

Aquisição de Energia Eléctrica

Aplicável ao SEP
(Clientes vinculados)

Proveitos permitidos:

- custos com a aquisição de energia (CAE)
- correcção de hidraulicidade
- 50% benefício das aquisições/vendas fora do SEP
- custos com interruptibilidade
- aquisições aos PREs (ao custo do SEP)
- custos terrenos centrais
- custos operacionais
- custos ambiente
- ajustamento

ajustamento = proveitos facturados - proveitos permitidos (valores verificados)

$$\tilde{R}_t^{TEP} = \tilde{R}_{fixo\ t}^E + \tilde{R}_{variável\ t}^E$$

$$\tilde{R}_{fixo\ t}^E = \sum_{m=1}^{12} CAE_{fixo\ m,t} - CAE_t^{UGS} - CAE_t^{URT} + RE_t - RE_t^{UGS} + Ter_t + Am_t^E + Act_t^E \times \frac{r^E}{100} + OC_t^E - S_t^E - \tilde{\Delta}_{fixo\ t-1}^E - \Delta_{fixo\ t-2}^E$$

$$\tilde{R}_{variável\ t}^E = \sum_{m=1}^{12} \tilde{R}_{variável\ m}^E = \sum_{m=1}^{12} (\tilde{CAE}_{variável\ m,t} + \tilde{Imp}_{m,t} - \tilde{Exp}_{m,t})$$

$$\tilde{\Delta}_{fixo\ t-1}^E = (\tilde{Rf}_{fixo\ t-1}^E - \tilde{R}_{fixo\ t-1}^E - \tilde{NVIMP}_{t-1} - \tilde{Itr}_{t-1} - \tilde{Amb}_{t-1}^E + \tilde{GA}_{t-1}) \times \left(1 + \frac{i_t^E}{100}\right)$$

$$\Delta_{fixo\ t-2}^E = \left[(Rf_{fixo\ t-2}^E - R_{fixo\ t-2}^E - NVIMP_{t-2} - Itr_{t-2} - Amb_{t-2}^E + GA_{t-2}) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^E}{100}\right) - \Delta_{prov}^E \right] \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^E}{100}\right)$$

t - ano

Proveitos e tarifas das actividades reguladas

Aquisição de Energia Eléctrica

Parcela	TPp	TWp	TWc	TWn	TWsv
Capacidade	X	X	X		
Energia		X	X	X	X

Aplicável ao SEP
(Clientes vinculados)

$$\begin{aligned}
 \tilde{R}_t^{TEP} = & \sum_h Wh_{MAT,t} \times \left(1 + \gamma_{MAT/AT}^h\right)^{-1} \times TWh_t^{EP} + Pp_{MAT,t} \times \left(1 + \gamma_{MAT/AT}^p\right)^{-1} \times TPp_t^{EPc} + \\
 & + \sum_{h'} Wh'_{MAT,t} \times \left(1 + \gamma_{MAT/AT}^{h'}\right)^{-1} \times TWh_t^{EPc} + \\
 & + \sum_i \left[\sum_h Wh_{i,AT,t} \times \left(1 + \gamma_{AT}^h\right) \times TWh_t^{EP} + Pp_{i,AT,t} \times \left(1 + \gamma_{AT}^p\right) \times TPp_t^{EPc} + \right. \\
 & \left. + \sum_{h'} Wh'_{i,AT,t} \times \left(1 + \gamma_{AT}^{h'}\right) \times TWh_t^{EPc} \right] + \\
 & + \sum_i \left[\sum_h Wh_{i,MT,t} \times \prod_j \left(1 + \gamma_j^h\right) \times TWh_t^{EP} + Pp_{i,MT,t} \times \prod_j \left(1 + \gamma_j^p\right) \times TPp_t^{EPc} + \right. \\
 & \left. + \sum_{h'} Wh'_{i,MT,t} \times \prod_j \left(1 + \gamma_j^{h'}\right) \times TWh_t^{EPc} \right] + \\
 & + \sum_i \left[\sum_h Wh_{i,BT,t} \times \prod_k \left(1 + \gamma_k^h\right) \times TWh_t^{EP} + Pp_{i,BT,t} \times \prod_k \left(1 + \gamma_k^p\right) \times TPp_t^{EPc} + \right. \\
 & \left. + \sum_{h'} Wh'_{i,BT,t} \times \prod_k \left(1 + \gamma_k^{h'}\right) \times TWh_t^{EPc} \right]
 \end{aligned}$$

EP - parcela de energia
 Epc - parcela de capacidade
 i - opção tarifária
 h, h' - período horário
 p - horas de ponta
 j - nível de tensão (j ≥ MT)
 k - nível de tensão (k ≥ BT)
 t - ano



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas

Gestão Global do Sistema

Actividade Gestão Global do Sistema

Proveitos permitidos:

- ❑ serviços sistema
- ❑ outros custos (gestor do sistema, gestor de ofertas, acerto de contas SEP/SENV)
- ❑ custos de regulação
- ❑ sobrecusto PRE
- ❑ custo com a convergência tarifária das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira
- ❑ custos ambiente
- ❑ ajustamento

ajustamento = proveitos facturados - proveitos permitidos

Tarifa Uso Global do Sistema

- ↳ Energia activa [kWh]
- ↳ período horário

Porquê?

- Os custos dos serviços de sistema dependem do consumo (potência e energia), sendo dependentes do período horário
- Sobrecusto da energia renovável depende da energia injectada na rede



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas

Gestão Global do Sistema

Proveitos permitidos:

- ❑ serviços sistema
- ❑ outros custos (gestor do sistema, gestor de ofertas, acerto de contas SEP/SENV)
- ❑ custos de regulação
- ❑ sobrecusto PRE
- ❑ custo com a convergência tarifária das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira
- ❑ custos ambiente
- ❑ ajustamento
ajustamento = proveitos facturados - proveitos permitidos

Aplicável ao SEP (Clientes vinculados)

e ao SENV (Clientes não vinculados)

$$\tilde{R}_t^{UGS} = \tilde{R}_t^{GGS} + RAA_t^{UGS} + RAM_t^{UGS}$$

$$\tilde{R}_t^{GGS} = Amt_t^{UGS} + Act_t^{UGS} \times \frac{r^{UGS}}{100} + CAE_t^{UGS} + OG_t^{UGS} + REG_t + RE_t^{UGS} - S_t^{UGS} - \Delta_{t-2}^{UGS}$$

$$\Delta_{t-2}^{UGS} = \left(Rf_{t-2}^{UGS} - R_{t-2}^{UGS} - Amb_{t-2}^{UGS} \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{UGS}}{100} \right)^2$$

t - ano



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas Gestão Global do Sistema

Determinação dos preços

$$\tilde{R}_{UGS,t}^D = \sum_h Wh_{MAT,t} \times \left(1 + \gamma_{MAT/AT}^h\right)^{-1} \times TWh_t^{UGS} + \sum_n \sum_i \sum_h Wh_{i,n,t} \times \prod_j \left(1 + \gamma_j^h\right) \times TWh_t^{UGS}$$

Preços de energia - escalamento aditivo dos custos marginais de energia devido aos custos de serviços de sistema (A)

$$TWh_t^{UGS} = A_t^{UGS} + CmgWh^s$$

n - nível de tensão
i - opção tarifária
h - período horário
j - nível de tensão
(j >= n)
t - ano



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas Transporte de Energia Eléctrica

Actividade

Transporte de Energia Eléctrica

Proveitos permitidos:

- remuneração de activos
- amortização de activos
- custos operacionais
- custos ambiente
- ajustamento

ajustamento = proveitos facturados -
proveitos permitidos (valores verificados)

Tarifa Uso Rede de Transporte

- Potência média em horas de ponta [kW]
- Potência contratada (15 minutos) [kW]
- Energia reactiva - recebida, fornecida [kvarh]

Porquê?

- Custos de capacidade das redes mais centrais dependem principalmente da energia activa média em horas de ponta
- Custos de capacidade das redes locais dependem principalmente da potência contratada dos clientes e do seu consumo de energia reactiva



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas

Transporte de Energia Eléctrica

Aplicável ao SEP (Clientes vinculados)

e ao SENV (Clientes não vinculados)

Proveitos permitidos:

- remuneração de activos
- amortização de activos
- custos operacionais
- custos ambiente
- ajustamento

ajustamento = proveitos facturados -
proveitos permitidos (valores
verificados)

$$\tilde{R}_t^T = Am_t^T + Act_t^T \times \frac{r^T}{100} + CC_t^T + OC_t^T + CAE_t^{URT} - S_t^T - \Delta_{t-2}^T$$

$$\Delta_{t-2}^T = (Rf_{t-2}^T - R_{t-2}^T - Amb_{t-2}^T) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^T}{100}\right)^2$$

t - ano



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas Transporte de Energia Eléctrica

Determinação dos preços

$$\tilde{R}_{URT,t}^D = P_{C_{MAT,t}} \times TPC_{MAT,t}^T + P_{p_{MAT,t}} \times TPP_{MAT,t}^T + W_{rf_{MAT,t}} \times TW_{rf_{MAT,t}}^T +$$

$$+ W_{rr_{MAT,t}} \times TW_{rr_{MAT,t}}^T + \sum_n \sum_i P_{p_{i,n,t}} \times \prod_j (1 + \gamma_j^p) \times (TPP_{AT,t}^T + TPC_{AT,t}^T)$$

Preços de capacidade - escalamento dos custos marginais de capacidade (K)

$$TPC_{MAT,t}^T = K_t^T \times Cmg P_{C_{MAT}}^T$$

$$TPC_{AT,t}^T = K_t^T \times Cmg P_{C_{AT}}^T$$

$$TPP_{MAT,t}^T = K_t^T \times Cmg P_{p_{MAT}}^T$$

$$TPP_{AT,t}^T = K_t^T \times Cmg P_{p_{AT}}^T$$

n - nível de tensão
i - opção tarifária
h - período horário
p - horas de ponta
j - nível de tensão
(j >= n)
t - ano



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas Distribuição de Energia Eléctrica

Actividade Distribuição de Energia Eléctrica

Proveitos permitidos:

- preço unitário ($P_{AT/MT,BT}$) * energia fornecida
- incentivo à redução das perdas
- incentivo à melhoria da qualidade de serviço
- custos ambiente
- ajustamento

preço unitário (i) = preço unitário (i-1) * (IPC - $X_{AT/MT,BT}$)

ajustamento = proveitos facturados - proveitos permitidos

Tarifa Uso Rede de Distribuição

- ⌘ Potência média em horas de ponta [kW]
- ⌘ Potência contratada (15 minutos) [kW]
- ⌘ Energia reactiva - recebida, fornecida [kvarh]

Porquê?

- Custos de capacidade das redes mais centrais dependem principalmente da energia activa média em horas de ponta
- Custos de capacidade das redes locais dependem principalmente da potência contratada dos clientes e do seu consumo de energia reactiva



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas Distribuição de Energia Eléctrica

Proveitos permitidos :

- preço unitário ($P_{AT/MT,BT}$) *
energia fornecida
- incentivo à redução das perdas
- incentivo à melhoria da qualidade de serviço
- custos ambiente
- ajustamento

preço unitário (i) = preço unitário (i-1) *
($IPC - X_{AT/MT,BT}$)

ajustamento = proveitos facturados -
proveitos permitidos

Aplicável ao SEP (Clientes vinculados)

e ao SENV (Clientes não vinculados)

$$\tilde{R}_t^D = \sum_{j=1}^2 \left(F_{j,t}^D + P_{j,t}^D \times E_{j,t}^D - \Delta_{j,t-2}^D \right)$$

$$F_{j,t}^D = \begin{cases} F_{j,1}^D \\ F_{j,t-1}^D \times \left(1 + \frac{IPC_{t-1} - X_{F,j}^D}{100} \right) \end{cases}$$

$$P_{j,t}^D = \begin{cases} P_{j,1}^D \\ P_{j,t-1}^D \times \left(1 + \frac{IPC_{t-1} - X_{P,j}^D}{100} \right) \end{cases}$$

$$\Delta_{j,t-2}^D = \left(Rf_{j,t-2}^D - R_{j,t-2}^D - PP_{j,t-2} - RQS_{t-2} - Amb_{j,t-2}^D \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^D}{100} \right)^2$$

j - nível de tensão
1=AT e MT
2=BT
t - ano



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas Distribuição de Energia Eléctrica

Determinação dos preços

$$\tilde{R}_t^D = \tilde{R}_t^{D-ATeMT} + \tilde{R}_t^{D-BT}$$

$$\tilde{R}_t^{D-ATeMT} = \tilde{R}_{URD_{AT,t}}^D + \tilde{R}_{URD_{MT,t}}^D$$

$$\tilde{R}_t^{D-BT} = \tilde{R}_{URD_{BT,t}}^D$$

$$\begin{aligned} \tilde{R}_{URD_{AT,t}}^D = & \sum_i \left(Pc_{i_{AT,t}} \times TPC_{AT,t}^D + Pp_{i_{AT,t}} \times TPP_{AT,t}^D + Wrf_{i_{AT,t}} \times TWrf_{AT,t}^D + \right. \\ & \left. + Wrr_{i_{AT,t}} \times TWrr_{AT,t}^D \right) + \sum_n \sum_i Pp_{i_{n,t}} \times \prod_j (1 + \gamma_j^p) \times (TPC_{AT,t}^D + TPP_{AT,t}^D) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \tilde{R}_{URD_{MT,t}}^D = & \sum_i \left(Pc_{i_{MT,t}} \times TPC_{MT,t}^D + Pp_{i_{MT,t}} \times TPP_{MT,t}^D + Wrf_{i_{MT,t}} \times TWrf_{MT,t}^D + \right. \\ & \left. + Wrr_{i_{MT,t}} \times TWrr_{MT,t}^D \right) + \sum_i Pp_{i_{BT,t}} \times (1 + \gamma_{BT}^p) \times (TPC_{MT,t}^D + TPP_{MT,t}^D) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \tilde{R}_{URD_{BT,t}}^D = & \sum_i \left(Pc_{i_{BT,t}} \times TPC_{BT,t}^D + Pp_{i_{BT,t}} \times TPP_{BT,t}^D + Wrf_{i_{BT,t}} \times TWrf_{BT,t}^D + \right. \\ & \left. + Wrr_{i_{BT,t}} \times TWrr_{BT,t}^D \right) \end{aligned}$$

n - nível de tensão
i - opção tarifária
p - horas de ponta
j - nível de tensão
(j >= n)
t - ano



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas Comercialização de Redes

Actividade Comercialização de Redes

Proveitos permitidos:

- remuneração de activos (inclui equipamento de contagem e medida)
- amortização de activos
- custos operacionais
- ajustamento

ajustamento = proveitos facturados - proveitos permitidos

Tarifa Comercialização de Redes

- Preço fixo por mês
- Nível de tensão MAT, AT e MT e BT

Porquê?

- Os custos dos equipamentos de medida dependem das características do cliente, nomeadamente do nível de tensão de ligação ou do tipo de fornecimento
- custos de leitura



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas

Comercialização de Redes

Proveitos permitidos:

- remuneração de activos
(inclui equipamento de contagem e medida)
- amortização de activos
- custos operacionais
- ajustamento

ajustamento = proveitos facturados -
proveitos permitidos

Aplicável ao SEP (Clientes vinculados)

e ao SENV (Clientes não vinculados)

$$\tilde{R}_t^{CR} = \sum_j \tilde{R}_{j,t}^{CR} = \sum_j Act_{j,t}^{CR} \times \frac{r^{CR}}{100} + Amt_{j,t}^{CR} + C_{j,t}^{CR} - \Delta_{j,t-2}^{CR}$$

$$\Delta_{j,t-2}^{CR} = \left(Rf_{j,t-2}^{CR} - \tilde{R}_{j,t-2}^{CR} \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{CR}}{100} \right)^2$$

j - nível de tensão
(j=1,2,3)
1=MAT, AT e MT
2=BTE
3=BTN
t - ano

Proveitos e tarifas das actividades reguladas

Comercialização de Redes

Determinação dos preços

$$\tilde{R}_{NT,t}^{CR} = \sum_n \sum_i NC_{i_{n,t}} \times TF_{NT,t}^{CR}$$

$$\tilde{R}_{BTN,t}^{CR} = \sum_i NC_{i_{BTN,t}} \times TF_{BTN,t}^{CR}$$

$$\tilde{R}_{BTE,t}^{CR} = \sum_i NC_{i_{BTE,t}} \times TF_{BTE,t}^{CR}$$

NC - número de clientes
NT- nível de tensão, MAT, AT e MT
n - nível de tensão MAT, AT e MT
i - opção tarifária
t - ano



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas Comercialização no SEP

Actividade Comercialização no SEP

Proveitos permitidos:

- remuneração de activos
- amortização de activos
- custos operacionais
- custos gestão da procura
- ajustamento

ajustamento = proveitos facturados - proveitos permitidos

Tarifa Comercialização no SEP

- Preço fixo por mês
- Nível de tensão MAT, AT e MT e BT

Porquê?

- Os custos de comercialização (contratação, leitura, facturação, cobrança e atendimento presencial e telefónico) dependem das características do cliente, nomeadamente do nível de tensão de ligação ou do tipo de fornecimento



ERSE

Proveitos e tarifas das actividades reguladas Comercialização no SEP

Aplicável ao SEP (Clientes vinculados)

Proveitos permitidos:

- remuneração de activos
- amortização de activos
- custos operacionais
- custos gestão da procura
- ajustamento

ajustamento = proveitos facturados -
proveitos permitidos

$$\tilde{R}_t^{CE} = \sum_j \tilde{R}_{j,t}^{CE} = \sum_j Act_{j,t}^{CE} \times \frac{r^{CE}}{100} + Amt_{j,t}^{CE} + C_{j,t}^{CE} - \Delta_{j,t-2}^{CE}$$

$$\Delta_{j,t-2}^{CE} = \left[Rf_{j,t-2}^{CE} - \tilde{R}_{j,t-2}^{CE} - GP_{j,t-2} - 0,5 \times (BGP_{j,t-2}^{CE} - CGP_{j,t-2}^{CE}) \right] \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{CE}}{100} \right)^2$$

j - nível tensão (j=1,2,3)
1=MAT, AT e MT
2=BTE
3=BTN
t - ano

Proveitos e tarifas das actividades reguladas Comercialização no SEP

Determinação dos preços

$$\tilde{R}_{NT,t}^{CE} = \sum_n \sum_i NC_{i_{n,t}} \times TF_{NT,t}^{CE}$$

$$\tilde{R}_{BTE,t}^{CE} = \sum_i NC_{i_{BTE,t}} \times TF_{BTE,t}^{CE}$$

$$\tilde{R}_{BTN,t}^{CE} = \sum_i NC_{i_{BTN,t}} \times TF_{BTN,t}^{CE}$$

NC - número de clientes
NT- nível de tensão, MAT, AT e MT
n - nível de tensão MAT, AT e MT
i - opção tarifária
t - ano



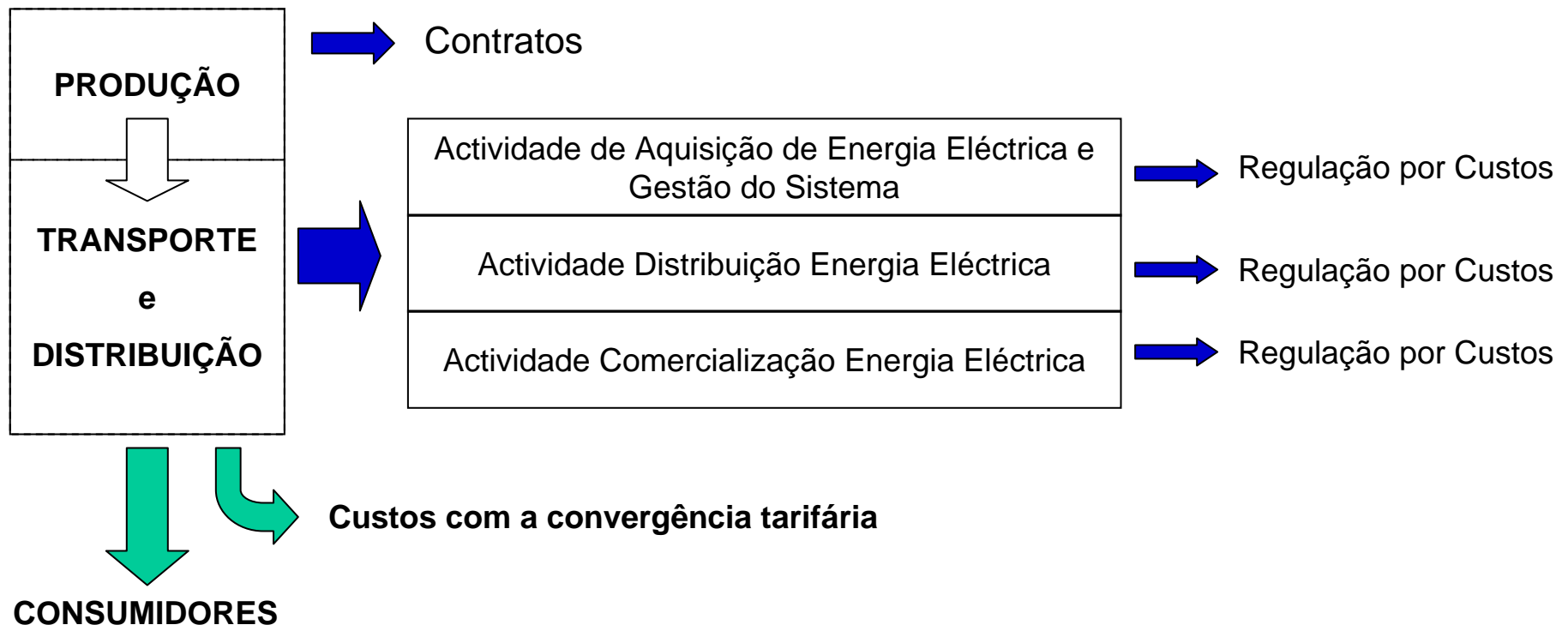
ERSE

A regulação do sector eléctrico na Região Autónoma dos Açores

Proveitos da concessionária do transporte e distribuição do SEPA



A regulação do Sector Eléctrico Região Autónoma dos Açores





Proveitos das actividades reguladas na RAA

Aquisição de Energia Eléctrica e Gestão do Sistema

Proveitos permitidos:

- ❑ custos com a aquisição de energia eléctrica ao SEPA
- ❑ custos com a aquisição de energia eléctrica ao SENVA
- ❑ amortização de activos
- ❑ remuneração de activos
- ❑ custos de exploração
- ❑ ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados + compensação - proveitos permitidos



ERSE

Proveitos das actividades reguladas na RAA Aquisição de Energia Eléctrica e Gestão do Sistema

Aplicável ao SEPA (Clientes vinculados)

e ao SENVA (Clientes não vinculados)

Proveitos permitidos:

- ❑ custos com a aquisição de energia eléctrica ao SEPA
- ❑ custos com a aquisição de energia eléctrica ao SENVA
- ❑ amortização de activos
- ❑ remuneração de activos
- ❑ custos de exploração
- ❑ ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados +
+ compensação -
- proveitos permitidos

$$\tilde{R}_t^{AGS} = C_{SEPA,t}^{AGS} + C_{SENVA,t}^{AGS} + Am_t^{AGS} + Act_t^{AGS} \times \frac{r^{AGS}}{100} + C_t^{AGS} - S_t^{AGS} - \tilde{\Delta}_{t-1}^{AGS} - \Delta_{t-2}^{AGS}$$

$$\tilde{\Delta}_{t-1}^{AGS} = \left(Rr_{t-1}^{AGS} + SA_{t-1}^{AGS} - \tilde{R}_{t-1}^{AGS} + GA_{t-1}^{AGS} + \tilde{\Delta}_{t-1}^{TVCF} \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{AGS}}{100} \right)$$

$$\Delta_{t-2}^{AGS} = \left[\left(Rr_{t-2}^{AGS} + SA_{t-2}^{AGS} - \tilde{R}_{t-2}^{AGS} + GA_{t-2}^{AGS} + \tilde{\Delta}_{t-2}^{TVCF} \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{AGS}}{100} \right) - \tilde{\Delta}_{prov}^{TVCF} \right] \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{AGS}}{100} \right)$$

t - ano



Proveitos das actividades reguladas na RAA

Distribuição de Energia Eléctrica

Proveitos permitidos:

- ❑ amortização de activos
- ❑ remuneração de activos
- ❑ custos de exploração
- ❑ ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados + compensação - proveitos permitidos



ERSE

Proveitos das actividades reguladas na RAA

Distribuição de Energia Eléctrica

Aplicável ao SEPA (Clientes vinculados)

e ao SENVA (Clientes não vinculados)

Proveitos permitidos:

- amortização de activos
- remuneração de activos
- custos de exploração
- ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados +
+ compensação - proveitos
permitidos

$$\begin{aligned}\tilde{R}_t^{AD} &= \sum_j \tilde{R}_{j,t}^{AD} = \\ &= \sum_j \left(Am_{j,t}^{AD} + Act_{j,t}^{AD} \times \frac{r_t^{AD}}{100} + C_{j,t}^{AD} - S_{j,t}^{AD} - \Delta_{j,t-2}^{AD} \right)\end{aligned}$$

$$\Delta_{j,t-2}^{AD} = \left(Rr_{j,t-2}^{AD} + SA_{j,t-2}^{AD} - \tilde{R}_{j,t-2}^{AD} \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{AD}}{100} \right)^2$$

j - nível de tensão
(j=AT, MT, BT)
t - ano



Proveitos das actividades reguladas na RAA

Comercialização de Energia Eléctrica

Proveitos permitidos:

- amortização de activos
- remuneração de activos (inclui equipamento de contagem e medida)
- custos de exploração
- ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados + compensação - proveitos permitidos



ERSE

Proveitos das actividades reguladas na RAA Comercialização de Energia Eléctrica

Aplicável ao SEPA (Clientes vinculados)

e ao SENVA (Clientes não vinculados)

Proveitos permitidos:

- amortização de activos
- remuneração de activos
(inclui equipamento de contagem e medida)
- custos de exploração
- ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados +
+ compensação - proveitos
permitidos

$$\begin{aligned}\tilde{R}_t^{AC} &= \sum_j \tilde{R}_{j,t}^{AC} = \\ &= \sum_j \left(Am_{j,t}^{AC} + Act_{j,t}^{AC} \times \frac{r_t^{AC}}{100} + C_{j,t}^{AC} - S_{j,t}^{AC} - \Delta_{j,t-2}^{AC} \right)\end{aligned}$$

$$\Delta_{j,t-2}^{AC} = \left(Rr_{j,t-2}^{AC} + SA_{j,t-2}^{AC} - \tilde{R}_{j,t-2}^{AC} \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{AC}}{100} \right)^2$$

j - nível de tensão
(j=AT, MT, BTE)
t - ano



ERSE

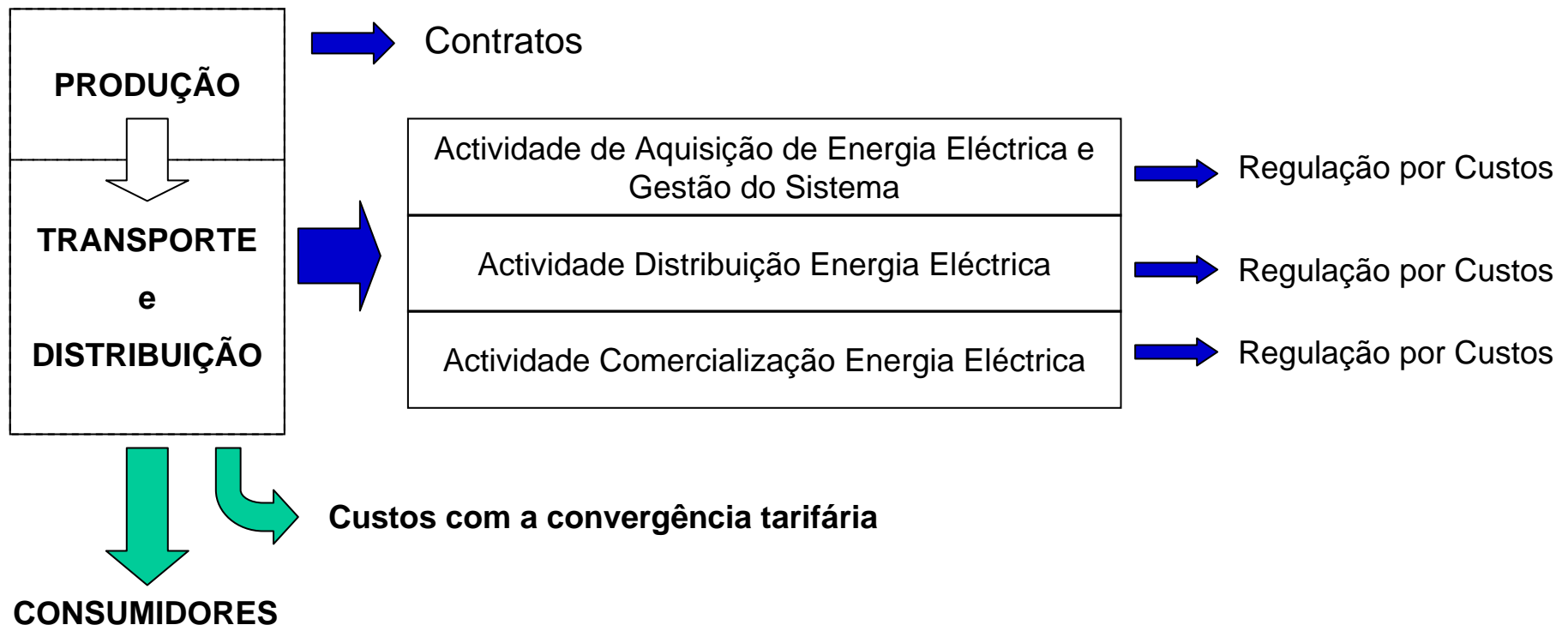
A regulação do sector eléctrico na Região autónoma da Madeira

Proveitos da concessionária do transporte e distribuidor vinculado do SEPM



ERSE

A regulação do Sector Eléctrico Região Autónoma da Madeira





Proveitos das actividades reguladas na RAM

Aquisição de Energia Eléctrica e Gestão do Sistema

Proveitos permitidos:

- ❑ custos com a aquisição de energia eléctrica ao SEPM
- ❑ custos com a aquisição de energia eléctrica ao SENVM
- ❑ amortização de activos
- ❑ remuneração de activos
- ❑ custos de exploração
- ❑ ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados + compensação - proveitos permitidos



ERSE

Proveitos das actividades reguladas na RAM

Aquisição de Energia Eléctrica e Gestão do Sistema

Aplicável ao SEPM (Clientes vinculados)

e ao SENVM (Clientes não vinculados)

Proveitos permitidos:

- ❑ custos com a aquisição de energia eléctrica ao SEPM
- ❑ custos com a aquisição de energia eléctrica ao SENVM
- ❑ amortização de activos
- ❑ remuneração de activos
- ❑ custos de exploração
- ❑ ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados +
 + compensação -
 - proveitos permitidos

$$\tilde{R}_t^{M^{AGS}} = C_{SEPM,t}^{M^{AGS}} + C_{SENVN,t}^{M^{AGS}} + Am_t^{M^{AGS}} + Act_t^{M^{AGS}} \times \frac{r^{M^{AGS}}}{100} + C_t^{M^{AGS}} - S_t^{M^{AGS}} - \tilde{\Delta}_{t-1}^{M^{AGS}} - \Delta_{t-2}^{M^{AGS}}$$

$$\tilde{\Delta}_{t-1}^{M^{AGS}} = \left(Rr_{t-1}^{M^{AGS}} + SM_{t-1}^{AGS} - \tilde{R}_{t-1}^{M^{AGS}} + GA_{t-1}^{M^{AGS}} + \tilde{\Delta}_{t-1}^{TVCFM} \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{M^{AGS}}}{100} \right)$$

$$\Delta_{t-2}^{M^{AGS}} = \left[\left(Rr_{t-2}^{M^{AGS}} + SM_{t-2}^{AGS} - \tilde{R}_{t-2}^{M^{AGS}} + GA_{t-2}^{M^{AGS}} + \tilde{\Delta}_{t-2}^{TVCFM} \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{M^{AGS}}}{100} \right) - \tilde{\Delta}_{prov}^{M^{TVCF}} \right] \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{M^{AGS}}}{100} \right)$$

t - ano



Proveitos das actividades reguladas na RAM

Distribuição de Energia Eléctrica

Proveitos permitidos:

- ☐ amortização de activos
- ☐ remuneração de activos
- ☐ custos de exploração
- ☐ ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados + compensação - proveitos permitidos



ERSE

Proveitos das actividades reguladas na RAM Distribuição de Energia Eléctrica

Aplicável ao SEPM (Clientes vinculados)

e ao SENVM (Clientes não vinculados)

Proveitos permitidos:

- amortização de activos
- remuneração de activos
- custos de exploração
- ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados +
+ compensação - proveitos
permitidos

$$\begin{aligned}\tilde{R}_t^{M^D} &= \sum_j \tilde{R}_{j,t}^{M^D} = \\ &= \sum_j \left(Am_{j,t}^{M^D} + Act_{j,t}^{M^D} \times \frac{r_t^{M^D}}{100} + C_{j,t}^{M^D} - S_{j,t}^{M^D} - \Delta_{j,t-2}^{M^D} \right)\end{aligned}$$

$$\Delta_{j,t-2}^{M^D} = \left(Rr_{j,t-2}^{M^D} + SM_{j,t-2}^D - \tilde{R}_{j,t-2}^{M^D} \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{M^D}}{100} \right)^2$$

j - nível de tensão
(j=AT, MT, BT)
t - ano



ERSE

Proveitos das actividades reguladas na RAM Comercialização de Energia Eléctrica

Proveitos permitidos:

- ☐ amortização de activos
- ☐ remuneração de activos (inclui equipamento de contagem e medida)
- ☐ custos de exploração
- ☐ ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados + compensação - proveitos permitidos



ERSE

Proveitos das actividades reguladas na RAM Comercialização de Energia Eléctrica

Aplicável ao SEPM (Clientes vinculados)

e ao SENVM (Clientes não vinculados)

Proveitos permitidos:

- amortização de activos
- remuneração de activos
(inclui equipamento de contagem e medida)
- custos de exploração
- ajustamento

ajustamento = proveitos recuperados +
+ compensação - proveitos
permitidos

$$\begin{aligned}\tilde{R}_t^{M^C} &= \sum_j \tilde{R}_{j,t}^{M^C} = \\ &= \sum_j \left(Am_{j,t}^{M^C} + Act_{j,t}^{M^C} \times \frac{r_t^{M^C}}{100} + C_{j,t}^{M^C} - S_{j,t}^{M^C} - \Delta_{j,t-2}^{M^C} \right)\end{aligned}$$

$$\Delta_{j,t-2}^{M^C} = \left(Rr_{j,t-2}^{M^C} + SM_{j,t-2}^C - \tilde{R}_{j,t-2}^{M^C} \right) \times \left(1 + \frac{i_{t-1}^{M^C}}{100} \right)^2$$

j - nível de tensão
(j=AT, MT, BTE)
t - ano