ANACOM AUTORIDADE NACIONAL DE COMUNICAÇÕES

MERCADO RETALHISTA E MERCADOS GROSSISTAS DOS SEGMENTOS TERMINAIS E DE TRÂNSITO DE CIRCUITOS ALUGADOS

Análise dos mercados do produto e geográficos, avaliação de PMS e imposição, manutenção, alteração ou supressão de obrigações regulamentares

ICP-ANACOM

Outubro de 2010

VERSÃO PÚBLICA

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 5
1.1. As conclusões da última análise de mercado 5
1.2. As evoluções ocorridas no mercado 7
1.3. A necessidade de revisão das análises dos mercados relevantes 9
1.4. A revisão da Recomendação da CE sobre mercados relevantes 9
1.5. O processo de análise de mercado 12
1.6. Sentido Provável de Decisão 14
2. O SERVIÇO DE CIRCUITOS ALUGADOS 18
3. O MERCADO RETALHISTA DE CIRCUITOS ALUGADOS 24
3.1. Metodologia de definição de mercado 25
3.2. Definição do mercado de circuitos alugados retalhistas 27
3.2.1. Definição do mercado do produto 27
3.2.1.1. Síntese das análises de substituibilidade realizadas na anterior análise de mercado 28
3.2.1.2. Circuitos digitais tradicionais vs. circuitos suportados em Ethernet 33
3.2.1.3. Segmentação dos circuitos digitais segundo a capacidade 38
3.2.1.4. Conclusão: definição do mercado do produto 43
3.2.2. Definição do mercado geográfico 44
3.2.3. Conclusão: mercado retalhista de circuitos alugados 46
3.3. A aplicação do teste dos "três critérios" 46
3.3.1. Presença de obstáculos fortes e não transitórios à entrada no mercado 47
3.3.2. Tendência do mercado para a concorrência efectiva 51
3.3.3. Insuficiência da lei da concorrência 54
3.4. Comparação internacional 55
3.5. Conclusão: mercado retalhista de circuitos alugados 57
4. DEFINIÇÃO E ANÁLISE DOS MERCADOS GROSSISTAS DOS SEGMENTOS TERMINAIS E DE TRÂNSITO DE CIRCUITOS ALUGADOS 59
4.1. Os serviços grossistas de circuitos alugados 59
4.2. Os mercados grossistas de segmentos terminais e de trânsito 61
4.2.1. Os anteriores mercados 13 e 14 e a Recomendação 61
4.2.2. Definição dos mercados de produto 62
4.2.2.1. Resumo de análise de substituibilidade anteriores 63
4.2.2.2. Circuitos digitais tradicionais vs. circuitos suportados em Ethernet 67
4.2.2.3. Conclusão da análise de substituibilidade – definição do mercado do produto 74
4.2.3. Definição do mercado geográfico 74
4.2.3.1. Existência de instrumentos legais e regulamentares, nomeadamente, restrições associadas à licença/autorização, obrigações tarifárias e de prestação de serviços 74
4.2.3.2. A área abrangida por uma rede 75
4.2.3.3. Segmentos terminais 87
4.2.3.4. Segmentos de trânsito 88
4.2.4. Conclusão: Mercados grossistas dos segmentos terminais e segmentos de trânsito 97
4.3. Análise dos mercados grossistas relevantes susceptíveis de regulação *ex ante* 98
4.3.1. Mercado grossista de segmentos terminais 98
4.3.2. Mercado grossista de segmentos de trânsito 99
4.3.2.1. O mercado de segmentos de trânsito constituído pelas "Rotas C" 100
4.3.2.2. O mercado de segmentos de trânsito constituído pelas "Rotas NC" 106
4.3.2.3. Conclusão 110
4.3.3. Conclusão: mercados grossistas relevantes susceptíveis de regulação *ex ante* 110
5. AVALIAÇÃO DE PMS NOS MERCADOS GROSSISTAS DOS SEGMENTOS TERMINAIS E SEGMENTOS DE TRÂNSITO NAS "ROTAS NC" 111
5.1. Dominância individual nos mercados grossistas de segmentos terminais e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC" 113

5.1.1. Critérios utilizados na avaliação de PMS nos mercados grossistas 113
5.1.2. Quotas de mercado 114
5.1.3. Concorrência entre as empresas instaladas: barreiras à entrada e à expansão e rivalidade 116
5.1.3.1. Economias de escala e/ou gama 116
5.1.3.2. Infra-estruturas dificilmente duplicáveis 117
5.1.3.3. Integração vertical e/ou acordos de exclusividade 118
5.1.3.4. Rivalidade: preços, rentabilidade, inovação das ofertas e grau de diversificação nos meios empregues 118
5.1.3.5. Concorrência entre as empresas instaladas, barreiras à entrada e à expansão e rivalidade: Conclusão 118
5.1.4. Concorrência potencial 119
5.1.5. Contrapoder negocial dos compradores 120
5.1.6. Dominância individual nos mercados grossistas de segmentos terminais e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC": Conclusão 120
5.2. Dominância conjunta 120
5.3. Análise prospectiva 121
5.4. Avaliação de PMS nos mercados grossistas de segmentos terminais e segmentos de trânsito: conclusão 121

6. IMPOSIÇÃO, MANUTENÇÃO, ALTERAÇÃO OU SUPRESSÃO DE OBRIGAÇÕES 122

6.1. Princípios tidos em conta na imposição, alteração ou supressão das obrigações 123
6.2. Obrigações actualmente em vigor 126
6.3. Supressão de obrigações nos mercados retalhista em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas C" 127
6.3.1. Supressão de obrigações no mercado retalhista de circuitos alugados 127
6.3.1.1. Não discriminação 128
6.3.1.2. Transparência 128
6.3.1.3. Controlo de preços e contabilização de custos 129
6.3.2. Supressão de obrigações no mercado grossista de segmentos de trânsito nas "Rotas C" 129
6.3.2.1. Acesso e utilização de recursos de rede específicos 130
6.3.2.2. Não discriminação 132
6.3.2.3. Transparência 133
6.3.2.4. Controlo de preços e contabilização de custos 133
6.3.2.5. Separação de contas 134
6.3.2.6. Reporte financeiro 134
6.4. Identificação das obrigações adequadas nos mercados grossistas relevantes 134
6.4.1. Problemas concorrenciais, associados a comportamentos discriminatórios ou a preços 135
6.4.2. Obrigações a impor nos mercados grossistas de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC" 139
6.4.2.1. Acesso e utilização de recursos de rede específicos 139
6.4.2.2. Não discriminação 145
6.4.2.3. Transparência 149
6.4.2.4. Controlo de preços e contabilização de custos 152
6.4.2.5. Separação de contas 157
6.4.2.6. Reporte financeiro 157
6.5. Conclusão 158

ANEXO I – LISTA DE CENTRAIS LOCAIS QUE CONSTITUEM OS EXTREMOS DAS "ROTAS C" ...164

ANEXO II – MAPA DE CENTRAIS LOCAIS QUE CONSTITUEM OS EXTREMOS DAS "ROTAS C"..167

APÊNDICE I – LISTA DE ACRÓNIMOS E ABREVIAÇÕES 168

APÊNDICE II – LISTA DE OPERADORES E OUTRAS ENTIDADES 171

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Obrigações impostas às empresas identificadas com PMS no mercado retalhista relevante 5
Tabela 2 - Obrigações impostas às empresas identificadas com PMS nos mercados grossistas relevantes.....6
Tabela 3 - Preços praticados pela PT Prime para os circuitos entre 64 Kbps e 34 Mbps.....39
Tabela 4 - Evolução do volume de circuitos alugados no retalho 52
Tabela 5 - Principais características de alguns dos orçamentos solicitados à PTC 70
Tabela 6 - Volume de segmentos de trânsito fornecidos pela PTC.....104
Tabela 7 - Obrigações a impor às empresas identificadas com PMS nos mercados grossistas relevantes.....159
Tabela 8 - Comparação entre as obrigações impostas em 2005 e as obrigações constantes da presente análise de mercado – segmentos terminais em todo o território e segmentos de trânsito nas "Rotas NC".....161

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução do volume total de circuitos alugados retalhistas e grossistas contratados entre 2003 e 2008...22
Gráfico 2 - Diferença de preço considerando apenas circuitos tradicionais: contratação de circuitos de maior capacidade vs. manutenção de circuitos de menor capacidade, com aumento de 10% (circuito local) 40
Gráfico 3 - Diferença de preço considerando circuitos tradicionais e circuitos Ethernet: contratação de circuitos de maior capacidade vs. manutenção de circuitos de menor capacidade, com aumento de 10% (circuito local) 41
Gráfico 4 - Comparação de preços dos circuitos alugados de 2 Mbps de 2 km de comprimento 55
Gráfico 5 - Comparação de preços dos circuitos alugados de 34 Mbps de 2 km de comprimento 56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Circuito alugado (diagrama esquemático) extremo-a-extremo.....18
Figura 2 - Arquitectura simplificada dos circuitos extremo-a-extremo.....61
Figura 3 - Arquitectura simplificada dos circuitos parciais[149] 61
Figura 4 - Rede de acesso - cobertura OLL da Sonaecom (2007).....76
Figura 5 - Rede de transporte em fibra óptica da Novis/Sonaecom (2005).....77
Figura 6 - Rede metropolitana em fibra óptica da Novis/Sonaecom (2005) 77
Figura 7 - Rede de transporte (óptico) da OniTelecom.....79
Figura 8 - Rede de transporte da Cabovisão (2007).....81
Figura 9 - Mapa da Rede Nacional de Transporte de Electricidade 2009 82
Figura 10 - Diagrama da rede de transmissão de fibra óptica da REFER TELECOM 83
Figura 11 - Mapa da Rede Ferroviária Nacional 2009 84
Figura 12 - Infra-estruturas de transporte da ReferTelecom e da REN (ligações a azul e verde) e centrais locais da PTC onde existem apenas um (amarela), dois (laranja) ou três (preta) operadores co-instalados com transmissão própria 91
Figura 13 - Localização das centrais que correspondem às "Rotas C" 93

1. INTRODUÇÃO

1.1. As conclusões da última análise de mercado

Por deliberação de 8 de Julho de 2005, o Conselho de Administração do ICP-ANACOM aprovou a decisão relativa à definição dos mercados do produto e mercados geográficos, avaliação de poder de mercado significativo (PMS) e imposição, manutenção, alteração ou supressão de obrigações regulamentares no mercado retalhista de circuitos alugados e nos mercados grossistas dos segmentos terminais e de trânsito de circuitos alugados[1].

Nessa análise, o ICP-ANACOM identificou os seguintes mercados relevantes para efeitos de regulação *ex ante*:

- mercado retalhista de circuitos alugados analógicos e digitais até 2 Mbps (inclusive), abrangendo todo o território nacional;
- mercado grossista dos segmentos terminais analógicos e digitais, sem distinção de capacidade, abrangendo todo o território nacional;
- mercado grossista dos segmentos de trânsito analógicos e digitais, sem distinção de capacidade, abrangendo todo o território nacional.

Analisados os mercados supra[2], o ICP-ANACOM concluiu que o Grupo PT detinha PMS nos mercados relevantes identificados e por conseguinte impôs às empresas desse mesmo Grupo as obrigações constantes da **Tabela 1** e **Tabela 2**, respectivamente a nível retalhista e grossista.

Tabela 1 - Obrigações impostas às empresas identificadas com PMS no mercado retalhista relevante

Obrigações	Mercado retalhista de circuitos alugados analógicos e digitais até 2 Mbps
Não discriminação na oferta de acesso e interligação e na respectiva prestação de informações	▪ Aplicar condições semelhantes em circunstâncias semelhantes às empresas suas clientes finais e, quando aplicável, oferecer aos clientes retalhistas circuitos alugados da mesma qualidade e nas mesmas condições que as que põem à disposição dos seus próprios serviços ou parceiros.

[1] Mercados 7, 13 e 14 da Recomendação da Comissão Europeia 2003/311/CE, de 11 de Fevereiro de 2003.

[2] Tendo em máxima conta as linhas de orientação da Comissão Europeia relativas à análise e avaliação do PMS no âmbito do quadro regulamentar comunitário para as redes e serviços de comunicações electrónicas.

Obrigações	Mercado retalhista de circuitos alugados analógicos e digitais até 2 Mbps
Transparência na publicação de informações	▪ Divulgar as seguintes informações sobre o conjunto mínimo de circuitos alugados: (a) Características técnicas, incluindo as características físicas e eléctricas, bem como as especificações técnicas e de desempenho detalhadas aplicáveis ao ponto terminal da rede; (b) Preços, incluindo os encargos iniciais de ligação, os encargos periódicos de aluguer e outros encargos, devendo, sempre que os preços sejam diferenciados (incluindo descontos), tal ser indicado; (c) Condições de fornecimento, incluindo, nomeada e obrigatoriamente, o procedimento de encomenda, o prazo normal de entrega, o período contratual, o tempo típico de reparação e o grau de disponibilidade, e o procedimento de reembolso, quando existente.
Controlo de preços e contabilização de custos	▪ Elaborar e pôr em prática um sistema adequado de contabilidade de custos. ▪ Fixar preços orientados para os custos.

Tabela 2 - Obrigações impostas às empresas identificadas com PMS nos mercados grossistas relevantes

Obrigações	Mercados grossistas de segmentos terminais e de segmentos de trânsito
Acesso e utilização de recursos de rede específicos	▪ Dar resposta aos pedidos razoáveis de acesso, em condições transparentes, equitativas e não discriminatórias. ▪ Prever a possibilidade de co-instalação nas suas instalações[3]. ▪ Negociar de boa-fé com as empresas que pedem acesso. ▪ Não retirar o acesso já concedido a determinados recursos.
Não discriminação na oferta de acesso e interligação e na respectiva prestação de informações	▪ Prestar, aos operadores alternativos, a informação, os recursos e os serviços em prazos, numa base e com uma qualidade que deverão ser pelo menos tão bons quanto os oferecidos aos departamentos de retalho e empresas do Grupo PT. ▪ Os prazos de entrega e de reparação de avarias contratuais aplicados ao fornecimento grossista de circuitos alugados (incluindo os circuitos parciais de linhas alugadas) devem ser inferiores aos prazos de entrega observados nos mercados retalhistas. ▪ Não praticar quaisquer descontos de fidelidade e/ou descontos de quantidade e/ou capacidade. Qualquer proposta neste âmbito terá que ser devidamente fundamentada e justificada e remetida previamente ao ICP-ANACOM. ▪ Remeter, trimestralmente, informação referente aos prazos de entrega e de reparação de avarias e do grau de disponibilidade, desagregados por capacidade e por operador[4].

[3] Nos mesmos moldes das ofertas grossistas ORALL e ORI.

[4] Prazo de entrega para 95% dos casos (em dias), prazos de reparação para 80% dos casos (em horas) e disponibilidade desagregados por tipo de circuito: analógicos e digitais – 64 kbps / n×64 kbps / 2 Mbps / 34 Mbps / 155 Mbps.

Obrigações	Mercados grossistas de segmentos terminais e de segmentos de trânsito
Transparência na publicação de informações, incluindo propostas de referência	▪ Publicar[5] uma oferta de referência de circuitos alugados analógicos e digitais até 155 Mbps (inclusive), incluindo circuitos parciais de linhas alugadas (e componentes de suporte para interligação), a clientes grossistas, incluindo: (a) as características técnicas e de desempenho dos vários tipos de segmentos de circuitos alugados; (b) os preços, devidamente desagregados por componente; (c) SLAs vinculativos, incluindo as condições de fornecimento e migração, comunicação e reparação de avarias, e as respectivas penalizações em caso de incumprimento; (d) as condições específicas associadas às rotas, aos circuitos CAM, ao serviço de circuitos parciais de linhas alugadas (e componentes de suporte para interligação), ao serviço de acesso a cabos submarinos e à oferta de tecnologias xDSL simétricas (se e quando disponibilizadas ao retalho ou a empresas do Grupo PT).
Separação de contas quanto a actividades específicas relacionadas com o acesso e/ou a interligação	▪ Sistema de custeio e separação contabilística.
Controlo de preços e contabilização de custos	▪ Fixar preços orientados para os custos. ▪ Controlo de preços – a diferença mínima entre os preços dos circuitos alugados grossistas e os preços dos correspondentes circuitos alugados no retalho, praticados pelas empresas do Grupo PT, deve ser de 26%.
Reporte financeiro	▪ Disponibilizar os registos contabilísticos (SCA), incluindo os dados sobre receitas provenientes de terceiros.

Em conformidade com as obrigações impostas, a PT Comunicações, S.A. (PTC) publicou e mantém a oferta grossista de referência de circuitos alugados (ORCA), onde se estabelecem as características e as condições técnicas e comerciais associadas ao fornecimento dos circuitos alugados grossistas por parte daquela entidade[6].

1.2. As evoluções ocorridas no mercado

Desde meados de 2005, quando foi publicada a análise anteriormente referida, as principais evoluções com impacto ao nível da oferta no mercado referem-se ao desenvolvimento significativo das ofertas de circuitos alugados baseadas em soluções Ethernet e à expansão das redes de transporte próprias dos principais operadores alternativos.

[5] No prazo de 30 dias úteis após a notificação da decisão final.

[6] *Vide* http://ptwholesale.telecom.pt/GSW/PT/Canais/ProdutosServicos/OfertasReferencia/ORCA/ORCA.htm.

De entre outras alterações ocorridas no mercado nacional que afectaram a estrutura do mercado das comunicações electrónicas, destacam-se as seguintes:

– A separação ("*spin off*") da PT Multimédia – Serviços de Telecomunicações e Multimédia, SGPS, S.A., (agora ZON Multimédia – Serviços de Telecomunicações e Multimédia, SGPS, S.A. – doravante ZON) da Portugal Telecom, SGPS, S.A., ocorrida a 7 de Novembro de 2007 e que foi potenciadora de maior concorrência nos mercados em que aquelas empresas actuam[7]. Neste contexto, a análise dos "mercados de fornecimento grossista de acesso (físico) à infra-estrutura de rede num local fixo e de fornecimento grossista de acesso em banda larga" veio clarificar a situação regulatória após o "*spin off*"[8].

– As operações de concentração, nomeadamente:

  - a aquisição, em 2007, do controlo exclusivo pela Sonaecom, S.G.P.S., S.A. (Sonaecom) sobre a totalidade do capital social da Telemilénio – Telecomunicações, Sociedade Unipessoal, Lda. (Tele2);

  - a aquisição, em 2007, do controlo exclusivo pela Sonaecom[9] sobre um conjunto de activos que corresponde ao segmento residencial e *SoHo* (*Small Office/Home Office*) do negócio retalhista de comunicações de rede fixa da Onitelecom – Infocomunicações, S.A (OniTelecom).

  - a aquisição, pela CATVP (agora ZON)[10], do controlo exclusivo sobre a Bragatel[11], Pluricanal Leiria[12] e Pluricanal Santarém[13], através da aquisição das participações sociais, actualmente detidas nestas sociedades, pela Parfitel – SGPS, S.A.;

  - a aquisição, pela ZON, do controlo exclusivo da TVTEL[14].

– A expansão da oferta do lacete local (OLL), em termos de centrais locais com operadores co-instalados, recorrendo fundamentalmente a infra-estrutura de transporte própria (suportada em fibra óptica) – e.g., da Sonaecom e OniTelecom –, e da entrada de novos operadores, casos da COLT TELECOM – Serviços de Telecomunicações, Unipessoal,

---

[7] Neste contexto, o ICP-ANACOM clarificou que, com o "*spin-off*", a ZON Multimédia deixou de integrar o Grupo PT, pelo que as obrigações decorrentes das análises de mercado conduzidas no âmbito do Título IV do Capítulo II da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro (Lei das Comunicações Electrónicas) e que impendiam sobre aquele Grupo não lhe são aplicáveis.

[8] *Vide* http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=599027.

[9] Através da sua participada, Novis Telecom, S.A.

[10] TV Cabo Portugal, S.A. (TV Cabo).

[11] Companhia de Televisão de Cabos de Braga, S.A.

[12] Pluricanal Leiria – Televisão por Cabo, S.A.

[13] Pluricanal Santarém – Televisão por Cabo, S.A.

[14] TVTEL Comunicações, S.A.

Lda. (COLT), e da VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S.A. (Vodafone).

– A expansão da banda larga móvel, nomeadamente, e para efeitos da presente análise, suportada num reforço de capacidade nas estações de base, em muitos casos com recurso a circuitos alugados e/ou infra-estrutura própria[15].

– O lançamento, por parte de operadores alternativos, de novas ofertas (e.g. "*triple-play*") suportadas em fibra óptica, proporcionado pelos desenvolvimentos recentes ao nível da disseminação das redes de fibra óptica própria ou alugada (por exemplo, a "*utilities*").

– O aumento dos débitos das ofertas de banda larga, com necessidade de reforço das capacidades ao nível da rede de transporte e da interligação/*peering*, incluindo o recurso a circuitos alugados.

Em termos prospectivos, deverá ser acompanhada a evolução para as redes de nova geração (NGN – *Next Generation Networks*), tanto ao nível da rede de transporte e interligação, como das redes de acesso[16].

Acresce que foi entretanto revista, pela Comissão Europeia (CE), a Recomendação sobre mercados relevantes, tendo sido publicada a versão definitiva da mesma já no final de 2007, conforme referido detalhadamente na secção **1.4** deste documento.

1.3. A necessidade de revisão das análises dos mercados relevantes

Nas anteriores análises de mercado já se previa a necessidade de proceder à revisão dos mercados caso:

– a Recomendação da CE sobre mercados relevantes fosse revista; ou

– ocorressem alterações significativas no mercado que modificassem as condições do mesmo.

Assim, pelos motivos expostos anteriormente, considera-se oportuno e necessário proceder à revisão da análise dos mercados de circuitos alugados, quer a nível retalhista, quer a nível grossista.

1.4. A revisão da Recomendação da CE sobre mercados relevantes

Em 17 de Dezembro de 2007, a CE publicou a Recomendação sobre mercados relevantes revista – "Recomendação 2007/879/CE, de 17 de Dezembro, relativa aos mercados relevantes de

[15] Nomeadamente, através do recurso à oferta do lacete local e a tecnologias SHDSL.

[16] *Vide* a este respeito o relatório da consulta pública do ICP-ANACOM em http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=849078.

produtos e serviços no sector das comunicações electrónicas susceptíveis de regulação *ex ante* em conformidade com a Directiva 2002/21/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa a um quadro regulamentar comum para as redes e serviços de comunicações electrónicas" (doravante designada por Recomendação)[17].

A presente Recomendação substitui a anterior Recomendação da Comissão Europeia 2003/311/CE de 11 de Fevereiro, cujo conteúdo foi revisto, dada a evolução verificada nos mercados ao longo dos últimos anos. São agora definidos sete mercados relevantes passíveis de regulação *ex ante*, um a nível retalhista[18] e os restantes seis a nível grossista[19], o que compara com um total de dezoito mercados constantes da anterior Recomendação (sete a nível retalhista e onze a nível grossista).

Tal como na versão anterior da Recomendação, a versão revista é acompanhada de uma "Exposição de Motivos" onde a CE procura explicar a definição dos supra referidos mercados como mercados relevantes para efeitos de regulação *ex ante*[20].

Nesse documento, a CE justifica o facto de ter retirado da lista de mercados relevantes os mercados retalhista (antigo Mercado 7) e grossista de segmentos de trânsito de circuitos alugados (antigo Mercado 14), sendo o antigo Mercado 13 (da anterior Recomendação) agora designado Mercado 6, com a seguinte definição:

– Fornecimento grossista de segmentos terminais de linhas alugadas, seja qual for a tecnologia utilizada para fornecer a capacidade alugada ou dedicada.

No que respeita especificamente ao Mercado 14 da anterior Recomendação, refira-se que para a CE, o facto de na maioria dos Estados-Membros se estar a assistir ao desenvolvimento de infra-estruturas de rede de transporte alternativas, em particular nas principais rotas/segmentos de trânsito, sugere que as barreiras à entrada neste mercado grossista serão reduzidas. Nestes casos, i.e., onde os operadores alternativos investiram em infra-estrutura, existe uma tendência para uma situação de concorrência. Segundo a CE, a maioria das Autoridades Reguladoras Nacionais (ARN), nas suas análises dos mercados grossistas de segmentos de trânsito de circuitos alugados,

---

[17] "Recomendação da Comissão Europeia de 17 de Dezembro de 2007, relativa aos mercados relevantes de produtos e serviços no sector das comunicações electrónicas susceptíveis de regulamentação *ex ante* em conformidade com a Directiva 2002/21/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa a um quadro regulamentar comum para as redes e serviços de comunicações electrónicas". Publicada no Jornal Oficial da União Europeia, de 28 de Dezembro de 2007 e disponível em http://www.anacom.pt/content.jsp?contentId=547618.

[18] Mercado 1: Acesso à rede telefónica pública num local fixo para clientes residenciais e não residenciais.

[19] Que são os seguintes:

- Mercado 2: Originação de chamadas na rede telefónica pública num local fixo;
- Mercado 3: Terminação de chamadas em redes telefónicas públicas individuais num local fixo;
- Mercado 4: Fornecimento grossista de acesso à infra-estrutura de rede num local fixo;
- Mercado 5: Fornecimento grossista de acesso em banda larga;
- Mercado 6: Fornecimento grossista de segmentos terminais de linhas alugadas; e
- Mercado 7: Terminação de chamadas vocais em redes móveis individuais.

[20] "Exposição de Motivos" disponível em http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/doc/library/proposals/sec2007_1483_final.pdf.

verificou serem estes mercados efectivamente concorrenciais, devido ao desenvolvimento de infra-estruturas paralelas. Considera ainda a CE que esta tendência se deverá manter, eliminando-se assim as elevadas e não transitórias barreiras à entrada, possibilitando uma concorrência efectiva neste mercado grossista.

Por outro lado, a CE reconhece que um número significativo de rotas, em particular as rotas de menor capacidade, poderá continuar a ser servida por um único operador dado não ser expectável que outros operadores possam concorrer com o operador histórico em todo o território (ainda que esta situação possa variar em diferentes Estados-Membros). Neste sentido, a CE considera que as ARN poderão estar em posição de demonstrar que o mercado de segmentos de trânsito de circuitos alugados continua a cumprir os "três critérios" justificativos – quando verificados cumulativamente – de regulação *ex ante*[21]:

- Obstáculos à entrada no mercado e ao desenvolvimento da concorrência – persistência de fortes obstáculos à entrada, sejam de natureza estrutural, jurídica ou regulamentar.

- Aspectos dinâmicos – as características do mercado não conduzirão a uma concorrência efectiva num horizonte temporal pertinente, sem necessidade de intervenção regulamentar *ex ante*. A aplicação deste critério implica o exame prospectivo da situação da concorrência por detrás dos obstáculos à entrada.

- Eficácia relativa do direito da concorrência – insuficiência do direito da concorrência, por si só, para suprir adequadamente as deficiências persistentes no mercado.

Neste sentido, a CE, apesar de considerar que a lei da concorrência poderá suprir as falhas de mercado nas rotas de maior capacidade, considera irrealista que se recorra apenas à referida lei enquanto o número de rotas sem fornecedor alternativo se mantiver elevado[22].

Relativamente ao mercado retalhista de circuitos alugados (antigo Mercado 7), a CE considera, também na "Exposição de Motivos", que não parecem subsistir falhas de mercado de tal modo significativas que justifiquem a manutenção de regulação *ex ante* ao nível do retalho. Nota a CE que o "conjunto mínimo de linhas alugadas" fazia parte da anterior Recomendação, mas com a regulação nos mercados grossistas, nomeadamente com a imposição de obrigações ao operador com PMS, não deverão existir problemas para o utilizador de circuitos alugados (retalhistas), isto é, a regulação ao nível grossista, onde apropriado, deve ser suficiente para assegurar uma oferta concorrencial ao nível do retalho.

Por outro lado, a CE analisa se este mercado retalhista satisfaz o teste dos "três critérios", concluindo, ainda na "Exposição de Motivos", que, na presença de regulação grossista, as barreiras à entrada no mercado retalhista (conexo) devem ser reduzidas. De facto, podendo as empresas presentes neste mercado manter uma oferta ubíqua, recorrendo se necessário à oferta

[21] Cf. Recomendação, considerando (5).
[22] Cf. "Exposição de Motivos", página 39.

grossista regulada de circuitos alugados ou outra, para complementar a infra-estrutura própria, então as barreiras à entrada já não serão elevadas. Por conseguinte, a CE não identifica, na Recomendação, o mercado retalhista de circuitos alugados como um mercado relevante susceptível de regulação *ex ante* e propôs reduzir o "conjunto mínimo de linhas alugadas" a "*zero*", o que veio a ocorrer na Decisão 2008/60/CE da Comissão Europeia, de 21 de Dezembro de 2007, que altera a Decisão 2003/548/CE no que respeita à eliminação de tipos específicos de linhas alugadas do conjunto mínimo de linhas alugadas[23].

1.5. O processo de análise de mercado

A Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro (Lei das Comunicações Electrónicas, doravante designada por LCE), aprovou o regime jurídico aplicável às redes e serviços de comunicações electrónicas e aos recursos e serviços conexos, definindo as competências do ICP-ANACOM neste domínio.

Aquele diploma transpôs as Directivas n.os 2002/19/CE, 2002/20/CE, 2002/21/CE, 2002/22/CE, todas do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Março e a Directiva n.º 2002/77/CE, da Comissão Europeia, de 16 de Setembro.

Compete assim ao ICP-ANACOM definir e analisar os mercados relevantes, identificar eventuais empresas com PMS e, caso existam empresas com PMS, impor as medidas adequadas a essas empresas (art.º 18.º da LCE).

Este processo desenvolve-se de acordo com as seguintes fases (art.os 55.º a 61.º da LCE)[24]:

- Definição dos mercados relevantes de produtos e serviços do sector das comunicações electrónicas, incluindo os mercados geográficos relevantes, em conformidade com os princípios do direito da concorrência (art.º 58.º da LCE).

  Na definição de mercados relevantes deve a ARN, em função das circunstâncias nacionais, ter em conta a Recomendação e as Linhas de Orientação da CE relativas à análise e avaliação de PMS no âmbito do quadro regulamentar comunitário para as redes e serviços de comunicações electrónicas[25] (daqui em diante designadas por 'Linhas de Orientação').

- Análise dos mercados relevantes definidos nos termos do ponto anterior, tendo em conta as Linhas de Orientação (art.º 59.º da LCE).

[23] *Vide* http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:015:0032:0032:PT:PDF.
[24] Cf. Directiva-Quadro, art.os 7.º e 14.º a 16.º.
[25] Disponível em http://www.anacom.pt/template20.jsp?categoryId=55015&contentId=87568.

O procedimento de análise de mercado tem como objectivo investigar a existência de concorrência efectiva. Não existe concorrência efectiva caso se identifiquem empresas com PMS[26].

Considera-se que uma empresa tem PMS se, individualmente[27] ou em conjunto com outras, gozar de uma posição equivalente a uma posição dominante, ou seja, de uma posição de força económica que lhe permita agir, em larga medida, independentemente dos concorrentes, dos clientes e dos consumidores.

- Imposição, manutenção, alteração ou supressão de obrigações regulamentares (art.º 66.º da LCE).

  Caso o ICP-ANACOM conclua que um mercado é efectivamente concorrencial, deve abster-se de impor qualquer obrigação regulamentar específica e, se estas existirem, deve suprimi-las.

  Caso o ICP-ANACOM considere que o mercado relevante não é efectivamente concorrencial, compete-lhe impor obrigações regulamentares específicas adequadas às empresas com PMS nesse mercado, ou manter ou alterar essas obrigações, caso já existam.

  As obrigações impostas:

  – devem ser adequadas ao problema identificado e proporcionais e justificadas à luz dos objectivos de regulação consagrados no art.º 5.º da mesma lei;

  – devem ser objectivamente justificáveis em relação às redes, serviços ou infra-estruturas a que se referem;

  – não podem originar uma discriminação indevida relativamente a qualquer entidade;

  – devem ser transparentes em relação aos fins a que se destinam.

---

[26] Também conforme as Linhas de Orientação (§24), "*No âmbito do quadro regulamentar, os mercados serão definidos e o PMS avaliado com metodologias idênticas às do direito da concorrência. (...) e a avaliação da concorrência efectiva pelas ARN devem ser coerentes com a jurisprudência e a prática em matéria de concorrência. Com vista a garantir essa coerência, as presentes orientações baseiam-se em: 1. Jurisprudência do Tribunal de Primeira Instância e do Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias no que diz respeito à definição de mercado e à noção de posição dominante na acepção do artigo 82.º do Tratado CE e do artigo 2.º do regulamento relativo ao controlo das concentrações*".

[27] Note-se que, de acordo com o Acórdão TJCE, de 12 de Julho de 1984, *Hydrotherm*, a noção de empresa "*deve ser entendida como designando uma unidade económica do ponto de vista do objecto do acordo em causa, mesmo que, do ponto de vista jurídico, esta unidade económica seja constituída por várias pessoas físicas ou morais*".

De acordo com o art.º 2.º, n.os 1 e 2, da Lei n.º 18/2003, de 11 de Junho (que aprova o regime jurídico da concorrência), "*1- Considera-se empresa, para efeitos da presente Lei, qualquer entidade que exerça uma actividade económica que consista na oferta de bens ou serviços num determinado mercado, independentemente do seu estatuto jurídico e do modo de funcionamento. 2- Considera-se como uma única empresa o conjunto de empresas que, embora juridicamente distintas, constituem uma unidade económica ou que mantêm entre si laços de interdependência ou subordinação decorrentes dos direitos ou poderes enumerados no n.º 1 do artigo 10.º*".

Na análise e definição das obrigações a impor (ou suprimir) são também tidos em conta os princípios estabelecidos no âmbito da posição comum do ERG sobre a matéria, apresentada no documento "*Revised ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework*"[28], bem como a posição comum sobre as melhores práticas na imposição de obrigações nos mercados grossistas de circuitos alugados[29].

Segundo a metodologia que continua a ser adoptada na Recomendação[30], o ponto de partida para a definição e identificação de mercados grossistas relevantes é uma caracterização dos mercados retalhistas num período temporal, da sua dimensão geográfica e das pressões concorrenciais a que estão sujeitos, do lado da procura e da oferta. Assim, numa primeira fase é definido o mercado retalhista de circuitos alugados. Posteriormente, são definidos os mercados grossistas conexos tendo em conta as mesmas dimensões e é analisada a eventual existência de PMS nestes mercados. Por último, são analisadas as obrigações regulamentares a impor às empresas com PMS nesse(s) mercado(s).

Neste contexto, o presente documento consubstancia a decisão do ICP-ANACOM sobre a definição dos mercados do produto e mercados geográficos, a avaliação de PMS e a imposição, manutenção, alteração ou supressão de obrigações regulamentares nos mercados retalhista e grossistas de circuitos alugados.

1.6. Sentido provável de decisão

Em 16 de Dezembro de 2009, o Conselho de Administração do ICP-ANACOM aprovou o sentido provável da decisão relativo à definição dos mercados do produto e mercados geográficos, avaliação de poder de mercado significativo (PMS) e imposição, manutenção, alteração ou supressão de obrigações regulamentares nos mercados de fornecimento retalhista de circuitos alugados (antigo Mercado 7) e de fornecimento grossista de segmentos terminais e de trânsito de circuitos alugados (Mercado 6 e antigo Mercado 14 da Recomendação).

Foi simultaneamente aprovado o envio desse projecto de decisão à Autoridade da Concorrência, nos termos do art.º 61.º da Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro.

Também na mesma data, o Conselho de Administração deliberou que o projecto de medidas supra mencionado fosse submetido a consulta pública e, em conformidade com o previsto nos art.ºs 100.º e 101.º do Código do Procedimento Administrativo, os interessados foram notificados para, no prazo de 30 dias úteis, se pronunciarem sobre o sentido provável da decisão.

[28] Disponível em http://www.erg.eu.int/doc/meeting/erg_06_33_remedies_common_position_june_06.pdf.
[29] Disponível em http://erg.eu.int/doc/publications/erg_07_54_wll_cp_final_080331.pdf.
[30] Cf. Recomendação – "Exposição de Motivos", Secção 2.1.

A consulta decorreu até ao dia 3 de Fevereiro de 2010, tendo o ICP-ANACOM recebido respostas das seguintes entidades, que agradece[31]:

- APRITEL – Associação dos Operadores de Telecomunicações (APRITEL)[32]
- BT Portugal – Telecomunicações, Unipessoal, Lda. (BT)[33]
- Grupo PT (Portugal Telecom SGPS, S.A., PT Comunicações S.A. (PTC), PT Prime – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A., TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A. e PT Acessos de Internet Wi-Fi, S.A.)[34]
- Grupo SGC AR Telecom (ARTelecom)[35]
- OniTelecom Infocomunicações, S.A. (OniTelecom)[36]
- Rádio e Televisão de Portugal, S.A. (RTP)[37]
- Sonaecom – Serviços de Comunicações, S.A. (Sonaecom)[38]
- Vodafone Portugal, Comunicações Pessoais, S.A. (Vodafone)[39]
- ZON TV Cabo Portugal, S.A. e suas participadas (ZON)[40]

A Autoridade da Concorrência, em parecer enviado a 19 de Janeiro, não se opôs à definição dos mercados do produto e geográficos relevantes, nem à avaliação de poder de mercado significativo. Aquela Autoridade concordou com o teor do sentido provável de decisão, considerando que a análise desenvolvida é adequada e genericamente coerente com a aplicação da metodologia do Direito da Concorrência e que a definição de mercados geográficos se revela apropriada à identificação de condições concorrenciais heterogéneas.

Os comentários recebidos neste contexto e o entendimento do ICP-ANACOM foram devidamente ponderados na elaboração do projecto de decisão final, tendo sido objecto de um relatório autónomo, que pode ser consultado no sítio do ICP-ANACOM na Internet.

---

[31] Respostas disponíveis em www.anacom.pt.
[32] Mensagem de correio electrónico da APRITEL, de 03.02.2010, que releva tratar-se de posição da maioria dos seus membros, onde não se inclui a PT Comunicações, S. A..
[33] Carta da BT Portugal, de 29.01.2010.
[34] Carta do Grupo PT, de 03.02.2010.
[35] Mensagem de correio electrónico da AR Telecom, de 03.02.2010.
[36] Mensagem de correio electrónico da OniTelecom, de 03.02.2010.
[37] Mensagem de correio electrónico da RTP, de 28.01.2010, que referiu não ter nada a informar no âmbito do referido documento, argumentando que a RTP/RDP não fornece este tipo de serviços.
[38] Mensagem de correio electrónico da Sonaecom, de 03.02.2010.
[39] Mensagem de correio electrónico da Vodafone, de 03.02.2010.
[40] Mensagem de correio electrónico da ZON, de 03.02.2010.

1.7. Notificação à CE e às ARN dos demais Estados-Membros

O projecto de decisão final foi objecto de notificação, em 16 de Agosto à CE e às ARN dos demais Estados-Membros, nos termos do n.º 1 do artigo 57.º da Lei n.º 5/2004, bem como o formulário de notificação resumida elaborado nos termos do Anexo I da Recomendação da CE de 15 de Outubro de 2008 relativa às notificações, prazos e consultas previstos no artigo 7.º da Directiva 2002/21/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa a um quadro regulamentar comum para as redes e serviços de comunicações electrónicas.

Em 25 de Agosto de 2010, a CE enviou um pedido de informações ao ICP-ANACOM, tendo esta Autoridade respondido em 30 de Agosto de 2010.

Nos termos estabelecidos no n.º 3 do artigo 7.° da Directiva-Quadro, a CE apresentou em 15 de Setembro de 2010 as suas observações ao projecto de decisão notificado de que se destacam os seguintes aspectos[41]:

- A CE não contestou as conclusões do ICP-ANACOM relativas à definição dos mercados. Contudo, convidou esta Autoridade a recolher informações sobre as quotas de mercado e a respectiva evolução ao longo do tempo, distinguindo os segmentos de trânsito e os segmentos terminais. A CE convidou ainda o ICP-ANACOM a recolher informações sobre preços e eventuais descontos de quantidade, ofertas "personalizadas" e/ou promoções/ofertas temporárias do Grupo PT destinadas a captar segmentos de clientes específicos ou em zonas geográficas específicas. Segundo a CE, a próxima análise do mercado deve-se basear numa avaliação mais pormenorizada desses dados.

- A CE não formulou objecções relativamente às conclusões do ICP-ANACOM de que a infra-estrutura do Grupo PT nas rotas não concorrenciais não é suficientemente duplicável. Contudo, e tendo em conta a relevância da fibra óptica “escura” na avaliação das barreiras à entrada nos mercados grossistas de segmentos de trânsito, a CE convidou o ICP-ANACOM a fundamentar, nas medidas finais adoptadas, a avaliação do primeiro critério, nomeadamente tendo em conta a resposta dada pelo ICP-ANACOM ao pedido de informação formulado pela CE, e a manter sob atenta análise o futuro desenvolvimento da rede de transporte/ “*core*".

Em relação ao primeiro comentário da CE, o ICP-ANACOM já reconheceu dificuldades na recolha de informação detalhada, o que não impediu, no entanto, esta Autoridade de analisar os mercados em causa nos moldes efectuados, em alguns casos de acordo com estimativas. Sem prejuízo, reconhece a necessidade de na próxima análise se dispor de dados mais detalhados por parte de todos os operadores, que permitam, por um lado, distinguir claramente os segmentos terminais dos segmentos de trânsito e, por outro lado, permitam identificar claramente as áreas/rotas onde os operadores possuem infra-estrutura própria, bem como onde necessitam de

[41] Vide http://circa.europa.eu/Public/irc/infso/ecctf/library?l=/portugal/registeredsnotifications/pt20101120-1121/pt-2010-1119-20-21/_PT_1.0_&a=d.

recorrer à oferta regulada de circuitos alugados, por não haver infra-estrutura alternativa. Uma informação relevante continuará a ser a rede de fibra óptica – georreferenciada – dos diferentes operadores. O ICP-ANACOM alerta desde já os operadores para essas necessidades de informação, cuja especificidade, detalhe e periodicidade definirá atempadamente.

Relativamente ao comentário sobre a informação que a CE convidou o ICP-ANACOM a recolher sobre preços e eventuais descontos de quantidade, ofertas "personalizadas" e/ou promoções/ofertas temporárias do Grupo PT destinadas a captar segmentos de clientes específicos ou em zonas geográficas específicas, explicitou-se essa obrigação específica no quadro da obrigação de transparência[42].

Em relação ao segundo comentário, o ICP-ANACOM complementa a presente análise (nomeadamente na secção 4.2.3.2) com a informação remetida à CE em resposta ao pedido de informação formulado por aquela instituição, em particular a identificação dos principais fornecedores de fibra óptica e respectivos volumes de fornecimento, quando disponíveis, salvaguardando-se a respectiva confidencialidade.

Também se reforçou na secção 4.3.2.1 e 4.3.2.2 a argumentação relativa ao 1.º critério por referência à informação atrás referida.

Nos termos do n.º 5 do artigo 7.° da Directiva-Quadro, o ICP-ANACOM deve tomar em plena consideração as observações de outras ARN e da CE e pode adoptar o projecto de medidas resultante e, se o fizer, deve comunicá-lo à CE.

[42] Na Tabela 7 incluiu-se a obrigação de o Grupo PT se abster, no mercado grossista, de não praticar, na ausência de fundamentação, quaisquer descontos de fidelidade e/ou descontos de quantidade e/ou capacidade, aliás em linha com o que constava no texto da análise relativo à obrigação de não discriminação.

2. O SERVIÇO DE CIRCUITOS ALUGADOS

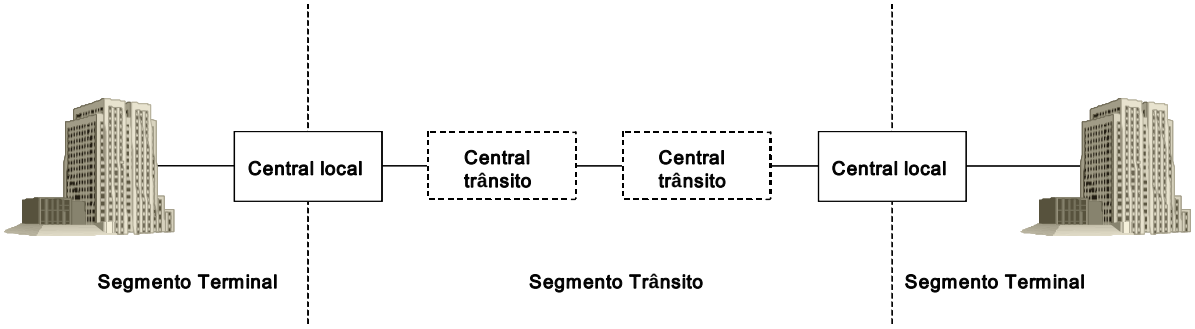
Para efeitos da presente análise dos mercados retalhista e grossistas de circuitos alugados, o ICP-ANACOM mantém a definição genérica de que um circuito alugado corresponde a uma ligação física permanente e transparente entre dois pontos, para o uso exclusivo e não partilhado do utilizador, com velocidade de transmissão garantida e simétrica e sobre a qual é cursado qualquer tipo (de tráfego) de comunicações electrónicas[43].

Retoma-se aqui, brevemente, a definição de um circuito alugado (grossista[44]), geralmente constituído por dois tipos de elementos (*vide* **Figura 1**)[45]:

- segmento terminal (igualmente designado por prolongamento local), que corresponde à ligação física entre a instalação do cliente e a central local mais próxima do operador de rede fornecedor, onde se localiza um nó da sua rede de transporte/transmissão – para efeitos desta análise, a central local da PTC[46];

- segmento de trânsito (igualmente designado por troço principal), que corresponde à ligação física entre centrais locais/segmentos terminais[47].

Figura 1 - Circuito alugado (diagrama esquemático) extremo-a-extremo



[43] A capacidade dos circuitos alugados pode ser dedicada ou partilhada na rede que os suporta, dependendo da tecnologia que lhe está associada.

[44] Os circuitos alugados retalhistas não apresentam, tipicamente, qualquer segmentação, i.e., são comercializados como ligações dedicadas entre dois locais (extremos).

[45] Os circuitos alugados podem ter diferentes configurações, por exemplo, podem existir circuitos constituídos apenas por segmentos terminais (se as instalações do cliente estão localizadas na mesma central local) ou por um segmento terminal e um segmento de trânsito (e.g., para interligação de redes). Os tarifários dos circuitos alugados (grossistas) traduzem, normalmente, esta segmentação.

[46] Mais precisamente, segundo a PTC, as centrais locais, entendidas como os pontos terminam os segmentos terminais (prolongamentos locais), correspondem aos Pontos de Atendimento Principais acrescidos dos edifícios onde estão localizados os PGI Nacionais da PTC (Boa-Hora, Picoas, Batalha e Devesas). No que diz respeito aos serviços de circuitos alugados, nessas centrais locais localizam-se os nós da rede de transporte/transmissão da PTC.

[47] Ou entre um segmento terminal (que termina numa central local) e um nó de rede de transporte (central local ou trânsito) de um operador.

Os circuitos alugados podem utilizar diferentes tecnologias e infra-estruturas de suporte (por exemplo, pares de cobre ou fibra óptica). Podem ser caracterizados pela velocidade de transmissão (débito), tipo de utilização (por exemplo, para interligação de redes ou para suporte do acesso a clientes finais) e qualidade de serviço. Também podem ser caracterizados de acordo com os locais a servir e com o tipo e necessidades dos clientes, retalhistas ou grossistas.

As infra-estruturas e tecnologias de suporte ao serviço de circuitos alugados são, no caso dos circuitos de mais alto débito[48] (superior a 2 Mbps), sobretudo a rede de fibra óptica e equipamento de transmissão SDH[49] e, mais recentemente, Ethernet[50]. Nos segmentos terminais analógicos e digitais de mais baixo débito, é utilizada essencialmente a rede de pares de cobre e tecnologias associadas (nomeadamente PDH[51]).

Em menor escala e em nós de rede com menores requisitos de capacidade e/ou zonas de difícil acesso poderão ser utilizadas tecnologias de micro-ondas (feixe hertziano) e, no caso das terminações locais, nomeadamente as de 2 Mbps[52], podem também ser utilizadas tecnologias xDSL, nomeadamente HDSL ou SHDSL[53].

Para grandes distâncias podem utilizar-se cabos submarinos. Estes sistemas são utilizados quer nos circuitos internacionais[54] quer nas ligações para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. O serviço de aluguer de circuitos de acesso aos cabos submarinos da PTC (que terminam em Sesimbra e em Carcavelos) denomina-se "*backhaul*". Os circuitos alugados entre o território continental e as referidas Regiões Autónomas são conhecidos como circuitos CAM[55].

---

[48] No caso dos circuitos alugados digitais, os débitos vão desde os 64 Kbps até aos 2.5 Gbps (ou mais, no futuro), sendo que se poderá considerar o débito de 2 Mbps como um patamar em que se verifica uma transição entre o baixo e o alto débito, tanto ao nível do parque de circuitos como das próprias tecnologias de suporte.

[49] SDH – *Synchronous Digital Hierarchy*, tecnologia maioritariamente utilizada nas redes de transporte, bem como nas redes de acesso de alto débito (normalmente em débitos superiores a 2 Mbps).

[50] Nomeadamente através da oferta comercial da PTC, "Rede Ethernet PT", uma oferta grossista actualmente não regulada.

[51] PDH – *Plesiochronous Digital Hierarchy*, tecnologia anterior ao SDH (que a veio substituir nas redes de transporte), maioritariamente utilizada nas redes de acesso e para circuitos de mais baixo débito.

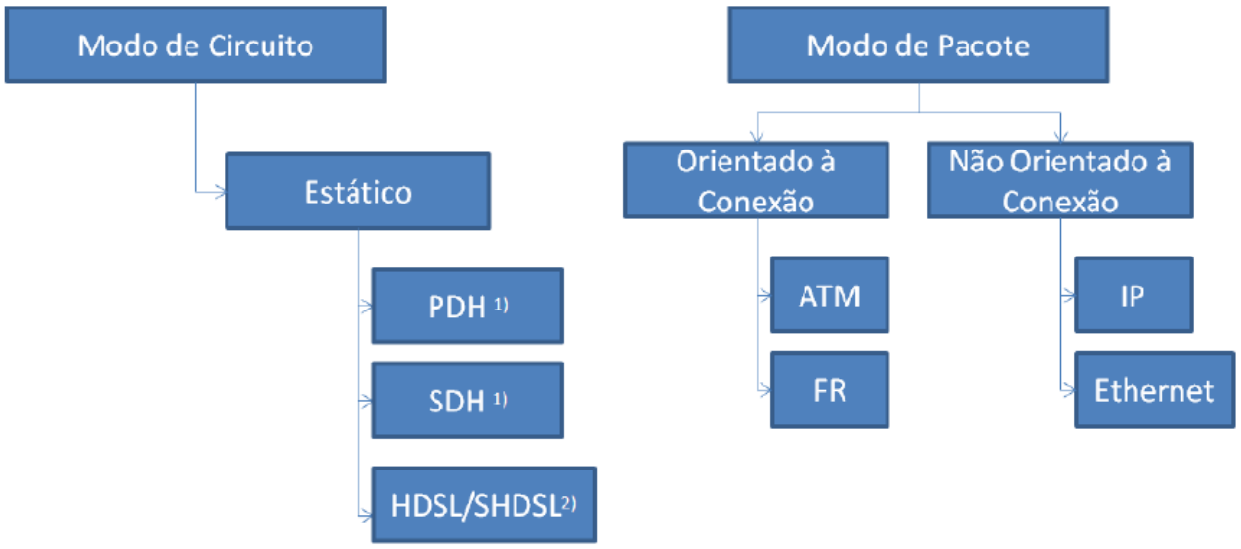
[52] Eventualmente até superior, dependendo do número de pares de cobre alocados a determinada ligação e da norma xDSL utilizada.

[53] *x Digital Subscriber Line* – Conjunto de tecnologias de linha digital de assinante, genericamente denominadas DSL, capazes de transformar linhas de cobre (por exemplo, linhas telefónicas vulgares) em linhas digitais de alta velocidade, passíveis de suportar serviços avançados de maior largura de banda, como acesso rápido à Internet e *Video-on-demand*. HDSL (*High-bitrate DSL*), SHDSL (Symmetric HDSL) e ADSL (*Asymmetric DSL*) ou VDSL (*Very high-bitrate DSL*) são suas variantes.

[54] Existe também considerável infra-estrutura terrestre (fibra óptica) entre Portugal e Espanha para o suporte de circuitos alugados internacionais.

[55] Circuitos CAM: Continente – Açores – Madeira.

De uma forma esquemática, as tecnologias utilizadas nas redes fixas de acesso e de transporte (que também suportam circuitos alugados) são, nomeadamente, as seguintes:



1) Tecnologias utilizadas sobre cabos de fibra óptica e feixes hertzianos.
2) Tecnologias utilizadas sobre cabos de cobre

Fonte: resposta do Grupo PT à consulta pública ao projecto de decisão relativo à presente análise de mercado.

Algumas destas tecnologias são utilizadas em conjunto, quer por oferecerem vantagens específicas para o sistema global, quer ainda por questões relacionadas com a sua evolução e introdução gradual na rede já instalada[56]. Os circuitos alugados tradicionais são suportados nas tecnologias apresentadas no lado esquerdo do diagrama[57], mas desde há vários anos que são oferecidos circuitos dedicados sobre tecnologias de comutação de pacotes (lado direito do diagrama), quer sobre ATM[58] quer sobre Ethernet.

Não obstante esta multiplicidade de tecnologias e infra-estruturas físicas de suporte, a oferta de serviços de circuitos alugados é transparente para os operadores e utilizadores finais e é efectuada de uma forma tecnologicamente neutra de acordo com as especificidades da situação (e.g. circuitos analógicos ou digitais de baixo débito são normalmente suportados na rede de acesso em cobre, ao passo que os circuitos de alto débito suportam-se em fibra óptica)[59]. A própria definição, por parte da PTC, do serviço[60] – "*um circuito alugado corresponde a uma ligação física permanente e transparente entre dois pontos distintos, para transporte de tráfego*

[56] Por exemplo, PDH ou STM sobre SDH ou Ethernet sobre DWDM, etc. *Vide* glossário, no **Apêndice I**.
[57] Tecnologias de comutação de circuitos em modo estático, PDH e SDH, suportadas sobre cabos fibra óptica ou feixe hertziano.
[58] Recorrendo, nomeadamente, a técnicas de "emulação de circuitos".
[59] Aliás, em determinados segmentos, nomeadamente em zonas remotas, podem ser utilizadas várias infra-estruturas e tecnologias em simultâneo (e.g. feixe hertziano e tecnologias de transmissão sobre fibra óptica – e.g. SDH – e sobre pares de cobre).
[60] *Vide* ORCA.

de voz e/ou de dados, suportada em tecnologia analógica ou digital, com capacidade de transmissão simétrica e dedicada" – é um elemento relevante para esta constatação.

Registe-se que a CE advoga o mesmo princípio (da neutralidade tecnológica), entendendo que os mercados de serviços devem ser analisados independentemente das redes ou infra-estrutura utilizadas para fornecer esses mesmos serviços aos utilizadores.

Os circuitos alugados são utilizados por dois grandes tipos de clientes:

- clientes finais (de retalho)[61], que utilizam os circuitos alugados nomeadamente para transporte de tráfego de dados, voz e/ou vídeo entre duas ou mais instalações com localizações geográficas distintas; e

- clientes grossistas (operadores que oferecem redes e serviços de comunicações electrónicas), que utilizam a oferta grossista de circuitos alugados para efeitos de[62]:

  - interligação entre redes fixas, móveis ou de dados[63];

  - desenvolvimento de rede própria dos operadores, necessária ao fornecimento de outros serviços de comunicações electrónicas que são adquiridos a jusante pelos seus clientes – serviços de transporte de dados[64], serviços de acesso à Internet, serviços de comunicações fixas e móveis e soluções empresariais (por exemplo, redes privativas virtuais – VPN), entre outros; e

  - revenda (a clientes grossistas ou retalhistas).

Contrariamente às ofertas de retalho de circuitos alugados dirigidas aos utilizadores finais, as ofertas grossistas aos operadores fixos e móveis – especialmente a ORCA[65] e, mais recentemente, as ofertas grossistas Ethernet (como a "Rede Ethernet PT" da PTC) –, pelas próprias características deste negócio, têm sido utilizadas fundamentalmente no desenvolvimento de rede própria e apenas residualmente na revenda de circuitos alugados, com excepção da PT Prime, empresa do Grupo PT que é a principal revendedora de circuitos alugados no retalho.

---

[61] PME ou grandes empresas, privadas ou públicas (incluindo, nomeadamente, a Administração Pública).

[62] Segundo a ORCA, "[o]*s circuitos alugados encontram-se especialmente vocacionados para a constituição de ligações ponto a ponto, redes públicas de comunicações electrónicas, ligações de acesso, sistemas de securização e redes privativas de comunicações electrónicas, dispondo de características que permitem oferecer níveis adequados de disponibilidade, protecção e desempenho*".

[63] Incluindo circuitos para interligação de tráfego com a PTC, nomeadamente "circuitos de interligação" e "extensões internas para interligação", ou para ligações entre operadores no interior das centrais da PTC.

[64] Por exemplo, ATM, tecnologia de banda larga criada para a comutação e transporte de diferentes serviços de voz, dados e vídeo.

[65] A actual versão da ORCA abrange os seguintes serviços (*vide* secção **4.1** para mais detalhes):

- Circuitos alugados, incluindo circuitos extremo-a-extremo e circuitos parciais;
- Circuitos para interligação de tráfego com a PTC, incluindo circuitos de interligação e extensões internas para interligação;
- Circuitos para acesso a cabos submarinos (*backhaul*);
- Ligações entre operadores no interior das centrais da PTC.

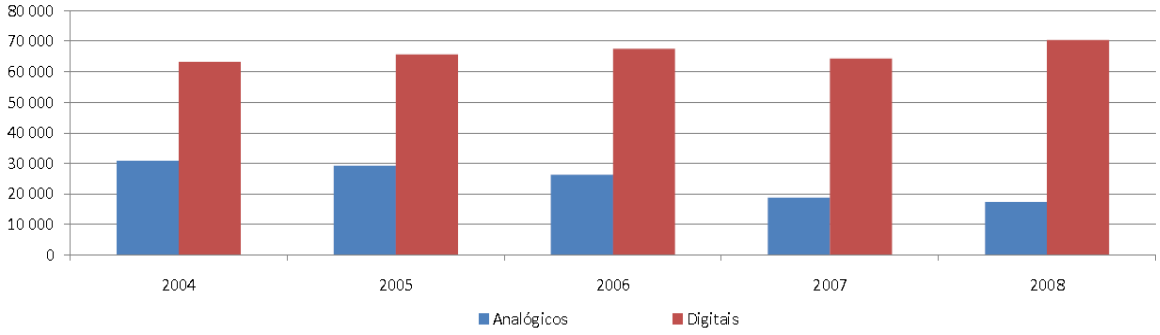
Os produtos e serviços grossistas de circuitos alugados são assim elementos que permitem a oferta de capacidade de transmissão simétrica, dedicada e transparente a nível grossista e retalhista. Estas funcionalidades caracterizam os serviços prestados, independentemente da tecnologia utilizada para os fornecer.

Os circuitos alugados mantêm-se assim como um instrumento fundamental para o desenvolvimento dos mercados de serviços de comunicações electrónicas, induzindo também em grande medida o desenvolvimento das redes de transporte e acesso (em banda larga) em todo o território nacional.

Finalmente, refiram-se alguns dados genéricos relativos ao serviço de circuitos alugados:

– O número de circuitos analógicos é ainda relativamente elevado face ao número total de circuitos, ainda que se tenha vindo a reduzir substancialmente e de modo sustentado nestes últimos anos[66], principalmente ao nível retalhista, sendo oferecidos praticamente em exclusivo pelo Grupo PT. A nível grossista, são fornecidos menos de uma centena de circuitos analógicos a operadores fora do Grupo PT. A receita obtida através do aluguer destes circuitos é marginal, nomeadamente face à receita total obtida com o aluguer de circuitos – no mercado grossista, em 2008, cifrou-se em cerca de 5% (face à receita total de circuitos alugados).

Gráfico 1 - Evolução do volume total de circuitos alugados retalhistas e grossistas contratados entre 2003 e 2008[67]



– O número de segmentos terminais é muito superior ao de segmentos de trânsito, devido nomeadamente ao elevado número de circuitos de curta distância (circuitos locais) ou para interligação e circuitos parciais[68].

– O número de circuitos analógicos e digitais com baixa capacidade (até 2 Mbps) é

[66] Os circuitos analógicos grossistas constituíam cerca de 29% do total de circuitos em 2006 e, em 2008, cerca de 19%.

[67] Fonte: Situação das Comunicações 2008 (*vide* http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=955402).

[68] Dada a maior extensão das redes de transporte dos operadores alternativos que chegam a um maior número de centrais locais da PTC. Os circuitos parciais ou de interligação são tipos de circuitos alugados em que, normalmente, o operador não aluga o segmento de trânsito por se encontrar co-instalado na própria central local. Nestes casos, o suporte para interligação de tráfego com a PTC é uma "extensão interna", ou seja, uma ligação no interior dessa central.

significativamente superior ao número de circuitos com capacidade superior a 2 Mbps. O número de circuitos alugados de muito elevada capacidade (de 155 Mbps e superior) é praticamente residual ao nível do retalho e pouco expressivo nos mercados grossistas[69], ainda que a sua importância tenha aumentado significativamente desde 2005 – um aumento de cerca de 50%, de 2005 para 2008, no volume de circuitos de capacidade superior a 155 Mbps. Esta tendência dever-se-á manter no futuro, associada a necessidades crescentes de largura de banda por parte dos clientes finais, inclusivamente no que respeita a banda larga sem fios.

– Existem actualmente vários operadores e entidades concessionárias de serviços públicos que são fornecedores grossistas de infra-estrutura óptica passiva[70], i.e. fibra óptica escura, havendo mais de 40.000 km.par actualmente contratados, para a construção de redes de transporte e a oferta de circuitos alugados grossistas e retalhistas.

– Actualmente todos os operadores activos nos mercados de circuitos alugados retalhistas e grossistas recorrem (na totalidade ou em parte) a rede própria e apenas um operador retalhista recorre apenas a redes (grossistas) terceiras.

– De um modo geral, com uma ou outra excepção, o número de circuitos alugados (especialmente segmentos de trânsito) pela PTC a operadores fora do Grupo PT tem-se reduzido ligeiramente[71].

– Existe, no caso da oferta da PTC, um maior recurso por parte de outros operadores a circuitos parciais e a extensões internas para interligação, em detrimento de circuitos extremo-a-extremo, sendo que, no final de 2008, mais de 40% dos circuitos alugados pelos operadores são circuitos daquele tipo.

[69] Igualmente pouco relevante é o parque instalado de circuitos internacionais (analógicos e digitais).

[70] Nomeadamente, a **[Início de Informação Confidencial – doravante IIC]** **[Fim de Informação Confidencial – doravante FIC]**.

[71] Por exemplo, de acordo com a informação mensal da PTC, o volume de segmentos de trânsito contratados por outros operadores à PTC reduziu-se 12% entre 2006 e 2008.

3. O MERCADO RETALHISTA DE CIRCUITOS ALUGADOS

A CE considerou, na anterior Recomendação sobre mercados relevantes, que o mercado relevante retalhista incluía o conjunto mínimo de linhas alugadas, o qual "*compreend*[ia] *os tipos especificados de linhas alugadas de débito igual ou inferior a 2 Mbps referidas no artigo 18.º e no Anexo VII da Directiva de Serviço Universal*". Este "conjunto mínimo de linhas alugadas" dizia respeito a circuitos alugados específicos com características harmonizadas que deveriam estar disponíveis em determinadas condições em todo o território nacional[72].

De acordo com a legislação em vigor, compete ao ICP-ANACOM impor as obrigações de oferta do conjunto mínimo de circuitos alugados (e condições associadas) às empresas com PMS relativamente à oferta dos elementos específicos ou da totalidade do conjunto mínimo, em todo ou em parte do território nacional. Com efeito, a LCE trata expressamente do conjunto mínimo de circuitos alugados no âmbito dos controlos nos mercados retalhistas – *vide* artigos 82.º e 83.º[73].

Na sequência da análise de mercado efectuada em 2005 considerou-se que, em Portugal, o mercado retalhista de circuitos alugados era constituído por circuitos analógicos e por circuitos digitais até 2 Mbps, abrangendo todo o território nacional, tendo-se imposto ao prestador com PMS as obrigações referidas na **Tabela 1** (ver secção **1.1**). Tendo o ICP-ANACOM analisado os circuitos alugados digitais de capacidade igual ou superior a 34 Mbps, não identificou então um mercado relevante de retalho que cobrisse estes produtos, considerando também que a regulação dos mercados ao nível grossista seria suficiente para cumprir os objectivos regulatórios nesta matéria, e tendo especialmente em conta o extremamente reduzido volume e receita dos circuitos retalhistas de maior capacidade (até 2004).

Este mercado de circuitos analógicos e de circuitos digitais até 2 Mbps coincidia com o mercado retalhista de linhas alugadas abrangidas pelo conjunto mínimo, como definido anteriormente pela CE.

Contudo, a CE já não identifica, na actual Recomendação, o mercado retalhista de circuitos alugados como um mercado relevante susceptível de regulação *ex ante* e propôs desde logo "*reduzir o conjunto mínimo de linhas alugadas a zero*"[74]. Com efeito, a CE adoptou, em

[72] Garantindo, nomeadamente: o acesso aberto aos circuitos alugados em condições de igualdade, a transparência e não discriminação; a disponibilização e publicação de informações relativas às condições de oferta; a observação, nos preços a cobrar e nos descontos a realizar, dos princípios fundamentais da orientação para os custos, da transparência e da não discriminação; e a observação dos objectivos que eventualmente sejam definidos pelo ICP-ANACOM para as condições de oferta fixadas (nomeadamente para os níveis de qualidade de serviço).

[73] A LCE (art.º 121, n.º 3) mantém, ainda, em vigor as obrigações constantes das bases da concessão do serviço público de telecomunicações aprovadas pelo Decreto-Lei n.º 31/2003, de 17 de Fevereiro, pelo que a empresa concessionária continua sujeita à obrigação de disponibilização de circuitos alugados necessários à prestação de serviços de telecomunicações de uso público em todo o território nacional.

[74] Cf. "Exposição de Motivos", página 39.

21/12/2007, a "Decisão da Comissão que altera a Decisão 2003/548/CE[75] no que respeita à eliminação de tipos específicos de linhas alugadas do conjunto mínimo de linhas alugadas", interessando especificamente o seu artigo 1.º – "*A lista intitulada 'Identificação do conjunto mínimo de linhas alugadas com características harmonizadas e respectivas normas' é suprimida do anexo da Decisão 2003/548/CE da Comissão*" [76].

Para a CE, os circuitos alugados analógicos já não são tecnicamente relevantes, dada a migração generalizada para as novas arquitecturas de rede suportadas em tecnologias digitais. Adicionalmente, entende que a procura de circuitos digitais está a ser satisfeita pelo mercado e está também a aumentar para ligações de elevado débito, acima dos 2 Mbps.

Contudo, tal facto não exclui, por si, a possibilidade de o mercado retalhista de circuitos alugados ser identificado como um mercado relevante para efeitos de regulação *ex ante* a nível nacional. Por outro lado, tendo passado algum tempo após a realização da anterior análise dos mercados de circuitos alugados, o ICP-ANACOM considera ser necessário verificar se os factores considerados nessa altura não se terão alterado ao nível do retalho.

Assim, e dado o indicado pela CE na Recomendação em causa, é necessário analisar em qualquer caso se o mercado retalhista de circuitos alugados satisfaz o teste dos "três critérios" – *vide* secção **1.4** acima – e se se deve manter como um mercado relevante sujeito a regulação *ex ante*.

De modo a aplicar este teste ao mercado retalhista de circuitos alugados é necessário proceder previamente à definição do mercado do produto e do mercado geográfico no retalho, o que se faz nas secções seguintes.

Finalmente, de acordo com o Grupo de Reguladores Europeus (ERG – *European Regulators Group*)[77], se a ARN, na sua análise de um determinado mercado, concluir que os "três critérios" que poderão justificar a imposição de obrigações regulamentares *ex ante* não são satisfeitos cumulativamente, tem que concluir também que nenhum operador detém PMS nesse mercado e, em conformidade, deve suprimir as obrigações anteriormente impostas, num período razoável após a notificação às partes interessadas, não sendo necessário realizar adicionalmente uma análise aprofundada de PMS.

3.1. Metodologia de definição de mercado

Nesta secção é caracterizada, de um modo abreviado, a metodologia de definição de mercado utilizada pelo ICP-ANACOM nas suas análises de mercado.

---

[75] Decisão, de 24 de Julho de 2003, relativa ao "conjunto mínimo de linhas alugadas", com características harmonizadas e respectivas normas, referido no artigo 18.º da Directiva Serviço Universal (Directiva 2002/22/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de Março de 2002).

[76] O n.º 3 do artigo 18.º da Directiva Serviço Universal prevê que a CE possa proceder à eliminação de certos tipos de linhas alugadas do conjunto mínimo. A consulta pública da CE "*revelou um vasto apoio da parte dos Estados-Membros, associações do sector e partes interessadas à eliminação dos cinco tipos de linhas alugadas do conjunto mínimo actual*".

[77] *Vide* "ERG Report on Guidance on the application of the three criteria test".

De acordo com o quadro regulamentar comunitário aplicável às comunicações electrónicas, que segue o direito comunitário da concorrência, os mercados relevantes definem-se através da intersecção de duas dimensões diferentes: o mercado do produto e o mercado geográfico.

O processo de definição do mercado do produto tem como objectivo identificar todos os produtos e/ou serviços suficientemente permutáveis ou substituíveis, quer em termos de procura, quer de oferta, não só em termos das suas características objectivas, graças às quais estão particularmente aptos para satisfazer as necessidades dos consumidores, mas também em termos dos seus preços e da sua utilização pretendida[78].

O exercício de definição do mercado do produto ou serviço inicia-se com o agrupamento dos produtos ou serviços utilizados pelos consumidores para as mesmas finalidades/utilização final[79].

Estes produtos e serviços farão parte do mesmo mercado de produto se o comportamento dos produtores ou fornecedores de serviços em causa estiver sujeito ao mesmo tipo de pressões concorrenciais, nomeadamente, em termos de fixação de preços.

Neste contexto, identificam-se dois tipos principais de pressões da concorrência:

(i) a substituibilidade do lado da procura; e

(ii) a substituibilidade do lado da oferta[80].

Estas pressões concorrenciais poderão, alternativamente ou em conjunto, constituir fundamento para definir o mesmo mercado do produto.

Em termos teóricos, o grau de substituibilidade ou complementaridade entre dois produtos pode ser estimado através da elasticidade cruzada da procura. No entanto, na prática, tal análise é complexa e os dados disponíveis escassos, pelo que uma das formas utilizadas na avaliação da existência de substituibilidade do lado da procura e da oferta consiste na aplicação do denominado "teste do monopolista hipotético", o teste SSNIP – *Small but significant non-transitory increase in price*[81].

O mercado geográfico relevante inclui a área na qual as empresas em causa participam na oferta e procura dos produtos ou serviços relevantes, e onde as condições de concorrência são semelhantes ou suficientemente homogéneas em relação às áreas vizinhas[82]. A definição do mercado geográfico pressupõe a utilização de metodologia similar à utilizada na definição do mercado do produto, i.e., identificam-se pressões concorrenciais no que respeita à substituibilidade do lado da procura e à substituibilidade do lado da oferta. De acordo com a

[78] Cf. Linhas de Orientação §44.
[79] Idem.
[80] Cf. Linhas de Orientação §38. Existe, também, uma terceira fonte de pressão concorrencial no comportamento do operador que é a concorrência potencial. Esta possibilidade será considerada sempre que relevante.
[81] Cf. Linhas de Orientação §40-43.
[82] Cf. Linhas de Orientação, §56.

"Exposição de Motivos", há a necessidade de identificar concorrentes de potenciais empresas com PMS e determinar a sua área geográfica de actuação (e oferta). Estes potenciais concorrentes podem incluir os actuais operadores já com ofertas alternativas no mercado de produto ou operadores que poderão vir a entrar no mercado no caso de um aumento pequeno mas significativo e não transitório do preço da oferta do monopolista hipotético nesse mercado.

A avaliação e definição de mercados de produto e geográficos serão baseadas, nomeadamente, no grau das restrições impostas à prestação dos serviços de circuitos alugados, independentemente da infra-estrutura utilizada pelos fornecedores de tais serviços. A este respeito, importa referir a posição da CE na "Explicação de Motivos", relativamente ao "princípio da neutralidade tecnológica": "*A abordagem regulatória da União Europeia aos serviços é independente da tecnologia utilizada na rede 'core'*[/nos circuitos alugados] (…). [A]*o definir os mercados, tendo em conta a presente Recomendação, as ARNs devem analisar a substituibilidade de serviços suportados em diferentes tecnologias numa base casuística, assumindo como ponto de partida o princípio de uma regulação tecnologicamente neutra*".

3.2. Definição do mercado de circuitos alugados retalhistas

3.2.1. Definição do mercado do produto

Nesta secção é definido o mercado do produto, no que se refere ao serviço de aluguer de circuitos a clientes de retalho.

De acordo com o entendimento da CE, "*os mercados retalhistas devem, em princípio, ser analisados, para efeitos de definição de mercados, de um modo que não tome em linha de conta a rede ou infra-estrutura utilizada na oferta dos serviços*", podendo existir duas formas de avaliar a substituibilidade do lado da procura[83]:

- através da avaliação da reacção dos clientes a uma alteração ligeira e duradoura dos preços dos serviços e eventuais substitutos; e
- através da comparação das características dos produtos ou serviços a fim de determinar se estão especialmente aptos a satisfazer necessidades permanentes dos clientes e se são substituíveis por outros produtos e serviços.

Os elementos essenciais na procura e na oferta de ligações dedicadas no retalho são a largura de banda, a distância e a qualidade de serviço garantida, pelo que os serviços potencialmente substitutos dos circuitos alugados devem ser capazes de fornecer conexões transparentes e dedicadas extremo-a-extremo, assegurar débitos elevados e simétricos (e constantes) e garantir os níveis de qualidade de serviço acordados.

[83] Cf. Linhas de Orientação, §48.

Nas análises de substituibilidade são utilizados, quando relevante, os preços do serviço de aluguer de circuitos praticado pelo Grupo PT no retalho[84].

Tendo em conta os pressupostos identificados e as análises de substituibilidade realizadas à data, o ICP-ANACOM considera que, dada a reduzida evolução registada desde a última análise do mercado, as conclusões que foram daí extraídas se mantêm válidas no que diz respeito à definição do mercado de produto. Ou seja, considera-se que continuam válidas e actuais as análises de substituibilidade realizadas anteriormente[85] entre:

- circuitos analógicos e circuitos digitais de baixo débito;
- grandes empresas e PME; e
- circuitos alugados e outros serviços de dados.

Neste contexto, apresenta-se de seguida uma breve síntese destas três análises de substituibilidade, devidamente actualizadas, tendo em conta a evolução do mercado e, nomeadamente, os dados estatísticos mais recentes recolhidos pelo ICP-ANACOM.

Posteriormente, em secções autónomas, discute-se em maior detalhe a fronteira do mercado e a eventual necessidade de o segmentar em função da tecnologia de transporte (circuitos suportados em tecnologia tradicional vs. Ethernet) e do débito/capacidade dos circuitos digitais.

3.2.1.1. Síntese das análises de substituibilidade realizadas na anterior análise de mercado

Circuitos alugados de baixo débito e analógicos

Do ponto de vista estritamente funcional, o serviço de aluguer de circuitos digitais de baixo débito (até 64 Kbps, inclusive) apresenta-se como uma possível alternativa ao aluguer de circuitos analógicos, já que ambos os serviços fornecem uma ligação física permanente e dedicada entre dois pontos, com débito simétrico, que permite a transmissão de tráfego de voz e/ou de dados, distinguindo-se pelo maior nível de qualidade de serviço e flexibilidade de utilização que assegura às empresas clientes finais.

A aplicação do teste do monopolista hipotético sobre os preços apresentados pelo Grupo PT confirma, para um aumento de 10% do preço dos circuitos analógicos, a existência de

[84] Os preços utilizados para efeitos da presente análise – os preços praticados pela PT Prime, empresa retalhista do Grupo PT para a oferta de serviços a empresas – poderão ser considerados como equivalentes ao nível de preços praticados em ambiente concorrencial, dada a obrigação regulamentar de orientação dos preços para os custos que lhe foi, até à data, imposta pelo ICP-ANACOM.

[85] *Vide* secção 2.1 da anterior análise de mercado.

substituibilidade entre circuitos analógicos e circuitos digitais até 64 Kbps[86].

Vista a evolução dos preços dos circuitos alugados desde 2004 até 2008, verifica-se que os preços de instalação e mensalidades dos circuitos analógicos têm-se mantido praticamente constantes ou aumentado apenas ligeiramente, tendo os preços dos circuitos digitais de baixo débito diminuído em média cerca de 2% entre 2006 e 2008. Assim, a própria evolução do tarifário constitui um incentivo à substituição de circuitos analógicos por circuitos digitais de baixo débito[87].

O fornecimento de circuitos analógicos e digitais de baixo débito pode ser suportado na mesma plataforma/solução tecnológica, diferenciando-se essencialmente ao nível do equipamento terminal de rede. Consequentemente, a substituição de um serviço analógico por um serviço digital assenta basicamente na substituição do referido equipamento terminal de rede, um processo relativamente simples do ponto de vista técnico[88].

Tem vindo a verificar-se ao longo dos últimos anos uma substituição de circuitos analógicos por circuitos digitais, sendo que o volume de circuitos analógicos tem vindo progressivamente a reduzir-se, observando-se um decréscimo menos pronunciado no parque dos circuitos digitais de baixa capacidade. Esta substituição tecnológica tenderá a manter-se e até a crescer, dada a progressiva migração das redes de comunicações electrónicas para suportes digitais mais avançados.

Assim, e tendo também em conta as funcionalidades acrescidas dos circuitos alugados digitais de baixo débito, o ICP-ANACOM conclui que estes circuitos podem, do lado da procura e da oferta, ser considerados substitutos dos circuitos analógicos, conclusão que se mantém da anterior análise de mercados.

Serviços assimétricos ou outros serviços de transmissão de dados

É possível identificar um conjunto de serviços de banda larga ou de transmissão de dados hipoteticamente passíveis de ser analisados numa perspectiva de substituibilidade do serviço de aluguer de circuitos por parte dos clientes de retalho, nomeadamente os serviços baseados em ADSL e serviços de transmissão fornecidos através da rede de distribuição de televisão por

[86] Tomando como exemplo um circuito alugado constituído por dois segmentos terminais e um segmento de trânsito com 5 km, conclui-se que, à partida, os circuitos digitais de débito igual ou inferior a 64 Kbps têm na generalidade um preço mais baixo do que um (dos vários tipos de) circuito analógico cujo preço foi aumentado em 10% – *vide* secção **2.1.1.1** da anterior análise de mercados.

[87] Ainda que, para alguns clientes, a opção de migração pudesse ser condicionada pela existência de um conjunto de custos de mudança (e.g. substituição do equipamento terminal ou de cessação de contratos existentes).

[88] Considera-se que existem fornecedores de circuitos digitais de baixo débito que poderiam passar a fornecer circuitos analógicos, no caso de um aumento pequeno mas significativo e não transitório do preço dos circuitos analógicos por parte de um monopolista hipotético, uma vez que o acréscimo de investimento não seria significativo, nem os fornecedores incorreriam em custos irrecuperáveis associados a alterações de fundo nas configurações e funcionalidades das respectivas redes, mas apenas em investimento pontual em equipamento terminal de rede e respectiva instalação e configuração.

cabo[89] ou por sistemas sem fio.

Contudo, no âmbito destes serviços não é garantida ao utilizador final uma ligação extremo-a-extremo simétrica[90], dedicada (não partilhada/sem contenção) e transparente, entre duas localizações distintas, pelo que não são serviços totalmente comparáveis aos disponibilizados através do aluguer de circuitos. Por outro lado, estes últimos têm assegurado níveis de qualidade de serviço mais exigentes. Os serviços assimétricos apresentam, assim, características distintas do serviço de circuitos alugados, não impondo restrições ao comportamento de um monopolista hipotético que oferecesse este último serviço.

Do lado da oferta, conclui-se que a generalidade dos prestadores do serviço de circuitos alugados também participa activamente na oferta de serviços baseados em ADSL, nomeadamente para acesso à Internet de banda larga, mas já não o inverso[91]. Deste modo, além da limitada complementaridade indicada pela oferta de ambos os serviços, considera-se que a possibilidade de um prestador de serviços assimétricos iniciar a oferta do serviço de circuitos alugados, na sequência de um aumento pequeno mas significativo e não transitório (e.g. 10%) do preço deste serviço, não se afigura relevante.

Além disso, as diferenças de preço entre os serviços ADSL e o serviço de circuitos alugados são de tal modo significativas que não indiciam uma real substituibilidade (do lado da procura) entre estes serviços, reflectindo antes a diferença de funcionalidade e níveis de desempenho. Por exemplo, a mensalidade de um acesso local da Classe 29[92] era, em meados de 2009, de 15,02 euros e a mensalidade de um segmento terminal com capacidade equivalente – 1024 Kbps – de 75,26 euros.

De facto, além do débito garantido, também a qualidade de serviço garantida pelos circuitos alugados, quer em termos de reparação de avarias quer em termos de disponibilidade, é substancialmente superior à disponibilizada pelos serviços assimétricos e de transmissão de dados.

Assim, não se considera que exista efectiva substituibilidade, quer ao nível da procura, quer ao nível da oferta, entre circuitos alugados e serviços assimétricos, designadamente considerando a diferenciação existente ao nível das funcionalidades associadas a cada um destes serviços. As características dos serviços e das ofertas em causa e a dimensão do segmento potencialmente afectado pela possibilidade de substituição entre os dois tipos de serviços em análise não são de molde a justificar que o comportamento de um monopolista hipotético fosse restringido por essa

---

[89] Neste tipo de serviços, o utilizador comum está normalmente interessado em larguras de bandas assimétricas uma vez que a necessidade de informação no sentido rede-utilizador é, regra geral, superior à necessidade de envio de informação. De facto, a generalidade das ofertas de acesso à Internet em banda larga comercialmente disponíveis são assimétricas.

[90] Teoricamente, um produto ADSL de, por exemplo, 2.048/512 Kbps permite constituir um produto simétrico de 512 Kbps. No entanto, esta seria uma forma muito pouco eficiente de alocar recursos de transmissão.

[91] Isto é, os operadores de rede de cabo e a generalidades dos operadores alternativos de menor dimensão (sem rede própria ou com reduzida extensão) não oferecem circuitos alugados.

[92] Acesso local com 1024 kbps/1024 kbps e com contenção máxima de 1:10 (taxa inferior ao de um circuito alugado, que tem uma taxa de contenção "nula", i.e., de 1:1).

eventual substituibilidade[93].

Por outro lado, os serviços suportados em FWA, Redes Locais via Rádio (RL-R)[94] e os serviços VPN e de gestão de capacidade[95] só poderiam ser considerados substitutos do serviço de aluguer de circuitos se, entre outros, a sua cobertura territorial fosse similar, o número de clientes desses serviços fosse comparativamente relevante e o nível de preços fosse semelhante ao praticado para o serviço de aluguer de circuitos, o que continua a não se verificar.

Acresce que, para a generalidade dos referidos serviços, existem importantes limitações ao nível da oferta de ligações extremo-a-extremo transparentes e dedicadas (existindo normalmente uma partilha de recursos[96]), da qualidade (níveis) de serviço e do débito a contratar. Existe ainda um elevado nível de incerteza associado à evolução destes serviços, tanto a nível tecnológico, como quanto à definição e estabilização da própria oferta de serviços e do modelo de negócio.

Igualmente, para os serviços de dados (e.g. VPN) e os suportados em redes sem fios, não é expectável que qualquer prestador destes serviços passe a oferecer, num horizonte de curto-prazo, circuitos alugados simétricos a clientes de retalho, caso não detenha já à partida as infra-estruturas de rede necessárias para o fazer, sem ter de incorrer em investimentos significativos[97].

A análise da substituibilidade do lado da procura e da oferta permite rejeitar a hipótese de que os serviços assimétricos e os serviços suportados em FWA, RL-R e os serviços VPN e de gestão de capacidade, dada a diferença ao nível das próprias características técnicas e das suas funcionalidades, bem como ao nível da actual penetração, constituam substitutos do serviço de circuitos alugados.

Releve-se ainda que grande parte destes serviços (nomeadamente, de transmissão de dados) se encontra efectivamente suportada numa oferta grossista de circuitos alugados. Especificamente, de acordo com o sítio da PT Prime, a "*família de serviços de Banda Larga/ATM* (…) [é] *baseada*

---

[93] Um reflexo da sua fraca substituibilidade é ainda a quase total inexistência de correspondência entre o tipo de clientes que contrata cada um destes serviços: essencialmente clientes residenciais, no caso das redes de distribuição de televisão por cabo, ADSL ou móvel, e clientes empresariais (especialmente as médias e grandes empresas), no caso dos circuitos alugados.

[94] As áreas potencialmente cobertas por ofertas RL-R/BWA estão limitadas a certas zonas urbanas de maior densidade e a zonas/prédios onde há "linha de vista" para as estações de base. Limitações ao nível da cobertura podem ainda afectar a qualidade de serviço (degradação do sinal). Os serviços de aluguer de circuitos suportados naquelas ofertas não constituem, assim, uma alternativa efectiva aos serviços de circuitos alugados para a generalidade dos clientes de retalho, dada a sua reduzida disponibilização em termos comerciais e de cobertura territorial.

[95] Não obstante a definição de circuito alugado pressupor uma ligação física permanente entre dois pontos, para o uso exclusivo do utilizador, com velocidade de transmissão simétrica e capacidade de transmissão de voz e dados, existem algumas soluções como VPNs ou outros serviços de gestão de capacidade que, do ponto de vista funcional, poderão ser consideradas por alguns clientes finais como substitutos dos circuitos alugados convencionais para efeito de certas aplicações.

[96] Ainda que, por exemplo através de FWA, possa ser garantida uma ligação simétrica até 2 Mbps, dedicada e transparente, para o transporte de tráfego de voz e dados com níveis de qualidade de serviço aceitáveis, existindo no mercado de retalho ofertas baseadas nestes tipos de suporte.

[97] Considerando a diferença de preços e flexibilidade percebida entre estes dois tipos de solução para o utilizador final, com vantagens claras para os serviços de transmissão de dados mais complexos, não existem à partida incentivos para que um prestador de serviços baseados em BWA (FWA), RL-R, VPNs ou gestão de capacidade, altere o seu portfólio de serviços em resultado de um aumento pequeno e não transitório dos preços praticados ao nível do serviço de aluguer de circuitos por parte de um monopolista hipotético.

no maior e mais avançado backbone ATM do país, suportado em mais de 70 nós de comutação ATM e rede de transporte SDH/DWDM sobre fibra óptica, amplamente disseminada pelos principais centros urbanos".

Finalmente, e no que respeita aos serviços suportados em tecnologias simétricas xDSL, como HDSL e SHDSL, do ponto de vista do uso pretendido pelos clientes de retalho e das próprias características do produto, podem constituir efectivos substitutos do serviço "tradicional" de circuitos alugados, para débitos até cerca de 2 Mbps ou até um pouco superiores. De facto, aqueles serviços permitem a transmissão de tráfego de voz e de dados extremo-a-extremo, de um modo simétrico, transparente e dedicado. Por exemplo, a Sonaecom refere, no seu *site*, que "*Durante o segundo semestre de 2008, o número de centrais desagregadas para circuitos SHDSL manteve-se estável. Com estes circuitos (instalados em 174 centrais), a Sonaecom tem capacidade para efectuar ligações directas para a maior parte da sua rede de acesso móvel, reduzindo assim a dependência em relação aos circuitos alugados do operador incumbente*"[98].

Desta forma, mantém-se a conclusão da anterior análise de mercado de que, ao contrário dos serviços simétricos suportados em SHDSL, os serviços assimétricos e outros serviços de dados não fazem parte do mesmo mercado do produto de circuitos alugados retalhistas, não sendo expectáveis evoluções significativas até à realização da próxima definição de mercado e análise de PMS.

Grandes empresas vs. PME

Sendo o mercado retalhista de circuitos alugados essencialmente orientado para o segmento empresarial importará analisar se existe alguma segmentação da oferta e da procura entre PMEs e grandes empresas.

Ainda que os requisitos das pequenas e médias empresas (PME) e das grandes empresas não sejam, *a priori*, exactamente os mesmos, tendo estas últimas empresas normalmente necessidades mais exigentes, conhecendo mais aprofundadamente os produtos e serviços de comunicações electrónicas e tendo maior poder negocial[99], as condições da oferta publicitada pelos operadores para os circuitos alugados são independentes do tipo de utilizador.

Parece existir substituibilidade em cadeia, tanto do lado da procura como da oferta, entre clientes não residenciais de diferentes dimensões, o que determinará a definição de um único mercado relevante.

Com efeito, os operadores oferecem serviços de aluguer de circuitos em todo o território e sem aparente discriminação por tipo de cliente, apesar de as grandes empresas poderem localizar-se

[98] *Vide* http://www.sonaecom.pt/CEReports2008/pt/our_business/telco_wireline_data.shtml.

[99] As ofertas dos operadores às grandes empresas constituem, normalmente, ofertas integradas de soluções de comunicações de voz e dados, sistemas de informação, Internet, comércio electrónico, *outsourcing* de redes, entre muitos outros. Estas empresas são mais exigentes também em termos de garantias de qualidade de serviço, dado o maior volume e criticidade da informação que transportam.

em zonas distintas das PME. Actualmente, as empresas que oferecem serviços às PME, normalmente também os oferecem às grandes empresas, e vice-versa, independentemente da existência de um aumento de preços pequeno mas significativo e não transitório por parte de um monopolista hipotético.

Considerando a uniformidade das condições da oferta, incluindo preços, de circuitos alugados a grandes empresas e PME, e não parecendo existir restrições à definição de preços, o ICP-ANACOM, embora reconhecendo algumas particularidades diferenciadoras dos segmentos PME e grandes empresas, mantém o entendimento já constante da anterior análise de que o mercado de retalho relevante inclui qualquer cliente empresarial.

3.2.1.2. Circuitos digitais tradicionais vs. circuitos suportados em Ethernet

Recentemente, para além da continuação da utilização de fibra óptica e de tecnologias PDH e SDH, constatou-se a crescente utilização de outra tecnologia alternativa – a Ethernet – para suporte de serviços de capacidade/circuitos alugados, que em diversos países já representa um peso muito relevante na oferta desses serviços[100].

Sendo a introdução no mercado de serviços suportadas na tecnologia Ethernet um facto relevante ocorrido desde a anterior análise, interessa analisar se estes serviços são substitutos do serviço tradicional de aluguer de circuitos (para além das soluções simétricas baseadas em xDSL, já consideradas substitutas, conforme concluído supra.

A este propósito, assinale-se que o ICP-ANACOM concorda com o entendimento da CE, segundo o qual "*os mercados retalhistas devem, em princípio, ser analisados, para efeitos de definição de mercados, de um modo que não tome em linha de conta a rede ou infra-estrutura utilizada na oferta dos serviços*", isto é, deverá ser tido em conta o princípio da neutralidade tecnológica ao analisar-se o(s) mercado(s) dos serviços de circuitos alugados.

A procura de serviços Ethernet

Desde a sua criação, a Ethernet foi utilizada como protocolo básico para a implementação de redes de acesso local (vulgo LANs), permitindo numa segunda fase a oferta de soluções empresariais "virtuais" (VLAN). As soluções suportadas em Ethernet eram no início maioritariamente utilizadas para a prestação de serviços de dados, enquanto os circuitos tradicionais tinham uma utilização mista (transportando também serviços de voz, nomeadamente nos circuitos de interligação).

[100] Em Espanha, em 2008 correspondia a 46% em volume e 58% em receitas do total de serviços de circuitos alugados, detendo a Telefónica uma quota de mercado de 73% – *Vide* http://circa.europa.eu/Public/irc/infso/ecctf/library?l=/espaa/adopted_measures/es20090930-0931/market_and_ex-7/resolucin_2008-1944pdf/_ES_1.0_&a=d.

Mais recentemente, tem-se assistido, no entanto, a uma progressiva migração das tecnologias tradicionais de suporte dos serviços de comunicações electrónicas (voz, dados ou até imagem) para tecnologias baseadas em IP, passando assim as redes de dados suportadas em Ethernet a transportar qualquer tipo de tráfego. De facto, actualmente, praticamente todo o tráfego Internet tem origem e/ou termina numa interface Ethernet.

Esta convergência em torno das redes de comunicações de dados suportadas em tecnologias Ethernet/IP, nomeadamente ao nível das redes das empresas, tem levado, por parte destas, a uma cada vez maior procura de serviços (de capacidade/transporte) Ethernet junto dos operadores de rede[101].

As empresas têm procurado activamente soluções para interligar os seus diferentes pontos de presença geográfica ("*inter-office*"), incluindo a sua infra-estrutura de tecnologias de informação, de forma a que estas possam utilizar recursos comuns, recorrendo aos mesmos interfaces, equipamentos e protocolos – especialmente sobre Ethernet – que já usam nas suas redes locais ("*intra-office*"). A disponibilização de circuitos Ethernet numa rede (pública) de comunicações electrónicas pode satisfazer esta necessidade.

Do lado da procura, parece assim razoável assumir que as empresas, principalmente as grandes e médias empresas, que já instalaram LAN (ou mesmo WLAN) suportadas em tecnologias Ethernet, reconhecem óbvias vantagens em optar por contratar circuitos alugados também suportados em Ethernet, por exemplo para (inter)ligação dessas LAN. Estas vantagens podem ser medidas em termos de eficiência e redução de custos face a soluções de interligação baseadas em circuitos alugados tradicionais.

A oferta de serviços Ethernet

Os principais operadores e prestadores de serviços presentes no mercado de comunicações electrónicas português têm ofertas baseadas em Ethernet tal como acontece com a OniTelecom, a Sonaecom ou a COLT e a PT Prime, a empresa do Grupo PT presente nos mercados retalhistas de serviços empresariais. Esta última empresa apresenta uma grande variedade de oferta de "Serviços de dados"[102], incluindo o serviço "*Prime Link*" (circuitos analógicos, digitais e "*Premium*") e serviços Ethernet, os quais se descrevem brevemente de seguida.

---

[101] Tradicionalmente, estas necessidades têm sido satisfeitas através de circuitos alugadas suportados em tecnologias tradicionais (TDM). É provável que serviços baseados, por exemplo, em Frame Relay e ATM, os quais tinham vindo a utilizar exclusivamente tecnologias de transporte TDM (e.g., SDH), sejam, no futuro, transportados através de uma plataforma de transporte comum: em Ethernet.

[102] *Vide*, por exemplo, http://www.oni.pt/Solucoes_01_02_01.htm, http://www.novis.pt/corporate-dados-interlan/211493.html, http://www.colt.net/business/pt-PT/services/private-networking/ethernet/products/index.html e http://62.48.147.70/PTPrime/HomePage/ProdutosServicos/Lista/?IdFamilia=2&IdClas=92&Familia=Networking%20e%20IP&Classe=Ethernet.

Acessos Ethernet e Ethernet2Connect[103] *da PT Prime*

Através do serviço Ethernet2Connect (E2C) da PT Prime são estabelecidas ligações lógicas para transporte de tráfego entre os acessos da rede Ethernet do cliente retalhista – no fundo, prolongamentos da plataforma Ethernet da PT Prime até às instalações do cliente final. Estas ligações têm classes de serviço associadas[104] e podem ser do tipo ponto-multiponto e ponto-a-ponto[105].

Os acessos à rede Ethernet da PT Prime, entre os quais o serviço E2C é estabelecido, podem ser prestados com interface E (10 Mbps), FE (100 Mbps) ou GE (1 Gbps)[106] – conforme os débitos solicitados – e são implementados sobre fibra óptica ponto-a-ponto.

Segundo a PT Prime, a utilização da tecnologia Ethernet como interface com a rede pública, baseando-se numa norma amplamente divulgada e dominada em ambientes de rede local, conduz a um conjunto de benefícios, entre os quais salienta a:

- economia;
- simplicidade, flexibilidade e rapidez;
- vanguarda tecnológica; e
- fiabilidade e elevado desempenho.

Estes serviços permitem às empresas interligar as suas LAN através de um conjunto diversificado de opções de ligações Ethernet, em regime ponto-multiponto e ponto-a-ponto, mantendo o controlo do tráfego, i.e., sendo possível estabelecer ligações transparentes e dedicadas.

O ICP-ANACOM reconhece que, em teoria, as garantias de qualidade proporcionadas pelos circuitos suportados em Ethernet poderiam ser inferiores às dos circuitos alugados tradicionais, tendo em conta que as normas ETSI estabelecem parâmetros de qualidade muito exigentes para as tecnologias tradicionais, PDH ou SDH.

No entanto, podem ser prestados serviços Ethernet de acesso securizado às redes de comunicação de dados (cada vez mais exigentes nos níveis de qualidade de serviço que são requeridos)[107].

---

[103] Serviços de acesso à rede e transporte em "layer 2" (OSI) – Ethernet – da PT Prime. *Vide* http://empresas.telecom.pt/PTPrime/Homepage/ProdutosServicos/DescricaoCategoria/?Familia=Dados%20e%20Internet&IdCategoria=192&Classe=Serviços%20de%20Dados&IdFamilia=2&IdClas=5.

[104] Adicionalmente, associado a cada acesso, pode ser disponibilizada uma oferta diversificada de acessos com securização (ao nível da interface, ligação e/ou nó de rede).

[105] A utilização do serviço E2C pressupõe a existência, ou instalação prévia, de acessos (à rede) Ethernet da PT Prime.

[106] E – Ethernet; FE – FastEthernet e GE – GigaEthernet.

Para os circuitos de alto débito suportados em Ethernet, o acesso (segmento terminal) e a ligação na rede de transporte (segmento de trânsito) são normalmente suportados em fibra óptica, o que, só por si, garante uma maior fiabilidade ao nível do meio físico de transmissão.

A oferta grossista "Rede Ethernet PT"

A PTC mantém em vigor, por sua iniciativa, uma oferta grossista denominada "Rede Ethernet PT"[108], que oferece ligações de elevada capacidade ponto-a-ponto, i.e., conectividade Ethernet entre pontos terminais da rede, disponibilizando uma gama alargada de débitos, desde 10 Mbps até 1 Gbps, a "*preços competitivos*", segundo o sítio da própria PTC. Os operadores alternativos têm vindo, nos anos mais recentes, a contratar circuitos alugados no âmbito desta oferta, alegando existirem vantagens económicas significativas no recurso a serviços suportados na oferta "Rede Ethernet PT" face às condições disponibilizadas na ORCA.

O preço aparentemente mais reduzido dos circuitos Ethernet face ao dos circuitos tradicionais (de capacidade equivalente)[109] pode ser explicado, em parte, pela maior eficiência na utilização da rede de transporte Ethernet, uma vez que é de acesso múltiplo, não havendo uma ligação física totalmente dedicada como acontece com os circuitos SDH, ainda que se garanta a existência de capacidade dedicada ponto-a-ponto. Adicionalmente, as interfaces Ethernet apresentam preços actualmente inferiores às interfaces tradicionais[110]. *Vide* informação mais detalhada a este respeito na secção **4.2.2.2**.

Neste contexto, parece já existir, na prática, uma substituibilidade entre circuitos tradicionais e Ethernet, tanto do lado da oferta como do lado da procura. Quer no caso dos pares de cobre quer no caso da fibra óptica, os custos de substituir circuitos alugados tradicionais por circuitos Ethernet são relativamente reduzidos e podem, em muitos casos, resumir-se à substituição de equipamento (interfaces) no(s) extremo(s) da ligação.

A possibilidade de os operadores presentes nos mercados retalhistas poderem contratar circuitos no mercado grossista a preços eventualmente mais reduzidos relativamente à oferta tradicional no âmbito da ORCA, ainda que actualmente existam limitações na cobertura da rede Ethernet da

---

[107] "A*ssocia*[n]*do a cada acesso, e caso solicitado,* (…) *uma oferta diversificada de acessos com securização (interface, caminho e/ou POP)*", segundo a PT Prime. De acordo ainda com o sítio da PT Prime, "*Com o objectivo de assegurar elevados níveis de Qualidade de Serviço e elevados requisitos de rede, a PT Prime definiu três soluções técnicas: - Securização da Rede de Acesso – Acesso Premium; - Securização da Rede de Acesso e da Rede Core – Acesso Premium Plus; - Securização da Rede de Acesso, da Rede Core e dos POPs – Acesso Premium Gold*".

[108] Oferta analisada em maior detalhe no Capítulo 4, na definição dos mercados de produto grossistas. *Vide* http://ptwholesale.telecom.pt/GSW/PT/Canais/ProdutosServicos/AcessoInternet/RedeEthernetPT/Rede+Ethernet+PT.htm.

[109] Embora se não disponha de elementos específicos e detalhados de custeio (relativos a circuitos Ethernet), importa salientar que em determinados casos, abordados em maior detalhe no Capítulo 4, os circuitos Ethernet fornecidos pela PTC (e.g. uma ligação lógica de 10 Mbps entre dois pontos pertencentes ao mesmo Grupo de Redes) apresentam preços de instalação e mensalidade inferiores a um circuito equivalente oferecido no âmbito da ORCA (inclusivamente inferior ao custo de um circuito de 2 Mbps em condições similares ao exemplo referido).

[110] Refira-se a este respeito que a utilização de interfaces baseadas em Ethernet poderá resultar numa substancial redução nos custos de equipamento face à utilização de interfaces tradicionais (TDM).

PTC, poderá permitir àqueles operadores, à partida, a revenda de circuitos alugados (e serviços retalhistas) às empresas em condições potencialmente mais favoráveis.

É assim expectável que estas reduções de custo para os operadores se possam traduzir em preços mais reduzidos para as empresas clientes finais.

Migração entre circuitos alugados tradicionais e Ethernet

Existe uma evidência, suportada em dados concretos, que há uma crescente procura (e oferta) de circuitos alugados suportados em Ethernet, isto é, uma efectiva migração no âmbito do mercado retalhista (e grossistas).

Noutros mercados, talvez em virtude de uma maior concorrência, essa migração é ainda mais evidente. É, por exemplo, o caso de Espanha, em que a percentagem dos circuitos baseados em Ethernet já correspondia, em 2008, a 46% em volume e 58% em receitas do total de serviços de circuitos alugados.

Esta evidência é reconhecida pelo próprio operador histórico, que refere um paulatino "abandono" das tecnologias tradicionais por tecnologias Ethernet (e IP), resultante de maior eficiência e menores custos. Poderá ser mais correcto afirmar que para alguns clientes específicos e mais exigentes (como, por exemplo, alguns bancos em algumas situações) é que os circuitos baseados em Ethernet podem não constituir ainda uma alternativa (global) aos circuitos tradicionais, mas uma eventual existência de tal segmento específico não permite contradizer a presunção de que os circuitos suportados em Ethernet e em tecnologias tradicionais se encontram, no mesmo mercado do produto.

Com efeito, em bom rigor, a aplicação do princípio da neutralidade tecnológica na definição do mercado retalhista de produto de circuitos alugados resulta antes de mais da actual realidade dos mercados, em particular da crescente utilização (e em substituição de outras) de tecnologias Ethernet para a oferta destes serviços.

Conclusão

Em conclusão, apesar de poderem existir (pequenas) diferenças quanto aos serviços prestados por ambos os tipos de circuitos (tradicionais e Ethernet), quer no tocante à capacidade de transporte efectivamente contratada quer à qualidade de serviço, parecem existir uma procura e oferta acrescidas e sustentadas de circuitos suportados em Ethernet, os quais são utilizados para os mesmos fins que os circuitos digitais tradicionais e tenderão mesmo, com o desenvolvimento cada vez maior das redes (totalmente) suportadas em IP, a assumir um peso preponderante num futuro próximo.

Com efeito, de acordo com os "Resultados Anuais 2008" do Grupo PT[111], ainda que "*as receitas*

[111] *Vide* http://www.telecom.pt/NR/rdonlyres/DD55A002-0277-4C23-9F59-10C7227B45B1/1427717/PT_4Q08_P.pdf, pág. 17.

de wholesale [tenham] *diminui*[do] (…) *em resultado da diminuição das vendas de circuitos alugados e de capacidade* (…), [a]*s receitas de dados e serviços empresariais aumentaram* (…), *em resultado* (…) *do continuo sucesso na migração de clientes de serviços tradicionais de voz e dados para soluções mais avançadas e integradas, que incluem a: (1) oferta de maior largura de banda para clientes finais suportadas em tecnologias Ethernet e IP, e (2) oferta de soluções customizadas e convergentes, combinando telecomunicações e tecnologias de informação*".

Lembre-se também nesta oportunidade que a Recomendação define o mercado relevante (grossista), no seu Anexo, "*seja qual for a tecnologia utilizada para fornecer a capacidade alugada ou dedicada*", sendo que o mercado grossista é definido a partir do mercado retalhista, o que significa que este último mercado é também independente da tecnologia.

Com efeito, várias ARN incluíram, na análise dos mercados de circuitos alugados, explicitamente os serviços ponto-a-ponto Ethernet no mercado de retalho. Foram, por exemplo, os casos da Alemanha, da Áustria, da Eslovénia, da Espanha, da Estónia, da França, da Irlanda, da Itália, da Lituânia, do Reino Unido e da Suécia. Tal não significa que nos restantes países a Ethernet não seja implicitamente considerada como fazendo parte do mercado relevante, atendendo ao princípio da neutralidade tecnológica.

Deste modo, e atento também o princípio da neutralidade tecnológica, para um pequeno mas significativo e não transitório aumento do preço de um circuito tradicional, há fortes indícios que os utilizadores finais passem a contratar circuitos Ethernet, fazendo com que esse aumento de preço não seja lucrativo, o que permite concluir que os circuitos tradicionais e os circuitos Ethernet fazem parte do mesmo mercado de produto.

Nestas condições e verificado um elevado grau de substituibilidade, quer do lado da oferta quer da procura, não há qualquer motivo para estabelecer uma diferenciação (do mercado) em função da tecnologia.

3.2.1.3. Segmentação dos circuitos digitais segundo a capacidade

Na anterior análise de mercado o ICP-ANACOM concluiu que todos os circuitos digitais de capacidade até 2 Mbps (inclusive) se encontravam no mesmo mercado de produto, assistindo-se neste ponto a uma quebra da cadeia de substituibilidade, tanto do lado da procura como do lado da oferta. Esta conclusão permitiu excluir do mercado de retalho relevante os circuitos de capacidade superior a 2 Mbps, entendimento que estava, à data, em linha com a posição da CE sobre a oferta mínima de circuitos alugados[112].

Dadas as alterações ocorridas desde a anterior análise, tanto ao nível do quadro regulatório, como do desenvolvimento do mercado retalhista, especialmente ao nível das ligações de mais alto

[112] Os circuitos alugados de capacidade superior a 2 Mbps tinham, no retalho e à data, um baixo peso no volume total de circuitos, bem como no volume de receita associada.

débito, suportadas agora também em Ethernet[113], importa rever a anterior análise de substituibilidade entre circuitos digitais de diferente capacidade, para determinar se se mantém (da análise de 2005), ou não, o ponto de quebra da cadeia de substituibilidade nos 2 Mbps ou se, eventualmente, existem outros pontos de quebra[114].

Substituibilidade do lado da procura

Na **Tabela 3** apresentam-se os preços praticados pela PT Prime na sua oferta retalhista de circuitos alugados tradicionais:

Tabela 3 - Preços praticados pela PT Prime para os circuitos entre 64 Kbps e 34 Mbps

Débitos (Kbps)	Mensalidade								Insta-lação	Preço[115] em euros por Kbps
	Escalão 1 Circuito Local	Circuito						CAM		
		Escalão 2 ≤ 5 km	Escalão 3 6 a 10 km	Escalão 4 11 a 30 km	Escalão 5 31 a 60 km	Escalão 6 61 a 125 km	Escalão 7 ≥ 126 km			
64	94	136	178	228	291	344	514	745	1.150	1,47
128	148	244	310	406	555	682	1.000	1.434	1.352	1,16
192	180	316	389	509	707	880	1.339	2.064	1.352	0,94
256	207	369	458	607	854	1.073	1.659	2.400	1.352	0,81
384	220	409	514	691	986	1.252	1.965	2.900	1.352	0,57
512	244	459	580	786	1.130	1.442	2.282	3.300	1.352	0,48
768	258	486	615	836	1.204	1.538	2.442	3.550	1.352	0,34
1.024	270	511	648	883	1.276	1.633	2.600	3.800	1.352	0,26
1.536	278	526	678	927	1.343	1.724	2.755	4.050	1.352	0,18
2.048	290	529	704	980	1.425	1.832	2.936	4.250	2.028	0,14
34.000	2.176	3.968	5.278	7.353	10.688	13.741	22.020	31.750	2.703	0,06

Fonte: PT – Tarifário actual (todos os valores encontram-se em Euros, sem IVA).

Para circuitos até 2 Mbps (inclusive), face a um aumento pequeno mas significativo e não transitório do preço dos circuitos de menor débito, a diferença de preços entre a contratação ou a manutenção de uma solução assente em circuitos de menor débito face à contratação de uma nova solução assente em circuitos de débito imediatamente superior, permite concluir que existem incentivos para a maioria dos clientes de retalho optarem pela segunda alternativa. Ou seja, uma parte significativa dos clientes tenderá a contratar novos circuitos de débito imediatamente superior ao invés de (manter) circuitos de débito inferior que aumentaram de preço, tornando não rentável o aumento de preços por parte do monopolista hipotético[116].

Esta conclusão é válida tanto para situações de contratação inicial do serviço por parte de novos clientes, como para situações de substituição do serviço previamente contratado por parte de

[113] Especialmente os circuitos "Ethernet - 10 Mbps" e "Fast Ethernet - 100 Mbps" (e, em menor grau, "Giga Ethernet - 1 Gbps"), que não foram considerados, à data, como relevantes ao nível da oferta retalhista de circuitos alugados.

[114] Note-se que, já na anterior análise de mercado, os operadores (com excepção do Grupo PT) consideraram que o mercado relevante retalhista de circuitos alugados deveria incluir os circuitos de mais alto débito (superiores a 2 Mbps), pelo menos até à capacidade de 34 Mbps. Uma das entidades defendeu dever considerar-se um segundo mercado pelo menos até 622 Mbps.

[115] Mensalidade do circuito local.

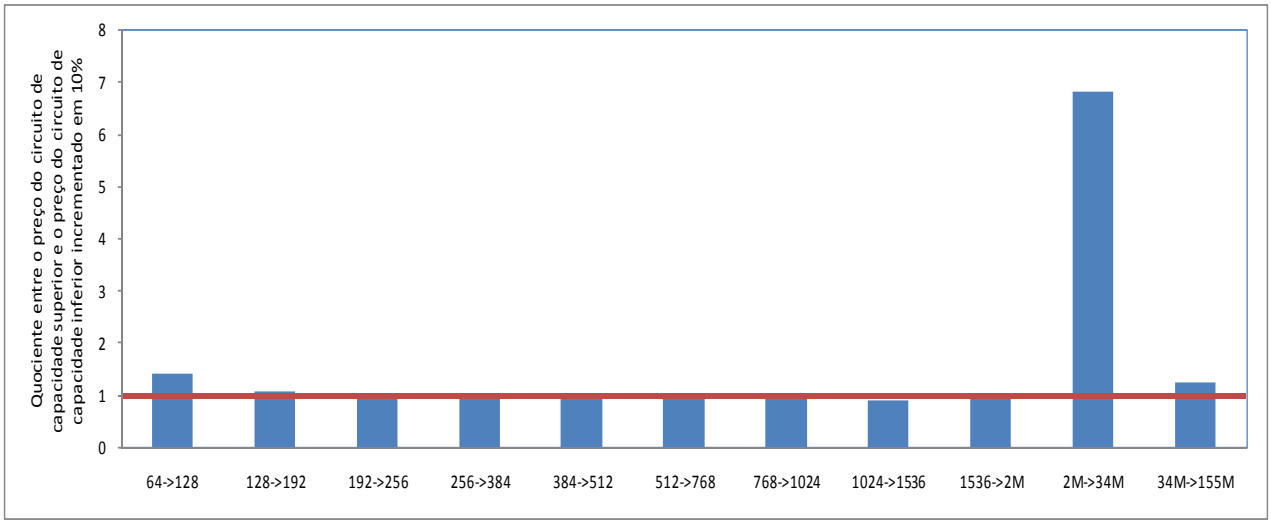
[116] Por exemplo, um circuito local de 384 Kbps custa 220 euros mensais. Um SSNIP (10%) sobre este preço representa um aumento para 244 euros, que é exactamente o preço de um circuito imediatamente superior (512 Kbps). A substituibilidade neste caso parece evidente (maior débito pelo mesmo preço).

clientes do monopolista hipotético. Note-se ainda o decréscimo gradual do preço por Kbps à medida que a capacidade do circuito aumenta, efeito dos ganhos de escala, que traduz uma potencial valorização dos circuitos de maior capacidade.

Relativamente à possibilidade de existir substituibilidade em cadeia para os circuitos digitais de 2, 10, 34, 100, 155 Mbps ou 1 Gbps, para a maioria dos clientes de retalho, do ponto de vista estritamente funcional, esta hipótese ainda se afigura provável, considerando que já não se verifica o elevado diferencial de capacidade anteriormente existente entre os "patamares" 2 vs. 34 vs. 155 Mbps, dado passarem a existir dois níveis intermédios, 10 Mbps e 100 Mbps, associados à oferta Ethernet (que, conforme se concluiu, faz parte do mercado relevante) o que permite uma redução da diferença de preço entre os circuitos de capacidades sequenciais.

Até recentemente, nomeadamente até à maturação/operacionalização das ofertas suportadas em Ethernet, não seria credível que, para a maioria dos clientes de retalho, os circuitos digitais de maior capacidade pudessem ser considerados substitutos dos circuitos digitais de 2 Mbps, tendo-se identificado, na análise de 2005, um corte na cadeia de substituibilidade nos 2 Mbps – *vide* **Gráfico 2**.

Gráfico 2 - Diferença de preço considerando apenas circuitos tradicionais: contratação de circuitos de maior capacidade vs. manutenção de circuitos de menor capacidade, com aumento de 10% (circuito local)[117]



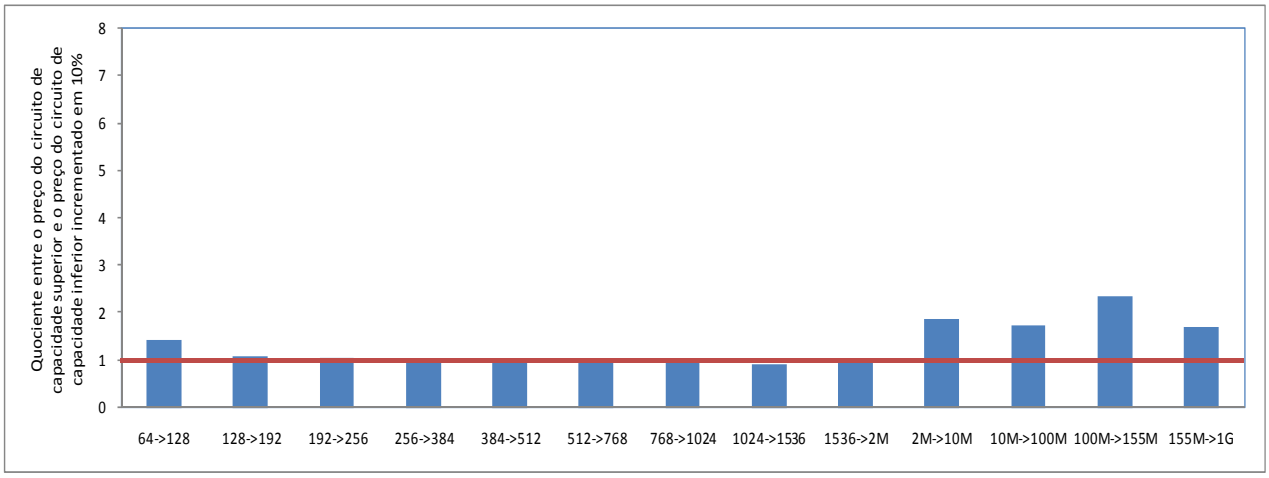
Contudo, as recentes evoluções tecnológicas ao nível das soluções de transmissão simétrica sobre xDSL e Ethernet têm vindo a suportar a crescente (e recente) procura de circuitos com capacidades superiores a 2 Mbps (e.g. 10 Mbps e 100 Mbps), já que estes apresentam preços concorrenciais face aos circuitos tradicionais a 34 Mbps e superiores (e, em certos casos, face aos próprios circuitos "tradicionais" de 2 Mbps).

Este efeito de substituibilidade em cadeia mantém-se no caso de circuitos digitais com

[117] No caso dos circuitos de 155 Mbps, em que o preço de retalho é estabelecido caso a caso, não havendo um preço fixo de tabela, estimou-se que este seria equivalente ao preço grossista acrescido de uma margem de 26% (margem mínima para assegurar o cumprimento da obrigação de retalho menos actualmente em vigor).

velocidades de transmissão até 1 Gbps inclusive, como é visível no **Gráfico 3**.

Gráfico 3 - Diferença de preço considerando circuitos tradicionais e circuitos Ethernet: contratação de circuitos de maior capacidade vs. manutenção de circuitos de menor capacidade, com aumento de 10% (circuito local)[118]



Considerando um cenário de aumento não transitório de 10% no preço dos circuitos de 2 Mbps, praticado por um monopolista hipotético, a reduzida diferença existente entre este preço e o preço de um circuito no patamar seguinte, tornaria viável a substituição de circuitos de 2 Mbps por circuitos de 10 Mbps[119]. O mesmo comportamento é observado no caso dos circuitos de 34 Mbps, com a sua provável substituição por circuitos de 100 Mbps. A substituibilidade em cadeia que existia até aos 2 Mbps pode ser assim estendida – como se observa no **Gráfico 3** – para os circuitos (locais) até 1 Gbps (GE). Finalmente, há que relevar que apesar das interfaces Ethernet disponibilizarem débitos (máximos) standard de 10 Mbps, 100 Mbps, 1 Gbps, etc., é possível e até corrente, serem estabelecidos circuitos ("ligações lógicas") com submúltiplos daqueles patamares standard (e.g. circuitos Ethernet de 5 Mbps – interface 10 Mbps, 50 Mbps – interface 100 Mbps, ou 500 Mbps – interface 1 Gbps), pelo que, conceptualmente, existirá uma cadeia praticamente contínua nos débitos dos circuitos suportados em Ethernet.

Também do ponto de vista técnico, a actual tendência de migração para soluções convergentes e tecnologicamente mais evoluídas, nomeadamente com recurso à Ethernet (e protocolo IP), leva, na prática, a uma crescente substituição de circuitos tradicionais por circuitos suportados em Ethernet – E e FE (ou até GE, em casos mais pontuais) –, de maior capacidade.

Adicionalmente, em face dos dados actualmente disponíveis, assiste-se a um aumento da procura de circuitos de maior capacidade. Com efeito, os circuitos digitais de capacidade superior a 2

[118] Para os cálculos com as mensalidades dos circuitos Ethernet (normalmente estabelecidos caso a caso, no retalho) foram utilizados valores de referência representativos, a partir de certas ofertas da PT Prime.

[119] Na prática, um circuito local de 10 Mbps (E) será substituto de um "circuito tradicional" de 4 Mbps (constituído por 2 circuitos de 2 Mbps), sendo que, pelo mesmo preço, é disponibilizado à empresa cliente final um débito 2,5 vezes superior.

Mbps tinham uma representação residual em 2004[120] e, no final de 2008, existiam já 200 circuitos de capacidade superior a 2 Mbps alugados no mercado de retalho.

Acresce que a actual tendência de migração de circuitos de mais baixa capacidade para circuitos de maior capacidade, satisfeita também através de circuitos alugados por novos operadores com acesso às mesmas tecnologias do operador histórico, e.g., Ethernet, constitui um indicador relevante da efectiva substituibilidade entre circuitos alugados de diferentes capacidades.

Considerando as evoluções tecnológicas e de mercado, bem como as diferenças de preço verificadas, conclui-se, com base na análise realizada, que uma solução assente em circuitos digitais de maior capacidade constitui, para a maioria dos clientes de retalho, uma real alternativa na sequência de um aumento pequeno mas significativo e não transitório do preço de circuitos de menor capacidade (elemento anterior na cadeia)[121].

Substituibilidade do lado da oferta

Da análise do lado da procura, verificou-se já não existir um ponto de quebra da cadeia de substituibilidade para circuitos de débito superior a 2 Mbps.

Do ponto de vista da infra-estrutura/tecnologia de suporte aos serviços de circuitos alugados é de referir a aparente existência de um ponto de quebra naquele nível de capacidade, tendo em conta que a maior parte da oferta de circuitos de capacidade superior a 2 Mbps é normalmente suportada em redes de fibra óptica e tecnologias SDH e, mais recentemente, Ethernet, recorrendo-se, normalmente, à rede de cobre (e.g., PDH e/ou xDSL) para os circuitos de mais baixo débito, sobretudo na rede de acesso[122].

No entanto, no caso de um aumento pequeno mas significativo e não transitório dos preços dos circuitos de débito até 2 Mbps (suportados em rede de cobre) por parte de um monopolista hipotético, os operadores que já oferecessem circuitos de alto débito suportados em redes de fibra óptica poderiam passar a fornecer aquele tipo de serviço recorrendo a circuitos de mais alto débito (e.g., 10 ou até 34 Mbps), ainda que incorrendo em (algum) investimento associado a alterações nas configurações e funcionalidades das respectivas redes[123]. Assume-se assim uma substituibilidade em cadeia do lado da oferta entre circuitos com capacidades iguais ou inferiores a 2 Mbps e com capacidades superiores – 2 Mbps vs. 10 Mbps vs. 34 Mbps vs. 100 Mbps vs. 155 Mbps vs. 1 Gbps.

---

[120] De acordo com os dados obtidos das respostas ao questionário sobre circuitos alugados para efeitos de avaliação de PMS, em 2004 existiam 28 circuitos de capacidade superior a 2 Mbps no retalho.

[121] Ao contrário do resultado da análise de substituibilidade realizada na anterior análise de mercado (em que os circuitos suportados em Ethernet não foram considerados).

[122] Acresce que os circuitos alugados de capacidade superior a 2 Mbps terão uma maior complexidade de implementação, sendo normalmente necessário proceder a uma avaliação casuística mais complexa (nomeadamente ao nível do planeamento da rede de transporte), podendo também existir, dado o grande volume de tráfego associado, necessidades acrescidas em termos de securização.

[123] E.g., na multiplexagem (e desmultiplexagem) de ligações de baixo débito em ligações de alto débito, ao nível do acesso.

Adicionalmente, assiste-se à instalação "massiva" de fibra óptica na rede de acesso, nomeadamente no âmbito das novas redes de acesso (NRA) e em acréscimo ao continuado investimento na rede óptica de transporte, o que facilita essa substituibilidade do lado da oferta.

Registe-se que as recentes evoluções tecnológicas ao nível das soluções de transmissão simétrica sobre Ethernet têm possibilitado a oferta de circuitos com capacidades superiores a 2 Mbps a preços concorrenciais face aos circuitos "tradicionais" PDH/SDH a 34 Mbps e aos próprios circuitos de 2 Mbps (e mesmo de capacidade inferior) – *vide* a este respeito a secção **4.2.2.2**.

Por outro lado, existindo uma oferta grossista com diversas capacidades disponíveis, qualquer operador poderá oferecer circuitos de diversas capacidades, integrando com maior ou menor amplitude elementos da sua própria rede.

Conclusão: segmentação dos circuitos digitais segundo a capacidade

Tendo em conta a análise efectuada, considera-se que os circuitos alugados de capacidade até 1 Gbps, independentemente da tecnologia ou infra-estrutura de suporte, encontram-se no mesmo mercado do produto, não existindo uma quebra da cadeia de substituibilidade, tanto do lado da procura como do lado da oferta.

Esta conclusão permite inferir que já não se pode excluir do mercado do produto de circuitos alugados retalhistas os circuitos de capacidades superiores a 2 Mbps, entendimento que se revê face à anterior análise de mercado.

3.2.1.4. Conclusão: definição do mercado do produto

A análise da substituibilidade do lado da procura e da oferta aponta para a definição de um único mercado de produto de circuitos alugados a clientes de retalho, designadamente:

- o mercado retalhista de circuitos alugados analógicos e digitais, sem distinção de capacidade ou tecnologia.

Entendendo-se existir substituibilidade, tanto do lado da procura como do lado da oferta, de circuitos alugados suportados em tecnologias Ethernet e tradicionais e, por conseguinte, dada a existência de novos patamares intermédios (e.g. 10 Mbps e 100 Mbps) n(ess)a cadeia de substituibilidade, entende esta Autoridade não dever ser este mercado segmentado por capacidade.

Adicionalmente, também não se prevê utilidade prática numa eventual segmentação em vários sub-mercados (no limite, em número elevado), porquanto essa segmentação não iria alterar substancialmente o entendimento do ICP-ANACOM relativamente à situação concorrencial no(s) mercado(s) (retalhista e, consequentemente, grossistas) de circuitos alugados. Isto porque, como se demonstrou, no mercado de retalho, qualquer que fosse o subsegmento, que o mesmo não

cumpre o teste dos "três critérios" por inexistência de barreiras à entrada e suficiência da Lei da Concorrência.

3.2.2. Definição do mercado geográfico

Após a identificação do mercado do produto, é necessário definir a sua dimensão geográfica.

De acordo com as Linhas de Orientação *"o mercado geográfico relevante inclui uma área na qual as empresas em causa participam na oferta e procura dos produtos ou serviços relevantes, onde as condições de concorrência são semelhantes ou suficientemente homogéneas e que podem ser distinguidas das áreas vizinhas onde as condições de concorrência prevalecentes são consideravelmente diferentes"*[124].

Neste contexto, o âmbito geográfico de um mercado pode ser definido em função de dois critérios principais:

- *A existência de instrumentos legais e regulamentares, nomeadamente, restrições associadas à licença/autorização, obrigações tarifárias e de prestação de serviços*

  O Grupo PT presta serviços de circuitos alugados retalhistas em todo o território nacional[125] e não apresenta, no último tarifário conhecido, preços específicos para diferentes áreas geográficas ou rotas específicas. Apenas os preços para circuitos CAM são distintos, dado que são suportados em grande parte em cabos submarinos[126], sendo o preço dos circuitos de mais alto débito (iguais ou superiores a 155 Mbps) definido caso a caso, mas com um volume actualmente pouco significativo para justificar uma eventual segmentação geográfica.

- *A área abrangida por uma rede*

  A rede do Grupo PT abrange todo o território nacional, mas as redes de transporte dos principais operadores alternativos, suportadas, em larga medida, em fibra óptica e em sistemas de transmissão DWDM e SDH, interligam fundamentalmente as principais cidades do território continental, existindo um conjunto reduzido de redes metropolitanas em fibra óptica[127] em algumas destas cidades[128].

  Existem ainda operadores e outras entidades detentoras de extensas infra-estruturas de fibra

---

[124] Cf. Linhas de Orientação §56.

[125] Obrigação (aplicável ao conjunto mínimo) constante das bases da concessão do serviço público de telecomunicações aprovadas pelo Decreto-Lei n.º 31/2003, de 17 de Fevereiro.

[126] *Vide*, a este respeito, análise mais detalhada nesta secção, bem como no Capítulo 4, na parte relativa ao serviço grossista de "*backhaul*" da PTC.

[127] MAN, *Metropolitan Area Network* – Rede de comunicações de alta velocidade de uma área metropolitana. Concebida de forma fechada em cabo de fibra óptica.

[128] As MAN da Novis cobriam, segundo este prestador, mais de 23 mil kms de pares de fibra óptica em 2006. Adicionalmente, a Sonaecom possui 920 km de condutas de redes metropolitanas.

óptica e de rede de transporte, e.g., REN e ReferTelecom, que cobrem sobretudo as principais ligações entre cidades (nomeadamente as capitais de distrito e outras cidades de dimensão média) no território continental, mas cuja oferta não tem tido expressão em termos do serviço de circuitos alugados a nível retalhista. O nível de concorrência existente no mercado de fibra óptica tem impacto significativo no mercado grossista de circuitos alugados, nomeadamente nos segmentos de trânsito. A rede de transmissão dos operadores de menor dimensão está sobretudo presente nos centros urbanos de Lisboa e Porto. Esta matéria será tratada em maior detalhe no Capítulo 4.

Apesar de existirem mais operadores concentrados nos principais centros urbanos, os produtos retalhistas são oferecidos homogeneamente dentro e fora destas áreas, não existindo, na generalidade, diferenças nas suas estratégias de marketing referentes aos produtos, preços e condições[129] para, por exemplo, Lisboa ou Porto, ou para outras áreas do território. O Grupo PT – que detém a maior quota de mercado no retalho – pratica preços homogéneos em todo o território.

Para além disso, os operadores alternativos podem recorrer às ofertas grossistas do Grupo PT (reguladas e não reguladas) para complementar a sua oferta e revender circuitos alugados no retalho, apresentando assim perante o cliente final um *portfolio* a nível nacional.

Neste sentido, o ICP-ANACOM entende que o produto é oferecido de maneira homogénea em todo o território nacional.

De acordo com a informação disponível, e não obstante se reconhecer diferenças ao nível da cobertura e posse de infra-estrutura, não são reconhecidas, no mercado retalhista, diferenças na dinâmica concorrencial entre áreas geográficas ou rotas específicas, não se justificando a identificação de mercados geográficos distintos ao nível do retalho.

No que diz respeito aos circuitos CAM, correspondentes aos circuitos alugados entre dois pontos, um no continente e outro na região autónoma dos Açores ou da Madeira, que servem o cliente retalhista, considera-se que as condições concorrenciais que enfrentam são mais gravosas do que as associadas aos restantes circuitos alugados, dado que não existem ofertas grossistas alternativas nas actuais ligações para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, suportadas em cabo submarino da PTC. Isto é, qualquer prestador que pretenda oferecer o serviço retalhista de circuitos alugados para as referidas regiões terá que contratar circuitos CAM (grossistas), pois a alternativa, o desenvolvimento de rede própria desde o continente até essas regiões, é economicamente inviável. Estas condições não são, contudo, suficientemente heterogéneas das restantes para justificar a sua exclusão de um único mercado retalhista nacional. As especificidades próprias destes circuitos serão tratadas ao nível grossista.

Relativamente aos circuitos alugados internacionais, regista-se que a procura deste tipo de

[129] Por exemplo, ao nível da securização ou qualidade de serviço.

circuitos por parte dos operadores diminuiu consideravelmente desde 2001 até 2004[130] e, de acordo com os dados actualmente disponíveis para o retalho[131], mantêm um reduzido peso no volume total de circuitos, bem como no volume de receitas[132].

3.2.3. Conclusão: mercado retalhista de circuitos alugados

Na sequência da análise efectuada considera-se que o mercado retalhista de circuitos alugados é constituído por circuitos analógicos e circuitos digitais sem distinção de capacidade, independentemente da tecnologia de suporte, e abrange todo o território nacional (incluindo os circuitos para as Regiões Autónomas dos Açores e Madeira).

3.3. A aplicação do teste dos "três critérios"

O mercado retalhista ("do conjunto mínimo de linhas alugadas"[133]) já não faz parte da lista de mercados susceptíveis de regulação *ex ante* da Recomendação. Contudo, de acordo com a mesma Recomendação da CE, um dado mercado pode ser definido como relevante se cumprir o teste dos "três critérios".

Nesta secção é analisado se o mercado retalhista de circuitos alugados, acima definido, cumpre o teste dos "três critérios" e, nessa condição, é considerado como um mercado relevante para efeitos de regulação *ex ante*.

Os três critérios são cumulativos e, por isso, devem ser aplicados em conjunto. De acordo com a Recomendação, "[p]*ara identificar os mercados que são susceptíveis de regulamentação ex ante, interessa aplicar os critérios cumulativos seguintes. O primeiro critério é a presença de obstáculos fortes e não transitórios à entrada no mercado, sejam de natureza estrutural, jurídica ou regulamentar. No entanto, dada a natureza e o funcionamento dinâmicos dos mercados das comunicações electrónicas, devem igualmente ser tomadas em consideração, quando se efectua uma análise prospectiva para identificar os mercados relevantes para eventual sujeição a regulamentação ex ante, as possibilidades de superar os obstáculos à entrada no horizonte temporal pertinente. Por conseguinte, o segundo critério admite apenas os mercados cuja estrutura não tende para uma concorrência efectiva no horizonte temporal pertinente. A aplicação deste critério implica que se examine a situação da concorrência por detrás dos obstáculos à entrada. O terceiro critério é o facto de a aplicação do direito da concorrência, só por si, não corrigir adequadamente a ou as deficiências apresentadas pelo mercado*".

---

[130] Dados do sistema de contabilidade analítica da PTC, de 2001 a 2004 (1.º semestre).

[131] Dados fornecidos pelas respostas aos questionários de 2006 a 2008.

[132] Por outro lado, verifica-se que a actual situação concorrencial nos circuitos alugados internacionais é substancialmente diferente da dos circuitos alugados nacionais, sendo que a oferta daqueles circuitos é muito diversificada, quer sendo disponibilizada por infra-estrutura própria dos operadores, quer pelos acordos ou parcerias estabelecidos com operadores internacionais.

[133] Como definido na anterior Recomendação.

Se um critério não é cumprido, então pode-se concluir que o mercado em causa não será, à partida, um mercado relevante susceptível de regulação *ex ante*[134].

3.3.1. Presença de obstáculos fortes e não transitórios à entrada no mercado

À partida, não existem quaisquer barreiras legais, administrativas ou regulatórias à entrada no mercado retalhista de circuitos alugados.

Relativamente às barreiras estruturais, importa analisar, segundo a Recomendação, os "*indicadores relativos aos obstáculos à entrada na ausência de regulamentação (incluindo a medida dos custos irrecuperáveis), à estrutura do mercado, ao seu desempenho, à sua dinâmica, incluindo indicadores como as quotas de mercado e as tendências nessa matéria, os preços do mercado e as tendências nessa matéria, assim como a extensão e a cobertura das redes ou infra-estruturas concorrentes*".

Na anterior análise de mercado, o ICP-ANACOM concluiu que a elevada e persistente quota de mercado das empresas do Grupo PT, juntamente com as barreiras à entrada associadas à extensão da rede e integração vertical dessas empresas, constituía um indicador de que a dominância do Grupo PT no retalho iria manter-se no futuro. Por outro lado, considerou o ICP-ANACOM que a regulação ao nível grossista não era, só por si, suficiente para colmatar eventuais falhas de mercado, isto é, para cumprir os objectivos regulatórios nesta matéria.

Com efeito, em 2004, apenas o Grupo PT estava presente no mercado retalhista de circuitos alugados analógicos, pelo que a sua quota de mercado era, naturalmente, de 100%. Ao nível dos circuitos alugados digitais, a quota de mercado do Grupo PT, no final do mesmo ano, era de cerca de 93% ao nível de receitas[135] no mercado de circuitos até 2 Mbps, circuitos abrangidos pelo conjunto mínimo. A quota do Grupo PT nas componentes de 64 Kbps e de n×64 Kbps era superior aquele valor (cerca de 97%), mas o mesmo já não acontecia para os circuitos de 2 Mbps e superiores (mas estes já fora do mercado relevante[136]), em que a quota descia para cerca de 81%. Este facto já indiciava uma apetência para uma entrada no mercado fundamentalmente ao nível dos circuitos de maior capacidade, nomeadamente associados a distâncias mais longas, os quais permitem, à partida, uma maior rentabilidade.

Estas elevadas quotas de mercado do Grupo PT têm-se vindo a reduzir ao longo do período agora em análise (2006 a 2008).

Nos circuitos analógicos, ainda que a quota do Grupo PT se mantenha próximo de 100%, assistiu-se à entrada, em 2007, de dois operadores neste segmento do mercado retalhista. Acresce

---

[134] *Vide* "ERG Report on Guidance on the application of the three criteria test".

[135] E de cerca de 96% ao nível do volume de circuitos.

[136] Tendo em conta o reduzido volume e receitas, no retalho, dos circuitos de maior capacidade (superior a 2 Mbps), estes foram excluídos do mercado relevante nessa decisão, sendo que já não integravam o conjunto mínimo de circuitos alugados definido a nível da União Europeia.

que existe uma clara migração de circuitos analógicos para circuitos digitais de baixo débito, tendo o volume de circuitos analógicos no retalho diminuído 16,1% entre 2006 e 2008.

Ao nível dos circuitos alugados digitais (até 2 Mbps, exclusive), o volume e a receita globais destes circuitos encontra-se, nos últimos anos, em queda acentuada (de, respectivamente 47,1% e 23,7%, de 2006 para 2008). A quota de mercado do Grupo PT[137] nestes circuitos que, no final de 2008, era de 87,3% ao nível de receitas e de 90,8% ao nível do volume, apresenta descidas da ordem dos 6%.

À primeira vista, esta descida da quota de mercado do Grupo PT parece representar uma redução pouco significativa, mas o certo é que não tem em conta a evolução verificada nos segmentos dos circuitos de 2 Mbps (e de capacidade superior, mas que actualmente não são regulados), cujas receitas e volume, ao contrário dos circuitos analógicos e digitais de baixa capacidade, tem vindo a aumentar de modo significativo e em que importa salientar que as quotas de mercado do Grupo PT nestes dois "segmentos" (2 Mbps e de capacidade superior) descem, no final de 2008, para valores de 70,3% e 39,7% em termos de volume, respectivamente para os segmentos de circuitos de 2 Mbps e de capacidades superiores[138].

Adicionalmente, importa salientar que, desde 2005, entraram no mercado retalhista, em particular nos segmentos de capacidade igual ou superior a 2 Mbps, vários novos operadores, o que tem vindo a trazer uma nova dinâmica a este mercado, principalmente nestes segmentos considerados mais rentáveis, concretizada num aumento expressivo da quota de mercado dos novos operadores neste mesmo segmento. Não há, portanto, obstáculos intransponíveis à entrada no mercado, como já se tinha concluído supra, relativamente aos circuitos analógicos.

Assim, face:

- à entrada de novos prestadores no mercado de retalho (incluindo a entrada de dois operadores no segmento de circuitos analógicos em 2007);
- à redução continuada do volume de circuitos analógicos e digitais de baixo débito e correspondente receita;
- à tendência para a migração de circuitos analógicos para circuitos digitais de baixo débito, bem como destes para circuitos de capacidade superior (nomeadamente, superior a 2 Mbps); e
- às expressivas quotas de mercado (especialmente em volume) já conseguidas pelos novos operadores no segmento de circuitos de 2 Mbps e, fundamentalmente, de capacidade superior a 2 Mbps,

é razoável afirmar que as barreiras à entrada no mercado retalhista de circuitos alugados já não

[137] A partir de 2005, apenas uma empresa do Grupo PT, a PT Prime, está presente no mercado de retalho de circuitos alugados.
[138] E para 87,2% e 34,2%, ao nível das receitas de circuitos, respectivamente de 2 Mbps e de capacidades superiores a esta.

serão (tão) elevadas. Numa análise prospectiva, é expectável que estas tendências sejam confirmadas e até acentuadas.

As principais barreiras à entrada identificadas pelo ICP-ANACOM na anterior análise de mercado estavam associadas ao controlo, por parte do Grupo PT, da rede de suporte ao serviço de circuitos alugados. Os custos irrecuperáveis (ou afundados), que no caso dos circuitos alugados são extremamente elevados, constituíam e ainda constituem uma importante barreira estrutural à entrada[139]. Com efeito, não é economicamente viável para os novos operadores replicarem toda a rede de acesso da PTC, devendo também ter-se em conta as significativas economias de escala e de gama associadas a esta rede. Adicionalmente, o Grupo PT é composto por operadores integrados verticalmente, com presença quer ao nível do mercado grossista quer ao nível do mercado de retalho. Se existisse dificuldade em conseguir *inputs* do mercado grossista ou em obter esses *inputs* a um preço competitivo, poderiam acentuar-se as barreiras à entrada ao nível do retalho.

Todas estas barreiras foram consideradas, na anterior análise de mercado de 2005, como elevadas e não transitórias, não sendo previsível, à altura, que pudessem ser reduzidas num período de tempo razoável.

Esta conclusão poderia previsivelmente manter-se no futuro, se não acontecessem alterações estruturais substanciais nos mercados, especialmente ao nível das redes e tecnologia (e.g. Ethernet), pois, em termos globais, a quota do Grupo PT, ainda que tendo decrescido, continua actualmente elevada, acima de 80% para a totalidade do mercado retalhista de circuitos alugados.

Contudo, e de acordo com as Linhas de Orientação, a presente análise deve ser realizada partindo do princípio que o mercado retalhista não está sujeito a regulação *ex ante*, sendo no entanto considerada a eventual regulação dos mercados grossistas conexos.

Neste âmbito, considera o ERG que, por exemplo, uma obrigação grossista de acesso pode reduzir ou até eliminar as seguintes barreiras no mercado retalhista a jusante:

- controlo de infra-estrutura não facilmente replicável: os operadores alternativos podem aceder e utilizar recursos específicos da rede do operador dominante em condições razoáveis e não discriminatórias;

- vantagens ou superioridade tecnológica: os operadores alternativos podem ter acesso a tecnologias utilizadas pelo operador dominante e concorrer utilizando as mesmas vantagens tecnológicas;

- integração vertical: a oferta de produtos grossistas regulados pode permitir aos

[139] Um potencial entrante pretenderá suportar tais custos de investimento se for expectável cobrir os mesmos, bem como os custos de produção, através das receitas conseguidas. O operador histórico (que já fez os seus investimentos) pode assim explorar esta assimetria sinalizando junto do potencial entrante que, caso decida iniciar a actividade naquele mercado, os preços serão demasiado baixos para cobrir os custos irrecuperáveis. Desta forma a entrada é desencorajada.

operadores alternativos desenvolver gradualmente a sua própria rede, suportando-se (em complemento) na rede do operador dominante.

Para o ERG, uma obrigação grossista de orientação dos preços para os custos, em conjunto com a referida obrigação de acesso, pode contribuir ainda mais para a redução das barreiras à entrada no mercado retalhista a jusante, permitindo aos operadores adquirir os necessários *inputs* grossistas que lhes possibilitam concorrer ao mesmo nível que o prestador retalhista dominante.

Finalmente, poderá ser útil, segundo a mesma entidade, analisar o impacto efectivo das obrigações grossistas ao nível da entrada de operadores a jusante, isto é, se essas obrigações são efectivas na eliminação da falha de mercado.

Como já referido, o ICP-ANACOM concluiu, na anterior análise, que o Grupo PT detinha PMS nos mercados grossistas relevantes identificados e por conseguinte impôs a essa entidade as seguintes obrigações: i) acesso e utilização de recursos de rede específicos; ii) não discriminação na oferta de acesso e interligação e na respectiva prestação de informações; iii) transparência na publicação de informações; iv) separação de contas quanto a actividades específicas relacionadas com o acesso e/ou a interligação; v) controlo de preços e contabilização de custos e vi) reporte financeiro.

A PTC publicou em 2005, em cumprimento das referidas obrigações, a oferta de referência de circuitos alugados grossistas – ORCA –, abrangendo todo o território nacional e as tecnologias analógicas e digitais, contemplando, neste caso, os débitos de 64 Kbps a 2 Mbps, 34 Mbps e 155 Mbps. Esta oferta é activamente utilizada pela maioria dos operadores e prestadores de serviços, incluindo os operadores a actuar no mercado de retalho de circuitos alugados.

No âmbito da ORCA, os operadores têm acesso "garantido" em todo o território nacional e de modo não-discriminatório aos *inputs* grossistas, a preços orientados para os custos em prazos bem definidos e com determinada qualidade de serviço, o que lhes permite, para além da construção de rede própria, revender circuitos alugados no mercado retalhista, beneficiando da ubiquidade da rede da PTC, sem que tenham que, por exemplo, investir fortemente em infra-estruturas de rede alternativas. Podem ainda os operadores alternativos rentabilizar as infra-estruturas que detenham recorrendo ao aluguer de circuitos parciais, acessíveis através de co-instalação em centrais da PTC onde podem partilhar espaços e funcionalidades já disponíveis para outros serviço, nomeadamente acesso a lacetes locais e interligação de redes.

Adicionalmente, o ICP-ANACOM considera ser possível e mesmo necessário melhorar diversos aspectos da actual oferta grossista regulada, prevendo promover a sua alteração na sequência da presente análise de mercado de forma a que a mesma tenha um maior impacto nos mercados de retalho – nomeadamente com a inclusão dos circuitos Ethernet na ORCA. Esta matéria será abordada em detalhe no Capítulo 6, mas importa salientar desde já que a imposição de obrigações de controlo de preços, nomeadamente em termos de orientação para os custos, permite aos operadores alternativos beneficiar das economias de escala e de gama do Grupo PT.

Sem prejuízo, deve ser ainda salientado que os operadores alternativos têm vindo a desenvolver

as suas redes de transporte em fibra óptica, nomeadamente recorrendo a fibra escura (por exemplo, de "*utilities*"), e instalando pontos de acesso/nós de rede nas principais cidades. Pelo facto de existir infra-estrutura de transporte alternativa nas rotas que ligam esses nós de rede, pode-se afirmar que, nessas mesmas rotas, não existirão barreiras à entrada, mesmo que não haja oferta grossista regulada. Esta matéria será mais detalhada no Capítulo seguinte.

Em conclusão, e em linha com o referido pela CE, podendo os operadores presentes no mercado retalhista manter uma oferta ubíqua, recorrendo à oferta grossista regulada de circuitos alugados, nomeadamente para complementar a infra-estrutura própria, então as barreiras à entrada já não são elevadas.

Os mercados grossistas e as obrigações a impor ao operador com PMS são analisados em secções posteriores, mas, para o propósito do presente teste, o ICP-ANACOM considera que a imposição efectiva, onde apropriado, das referidas obrigações grossistas é suficiente para reduzir as elevadas e não transitórias barreiras à entrada no mercado retalhista de circuitos alugados.

Tendo em conta a análise supra, considera o ICP-ANACOM que as obrigações impostas ao Grupo PT, e actual e efectivamente consagradas na oferta de referência grossista e na sua operacionalização, permitiram, efectivamente, a entrada e expansão de operadores no retalho, bem como o incremento da concorrência neste mercado, em especial ao nível dos circuitos de 2 Mbps e de capacidade superior a esta, sendo que estes últimos agora também fazem parte do mercado de produto.

Assim, o ICP-ANACOM considera que o mercado retalhista de circuitos alugados não cumpre o primeiro critério para definição de um mercado relevante susceptível de regulação *ex ante*.

Sendo os três critérios cumulativos, o facto de o primeiro não ser cumprido implica, automaticamente, o incumprimento do teste e a correspondente exclusão do mercado retalhista do conjunto de mercados relevantes para efeitos de regulação *ex ante*. Não obstante, far-se-á uma análise sucinta dos dois restantes critérios, aliás como tem sido prática corrente por parte dos restantes reguladores.

3.3.2. Tendência do mercado para a concorrência efectiva

Como acima referido, assiste-se, desde há vários anos e, especialmente, desde a anterior análise de mercado, a uma alteração na estrutura da procura de circuitos alugados retalhistas, com a tendência para a substituição das linhas analógicas e digitais de baixo débito por circuitos de maior capacidade, segmentos onde se tem assistido a uma crescente dinâmica concorrencial. Com efeito, o número de prestadores no mercado retalhista tem aumentado consideravelmente, em especial no ano de 2007, de dez (em 2006) para dezassete, incluindo dois novos operadores que forneceram circuitos analógicos.

Por outro lado, deve-se referir a progressiva e continuada redução dos volumes de circuitos alugados no retalho e correspondente receita para os operadores, sentida principalmente ao nível

dos circuitos analógicos e digitais de baixo débito, até 2 Mbps – *vide* Capítulo 2 e o anexo estatístico da "Situação das Comunicações", publicado em 2009 pelo ICP-ANACOM[140]:

Tabela 4 - Evolução do volume de circuitos alugados no retalho

Circuitos Alugados a Clientes Retalhistas		2004	2005	2006	2007	2008
Analógicos		7 519	6 809	6 170	5 567	5 101
Digitais		12 081	11 586	8 604	8 507	6 532
	< 64 Kbps	116	131	109	95	87
	64 Kbps	3 497	3 207	3 051	2 730	1 840
	n * 64 Kbps	6 103	5 881	3 763	3 522	2 132
	2 Mbps	2 282	2 272	1 586	2 042	2 363
	34 Mbps	54	90	77	89	70
	>= 140 Mbps	29	5	18	29	40

A actual tendência de migração de circuitos de baixa capacidade para circuitos de maior capacidade parece estar a ser também satisfeita através de circuitos alugados por novos operadores, os quais têm actualmente acesso às mesmas tecnologias do operador histórico, i.e., utilizando as mesmas vantagens tecnológicas (e.g. Ethernet).

Por outro lado, esta tendência de migração de circuitos analógicos e digitais de baixa capacidade para circuitos de maior capacidade (igual ou superior a 2 Mbps), em parte agora alugados a novos operadores, não permitiu ainda uma redução substancial da quota global do Grupo PT no mercado retalhista.

Ao nível dos circuitos analógicos e digitais de baixo débito, o volume e correspondente receita estão em queda, mas esses circuitos constituem ainda, em termos de volume global, uma parte significativa do mercado retalhista, e as quotas de mercado do Grupo PT ainda se mantêm a um nível elevado, ainda que se tenham reduzido desde 2005. Já ao nível dos circuitos de capacidade igual ou superior a 2 Mbps, a dinâmica concorrencial é substancialmente diferente, sendo que o mesmo Grupo PT vê a sua quota reduzir-se, no fim de 2008, para 70,3% e 39,7% em volume, respectivamente para os segmentos de circuitos de 2 Mbps e de capacidades superiores[141].

Por outro lado, o contrapoder negocial dos compradores de serviços de circuitos alugados, essencialmente grandes clientes empresariais, é relativamente importante e apresenta uma tendência para aumentar, dada a maior dinâmica dos principais operadores concorrentes da PTC e as ofertas alternativas de que os compradores dispõem. Neste segmento de mercado, o comportamento do operador histórico poderia ser constrangido pela conjugação de esforços de um reduzido número de clientes com elevado peso no volume de negócios, mas que está dependente da existência de operadores alternativos, que era no passado reconhecidamente limitada, nomeadamente ao nível da oferta de rede local. Essa limitação é agora colmatada, quer pela rede própria (de que dispõem nomeadamente nas principais rotas), quer pela existência da oferta grossista ORCA, já estabilizada.

Como se referiu anteriormente a evolução das quotas de mercado do Grupo PT nos circuitos de

[140] *Vide* o Capítulo 3 do Anexo em http://www.anacom.pt/download.jsp?contentId=955402&fileId=955461&channel=graphic.
[141] Em termos de receitas, respectivamente, de 87,4% e 34,2%.

capacidade igual ou superior a 2 Mbps (actualmente de cerca de 70% e 40%, respectivamente) indicia uma tendência prospectiva no sentido da redução da quota global no mercado retalhista de circuitos alugados, atendendo à tendência do progressivo desaparecimento dos circuitos analógicos e de n×64 Kbps.

Note-se, a este respeito, que o número de clientes do Grupo PT tem vindo a reduzir-se ao longo dos anos, especialmente desde a anterior análise, tendo-se inclusivamente reduzido, em 2007, a sua quota de mercado em número de clientes para 62,6% e 9,4%, nos circuitos com capacidade, respectivamente, igual ou superior a 2 Mbps.

A PT Prime é o prestador com maior dimensão no mercado retalhista de circuitos alugados, tendo a OniTelecom, a Sonaecom e a COLT, como prestadores alternativos, alguma presença neste mercado, além de outros prestadores alternativos com menor dimensão. Deverá levar-se em consideração que os principais prestadores de serviços de circuitos alugados estão inseridos em importantes grupos económicos, e.g. Grupo Sonae e, até 2007, Grupo EDP[142], para além da COLT (um grupo internacional), com acesso facilitado ou privilegiado a recursos financeiros e/ou mercado de capitais. Estas ligações dos principais operadores a grupos de grande dimensão poderão ter ajudado e continuar a ajudar no aumento da rivalidade com o Grupo PT no mercado em causa.

Por outro lado, não se tem assistido a um grande desenvolvimento de ofertas inovadoras no âmbito do mercado de circuitos alugados, exceptuando o caso dos circuitos suportados em Ethernet e em tecnologia SHDSL (utilizando lacetes desagregados). A oferta Ethernet é principalmente utilizada para suporte de circuitos de mais alta capacidade, superior a 2 Mbps, considerando o ICP-ANACOM expectável que a mesma venha a exercer uma pressão suficiente neste segmento, de modo a que a estrutura de mercado evolua, no médio a longo prazo, no sentido de uma concorrência efectiva.

Apesar de se verificar um aumento da dinâmica concorrencial, resultante da expansão dos operadores já existentes e da entrada de novos operadores, consubstanciada num aumento da sua penetração, especialmente ao nível da quota de mercado nos circuitos de capacidade igual ou superior a 2 Mbps, ou de um contrapoder negocial dos compradores, não é expectável, contudo, que, no curto prazo, a quota de mercado do operador dominante, o Grupo PT, se venha a reduzir substancialmente de valores próximos de 80% (em 2008)[143] e possa atingir rapidamente níveis inferiores a 50%, especialmente em volume, dado o ainda importante peso dos circuitos analógicos e digitais de baixo débito no mercado retalhista de circuitos alugados. Este facto poderia ser um indicador de manutenção de PMS pelo que, não obstante a maior dinâmica no mercado, não resulta claro o incumprimento do segundo critério. Sendo, no entanto, os critérios cumulativos, recorda-se que a análise do critério anterior já permitiu concluir que já não existem barreiras elevadas e não transitórias à entrada.

---

[142] Sendo que a OniTelecom pertenceu ao Grupo EDP até 2007.

[143] Neste valor teve-se também em conta as últimas respostas recebidas no âmbito do questionário relativo à situação das comunicações.

3.3.3. Insuficiência da lei da concorrência

O ICP-ANACOM considera que os desenvolvimentos que se irão registar prospectivamente no mercado retalhista, em especial, com a diminuição das barreiras à entrada e o acréscimo da dinâmica concorrencial (nomeadamente nos circuitos de maior capacidade e nos circuitos suportados em tecnologia Ethernet) dos operadores com rede própria em expansão e/ou dos clientes grossistas das ofertas de circuitos alugados da PTC, não permitem concluir que o Grupo PT venha a manter no retalho uma posição de força económica que lhe permita agir de forma completamente independente das empresas clientes finais e de outros operadores que forneçam o mesmo tipo de serviços.

A Autoridade da Concorrência interveio no âmbito de um concurso público para aquisição de serviços de comunicações electrónicas, incluindo o serviço de circuitos alugados, solicitando ao ICP-ANACOM um parecer sobre a alegada existência de cláusulas anti-concorrenciais numa das propostas apresentadas a concurso. Contudo, o ICP-ANACOM não tem recebido directamente queixas de entidades a actuar no mercado retalhista de circuitos alugados – com excepção de preocupações pontuais relacionadas com a oferta grossista (em particular, a inexistência de oferta regulada de circuitos Ethernet e alguns SLAs[144]) ou com a insuficiência de capacidade, durante um determinado período de tempo, nas ligações CAM – não tendo, por isso, vindo a intervir neste mercado desde a anterior análise, com excepção da análise realizada no âmbito do supra referido concurso, que permitiu concluir sobre a ausência de indícios de práticas e comportamentos anti-concorrenciais por parte do Grupo PT.

Tendo em atenção a análise agora efectuada e atendendo à informação disponível, esta Autoridade considera que a ausência de intervenções no mercado justifica a não imposição de obrigações *ex ante* no mercado retalhista uma vez que a existência de uma oferta grossista regulada reduz o espaço para eventuais comportamentos anti-competitivos. A ocorrerem tais situações, essencialmente no que diz respeito às condições existentes nos mercados da negociação e oferta de serviços agregados de comunicações electrónicas e suportados em circuitos alugados a empresas, a lei da concorrência será suficiente para as resolver[145].

Conclui-se, portanto, que a ausência de queixas ou litígios permite concluir que a lei da concorrência será suficiente para resolver eventuais problemas que possam vir a ocorrer no mercado retalhista de circuitos alugados, não se cumprindo, também, o terceiro critério. Sem prejuízo, na definição das obrigações associadas aos mercados grossistas, o ICP-ANACOM procurará salvaguardar situações de alavancagem ilegítima para os mercados retalhistas e de práticas anti-competitivas nestes mercados, nomeadamente a nível de esmagamento de margens e colaborará activamente com a Autoridade da Concorrência em eventuais processos associados aos mercados que vão deixando de estar sujeitos a regulação *ex ante*.

---

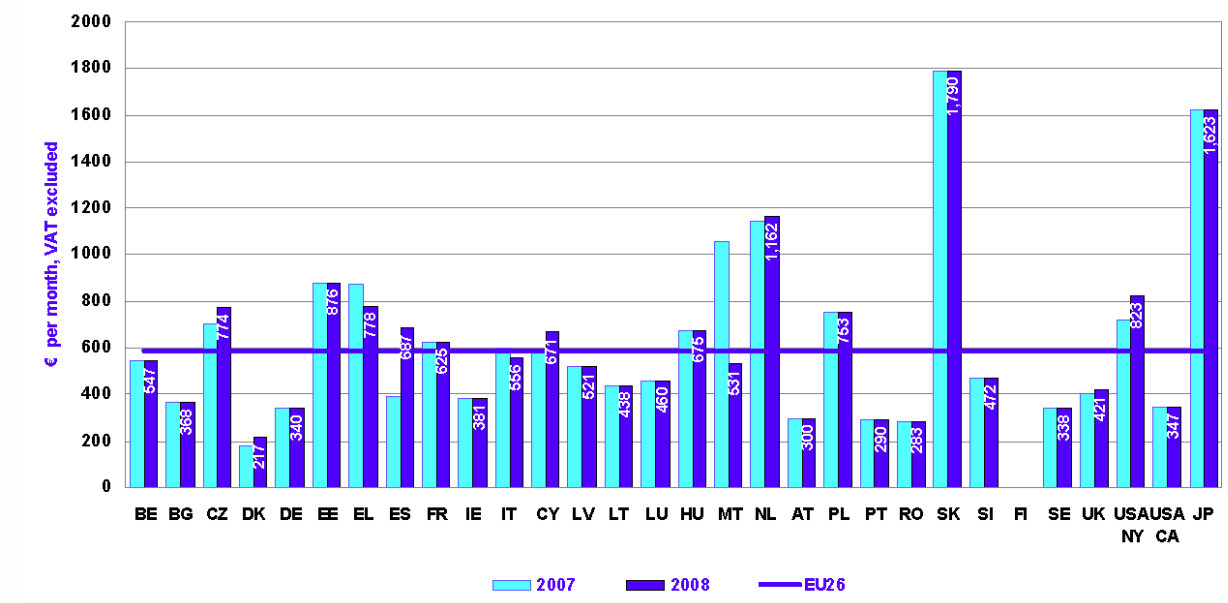
[144] *Service Level Agreement* – Acordo de nível de serviço, definindo objectivos de qualidade e compensações por incumprimento dos mesmos.

[145] Intervindo o ICP-ANACOM nos mercados grossistas conexos através da imposição de obrigações *ex ante*.

3.4. Comparação internacional

De acordo com o Relatório de progresso sobre o mercado único europeu das comunicações electrónicas em 2008 (14.º Relatório) da CE, os preços retalhistas praticados pelo Grupo PT em 2007 e 2008 comparam favoravelmente com os preços praticados pelos operadores históricos de 26 Estados Membros. Com efeito, os preços dos circuitos alugados com capacidades de 2 Mbps e 34 Mbps (e para uma distância de 2 km) eram, em ambos os casos, inferiores à média dos preços apresentados pelos operadores históricos[146] – o preço do aluguer mensal de um circuito de 2 Mbps com 2 km de extensão era de 290 euros, ou seja, o terceiro preço mais baixo do conjunto dos 26 países e inferior a 50% do preço médio[147] – *vide* **Gráfico 4** e Gráfico 5.

Gráfico 4 - Comparação de preços dos circuitos alugados de 2 Mbps de 2 km de comprimento

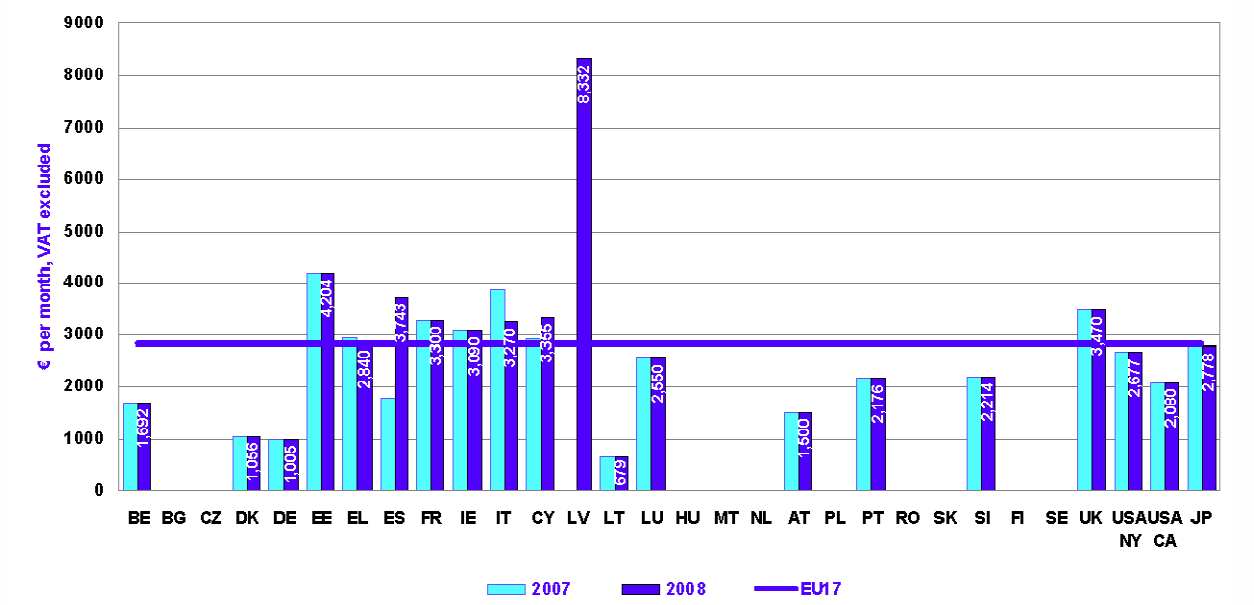


Blue line represents EU average= € 587
Finland – no data

[146] *Vide* secção 6 do documento de trabalho anexo ao Relatório da Comissão: http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/doc/implementation_enforcement/annualreports/14threport/annex2.pdf.

[147] Os preços para circuitos de 200 km são muito pouco representativos, dada a escassa procura de circuitos de retalho com comprimentos dessa ordem de grandeza.

Gráfico 5 - Comparação de preços dos circuitos alugados de 34 Mbps de 2 km de comprimento



Blue line represents EU average= € 2 852
Bulgaria, Czech Republic, Hungary, Malta, Netherlands, Poland, Romania, Slovakia, Finland, Sweden – no data

Por outro lado, a CE entende que uma oferta concorrencial ao nível do retalho pode ser assegurada nomeadamente com a imposição de obrigações ao operador com PMS nos mercados grossistas de circuitos alugados. Entendimento similar foi também seguido em análises de mercado efectuadas por ARN de outros Estados-Membros. De facto, a maior parte das ARN que efectuou a análise dos mercados de circuitos alugados ao abrigo da Recomendação revista sobre mercados relevantes concluiu que o mercado retalhista não justificava a imposição de obrigações regulamentares *ex ante*. Foram o caso da Eslovénia, da Espanha, da Holanda, da Irlanda e da República Checa. Inclusivamente, em alguns destes países (como, por exemplo, no caso da Holanda), a quota de mercado do operador histórico situa-se entre os 70 e os 80%. Apenas a Áustria, a Hungria e o Reino Unido consideraram que o mercado retalhista de circuitos alugados justificava a imposição de obrigações regulamentares *ex ante*. No caso da Áustria e Hungria essas obrigações incidiram nos circuitos até 2 Mbps e no caso do Reino Unido até 8 Mbps.

No caso da Áustria, apenas três operadores que disponibilizam ofertas retalhistas celebraram um acordo com a Telekom Austria para utilizar a oferta de referência grossista e nunca, ou raramente, recorreram a essa oferta. Nos seus comentários à decisão da RTR, a CE convidou a RTR a reconsiderar a eficiência das actuais obrigações grossistas, devendo alterá-las de forma a que as mesmas tenham efeito nos mercados de retalho.

No caso do Reino Unido, o OFCOM concluiu, entre outros aspectos, que existem elevadas barreiras (não transitórias) à entrada, que não são mitigadas pelos remédios impostos no mercado grossista, devido a certas deficiências na implementação da regulação grossista, e que tornam difícil a replicação das ofertas retalhistas por parte de outros operadores – o facto de a quota de mercado da BT ser elevada e de ter inclusivamente aumentado de 2004 para 2006 (de 78 para

80%) confirmaria, segundo o OFCOM, a existência destas barreiras à entrada[148]. Nos comentários efectuados à notificação do OFCOM, a CE referiu que com a imposição de regulação grossista as barreiras à entrada devem ser reduzidas e, caso haja um cumprimento estrito das obrigações impostas (ou a impor) a nível grossista, então as barreiras à entrada podem desaparecer. Neste sentido, a CE convidou o OFCOM a aumentar os esforços no sentido de assegurar o cumprimento total das obrigações grossistas e a monitorizar intensivamente os desenvolvimentos do mercado, em particular no sentido de verificar se o primeiro e segundo critérios continuam a se verificar no futuro (e.g. com a transição para tecnologias alternativas).

No caso da Hungria, a CE efectuou comentário idêntico aos anteriores: o facto de o regulador húngaro ter concluído que o mercado grossista de segmentos de trânsito era concorrencial, conjugado com a imposição de obrigações apropriadas no mercado grossista de segmentos terminais, devia levar à redução das barreiras à entrada no mercado de retalho e facilitar o fornecimento do conjunto mínimo de linhas alugadas. Nesse sentido, a CE convidou a NHH a assegurar uma efectiva aplicação da regulação ao nível grossista.

3.5. Conclusão: mercado retalhista de circuitos alugados

Como resultado desta análise, não se identificaram barreiras à entrada e à expansão significativas e intransponíveis no mercado retalhista de circuitos alugados. Com efeito, quer a expansão da rede própria dos operadores, quer as obrigações entretanto impostas fundamentalmente ao nível grossista, parecem ter sido suficientes para reduzir as barreiras à entrada e à expansão e permitir aos operadores alternativos, querendo, ultrapassar essas mesmas barreiras e entrar e/ou aumentar a sua quota de mercado no retalho.

O ICP-ANACOM considera que, na presença de regulação *ex ante* ao nível grossista, nas áreas em que tal for necessário, as barreiras potenciais ao desenvolvimento de uma concorrência efectiva no mercado retalhista não são intransponíveis, não se cumprindo o primeiro critério do teste[149], não se exigindo, por isso, intervenção regulatória e a imposição de medidas correctivas através de controlos regulamentares *ex ante*.

Também o nível de intervenção por parte desta Autoridade no retalho tem sido nulo, pelo que se considera que, havendo necessidade de intervir neste mercado, a lei da concorrência será, *per se*, suficiente.

Na sequência da análise efectuada considera-se assim que, em Portugal, o mercado retalhista de circuitos alugados não é um mercado relevante susceptível de regulação *ex ante*, aliás em linha com a Recomendação da CE. Releve-se que, neste âmbito e como já exposto, a CE entende que a regulação nos mercados grossistas de circuitos alugados, nomeadamente a imposição de

[149] Bem como o 3º critério, tendo-se considerado suficiente a lei da concorrência.

obrigações ao operador com PMS nesses mercados, pode ser suficiente para assegurar uma oferta concorrencial ao nível do retalho.

O ICP-ANACOM considera que os factores considerados nesta análise não se irão alterar a curto/médio prazo, até à realização da próxima definição de mercado e análise de PMS[150].

[150] A próxima definição de mercado será desencadeada logo que: (1) ocorra um facto que altere significativamente as condições de concorrência no mercado ou (2) logo que a Recomendação seja revista no que diz respeito a este mercado ou (3) no espaço de 24 meses.

4. DEFINIÇÃO E ANÁLISE DOS MERCADOS GROSSISTAS DOS SEGMENTOS TERMINAIS E DE TRÂNSITO DE CIRCUITOS ALUGADOS

Identificam-se agora os mercados grossistas relevantes, i.e., os mercados onde os operadores e prestadores de serviços procuram e oferecem circuitos alugados tanto para utilização no desenvolvimento das próprias redes como para suporte às ofertas de circuitos alugados ou outros serviços nos mercados grossistas e retalhistas.

Na definição destes mercados grossistas é necessário ter em conta, sempre que tal seja considerado relevante, o mercado retalhista conexo, uma vez que a procura de serviços grossistas resulta, geralmente, da procura dos serviços de retalho oferecidos aos utilizadores finais[151].

4.1. Os serviços grossistas de circuitos alugados

A nível grossista é possível definir componentes autónomas de um circuito alugado, nomeadamente os segmentos terminais e os segmentos de trânsito – ver Capítulo 2.

Os segmentos terminais fornecem capacidade de transmissão simétrica desde um ponto terminal da rede do lado do cliente até um ponto de agregação apropriado, sendo que, no caso nacional, este ponto é a central local[152].

Os segmentos de trânsito, por seu turno, fornecem capacidade de transmissão simétrica entre dois pontos de agregação de tráfego, i.e., genericamente entre duas centrais locais.

Um operador poderá adquirir, no mercado grossista, um circuito alugado constituído apenas por:

i) um ou dois segmentos terminais;

ii) apenas pelo segmento de trânsito (por exemplo, um circuito a ligar duas centrais em duas cidades ou um circuito CAM); ou

iii) ambos os segmentos, terminal(ais) e de trânsito,

dependendo em última instância da cobertura e tipologia da sua própria rede, a qual poderá ser utilizada na prestação do serviço ao utilizador final.

---

[151] O ponto de partida para a definição e identificação de mercados grossistas é uma caracterização dos mercados retalhistas num dado horizonte temporal e das pressões concorrenciais a que estão sujeitos, do lado da procura e da oferta, tal como decorre da metodologia adoptada na Recomendação. Tal justifica-se pelo facto de, na generalidade, a procura dos serviços grossistas ser uma procura derivada, i.e., o nível de procura de *inputs* grossistas depende, regra geral, da procura de serviços retalhistas. No caso dos circuitos alugados, como se referiu, uma parte da procura é directamente induzida pela procura de circuitos retalhistas e outra parte da procura é para satisfação das necessidades próprias dos operadores e prestadores de serviços para a expansão da sua própria rede e serviços (e.g. acesso em banda larga).

[152] A oferta grossista de referência (ORCA) define o segmento terminal (ou prolongamento local) como sendo o troço que liga a central local da PTC até às instalações do cliente final.

No mercado nacional tem existido procura, por parte dos operadores de rede fixa, de distribuição por cabo e de rede móvel, de segmentos terminais e de segmentos de trânsito de circuitos alugados (incluindo circuitos CAM), de circuitos parciais de linhas alugadas, de circuitos para interligação e de circuitos de acesso a cabo submarinos, para suporte às redes próprias e também a outros serviços prestados por estes operadores no retalho (como por exemplo, VPNs ou acessos directos). Esta procura tem sido satisfeita, em parte, pela oferta grossista de referência da PTC, a ORCA. Tem sido também satisfeita pelas ofertas não reguladas de circuitos Ethernet da PTC e de circuitos alugados de outros operadores, especialmente nas rotas/segmentos de trânsito onde esses operadores têm infra-estrutura própria[153].

Como já referido, a ORCA foi publicada em cumprimento da decisão do ICP-ANACOM de 8 de Julho de 2005 e estabelece as características e as condições técnicas[154] e comerciais associadas ao fornecimento dos circuitos alugados grossistas por parte da PTC, abrangendo todo o território nacional e para as tecnologias analógica e digital (incluindo, neste caso, os débitos de 64 Kbps, N×64 Kbps (N = 2, ..., 30), 2 Mbps, 34 Mbps e 155 Mbps)[155].

A ORCA abrange os seguintes serviços grossistas:

- circuitos alugados extremo-a-extremo e circuitos parciais[156] (*vide* **Figura 2** e **Figura 3**);
- circuitos para interligação de tráfego com a PTC, incluindo circuitos de interligação e extensões internas para interligação[157];
- circuitos para acesso a cabos submarinos ("*backhaul*")[158];
- ligações entre operadores no interior das centrais da PTC[159].

---

[153] Ou alugada, por exemplo, contratando fibra escura, como é o caso dos principais operadores alternativos, como a OniTelecom a Sonaecom ou a Vodafone.

[154] Os parâmetros de qualidade de serviço, os objectivos de desempenho aplicáveis e as compensações por incumprimento desses objectivos, associados aos serviços prestados no âmbito da ORCA, encontram-se especificados no Anexo 4 desta oferta.

[155] Segundo a ORCA, "[o]*s operadores podem utilizar a oferta de circuitos alugados da PTC, designadamente, para: i) Constituição e desenvolvimento da sua rede de comunicações electrónicas; ii) Interligação entre redes públicas de comunicações electrónicas (fixas e móveis), incluindo a interligação com a rede da PTC; iii) Suporte à prestação de outros serviços retalhistas de comunicações electrónicas adquiridos a jusante pelos seus clientes – serviços de transporte de dados (ATM, Frame-Relay, etc.), serviços de acesso à Internet (acesso IP), serviços de comunicações electrónicas fixas e móveis, soluções empresariais (e.g., VPN), etc.; iv) Aluguer de circuitos alugados aos seus clientes*".

[156] Também segundo a ORCA, "[u]*m circuito parcial consiste na ligação entre um PTR não co-instalado em centrais da PTC e um PTR co-instalado numa central da PTC, sendo a extensão interna e o meio circuito, constituído por um PL e um TP, se este for necessário, fornecidos pela PTC*". No caso em que o operador dispõe de infra-estrutura própria para, por exemplo, fornecer segmentos de trânsito, pode recorrer à oferta de segmentos terminais da PTC para a prestação do serviço de circuitos alugados no retalho ou a nível grossista, através do serviço de circuitos parciais de linhas alugadas.

[157] De acordo com a ORCA "[a] *ligação entre os PGI da rede da PTC e os PGI da rede do OPS é realizada através de ligações dedicadas, designadas por circuitos para interligação de tráfego, os quais se destinam a cursar tráfego comutado com origem e/ou destino nas respectivas redes*".

[158] Na ORCA é referido que "[o] *serviço de circuitos para acesso a cabos submarinos (backhaul) consiste na ligação de uma determinada capacidade de um sistema internacional de cabos submarinos que amarre numa das ECS da PTC (Sesimbra ou Carcavelos), até ao POP de um OPS, localizado em território nacional*".

[159] Segundo a ORCA "[u]*ma extensão interna OPS-OPS consiste na ligação entre dois OPS co-instalados em centrais da PTC*".

Figura 2 - Arquitectura simplificada dos circuitos extremo-a-extremo[160]

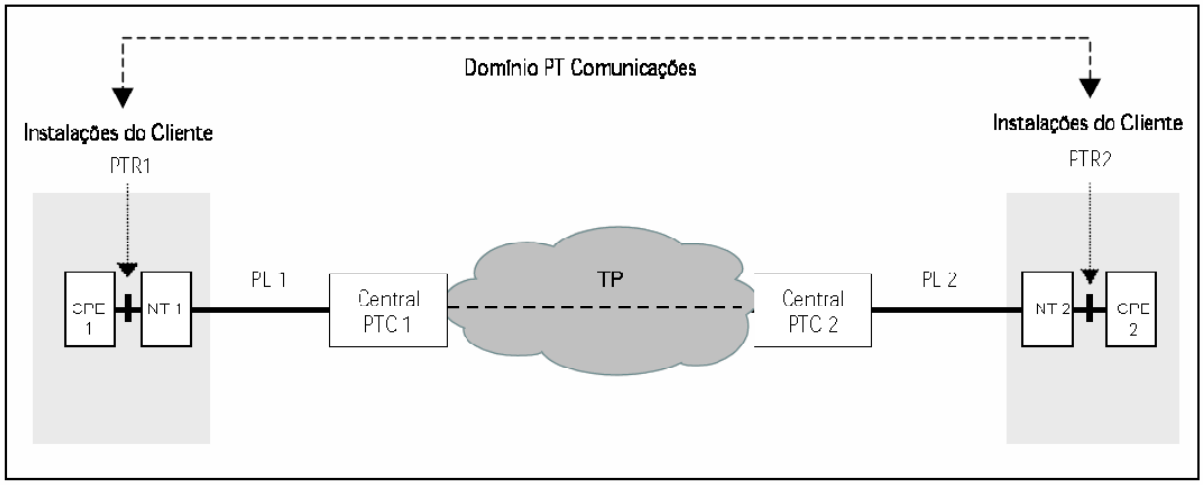
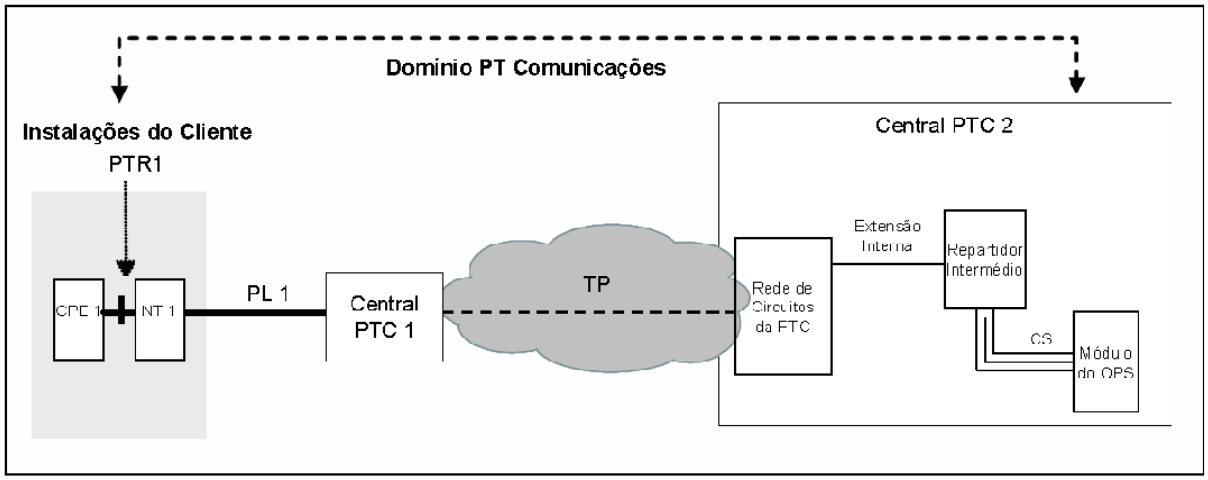


Figura 3 - Arquitectura simplificada dos circuitos parciais[160]



4.2. Os mercados grossistas de segmentos terminais e de trânsito

4.2.1. Os anteriores mercados 13 e 14 e a Recomendação

A CE identificou na anterior Recomendação dois mercados grossistas que contemplam componentes relacionadas com a oferta de circuitos alugados com características distintas, nomeadamente ao nível das redes de suporte, débito e comprimentos:

- Mercado 13: Mercado grossista dos segmentos terminais de circuitos alugados;
- Mercado 14: Mercado grossista dos segmentos de trânsito de circuitos alugados.

[160] Fonte: ORCA – Anexo 1.

Conforme já referido na secção **1.4**, a CE adoptou, no dia 17 de Dezembro de 2007, a Recomendação, na qual foram identificados sete mercados relevantes de comunicações electrónicas cujas características podem justificar a imposição de obrigações regulamentares *ex ante*.

Na actual versão da Recomendação, apenas é definido um mercado grossista de circuitos alugados (antigo Mercado 13), da seguinte forma:

– Mercado 6: Fornecimento grossista de segmentos terminais de linhas alugadas, seja qual for a tecnologia utilizada para fornecer a capacidade alugada ou dedicada.

É pois necessário proceder a uma definição dos mercados grossistas, incluindo a verificação se o anterior Mercado 14 é ainda, ou não, relevante para efeitos de aplicação de regulação *ex ante*.

Dada a diferente dinâmica concorrencial em algumas rotas/segmentos de trânsito específicos, facto também evidenciado pela CE na Recomendação, será dada especial atenção à definição de eventuais mercados geográficos distintos. Registe-se que já na anterior análise de mercado se reconheceram as especificidades de certas rotas e a crescente dinâmica concorrencial nelas presentes.

4.2.2. Definição dos mercados de produto

Segundo a "Exposição de Motivos", o que constitui um segmento terminal dependerá da topologia de rede de um Estado-Membro em particular e deve ser decidido pela respectiva ARN.

Na análise efectuada em 2005, para efeitos de identificação do ponto de separação/delimitação entre os dois mercados grossistas aí definidos, o ICP-ANACOM adoptou uma correspondência directa entre segmentos terminais e prolongamentos locais e entre segmentos de trânsito e troços principais, sendo a central local da PTC o ponto de delimitação entre as duas componentes de um circuito alugado grossista. Relembre-se que os segmentos terminais constituem os elementos que se encontram na periferia da rede, promovendo a ligação aos utilizadores finais/operadores e os segmentos de trânsito fazem parte do núcleo da rede (de transporte), fornecendo capacidade entre os nós que a constituem.

De facto, os dois segmentos constituem mercados de produto distintos, sendo produtos complementares e não substitutos, correspondendo a necessidades diferentes relacionadas com elementos de rede distintos, dependentes da rede de cada cliente grossista. Por exemplo, um operador com uma extensa rede de transporte pode optar por alugar só segmentos terminais e não os (pode) substituir por segmentos de trânsito. Neste contexto, um operador que estivesse presente (co-instalado) em todas as centrais locais da PTC, e a elas acedendo através de rede própria, apenas necessitaria, no limite, de contratar segmentos terminais (na figura de circuitos parciais e respectivas extensões internas) para poder oferecer em todo o território um serviço de circuitos alugados extremo-a-extremo.

A oferta de segmentos terminais requer uma rede de acesso ubíqua, sendo, por outro lado, o investimento em segmentos de trânsito mais célere, com (maiores) economias de escala por virtude da agregação de débito que permite e, consequentemente, de retorno mais fácil.

Por outro lado, a generalidade dos circuitos alugados disponibilizados no mercado grossista segue esta desagregação, sendo assim de relevar que do lado da oferta não será fácil a um prestador de segmentos de trânsito passar a fornecer segmentos terminais sem incorrer num aumento muito significativo de custos e em riscos de investimento e prazos de implementação elevados, não sendo por isso expectável que constranja um monopolista hipotético deste mercado.

O ICP-ANACOM mantém também o entendimento de que uma alteração ao nível da fronteira entre as duas componentes, segmentos terminais e segmentos de trânsito, poderia provocar um impacto significativo e instabilidade no mercado, principalmente ao nível das decisões dos operadores alternativos relativamente a futuros investimentos para o desenvolvimento das suas redes e dos actuais modelos de rede de suporte à oferta de circuitos alugados – e também, por exemplo, de suporte às ligações às centrais locais onde existe equipamento co-instalado – e, consequentemente, nos modelos de negócio dos operadores.

Acresce que os operadores co-instalados desenvolveram na maior parte dos casos as suas redes "core" precisamente até às centrais locais estão co-instalados.

Assim, para efeitos da presente análise, mantém-se a central local como ponto de fronteira entre os segmentos terminais e os segmentos de trânsito que constituem, pelas razões acima expressas, mercados distintos.

4.2.2.1. Resumo de análise de substituibilidade anteriores

O ICP-ANACOM considera que, dada a evolução registada desde a última análise do mercado e as análises de substituibilidade realizadas à data, as conclusões que foram daí extraídas se mantêm válidas no que diz respeito à definição do mercado de produto. Ou seja, continua válida e actual a análise de substituibilidade entre segmentos terminais e outros serviços de dados e segundo a capacidade. Esta substituibilidade é mais visível a nível de segmentos terminais, nomeadamente nos casos das tecnologias xDSL e das redes locais via rádio (R-LAN), uma vez que estas tecnologias não são as mais adequadas no caso dos segmentos de trânsito.

Tendo também em conta a análise efectuada para o mercado retalhista (nas secções **3.2.1.1** e **3.2.1.3**) e considerando que a análise e as conclusões para os mercados grossistas serão muito semelhantes, optou-se por analisar de uma maneira agregada e simplificada a substituibilidade do lado da procura e do lado da oferta dos vários serviços de dados/transmissão existentes, bem como a segmentação do mercado dos segmentos terminais de acordo com a sua capacidade.

Segmentos terminais vs. outros serviços de dados

Alguns operadores utilizam actualmente tecnologias xDSL simétricas para a prestação do serviço de aluguer de circuitos na sua componente de terminação local. Mais especificamente, do ponto de vista funcional, e com base na OLL[161], é possível, em alguns casos, substituir a contratação de segmentos terminais por soluções SHDSL, assentes sobre lacetes desagregados contratados ao operador histórico, disponibilizando circuitos de baixa capacidade e até 2 Mbps, inclusive[162].

No entanto, para obter uma solução equivalente em termos gerais e funcionais ao aluguer de segmentos terminais, seria necessário investimento adicional em equipamento de transmissão e na co-instalação num elevado número de centrais locais, bem como ao nível da qualidade de serviço – os níveis actualmente garantidos pela ORALL são inferiores aos definidos para o serviço de circuitos alugados no âmbito da ORCA – por exemplo, com a constituição de mais equipas técnicas na área da operação e manutenção de rede local em pares de cobre. Por outro lado, esse investimento ao nível da co-instalação permite aos operadores estender a sua rede de transporte até essas centrais locais, o que leva a uma diminuição na procura de segmentos de trânsito para a ligação às mesmas, situação que se tem confirmado na prática[163]. Adicionalmente, os operadores podem utilizar essa infra-estrutura para, eles próprios oferecerem circuitos alugados no mercado grossista.

Por outro lado, serviços oferecidos através de: a) redes de distribuição de televisão por cabo; b) ADSL; c) Redes locais via Rádio; d) serviços FWA; e e) serviços como VPNs ou outros serviços de gestão de capacidade[164], não constituem alternativas viáveis e generalizadas aos serviços grossistas de circuitos alugados – *vide* a este respeito a análise de substituibilidade realizada no Capítulo 3 para os correspondentes serviços retalhistas[165].

Neste contexto, a nível grossista, mais que substitutos, aqueles serviços assumiriam um elevado grau de complementaridade, até porque muitas destas ofertas de serviços (grossistas e retalhistas) se suportam elas mesmas em circuitos alugados[166].

---

[161] Isto é, recorrendo à oferta de referência grossista, ORALL. Por exemplo, de acordo com o Relatório e Contas – 2008 da Sonaecom, "*Durante o segundo semestre de 2008, o número de centrais desagregadas para circuitos SHDSL manteve-se estável. Com estes circuitos (instalados em 174 centrais), a Sonaecom tem capacidade para efectuar ligações directas para a maior parte da sua rede de acesso móvel, reduzindo assim a dependência em relação aos circuitos alugados do operador incumbente*".

[162] Ainda que as mais recentes soluções tecnológicas a este nível, utilizando múltiplos pares de cobre, permitam velocidades até cerca de 5 Mbps.

[163] Um dos principais operadores co-instalados tinha, no final de 2008, mais de 86% dos circuitos contratados à PTC como circuitos parciais e extensões internas, i.e., menos de 14% do total de circuitos era constituído apenas por circuitos extremo-a-extremo, o que indicia que este operador possui rede própria até um conjunto muito alargado de centrais locais da PTC.

[164] Incluindo serviços ATM. Por exemplo, o transporte de tráfego entre comutadores ATM é também feito, normalmente, com recurso ao serviço de circuitos alugados (nomeadamente, segmentos de trânsito).

[165] De facto, para a generalidade dos referidos serviços, existem limitações ao nível (i) da prestação de ligações extremo-a-extremo transparentes e dedicadas, existindo partilha de recursos, (ii) da qualidade de serviço (níveis de serviço) a contratar; (iii) da velocidade de transmissão, sendo esta conclusão ainda reforçada pela inexistência (com excepção do ADSL) de qualquer tipo de oferta grossista por parte dos prestadores dos serviços em causa dirigida à generalidade dos operadores/prestadores de serviços de comunicações.

[166] Por exemplo, o transporte de tráfego entre comutadores ATM ou a interligação ao nível do Acesso Agregado na oferta ADSL ("Rede ADSL PT") são também implementados com recurso ao serviço de circuitos alugados.

Por fim, o volume dos investimentos e o tempo necessário à implementação de infra-estrutura fixa de acesso ao cliente final tornam difícil que outros operadores ofereçam, a curto e médio prazo e de modo generalizado no território nacional, segmentos terminais, como resposta a um aumento pequeno mas significativo e não transitório do preço daqueles serviços.

Tendo em conta que, de um modo geral:

- os serviços potencialmente substitutos dos circuitos alugados apresentam diferentes características e funcionalidades perceptíveis pelos operadores, especialmente ao nível da qualidade, simetria e partilha no transporte de tráfego;
- os seus preços são distintos;
- a oferta destes serviços é diminuta e/ou geograficamente dispersa,

um monopolista hipotético não veria o seu comportamento minimamente constrangido pelos serviços em causa.

O ICP-ANACOM considera, pelas razões anteriormente expressas, não dispor de evidência suficiente que permita concluir que os serviços em análise são substitutos, do lado da procura ou da oferta, dos circuitos alugados.

Manter-se-á, contudo, a excepção dos serviços de circuitos alugados baseados em tecnologias xDSL simétricas. Isto é, mantém-se a conclusão que estes serviços pertencem ao mesmo mercado relevante de segmentos terminais de circuitos alugados, como explicado no início da secção (e na anterior análise de mercado). Aliás, conforme atrás referido, a Sonaecom, recorrendo à tecnologia SHDSL "*tem capacidade para efectuar ligações directas para a maior parte da sua rede de acesso móvel, reduzindo assim a dependência em relação aos circuitos alugados do operador incumbente*".

Segmentação dos mercados grossistas de segmentos terminais segundo a capacidade[167]

Como ponto prévio, refira-se que o ICP-ANACOM mantém o entendimento de que não devem ser considerados mercados distintos para os segmentos de trânsito com diferentes capacidades, até porque neste caso esses segmentos são normalmente agregados em sistemas de capacidade superior ao nível da rede de transporte, propiciando a oferta sem qualquer dificuldade especial de segmentos de diversas capacidades, sendo que a própria natureza dos sistemas de transmissão o facilita. Por exemplo, uma ligação SDH a 155 Mbps entre duas centrais pode agregar 63 circuitos alugados de 2 Mbps ou 3 circuitos de 34 Mbps, entre outras hipóteses.

[167] O ICP-ANACOM mantém o entendimento de que não devem ser considerados mercados distintos para os segmentos de trânsito com diferentes capacidades, dado que, ao contrário do que acontece no caso dos segmentos terminais, aquelas componentes são normalmente agregadas em sistemas de capacidade superior ao nível da rede de transporte. Por exemplo, uma ligação SDH a 155 Mbps entre duas centrais pode agregar 63 circuitos alugados de 2 Mbps ou 3 circuitos de 34 Mbps, entre outras hipóteses.

Os mesmos argumentos utilizados na análise de Julho de 2005, bem como na análise do mercado retalhista realizada no Capítulo 3, podem ser utilizados na análise do mercado grossista conexo de segmentos terminais, pois a procura neste mercado é também, em parte, considerada uma procura derivada da procura no retalho[168]. Neste caso, as capacidades dos segmentos terminais são determinadas, em parte, pelas capacidades existentes ou contratadas nos circuitos alugados no retalho.

Com efeito, ao nível dos segmentos terminais, a procura de circuitos de maior débito (superior a 2 Mbps) é mais reduzida do que a de circuitos de baixo débito, situação equivalente à do retalho, ainda que em termos prospectivos possa ser expectável que a procura de segmentos terminais de débito mais elevado venha a aumentar, considerando as crescentes necessidades de largura de banda[169], nomeadamente ao nível das redes de acesso em fibra óptica, com o desenvolvimento das chamadas redes de nova geração (NGN/NRA)[170].

A questão relevante do lado da oferta é avaliar a substituibilidade em cadeia ao nível do fornecimento de segmentos terminais: por exemplo, se um fornecedor de circuitos de 2 Mbps entraria no mercado de segmentos terminais de 10 Mbps ou 34 Mbps em resposta a um aumento pequeno mas significativo e não transitório dos preços destes componentes por parte de um monopolista hipotético.

A actual tendência de migração de circuitos de baixa capacidade para circuitos de maior capacidade, também verificada nos mercados grossistas – com o decréscimo acentuado do volume de circuitos de mais baixo débito –, é um indicador relevante da tendência para uma efectiva substituibilidade entre circuitos alugados de diferentes débitos. De igual modo, as recentes soluções convergentes (baseadas em IP) e tecnologicamente mais evoluídas, nomeadamente com recurso à Ethernet, leva, na prática, a uma crescente substituição de circuitos tradicionais por circuitos Ethernet de maior capacidade.

Por outro lado, actualmente, e devido à ainda muito reduzida penetração dos novos operadores ao nível da infra-estrutura de rede local, não é provável que possa existir uma rápida e não onerosa entrada no mercado dos segmentos terminais por parte de um operador alternativo, seja qual for a capacidade considerada para o segmento terminal. Não existe, portanto, evidência relativa à substituibilidade do lado da oferta de prolongamentos de diferentes capacidades de molde a poder constranger um monopolista hipotético na definição dos seus preços para uma determinada capacidade.

Relativamente aos circuitos de maior capacidade (superior a 155 Mbps ou a 100 Mbps no caso de

---

[168] Nomeadamente, a constatação de que a possibilidade de existir substituibilidade em cadeia para os circuitos digitais de 2, 10, 34, 100, 155 Mbps ou até 1 Gbps, para a maioria dos clientes de retalho, se afigura provável do ponto de vista funcional, considerando que já não se verifica o elevado diferencial de capacidade/preço existente entre os "patamares" 2 vs. 34 vs. 155 Mbps verificados anteriormente (*vide* secção **3.2.1.3**).

[169] Ainda que se deva salientar que no mercado retalhista não estão presentes os operadores móveis (e também parte dos operadores fixos), os quais são, de facto, grandes clientes grossistas de circuitos alugados, fundamentalmente para as componentes com capacidades iguais ou superiores a 2 Mbps.

[170] Este aumento da procura de débitos mais elevados também se verifica, naturalmente, a nível dos segmentos de trânsito.

circuitos suportados em Ethernet), acresce que os custos a incorrer na sua oferta não são particularmente relevantes face aos custos de fornecer circuitos a 155 Mbps (ou 100 Mbps no caso da Ethernet), a não ser os associados a uma eventual maior necessidade de securização. Além desse factor, e obviamente da maior eficiência da tecnologia Ethernet face à tradicional, a principal diferença a nível do custo da oferta de circuitos tradicionais ou Ethernet encontra-se, fundamentalmente, ao nível das cartas de interface – o custo das interfaces Ethernet, e.g. *Gigabit* Ethernet[171], é menor que o das interfaces tradicionais.

O ICP-ANACOM entende assim que, apesar de se poder identificar, em teoria e no momento actual, do lado da oferta, uma cadeia de substituibilidade de segmentos terminais de mais baixa capacidade que terminaria nos circuitos de 2 Mbps, i.e., uma separação entre os segmentos terminais suportados em rede de cobre até 2 Mbps e os segmentos de capacidade superior, suportados em fibra óptica, não se justifica uma divisão em função da capacidade dos segmentos terminais. De facto, a fronteira dessa divisão, na realidade associada à infra-estrutura e não à capacidade, tenderá a esbater-se com o tempo e não tem qualquer justificação a nível da substituibilidade do lado da procura salientando-se ainda que, do ponto de vista regulatório, definir um único mercado ou vários mercados consoante a capacidade teria o mesmo efeito, já que, como se verá adiante, a situação concorrencial é semelhante, o que resultaria na imposição do mesmo tipo de obrigações regulamentares.

Recorde-se que também a Recomendação define o mercado grossista dos segmentos terminais sem distinção de capacidade.

Em conclusão, da análise da substituibilidade do lado da procura e da oferta, no entender do ICP-ANACOM, resulta que o mercado grossista de segmentos terminais não deve ser segmentado em função da capacidade.

4.2.2.2. Circuitos digitais tradicionais vs. circuitos suportados em Ethernet

No Capítulo 3 foi já realizada uma análise detalhada no sentido de se avaliar a substituibilidade dos circuitos alugados suportados em Ethernet face aos circuitos suportados em tecnologias tradicionais (e.g. SDH) no mercado de retalho, tendo-se concluído que estes são efectivamente substitutos, tanto do lado da procura como do lado da oferta.

Os argumentos utilizados naquela análise têm total aplicabilidade na análise dos mercados grossistas conexos[172].

Com efeito, especialmente no caso de circuitos com débitos superiores a 2 Mbps, parecem existir vantagens económicas no recurso a serviços suportados na oferta Ethernet da PTC face às condições disponibilizadas pela actual oferta de referência grossista de circuitos alugados (tradicionais). Na presente secção pretende-se aferir a validade de tal pressuposto, estimar a

[171] *Vide* secção seguinte.

[172] Como já referido, a procura nestes mercados é também considerada uma procura induzida pela procura no retalho.

dimensão dessas eventuais vantagens e avaliar se, por esse facto, os circuitos suportados em Ethernet pertencem ao mesmo mercado grossista, i.e., se são substitutos, tanto do ponto de vista da procura como da oferta, dos circuitos tradicionais.

Como ponto de partida, é conveniente esclarecer que a adopção *per se* do princípio da neutralidade tecnológica a ofertas com funcionalidades semelhantes levaria a considerar-se desde logo, a inclusão dos circuitos alugados suportados em Ethernet nos mercados grossistas de circuitos alugados. Isto em linha com a Recomendação que explicita esse princípio na própria definição do mercado relevante de segmentos terminais.

A procura por serviços Ethernet

Nos mercados grossistas, as soluções de capacidade suportadas em Ethernet têm sido cada vez mais utilizadas para o suporte de serviços (de dados) no retalho e também para utilização própria dos operadores beneficiários dessas ofertas grossistas[173]. De facto, conforme já referido, tem-se assistido a uma progressiva migração das tecnologias tradicionais para tecnologias baseadas em Ethernet e IP, o que leva a que, actualmente, praticamente todo o tráfego Internet, incluindo o associado ao serviço VoIP que tem substituído de modo cada vez mais significativo o serviço telefónico tradicional, tenha origem e/ou destino numa interface Ethernet.

As empresas e os operadores têm procurado activamente soluções mais eficientes para interligar os seus diferentes pontos de presença geográfica e/ou nós de rede, procurando utilizar recursos comuns, nomeadamente recorrendo aos mesmos interfaces, equipamentos e protocolos, o que é disponibilizado pela(s) oferta(s) de circuitos Ethernet. Assim, os operadores que contratam serviços de capacidade suportados em Ethernet obtêm vantagens em termos de flexibilidade, eficiência e redução de custos face a soluções de capacidade/interligação baseadas em circuitos alugados tradicionais, ao mesmo tempo que satisfazem as suas necessidades em termos de capacidade dedicada e transparente.

A possibilidade de os operadores contratarem circuitos no mercado grossista a preços reduzidos face à oferta tradicional no âmbito da ORCA, ainda que actualmente com algumas limitações na cobertura da(s) rede(s) Ethernet, permite-lhes, à partida, a revenda de circuitos alugados (e outros serviços retalhistas) às empresas suas clientes finais em condições potencialmente mais favoráveis, bem como a redução de custos na construção de rede/soluções próprias.

[173] Tem-se assistido a uma progressiva migração das tecnologias de suporte dos serviços (e.g. voz) para tecnologias baseadas em IP e das redes de dados em transporte (e acesso) Ethernet para todo o tipo de tráfego de voz, dados ou até imagem. Esta convergência em torno das redes de comunicações de dados (suportadas em Ethernet e IP), nomeadamente nas empresas e mesmo nos operadores, tem levado, por parte destes, a uma cada vez maior procura por serviços (de capacidade/transporte) Ethernet. Note-se que, actualmente, praticamente todo o tráfego Internet terá origem e/ou destino numa interface Ethernet.

A "Rede Ethernet PT"

A PTC lançou em 2004, por sua iniciativa, uma oferta grossista denominada "Rede Ethernet PT", ainda em vigor[174]. Esta oferta assegura conectividade Ethernet para transporte de dados a alto débito entre locais geograficamente distintos, permitindo ligações lógicas suportadas em tecnologia Ethernet (com interfaces do tipo E, FE ou GE) no acesso e comutação ao nível da rede *backbone*/transporte. Estas soluções são implementadas sobre fibra óptica ponto-a-ponto.

De acordo com a PTC, esta oferta disponibiliza:

- uma gama alargada de débitos desde 10 Mbps (E) até 1 Gbps (GE);
- elevada escalabilidade e flexibilidade no aumento do débito das ligações lógicas;
- suporte a múltiplos protocolos, de forma transparente, sobre a conectividade Ethernet;
- diferentes modalidades de securização (na componente de acesso);
- preços competitivos;
- simplicidade de configuração e de instalação do serviço;
- supervisão técnica especializada (atendimento técnico prestado em regime de 24 horas durante 7 dias por semana).

A oferta é assim configurável em função das necessidades técnicas e comerciais dos operadores. Neste contexto, as condições de oferta, nomeadamente preços e prazos de instalação, são disponibilizadas caso a caso, incluindo os orçamentos, segundo a PTC, "*uma margem comercial para negociação*"[175].

Circuitos alugados suportados na "Rede Ethernet PT"

Existem vários operadores que têm vindo, mais recentemente, a contratar à PTC circuitos de capacidade mais elevada no âmbito da oferta "Rede Ethernet PT", por vezes substituindo (ou não contratando) circuitos com base na ORCA, uma vez que aquela oferta Ethernet lhes traz, alegam esses operadores, vantagens substanciais nomeadamente ao nível dos preços.

Com efeito, entre 2006 e 2008, os operadores contrataram à PTC cerca de quatro vezes mais circuitos Ethernet do que circuitos tradicionais de capacidade igual ou superior a 2 Mbps, sendo

---

[174] Ainda que a PTC tenha informado que, devido a limitações de crescimento, estará a proceder à reorganização dos equipamentos de rede (comutadores e plataforma de gestão), com impacto ao nível das ligações lógicas (i.e., o tráfego efectivo a cursar). *Vide* sítio da PT Wholesale (unidade da PTC que presta serviços a operadores): http://ptwholesale.telecom.pt/GSW/PT/Canais/ProdutosServicos/AcessoInternet/RedeEthernetPT/Rede+Ethernet+PT.htm.

[175] Não se encontrando regulada a oferta "Rede Ethernet PT", a PTC efectua orçamentos caso a caso para cada um dos pedidos de circuitos dos operadores.

que vários destes últimos referem-se a circuitos para acesso a cabos submarinos ("*backhaul*") ou CAM, sem ofertas alternativas e onde as necessidades de qualidade e securização são maiores.

O ICP-ANACOM dispõe também de informação relativa a vários orçamentos e propostas de preços apresentados pela PTC relativos a pedidos de operadores para o aluguer de circuitos baseados na tecnologia Ethernet. Nessa informação encontra-se também, em algumas situações e para a mesma localização do circuito Ethernet, o preço do circuito SDH oferecido no âmbito da ORCA.

A tabela seguinte identifica alguns exemplos de pedidos de orçamento e as respectivas características[176]:

Tabela 5 - Principais características de alguns dos orçamentos solicitados à PTC[177]

Pedido	Data	Operador cliente	Tecnologia	Débito	Instalação (Euros)	Mensalidade (Euros)
1	2005	A	Ethernet	100 Mbps	0	4.900
			Ethernet	256 Mbps	0	8.030
			SDH	155 Mbps	3.000	36.618
2	2005	B	Ethernet FE	100 Mbps	0	1.150
			Ethernet GE	500 Mbps	0	3.710
			Ethernet GE	1 Gbps	0	5.600
			SDH	155 Mbps	3.000	6.142
3	2006	C[178]	Ethernet FE	100 Mbps	0	10.000
			SDH/CAM	155 Mbps	3.000	34.930
4	2006	D	Ethernet GE	256 Mbps	3.000	2.255
			SDH	155 Mbps	3.000	4.582
5	2006	E	Ethernet FE	10 Mbps	1.000	600
			SDH/PDH	5×2 Mbps	1.500	1.724
6	2006	C	Ethernet FE	100 Mbps	1.500	1.150
			Ethernet GE	1 Gbps	3.600	6.600
			SDH	155 Mbps	3.000	7.850

Deve-se ter em consideração que não é possível comparar directamente valores entre os diferentes pedidos de orçamentos uma vez que os circuitos em causa, podendo ser suportados na mesma tecnologia e ter o mesmo débito, não terão os mesmos pontos terminais. No entanto,

[176] Os orçamentos analisados apresentam vários pedidos de orçamentação relativamente a circuitos suportados nas ofertas grossistas "Rede Ethernet PT" e ORCA, em diferentes momentos do tempo e em resultado de pedidos de vários operadores considerando diversas necessidades de débitos.

[177] Entre 2005 e 2006, o preço dos circuitos alugados fornecidos ao abrigo da ORCA sofreu alterações, mais significativas nos débitos de 155 Mbps.

[178] Ligação entre o Continente e a Região Autónoma da Madeira.

dentro de um mesmo pedido, as várias opções podem ser comparadas. Assim, a comparação diz respeito aos circuitos que dentro do mesmo pedido de orçamento, com os mesmos pontos terminais, são suportados em diferentes ofertas grossistas, a ORCA e a "Rede Ethernet PT".

Da comparação realizada a partir dos dados disponíveis, verifica-se que:

- a mensalidade de um circuito SDH de 155 Mbps pode ser mais de quatro vezes superior à mensalidade de um circuito Ethernet com débito superior (256 Mbps), sendo que a PTC em determinadas situações, ao contrário do praticado para os circuitos SDH, não cobra a instalação do circuito Ethernet;

- a mensalidade de um circuito Ethernet de 1 Gbps pode ser inferior à mensalidade de um circuito SDH de 155 Mbps;

- na generalidade dos casos, os circuitos SDH apresentam mensalidades superiores aos circuitos Ethernet de débito superior[179].

Substituibilidade do lado da procura

Os exemplos apresentados, além de mostrarem que, na generalidade das situações, as soluções suportadas na tecnologia Ethernet apresentam condições económicas significativamente mais vantajosas face às soluções fornecidas através da ORCA, mostram também que os operadores, ao solicitarem orçamentos para tecnologias SDH e Ethernet, consideram os serviços nelas suportados, pelo menos numa primeira fase, como possíveis substitutos.

Da análise supra, conclui-se que o recurso à oferta Ethernet é economicamente mais favorável quando é necessária capacidade superior a 2 Mbps e quanto maior for a distância entre os extremos, i.e., quanto mais extenso for o segmento de trânsito, verificando-se efectivamente uma procura acrescida e sustentada de circuitos Ethernet nestas condições, os quais são assim utilizados para os mesmos fins que os circuitos tradicionais.

Também como já referido, tem-se assistido a uma progressiva migração das tecnologias de suporte dos serviços de comunicações electrónicas para tecnologias baseadas em Ethernet (e em IP), o que tem originado uma procura crescente de serviços Ethernet junto e por parte dos operadores de rede.

Do lado da procura, é razoável assumir que os operadores que já instalaram soluções de rede suportadas em tecnologias Ethernet têm vantagens em optar por circuitos alugados suportados em Ethernet, as quais podem ser medidas em termos de eficiência e redução de custos face a soluções baseadas em circuitos alugados tradicionais.

[179] Verifica-se que, por exemplo, a mensalidade do circuito SDH/CAM (155 Mbps) é 3,5 vezes superior à mensalidade do circuito Ethernet orçamentado (100 Mbps). Mesmo considerando o preço por Mbps, verifica-se que o preço do circuito Ethernet é inferior a 45% do preço de um circuito SDH equivalente.

Substituibilidade do lado da oferta

O facto de existirem diferenças significativas no preço de ofertas que apresentem soluções que satisfaçam necessidades similares não significa que os preços dessas ofertas não sejam adequados. Essas diferenças de preços podem ser justificadas por vários factores, nomeadamente, pelas diferentes soluções tecnológicas utilizadas.

Neste contexto, do lado da oferta, a substituibilidade entre circuitos tradicionais e Ethernet parece ser ainda maior que do lado da procura. De facto, quer no caso dos pares de cobre quer no caso da fibra óptica, os custos de substituir circuitos alugados tradicionais por circuitos Ethernet são relativamente reduzidos e poderão, em certos casos, resumir-se à substituição de equipamento (interface) em ambos os extremos da linha alugada.

Assim, o preço aparentemente mais reduzido dos circuitos Ethernet face ao dos circuitos tradicionais (de capacidade equivalente) pode ser explicado, em parte, pela maior eficiência na utilização da rede de transporte Ethernet, uma vez que esta é partilhada[180], não havendo uma ligação física unívoca e permanentemente dedicada[181]. Adicionalmente, as interfaces Ethernet apresentam preços actualmente inferiores aos das interfaces tradicionais.

Refira-se a este respeito que, de acordo com vários estudos[182], a migração de interfaces tradicionais (TDM) para interfaces Ethernet poderá resultar numa redução de até 75% nos custos de equipamento. De acordo com um dos estudos, os serviços baseados em *Frame Relay* e ATM, os quais tinham vindo a utilizar exclusivamente tecnologia de transporte TDM (e.g., SDH), serão, no futuro, transportados através de uma plataforma de transporte comum em Ethernet[183].

Por outro lado, e em teoria, poderia considerar-se que as garantias de qualidade proporcionadas pelos circuitos suportados em Ethernet seriam inferiores às dos circuitos alugados tradicionais, tendo em conta que as normas ETSI estabelecem parâmetros de qualidade muito exigentes para as tecnologias tradicionais, nomeadamente SDH. No entanto, são prestados (por exemplo, no retalho, como acima referido) serviços de acesso Ethernet devidamente securizados a nível das redes de comunicação de dados. Segundo a PT[184], [a]*s receitas de dados e serviços empresariais aumentaram* (…), *em resultado* (…) [d]*a migração de clientes de serviços tradicionais de voz e dados para soluções mais avançadas e integradas, que incluem a: (1) oferta de maior largura de*

---

[180] Nas tradicionais topologias Ethernet todos os nós/estações partilham a largura de banda total da rede.

[181] Por outro lado, os circuitos sobre Ethernet são mais eficientes na transmissão de pacotes IP, pois reduzem o número de *overheads* e eliminam conversões de protocolo desnecessárias.

[182] *Vide*, por exemplo, http://www.quante-netzwerke.de/Produkte/Transport/downloads/Corrigent_KDDIcasestudy.pdf ou http://www.lightreading.com/document.asp?doc_id=86662.

[183] A capacidade das ligações em Ethernet tem aumentado continuamente, estando já disponíveis interfaces a 10 Gbit/s e em desenvolvimento versões para capacidades na ordem dos 100 Gbit/s. A Ethernet tem também sido utilizada para a disponibilização de redes públicas WAN (Wide Area Networks), o que permite a utilização destas tecnologias no domínios das redes de dados e de serviços de (tele)comunicações, com vantagens sobre a utilização de múltiplas tecnologias tradicionais (e.g. Frame Relay, ATM ou SDH).

[184] *Vide* "Resultados Anuais 2008" do Grupo PT.

banda para clientes finais suportadas em tecnologias Ethernet e IP e (2) oferta de soluções customizadas e convergentes, combinando telecomunicações e tecnologias de informação".

Acresce que para os circuitos de alto débito suportados em Ethernet o acesso (segmento terminal) e a ligação na rede de transporte (segmento de trânsito) são normalmente suportados em fibra óptica, o que, só por si, garante uma elevada fiabilidade ao nível do meio físico de transmissão.

Conclusão: circuitos alugados tradicionais vs. circuitos suportados em Ethernet

O ICP-ANACOM conclui que apesar de existirem algumas diferenças quanto aos serviços prestados por ambos os tipos de ofertas, nomeadamente no tocante à existência (ou não) de partilha de recursos, estas não são de molde a contrariar a acrescida e sustentada procura e oferta de circuitos suportados em Ethernet, os quais são utilizados para os mesmos fins que os circuitos tradicionais.

Note-se que, como já referido, várias ARN adoptaram medidas regulatórias no âmbito da oferta de circuitos alugados suportados em Ethernet, nomeadamente a Alemanha, a Áustria, a Eslovénia, a Espanha, a Estónia, a França, a Irlanda, a Itália, a Lituânia, o Reino Unido e a Suécia.

Além da demonstrada substituibilidade entre os dois tipos de circuitos (tradicionais e Ethernet), o ICP-ANACOM reconhece que um dos riscos da não inclusão dos circuitos Ethernet nos mercados grossistas relevantes e susceptíveis de regulação *ex ante* será poder-se permitir ao operador com PMS nestes mercados utilizar esta tecnologia para apresentar propostas comerciais mais atractivas do que é possível recorrendo aos circuitos grossistas tradicionais no âmbito da ORCA, não permitindo a sua replicabilidade e propiciando situações de falta de transparência e de discriminação. De facto, os circuitos tradicionais com preços regulados e actualmente mais elevados do que os circuitos Ethernet são, em muitos casos, a única opção dos operadores alternativos para o suporte da sua oferta de serviços a clientes finais, ficando estes operadores em desvantagem face ao operador dominante verticalmente integrado e que fornece internamente esses circuitos sobre Ethernet (e a menor custo).

A este respeito, assinale-se ainda que já houve situações em que o ICP-ANACOM foi chamado a pronunciar-se sobre as condições oferecidas no âmbito da oferta Ethernet, por alegadamente poderem constituir-se discriminatórias.

Finalmente, neste contexto, dado o entendimento do ICP-ANACOM relativamente à substituibilidade, tanto do lado da procura como do lado da oferta, de circuitos alugados suportados em tecnologias Ethernet e tradicionais, existe por conseguinte também o entendimento relativamente à (não) segmentação por capacidade[185]. Adicionalmente, também não se prevê utilidade prática numa eventual segmentação em vários sub-mercados (no limite,

[185] Dada, fundamentalmente a existência de novos patamares intermédios (e.g. 10 Mbps e 100 Mbps) na cadeia de substituibilidade.

em número elevado), porquanto essa segmentação não iria alterar substancialmente o entendimento do ICP-ANACOM relativamente à situação concorrencial nos mercados grossistas de circuitos alugados.

4.2.2.3. Conclusão da análise de substituibilidade – definição do mercado do produto

A análise da substituibilidade do lado da procura e da oferta resulta na definição dos seguintes mercados grossistas de produto:

- o mercado dos segmentos terminais dos circuitos alugados analógicos e digitais, sem distinção de capacidade e de tecnologia;
- o mercado dos segmentos de trânsito dos circuitos alugados analógicos e digitais, sem distinção de capacidade e de tecnologia.

4.2.3. Definição do mercado geográfico

Após a identificação do mercado do produto relevante, é necessário definir a sua dimensão geográfica.

De acordo com as Linhas de Orientação (§56) *"o mercado geográfico relevante inclui uma área na qual as empresas em causa participam na oferta e procura dos produtos ou serviços relevantes, onde as condições de concorrência são semelhantes ou suficientemente homogéneas e que podem ser distinguidas das áreas vizinhas onde as condições de concorrência prevalecentes são consideravelmente diferentes"*.

No sector das comunicações electrónicas, o âmbito geográfico de um mercado relevante tem sido tradicionalmente definido em função de dois critérios principais: a existência de instrumentos legais e regulamentares e a área abrangida por uma rede.

4.2.3.1. Existência de instrumentos legais e regulamentares, nomeadamente, restrições associadas à licença/autorização, obrigações tarifárias e de prestação de serviços

A PTC presta serviços de circuitos alugados ao abrigo das suas obrigações enquanto detentora de PMS nos mercados grossistas de circuitos alugados, estando obrigada a prestá-los em todo o território nacional, actualmente ao abrigo da ORCA.

A PTC apresenta preços específicos para rotas pré-definidas (Lisboa-Coimbra, Lisboa-Porto e Lisboa-Faro), para circuitos CAM e para circuitos de "backhaul", o que não significa necessariamente que essa diferença de preços seja justificada por diferentes pressões concorrenciais, podendo ser antes o resultado natural de maiores economias de escala, nomeadamente no caso daquelas rotas.

4.2.3.2. A área abrangida por uma rede

A rede da PTC

A rede da PTC, especificamente a rede de transporte óptica, é uma rede bem desenvolvida, com flexibilidade para crescimento e com tecnologia actualizada, abrangendo todo o território nacional.

Esta rede suporta grande parte da oferta de circuitos alugados grossistas, que, por sua vez, suporta grande parte das redes de transporte das empresas subsidiárias do Grupo PT, nomeadamente da TMN[186] e da PT Prime[187].

Conforme acima referido, a rede da PTC cobre todo o território nacional.

A rede dos operadores alternativos e de outras entidades

Sonaecom

A Sonaecom não possui rede própria de acesso em pares de cobre, utilizando a ORALL para a oferta de acesso directo em banda larga e de circuitos alugados suportados em SHDSL. Para este efeito, e para a interligação da sua rede (nomeadamente com a PTC), possui equipamento de rede de transporte/circuitos na esmagadora maioria das centrais locais da PTC onde se encontra co-instalada, recorrendo a várias soluções para a ligação desses equipamentos[188]:

- rede de fibra óptica própria e alugada;
- rádio (e.g. feixes hertzianos);
- circuitos alugados.

Em 184 dessas centrais locais utiliza o serviço de transporte de sinal da PTC, i.e., a rede óptica da Sonaecom chega também a estas centrais/nós de rede[189].

A rede de transporte da Sonaecom é baseada em tecnologias DWDM e SDH[190], cobrindo, em

---

[186] Tanto na rede de *core* como nas ligações das estações de base (incluindo "Nós B" da rede UMTS), utilizando múltiplos circuitos de 2 Mbps. Com a evolução dos standards UMTS será possível no futuro a utilização da tecnologia *Ethernet* também nestas ligações.

A PTC suporta a rede da TMN fundamentalmente na componente de circuitos de interligação entre estações de base e nós de comutação. Por outro lado, de acordo com uma notícia da revista "Convergir" da AICEP, "*numa lógica de redução de custos de exploração, a TMN posiciona-se para alugar fibra óptica à PTC em oposição ao aluguer de transporte de sinal sobre circuitos alugados*". *Vide* http://www.aicep.pt/media/revistas/15-1.pdf.

[187] Nomeadamente a sua rede ATM, com presença geográfica relevante em cerca de 80 locais e a rede IP/MPLS, redes com arquitectura hierárquica e redundantes ao nível da rede *core* (e transporte).

[188] *Vide* http://www.sonae.com/channelDetail.aspx?channelId=98744E53-0354-40C1-8FBC-A586A6D6F760.

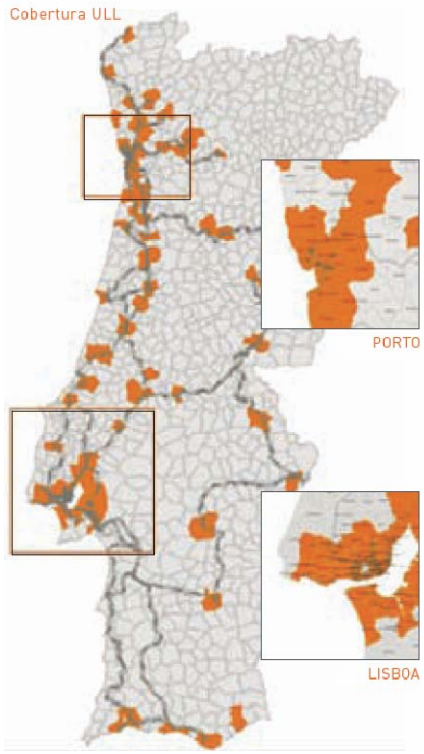
[189] Dados relativos ao ano 2008.

[190] A Sonaecom utiliza ainda a tecnologia Ethernet para a agregação de tráfego das diferentes plataformas de serviço instaladas nos seus nós de rede e a entrega deste tráfego na rede de transporte.

2006, mais de 6.100 km lineares (comprimento dos segmentos em fibra) do território. Adicionalmente, as suas redes metropolitanas cobriam 920 km lineares (km de conduta).

Nas figuras seguintes são apresentados os diagramas da rede acesso e de transporte da Sonaecom[191]:

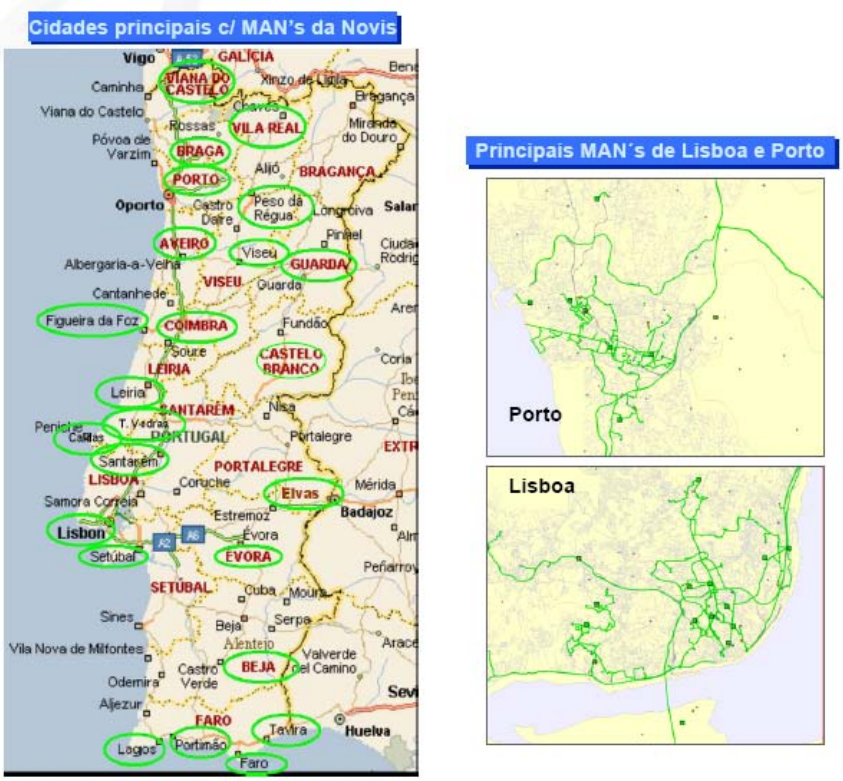
Figura 4 - Rede de acesso - cobertura OLL da Sonaecom (2007)



[191] Fontes: Relatório e Contas de 2007 (http://www.sonae.com/channelDetailLast.aspx?channelId=E2BB095D-B966-4560-B6F8-71E38F33D774&schemaId=7FFB69F6-FC3B-476C-88AA-A9FA73545E13) e http://eden.dei.uc.pt/eei2005/docs/apresentacoes/pdfs/VOIP_Novis.pdf.

Figura 5 - Rede de transporte em fibra óptica da Novis/Sonaecom (2005)

Figura 6 - Rede metropolitana em fibra óptica da Novis/Sonaecom (2005)



Segundo o Relatório e Contas de 2008 da Sonaecom[192], a "*rede de transmissão backhaul foi melhorada, de forma a poder acomodar os crescentes requisitos de largura da banda e de capacidade de tráfego (…). Esta evolução, baseada em soluções de transmissão IP (incluindo tecnologia Ethernet First Mile e fibra óptica para fazer a ligação entre sites 2G e 3G)* (…) *vai preparar a rede para quaisquer desenvolvimentos futuros. A Sonaecom aumentou também a resiliência da sua rede, ao aumentar o número ligações em fibra óptica na sua rede de transmissão, reforçando a capacidade da rede e diminuindo a probabilidade de falhas de transmissão*[193]".

OniTelecom

A OniTelecom tem investido regularmente em redes de fibra óptica própria[194], que em 2008 apresentava uma extensão de mais de 6.000 quilómetros de fibra[195], complementada com infra-estrutura de fibra óptica alugada a antigos accionistas como a EDP e a Brisa – cerca de 40% dos pares de fibra óptica que utiliza.

---

[192] *Vide* http://www.sonae.com/channelDetailLast.aspx?channelId=E2BB095D-B966-4560-B6F8-71E38F33D774&schemaId=7FFB69F6-FC3B-476C-88AA-A9FA73545E13.

[193] "(…) *Foram ainda adoptadas novas tipologias de rede e novos equipamentos, para garantir uma ainda maior disponibilidade da rede. Além disto, em 2008, a Sonaecom completou a integração das suas redes principais (incluindo as já existentes redes da Optimus, da Novis e da Tele2) na sua rede Rede de Nova Geração, aumentando os níveis dos serviços e optimizando os custos operacionais*".

[194] De acordo com declarações da empresa, até ao momento já investiu cerca de 400 milhões em rede própria, dos quais 200 milhões em fibra óptica e equipamentos activos (*routers* de alto débito que constituem a rede IP Metropolitana e equipamentos da rede de transporte de longa distância). *Vide*, por exemplo, http://exameinformatica.clix.pt/noticias/mercados/1000935.html.

[195] De acordo com o Relatório e Contas de 2008 (http://www.oni.pt/Imprensa_02_03.htm).

Figura 7 - Rede de transporte (óptico) da OniTelecom[196]

[IIC] **[FIC]**

A rede de transporte da OniTelecom, com cobertura nacional, estrutura-se em vários planos, ao nível SDH (*backbone* e ligação de clientes) com múltiplos elementos multiplexadores e anéis regionais, DWDM e um anel metropolitano em Lisboa. As redes de transporte ATM, Metro Ethernet e IP/MPLS suportam uma grande variedade de serviços a operadores e empresas (mercado alvo da OniTelecom), incluindo a oferta de circuitos alugados[197].

Os métodos de acesso a clientes locais são variados[198]:

[196] Fonte: Informação remetida no âmbito da análise de PMS.

[197] Segundo ainda o mesmo relatório, a OniTelecom "*disponibiliza, neste segmento, um portfolio abrangente de produtos e serviços que incluem* (…) *Conectividade: inclui serviços nacionais e internacionais de linhas alugadas* de *64kbps a 155Mbps, serviços de lambdas até 10Gbps, SAN e LAN Extension e vários serviços de Ethernet de 10Mbps a 10Gbps.*"

[198] A sua rede de acesso está presente em todos os concelhos de Portugal.

- fibra óptica ponto-a-ponto (própria);
- lacete local desagregado;
- FWA;
- circuitos alugados.

No final de 2008, a OniTelecom dispunha de ligação em fibra óptica em 111 das centrais locais da PTC onde se encontrava co-instalada.

Vodafone

A Vodafone partilha a sua infra-estrutura de rede de transporte para a prestação de serviços de rede móvel e de acesso fixo, recorrendo também à ORALL e estando ligada através de fibra óptica em 185 centrais locais da PTC no final de 2008.

A (parte da) rede de transporte da Vodafone que utiliza unicamente recursos próprios apresenta ainda uma dimensão relativamente reduzida, suportando-se em fibra alugada a terceiros[199] e em circuitos alugados à PTC[200] e privilegiando ligações rádio na rede de acesso móvel. Segundo o Relatório e Contas de 2007 da Vodafone, "[c]*omo parte da sua estratégia de independência tecnológica, a Vodafone reforçou, em 2007, o seu programa de construção de rede de transmissão, tendo ultrapassado o marco dos 60% de rede própria. Ainda durante este ano, e como consequência do crescimento dos serviços de banda larga, iniciou um programa ambicioso de construção de rede de fibra óptica para interligar os seus pontos de presença, inicialmente nas áreas urbanas*".

Outros operadores

Existem ainda operadores detentores de infra-estrutura de fibra óptica, nomeadamente a Cabovisão e a ZON[201], que não têm tido expressão em termos do serviço de circuitos alugados a terceiros, a nível retalhista ou grossista, mas que cobrem algumas das principais ligações entre cidades.

Estas entidades possuem redes de transporte em fibra óptica e também redes de fibra óptica local que chegam até aos nós ópticos (no âmbito da sua rede híbrida de fibra óptica/cabo coaxial). Na figura abaixo apresenta-se um diagrama de cobertura da rede de transporte da Cabovisão no início de 2007.

---

[199] Não exclusivamente à PTC. De acordo com o Relatório e Contas da ReferTelecom de 2007, a Vodafone é o seu principal cliente de fibra óptica escura.

[200] Ainda que para as ligações aos "Nós B", a Vodafone tenha iniciado a adopção do transporte baseado em Ethernet, para obter maior flexibilidade no uso da capacidade em relação aos circuitos alugados da PTC.

[201] A rede de acesso dos operadores de redes de distribuição em cabo coaxial, nomeadamente da ZON e da Cabovisão é baseada em tecnologia de acesso híbrida de fibra óptica e cabo coaxial (HFC). De acordo com a resposta ao questionário, a ZON não detinha, até 2008, infra-estrutura óptica própria (apenas fibra escura alugada).

Figura 8 - Rede de transporte da Cabovisão[202] (2007)

[IIC] **[FIC]**

A rede de transmissão dos restantes operadores de rede fixa, por exemplo da COLT[203] e da ARTelecom[204], está sobretudo presente nos grandes centros urbanos, nomeadamente em Lisboa e Porto.

Outras entidades detentoras de fibra óptica

Finalmente, releve-se a extensa oferta de fibra óptica e de capacidade por parte de entidades cujos accionistas são empresas concessionárias de serviços de interesse público, como a ReferTelecom, ou de "*utilities*" como a REN, cujas redes de fibra óptica se suportam nas suas "redes de transporte" (ferroviário, de electricidade e de gás) e cobrem as principais áreas populacionais do território Português[205].

Nas figuras seguintes apresenta-se a rede das linhas de transporte de energia da REN – uma vez que, segundo aquela empresa, a sua rede de fibra óptica acompanha o traçado daquelas linhas de transporte de energia – e a rede de transmissão de fibra óptica da ReferTelecom, bem como a rede ferroviária, uma vez que são, em grande parte coincidentes.

---

[202] Fonte: COGECO (empresa accionista da Cabovisão).

[203] Em 2005, a COLT continuou a desenvolver a sua rede de fibra óptica, que cresceu 110 quilómetros para atingir um total de 300 quilómetros. Adicionalmente, a COLT está presente em nove centrais locais da zona de Lisboa, a partir das quais oferece serviço de acesso directo a clientes.

[204] A capacidade da rede de transporte (em fibra óptica) é relativamente reduzida, mas a ARTelecom utiliza fibra óptica própria e alugada para a oferta de serviços a clientes empresariais e para a ligação às suas estações de base (FWA). A sua rede IP/MPLS está estruturada em dois nós principais e nós de acesso (com dezasseis pontos de presença em Lisboa) e está interligada com os principais prestadores de serviços em Portugal.

[205] Existem ainda outras entidades que disponibilizam uma oferta de fibra escura, mas que não estão presentes nos mercados de circuitos alugados, como a EDP, o Metro de Lisboa ou a Lusoponte.

Figura 9 - Mapa da Rede Nacional de Transporte de Electricidade 2009[206]

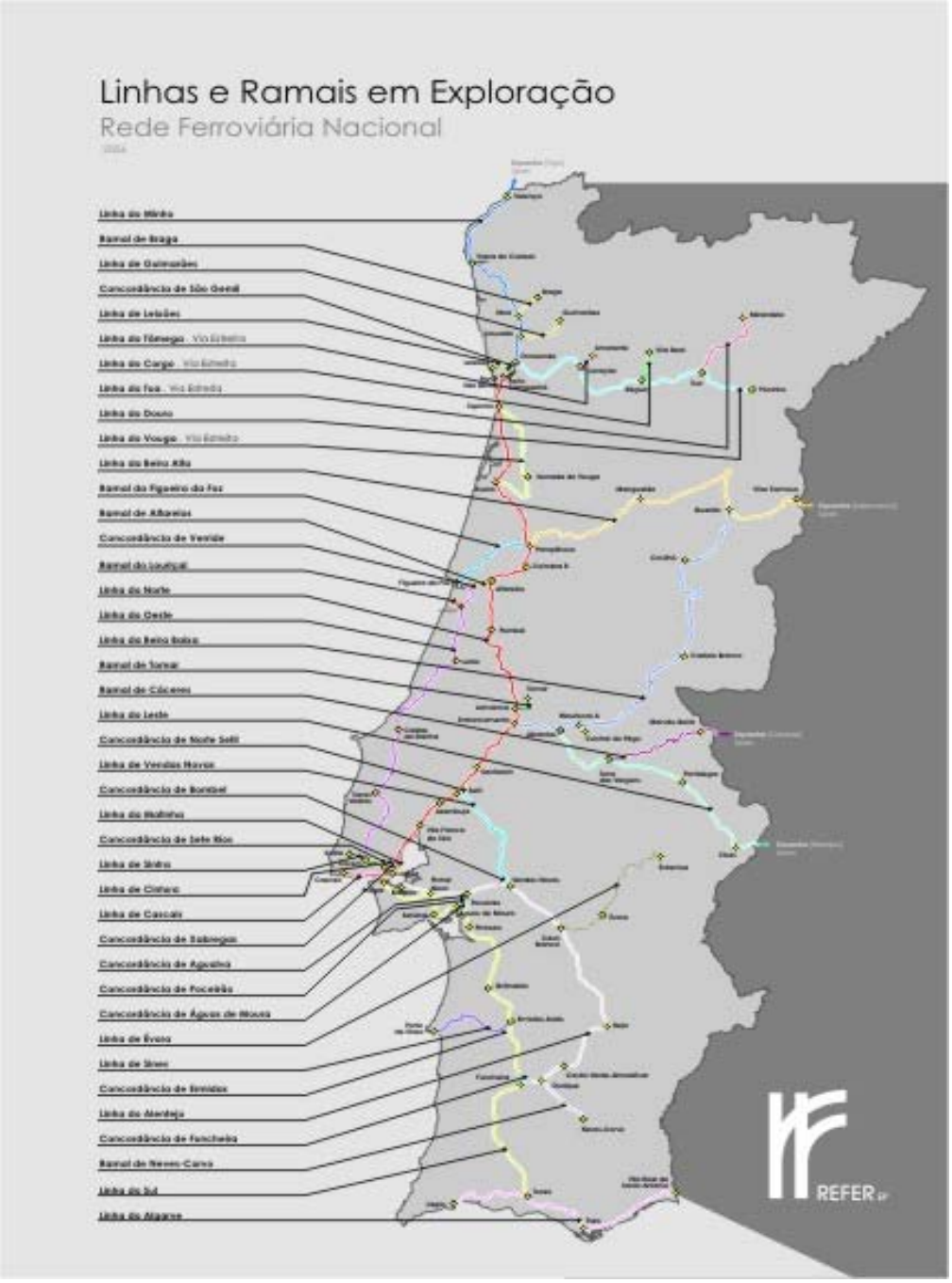
[206] Fonte: REN (http://www.ren.pt/vPT/Electricidade/Transporte/Pages/electricidade_transporte.aspx).

Figura 10 - Diagrama da rede de transmissão de fibra óptica da REFER TELECOM[207]

[IIC] **[FIC]**

[207] Fonte: Informação remetida ao abrigo da análise de mercado.

Figura 11 - Mapa da Rede Ferroviária Nacional 2009[208]



A ReferTelecom tem vindo a desenvolver a sua rede de transporte em fibra óptica (actualmente com mais de 2.800 km e com presença nos principais centros urbanos do continente) ao longo

[208] Fonte: Refer (http://www.refer.pt/pt/rede.php?id=620&idold=618).

dos troços ferroviários nacionais, também com vista a aumentar a sua oferta no mercado de circuitos alugados[209].

Sistematizando, o ICP-ANACOM identificou os seguintes fornecedores de fibra óptica (fibra escura):

[IIC]

[FIC]

[209] De acordo com o seu sítio na Internet (www.refertelecom.pt), a ReferTelecom encontra-se a instalar fibra óptica entre Castelo Branco e a Guarda, entre Abrantes e Portalegre e o Entroncamento, inserindo-se dentro do plano da ReferTelecom de fecho de anéis ópticos interiores através da instalação de cabos ópticos nos eixos ferroviários de penetração no interior do país. De acordo com esta entidade, "*estes investimentos permitirão também aumentar a oferta a nível de Carrier e ir ao encontro das necessidades e expectativas de alguns dos nossos principais clientes no mercado de Operadores*".

É de assinalar que alguns dos operadores supra-referidos podem ser, em alguns casos ou áreas geográficas, revendedores (i.e., podem adquirir fibra escura a um fornecedor e fornecer essa mesma fibra a outro operador).

Releve-se ainda que, em muitas circunstâncias, a ligação das redes de fibra dos operadores à fibra escura disponível encontra-se dificultada, desde logo porque os respectivos nós de rede poderão não estar próximos (o que poderá acarretar a necessidade de construção de infra-estrutura adicional).

O âmbito das diversas redes

Historicamente, a definição do mercado geográfico tem seguido, de forma genérica, a área coberta pela rede do operador histórico, tendendo, por isso, a ter um âmbito nacional.

No entanto, os desenvolvimentos entretanto ocorridos nos mercados de acesso e, fundamentalmente, nas infra-estruturas de transporte suportadas em fibra óptica[210], como acima apresentado, mostram que, actualmente, há vários operadores e entidades com extensas redes de transporte com uma cobertura já significativa, com pontos de presença (nós de rede óptica/ transmissão) nas principais cidades do território nacional, especialmente nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto, mas também na maioria das capitais de distrito e das principais áreas urbanas do território continental.

Estas redes de transporte, ao ligarem em fibra óptica estes pontos de presença, nomeadamente as centrais locais onde a OniTelecom e a Sonaecom, bem como a Vodafone, estão co-instalados, permitem uma oferta de circuitos alugados na sua componente de segmentos de trânsito nestas mesmas ligações. Isto sugere assim a existência de diferentes condições concorrenciais entre diferentes áreas, ou mais precisamente nas ligações entre centrais locais, i.e., entre diferentes rotas/segmentos de trânsito, podendo-se identificar, duas situações extremas:

- segmentos de trânsito (rotas/ligações entre centrais locais) onde apenas a PTC possui rede, i.e., não há alternativa de oferta grossista de circuitos alugados; e

- segmentos de trânsito onde existem várias alternativas à rede da PTC que possibilitam uma oferta (concorrencial) de circuitos alugados nessas mesmas rotas/segmentos de trânsito.

Com efeito, a existência de condições concorrenciais heterogéneas a nível geográfico, justificará que a definição de mercado(s) geográfico(s) relevante(s) no caso em apreço já não corresponda à totalidade do território nacional.

[210] Bem como os desenvolvimentos observados no mercado de banda larga, com destaque para a expansão da OLL, em termos de centrais locais com operadores co-instalados.

4.2.3.3. Segmentos terminais

A nível grossista, a possibilidade de existência de condições concorrenciais heterogéneas e, consequentemente, de diferentes graus de possibilidade de escolha por parte dos clientes (neste caso, operadores que oferecem redes ou serviços de comunicações electrónicas), encontrar-se-á relacionada com a cobertura geográfica das redes de comunicações electrónicas dos vários detentores de infra-estrutura própria activos nestes mercados.

Importa salientar desde logo que uma análise de substituibilidade do lado da oferta indicia que a oferta de redes de acesso alternativas é extremamente limitada – e praticamente inexistente, no caso da rede de pares de cobre (a não ser através da OLL) – e que, de acordo com a informação disponível, não existem, de facto, ofertas de segmentos terminais suportados em rede própria, com excepção da PTC. *Vide* a este respeito a secção **5.1.2**, relativa à análise das quotas de mercado no âmbito de PMS do mercado de segmentos terminais.

Com efeito, apesar de vários operadores alternativos terem desenvolvido significativamente infra-estrutura própria de transporte nas suas redes *core*, mantém-se em muitos casos a necessidade de os mesmos operadores terem que recorrer à oferta grossista da PTC para a instalação dos seus equipamentos (e de cliente), nomeadamente ao nível da rede de acesso, i.e., dos segmentos terminais.

Acresce que os operadores, na generalidade, não diferenciam as suas estratégias de marketing referentes aos preços e descontos e demais condições dos segmentos terminais consoante as áreas do território. Neste sentido, o ICP-ANACOM mantém o entendimento de que os segmentos terminais são oferecidos de maneira globalmente homogénea em todo o território nacional, sendo que algumas diferenças existentes nas condições concorrenciais não permitem identificar de modo claro e permanente as suas fronteiras.

A este respeito, verifica-se também que dos países que já efectuaram análises de mercado ao abrigo da Recomendação revista sobre mercado relevantes[211], apenas a Áustria e o Reino Unido consideraram que a oferta de certos tipos de segmentos terminais normalmente em áreas muito limitadas apresentavam condições concorrenciais distintas dos restantes, que indiciavam uma concorrência efectiva. Foi o caso dos segmentos terminais de capacidade igual ou superior a 2 Mbps nas principais cidades da Áustria[212] ou dos segmentos terminais tradicionais até 155 Mbps

[211] Realizaram já análises do mercado de segmentos terminais ao abrigo da Recomendação revista, a Áustria, a Espanha, a Irlanda, a Hungria, a Holanda, a Eslovénia e o Reino Unido.

[212] Os (12) municípios em causa cumprem os seguintes critérios cumulativos:

(a) têm pelo menos 15 mil habitantes;

(b) há pelo menos 3 operadores que alugam segmentos terminais no município com base em infra-estrutura própria; e

(c) a quota de mercado da Telekom Austria, medida em termos de capacidade equivalente (64 Kbps) e número de circuitos, é inferior a 50%.

Os segmentos terminais de capacidade superior a 155 Mbps foram considerados concorrenciais independentemente da localização.

na zona Central e Este de Londres[213].

Em relação à segmentação do mercado de segmentos terminais na Áustria, a CE referiu que a diferenciação geográfica deve ser baseada em evidência robusta relacionada com a heterogeneidade das condições concorrenciais nas diferentes regiões identificadas e convidou a RTR a disponibilizar dados mais detalhados sobre a existência de diferentes condições concorrenciais nas áreas identificadas pela RTR, em particular, dados relativos à evolução das quotas de mercado e da estrutura tarifária.

No caso do Reino Unido, a CE referiu que a definição de mercados geográficos baseados apenas no número de operadores presentes no mercado não é suficientemente detalhada ou robusta para identificar diferenças significativas nas condições concorrenciais (para efeitos de definição de mercados). Neste contexto, além de defender a necessidade de identificar factores estruturais e comportamentais que suportem esse pressuposto, a CE reconhece que o OFCOM demonstrou que existiam diferentes condições de procura e oferta na zona Central e Este de Londres, com três ou mais operadores em condições de prestar serviços a clientes empresariais. A CE convidou ainda o OFCOM a avaliar se os circuitos alugados de baixo débito também não seriam concorrenciais nas áreas em causa, uma vez que entendia que não parece haver uma elevada correlação entre o desenvolvimento da rede dos operadores e o débito a oferecer.

4.2.3.4. Segmentos de trânsito

A CE entende que, para fins da regulamentação *ex ante*, o mercado geográfico pode ser definido numa base rota-a-rota[214]. Ainda de acordo com a CE[215], em todos os Estados-Membros assiste-se à construção de infra-estruturas de rede em paralelo, particularmente nas principais rotas. Na maioria desses países, segundo aquela entidade, a respectiva ARN concluiu que o mercado de segmentos de trânsito era efectivamente concorrencial. Com efeito, nas análises de mercado realizadas até à data, cerca de metade dos Estados-Membros considerou o mercado de segmentos de trânsito como concorrencial e não sujeito a regulação *ex ante*[216].

Ao abrigo da anterior Recomendação sobre mercados relevantes, já a Alemanha, a Bélgica, a Dinamarca, a Finlândia, a Lituânia, a Eslováquia, a Eslovénia, a República Checa e a Suécia tinham considerado a totalidade do mercado de segmentos de trânsito concorrencial. Note-se, no entanto, que esta conclusão depende em grande parte da definição utilizada em relação aos segmentos terminais e segmentos de trânsito. De facto, alguns países definem os segmentos de trânsito como as ligações entre as principais centrais da rede dos operadores, enquanto em Portugal, os segmentos de trânsito chegam ao nível das centrais locais.

---

[213] Sendo os segmentos terminais tradicionais de 622 Mbps e os circuitos Ethernet de débito superior a 1 Gbps considerados concorrenciais independentemente da localização geográfica.
[214] Cf. Linhas de Orientação, §61.
[215] Cf. Exposição de Motivos.
[216] *Vide* documento "COCOM09-07 Rev1 - Article 7 procedures", disponível em http://circa.europa.eu/Public/irc/infso/cocom1/library?l=/public_documents_2009/cocom09-07_procedurespdf/_EN_1.0_&a=d.

Todas as análises realizadas ao abrigo da Recomendação revista sobre mercados relevantes concluíram que o mercado de segmentos de trânsito era, na totalidade ou em parte, concorrencial. Foram os casos da Áustria, da Holanda, da Hungria e da Irlanda – que concluíram que o mercado era totalmente concorrencial – e da Espanha e da Polónia, que concluíram que várias rotas eram concorrenciais (no caso da Espanha, apenas algumas ligações através de cabos submarinos foram consideradas não concorrenciais).

A este respeito, o ERG considera que, no mercado de segmentos de trânsito, as decisões de investimento não são muitas vezes realizadas com base numa área geográfica, mas sim em determinadas ligações ("*by destination*")[217]. Neste caso, será mais apropriado considerar como unidades geográficas as ligações entre determinados pontos geográficos, como os segmentos de trânsito entre determinadas cidades. O número de unidades geográficas depende das circunstâncias específicas de cada caso, mas, como demonstra a experiência, pode ser significativo. De acordo com o ERG, apesar de ser possível realizar análises de mercado separadas para cada unidade, será provavelmente mais apropriado e prático agregar essas unidades de acordo com a homogeneidade das condições concorrenciais, em linha com as orientações da CE.

Em Portugal, a possibilidade de existência de condições concorrenciais heterogéneas e, consequentemente, de diferentes graus de possibilidade de escolha por parte dos clientes grossistas (neste caso, operadores que oferecem redes ou serviços de comunicações electrónicas), encontrar-se-á relacionada com a cobertura geográfica das redes de transporte dos vários detentores de infra-estrutura própria activos nestes mercados.

Estas rotas/segmentos de trânsito específicos estão no mesmo mercado relevante se o comportamento dos fornecedores de serviços em causa estiver sujeito ao mesmo tipo de pressões concorrenciais, nomeadamente, em termos de fixação de preços. Saliente-se que, a PTC já apresenta preços diferenciados para os segmentos de trânsito específicos das rotas no eixo Porto-Coimbra-Lisboa-Faro, bem como na sua oferta de capacidade suportada em Ethernet, em que o preço de qualquer ligação/rota é calculado caso a caso, através de orçamento. As rotas no referido eixo têm tido historicamente um tratamento diferenciado ao nível dos preços, no âmbito da oferta de circuitos alugados da PTC (actualmente na ORCA), justificando-se, segundo a PTC, pelas poupanças de custos, i.e., através das economias de escala decorrentes da utilização de sistemas de grande capacidade nessas rotas específicas, onde há uma maior concentração/ agregação de tráfego e maior procura e oferta de capacidade[218].

Por outro lado, existem determinadas rotas/segmentos de trânsito entre as centrais locais das principais zonas urbanas do país, nomeadamente de Lisboa e Porto e restantes capitais de

[217] "ERG draft Common Position on Geographic Aspects of Market Analysis (definition and remedies)".

[218] Na sua decisão de 8 de Julho de 2005, o ICP-ANACOM, reconhecendo as poupanças de custos inerentes, entendeu que os preços a definir para as rotas Porto-Coimbra-Lisboa-Faro podiam continuar a ser diferentes dos estabelecidos para os mercados dos segmentos de trânsito, mas sempre numa óptica de orientação para os custos.

distrito[219], que, por existirem outros operadores com infra-estrutura de transmissão óptica aí disponível, apresentam condições concorrenciais diferentes das restantes rotas – nomeadamente entre centrais locais de menor dimensão, localizadas em zonas mais remotas e/ou menor atractividade económica, e onde apenas a PTC possui rede de transporte, ou seja, é o único fornecedor grossista de segmentos de trânsito de circuitos alugados.

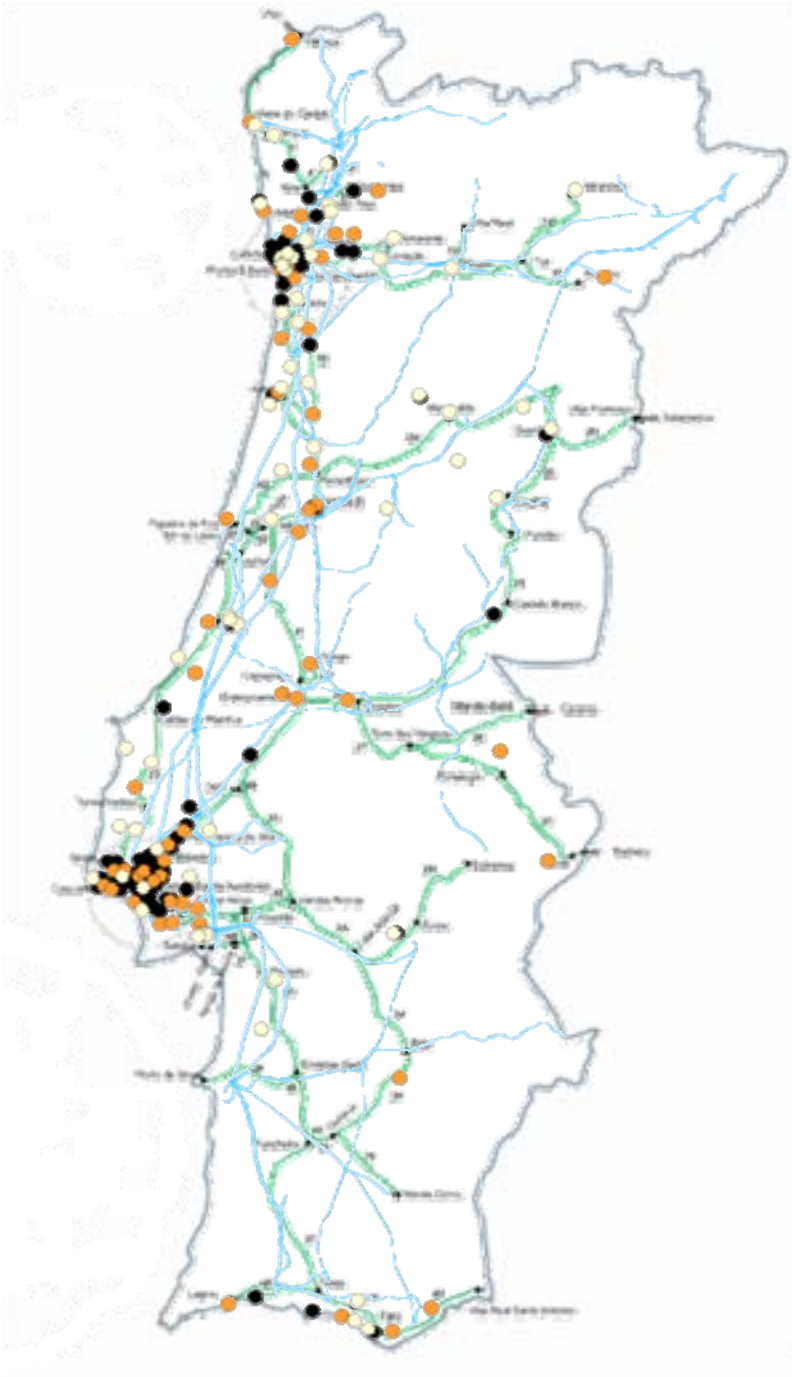
Utilizando a informação mais recente (2008), relativa à cobertura das redes de transporte dos operadores de rede e fornecedores de circuitos alugados, de entidades como a ReferTelecom ou REN (com extensas redes ópticas), bem como informação da PTC relativa à(s) sua(s) oferta(s) grossista(s) a operadores[220], foi realizada uma análise exaustiva das condições de oferta de rede em todas as rotas/segmentos de trânsito (no âmbito da ORCA), i.e., em todas as ligações entre as centrais locais da PTC.

Na figura seguinte identificam-se as redes de transporte da ReferTelecom ou REN e as centrais com operadores com infra-estrutura própria co-instalados em centrais da PTC. As centrais locais representadas são aquelas que se encontram ligadas por rede própria dos operadores, conforme informação recolhida no âmbito do questionário sobre a análise dos mercados de circuitos alugados.

[219] As mais de 200 (principais) centrais locais da PTC, onde os operadores beneficiários da ORALL (e ORCA e ORI) já se encontram co-instalados, proporcionam uma cobertura de mais de 60% do número de acessos telefónicos e em banda larga, o que corresponde, no caso dos circuitos alugados, a uma cobertura potencialmente superior uma vez que as empresas (nomeadamente as grandes e médias) têm a sua actividade concentrada nos principais centros urbanos (onde se situam, na maioria, aquelas centrais locais).

[220] Dados relativos aos segmentos de trânsito fornecidos pela PTC no âmbito da ORCA e da oferta Ethernet a outros operadores.

Figura 12 - Infra-estruturas de transporte da ReferTelecom[221] e da REN (ligações a azul e verde) e centrais locais da PTC onde existem apenas um (amarela), dois (laranja) ou três (preta) operadores co-instalados com transmissão própria[222]



[221] Rede ferroviária.

[222] Devido a diferenças de formatação dos dados base, a informação apresentada não se encontra exactamente à mesma escala.

Desta análise, resultou a seguinte distinção a considerar no mercado de segmentos de trânsito:

1. Rotas/segmentos de trânsito entre centrais locais nas quais se encontram co-instalados pelo menos dois operadores alternativos activos no mercado[223], com recurso a redes de transmissão não alugadas à PTC[224], denominadas "Rotas C".

   Verifica-se a existência efectiva de alternativas (concorrenciais) na oferta desses segmentos de trânsito específicos, incluindo ofertas (de fibra óptica escura) por parte de "*utilities*", nomeadamente da ReferTelecom e da REN[225].

   Estas rotas são, doravante, denominadas de "Rotas C" – *vide* lista completa do conjunto fechado de 110 centrais locais[226] que definem os pontos extremos destas rotas no **Anexo I**, representando-se também no mapa seguinte a localização geográfica dessas centrais.

   Os circuitos alugados associados a estas rotas correspondem a 20% do total de segmentos de trânsito alugados a nível grossista pelo Grupo PT (excluindo fornecimento interno) e, assumindo que os segmentos de trânsito alugados pelos operadores alternativos encontram-se todos nas "Rotas C", corresponderiam a 42% do total de segmentos de trânsito alugados a nível grossista (por todos os operadores, incluindo o Grupo PT).

   Releve-se que caso se tivesse optado por considerar as centrais com pelo menos três operadores co-instalados[227] obter-se-iam apenas menos 7 centrais locais para efeitos de definição das "Rotas C" – e sendo as condições concorrenciais idênticas na prática.

---

[223] Actualmente, a Sonaecom, a OniTelecom (ambos activos nos mercados grossista e retalhista de circuitos alugados), sendo que a COLT encontra-se co-instalada num conjunto muito reduzido de centrais. A Vodafone não se encontra activa nos mercados de circuitos alugados.

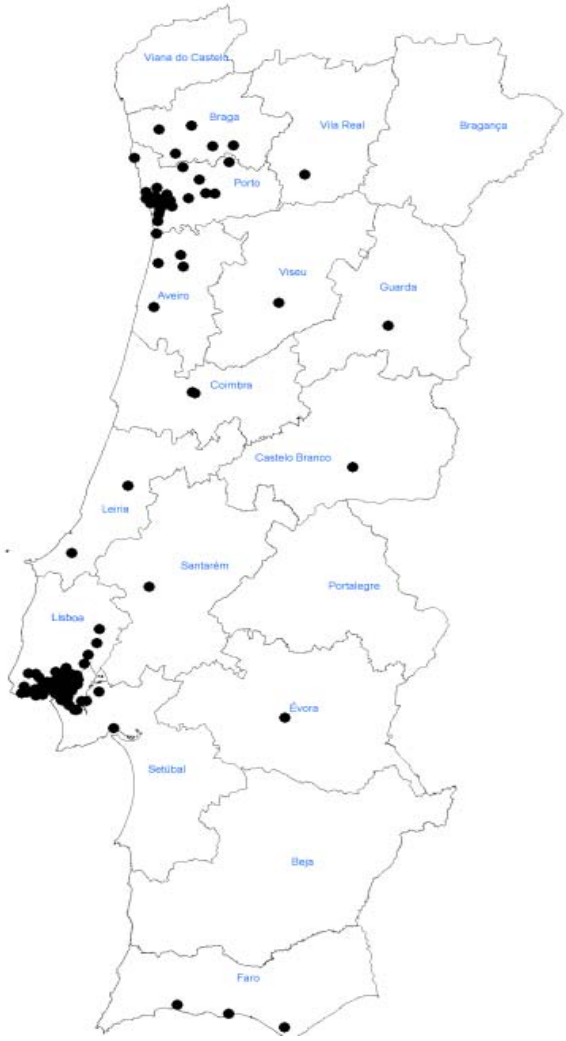
[224] Quer isto dizer que nessas centrais locais, os operadores chegam à central através de meios de transmissão próprios ou através do aluguer deste tipo de meios a outros operadores que não a PTC.

[225] **[IIC]**
[FIC].

[226] Incluindo os 2 PGIs Nacionais, Picoas e Batalha (que são, em rigor, centrais de "trânsito").

[227] Especificamente a Sonaecom e a OniTelecom, os operadores actualmente activos nos mercados de circuitos alugados.

Figura 13 - Localização das centrais que correspondem às "Rotas C"



2. Restantes rotas/segmentos de trânsito, denominadas de "Rotas NC", incluindo-se neste conjunto todas as rotas/segmentos de trânsito em que pelo menos uma das centrais locais que constitui o ponto extremo não se inclua no conjunto das 110 centrais acima definidas (e em **Anexo I**).

   Estas rotas são caracterizadas pela ausência efectiva de alternativa à oferta de rede da PTC (i.e., esta é a única entidade com possibilidade de oferta própria na maioria dessas mesmas rotas, não existindo qualquer operador alternativo) e, por esse facto, de concorrência, nem mesmo potencial, ou pela existência de oferta limitada resultante, quer do número de operadores co-instalados (menor ou igual a um), quer até pela (quase) ausência de infra-estrutura de "*utilities*" ou de terceiros operadores.

   Nestes casos, por se considerar não existir uma efectiva alternativa à ubíqua oferta da PTC, não constituindo estas rotas um grupo homogéneo que se diferencie em termos de dinâmica concorrencial, para o efeito da presente análise as mesmas são incluídas nas "Rotas NC".

Actualmente, e em face dos dados disponíveis, as condições concorrenciais são, *a priori*, bastante diferentes no caso dos segmentos de trânsito das "Rotas C" e dos restantes segmentos de trânsito, as "Rotas NC". No mercado geográfico das "Rotas C", a presença de redes de transporte e de ofertas grossistas alternativas à rede da PTC permite afirmar que, do ponto de vista deste indicador, as condições de concorrência nos segmentos de trânsito que as constituem são suficientemente homogéneas e distintas das dos restantes segmentos de trânsito (onde não existe possibilidade efectiva de oferta concorrente). Deste modo, conclui-se haver justificação para definir mercados geográficos distintos para as "Rotas C" e para os restantes segmentos de trânsito, as "Rotas NC".

Esta diferenciação geográfica é assim baseada em evidência robusta relacionada com a heterogeneidade das condições concorrenciais nos dois diferentes conjuntos de rotas identificados:

- "Rotas C", que ligam os principais centros urbanos (e dentro dos mesmos, nomeadamente nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto), de maior densidade populacional e empresarial e onde existem várias ofertas de rede e de segmentos de trânsito alternativas em concorrência;

- "Rotas NC", que ligam áreas de menor densidade populacional e empresarial e onde, na maioria dos casos, apenas o operador histórico está presente (e, nesses casos, obviamente, com uma quota de mercado de 100%).

O ICP-ANACOM considera que os factores considerados nesta análise não se irão alterar de modo significativo a curto/médio prazo, até à realização da próxima definição de mercado, uma vez que o crescimento do número de centrais onde existem operadores co-instalados tem vindo a apresentar uma certa estagnação, sendo que as ligações a novas centrais envolvem um menor número de clientes aí ligados e a rentabilidade da co-instalação nas mesmas é, por isso, mais problemática.

Por forma a validar e consolidar a definição de mercados geográficos baseada no número de operadores presentes, identificando diferenças significativas nas condições concorrenciais para efeitos de definição de mercados, consideram-se outros factores estruturais e comportamentais que suportam este pressuposto, incluindo os seguintes:

- Em relação à distribuição das quotas de mercado e sua evolução temporal, nas "Rotas NC" a quota de mercado do Grupo PT é de cerca de 100% e tem-se mantido relativamente constante, principalmente a partir do fim de 2007, com a estagnação do crescimento no número de centrais locais com operadores co-instalados. Em termos prospectivos, ainda que possa haver um desenvolvimento das redes de transporte alternativas, considera-se que esta situação não se alterará, a curto e médio prazo, dada a dimensão do segmento de mercado em causa, que cobre as rotas entre mais de 1.600 centrais locais da PTC. A existência de barreiras à entrada neste segmento é evidenciada pela elevada e persistente quota de mercado da PTC e pelos investimentos muito elevados e afundados que os operadores necessitam de efectuar de forma a terem uma presença

relevante no mesmo mercado que abrange, de um modo geral, áreas rurais e/ou remotas com reduzida procura e por isso insusceptíveis de assegurar o necessário retorno do investimento em co-instalação e/ou desenvolvimento de rede própria até às mesmas.

– As redes dos operadores estão sobretudo localizadas nas áreas onde os clientes empresariais estão localizados, em particular, em (e entre) Lisboa, Porto e os principais centros urbanos do continente, e a concorrência existe sobretudo ao nível dos débitos mais elevados (iguais ou superiores a 2 Mbps). Por este motivo, os circuitos nas "Rotas C" representaram apenas cerca de 10% do total de circuitos contratados à PTC em 2008 pelos operadores alternativos, quando nestas centrais estão ligados mais de 50% dos lacetes da PTC, o que indicia que existem, de facto, alternativas à oferta de circuitos alugados da PTC nestas rotas.

– Os principais operadores presentes nos mercados grossistas de circuitos alugados não necessitam de recorrer à oferta da PTC para fornecer segmentos de trânsito nas "Rotas C", dado possuírem aí infra-estrutura própria. Com efeito, em 2008:

  - um dos operadores co-instalados apenas contratou 2 circuitos extremo-a-extremo nestas rotas, tendo procedido à contratação de vários circuitos parciais (i.e., sem segmento de trânsito). A percentagem de circuitos extremo-a-extremo contratados por este mesmo operador era de apenas 15% relativamente ao total de circuitos contratados à PTC;

  - outro dos operadores co-instalados contratou à PTC apenas 26 circuitos de capacidade igual ou superior a 2 Mbps, dos quais 9 foram circuitos parciais.

– Outras entidades fornecem fibra escura a operadores[228], sendo que alguns destes recorrem apenas pontualmente à PTC para contratar circuitos alugados.

– Existem preços grossistas diferenciados resultantes de diferentes pressões concorrenciais – Sendo os preços grossistas da ORCA fixos e independentes da área geográfica (com excepção das rotas no eixo Porto-Coimbra-Lisboa-Faro e circuitos CAM), a PTC tem oferecido circuitos suportados em Ethernet a preços reduzidos em (e entre) determinadas centrais locais, onde possuí nós de rede com esta tecnologia, as quais, na prática e em larga medida, coincidem com as centrais listadas no **Anexo I** (e que constituem os nós extremo das "Rotas C").

– Existe a possibilidade e probabilidade de os clientes mudarem de fornecedor, tendo-se assistido, conforme já referido, a importantes alterações na dinâmica do mercado grossista de segmentos de trânsito (nas "Rotas C"), sendo que para alguns operadores, a PTC já não é o principal (chegando a ser o terceiro ou quarto ou até inexistente) fornecedor de circuitos alugados, fundamentalmente nas "Rotas C". Também não existem

[228] Como referido anteriormente, a **[IIC]** **[FIC]** são os principais fornecedores de fibra escura dos operadores alternativos mais representativos.

elevadas barreiras à mudança neste segmento de mercado.

O ICP-ANACOM entende assim que as diferenças concorrenciais detectadas são de molde a justificar a identificação de mercados geográficos distintos ao nível do mercado grossista dos segmentos de trânsito. Isto é, do ponto de vista regulatório, e à partida, a consequência de definir um único mercado nacional – como na anterior análise de mercado de 2005 – ou diferentes mercados grossistas já não é a mesma, já que a situação concorrencial não é semelhante, o que resulta na necessidade de uma diferenciação ao nível da definição de mercados relevantes sujeitos a regulação *ex ante* e, em última instância, na imposição (ou não) de obrigações regulamentares.

Circuitos CAM, "backhaul" e internacionais

Conforme referido na secção 2, para grandes distâncias podem utilizar-se cabos submarinos que são utilizados quer nos circuitos internacionais quer nas ligações para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. O serviço de aluguer de circuitos de acesso aos cabos submarinos da PTC (que terminam em Sesimbra e Carcavelos) denomina-se "*backhaul*". Os circuitos (segmentos de trânsito) que ligam Portugal Continental a uma das Regiões Autónomas (Açores ou Madeira) ou que ligam as Regiões Autónomas entre si são designados por circuitos CAM[229].

Considera-se que as condições concorrenciais que os operadores grossistas enfrentam no acesso aos circuitos CAM são mais gravosas dos que as associadas aos restantes segmentos de trânsito incluídos nas "Rotas NC" no Continente, dado que não existem quaisquer ofertas alternativas nas actuais ligações para as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, nem se prevê que possam existir a curto e médio prazo, dado o elevado investimento necessário para a instalação de (novos) cabos submarinos[230]. Isto é, não existe actualmente, nem se prevê no futuro, qualquer viabilidade técnica e económica para uma eventual extensão de rede de transporte própria por parte dos operadores alternativos desde o Continente até às Regiões Autónomas ou entre estas, mesmo que já estejam co-instalados em centrais nessa(s) região(ões) para a prestação de serviços de comunicações electrónicas. Os circuitos CAM constituem assim um "obstáculo" praticamente intransponível no acesso às redes e serviços de comunicações electrónicas nos Açores e na Madeira.

O serviço grossista de acesso aos cabos submarinos ("*backhaul*"), prestado pela PTC, para acesso, nomeadamente, a circuitos de transmissão para o suporte de tráfego internacional, compreende a ligação, em anel securizado, de um ponto de amarração de cabos submarinos a um ponto da rede de transmissão terrestre do operador cliente[231]. A ligação até às instalações do operador cliente grossista é constituída por um segmento de trânsito e, eventualmente, por um

[229] Circuitos CAM: Continente – Açores – Madeira.

[230] Sendo que as ligações via satélite não são verdadeiras alternativas, especialmente para a oferta de circuitos alugados, em particular devido a óbvias restrições de capacidade.

[231] Na ORCA é referido que "[o] *serviço de circuitos para acesso a cabos submarinos (backhaul) consiste na ligação de uma determinada capacidade de um sistema internacional de cabos submarinos que amarre numa das ECS da PTC (Sesimbra ou Carcavelos), até ao POP de um OPS, localizado em território nacional*".

segmento terminal até às instalações do operador, pelo que o ICP-ANACOM entende que esta ligação está naturalmente incluída no mercado grossista de circuitos alugados nacionais (cada segmento – terminal e de trânsito – no respectivo mercado grossista de segmentos terminais e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC"); também a ligação no referido anel securizado, dado não existirem ofertas alternativas para aceder às estações de cabos submarinos, está incluída no mercado grossista de segmentos de trânsito nas "Rotas NC".

Os circuitos CAM e os circuitos de acesso aos cabos submarinos são fornecidos exclusivamente pela PTC, não havendo, actualmente, possibilidade de implementação de qualquer solução alternativa, ou seja, existe uma situação de dominância de facto na oferta deste tipo de circuitos. Uma eventual segmentação entre segmentos de trânsito, circuitos CAM e acesso aos cabos submarinos não traria qualquer alteração de fundo às conclusões da análise de PMS nas "Rotas NC", no qual se incluem aqueles circuitos e, consequentemente, nas obrigações a impor.

Finalmente, relativamente aos circuitos alugados internacionais, regista-se que a procura deste tipo de circuitos retalhistas tem-se mantido em volumes reduzidos desde 2005[232] e com um reduzido peso no volume total de circuitos, bem como no volume de receitas. Por outro lado, verifica-se que a actual situação concorrencial nos circuitos alugados internacionais é substancialmente diferente da dos circuitos alugados nacionais, sendo que a oferta daqueles circuitos é muito diversificada, quer sendo disponibilizada através de infra-estrutura própria dos operadores (havendo várias ligações transfronteiriças), quer pelos acordos ou parcerias estabelecidos com operadores internacionais.

Neste sentido, já na anterior análise de mercado esta Autoridade não considerou os circuitos internacionais como relevantes para efeitos de regulação *ex ante*, entendimento esse que se mantém na presente análise.

Em conclusão:

- Os circuitos CAM encontram-se no mercado de segmento de trânsito das "Rotas NC", sendo esta conclusão independente da existência, ou não, de operadores co-instalados nas Regiões Autónomas;
- Os circuitos de acesso aos cabos submarinos da PTC encontram-se no mercado de segmento de trânsito das "Rotas NC";
- Os circuitos internacionais estão excluídos da presente análise de mercado.

4.2.4. Conclusão: Mercados grossistas dos segmentos terminais e segmentos de trânsito

Em consequência da análise efectuada, o ICP-ANACOM considera que existem em Portugal os seguintes mercados de circuitos alugados grossistas:

[232] Dados das respostas dos operadores aos questionários relativos aos circuitos alugados.

- segmentos terminais de circuitos alugados, sem distinção de capacidade e de tecnologia, abrangendo todo o território nacional;
- segmentos de trânsito sem distinção de capacidade e de tecnologia, constituídos pelas "Rotas C" – Mercado das "Rotas C"; e
- segmentos de trânsito sem distinção de capacidade e de tecnologia, constituídos pelas restantes rotas – Mercado das "Rotas NC"[233].

O ICP-ANACOM entende que os factores considerados nesta análise não se irão alterar a curto e médio prazo, até à realização da próxima definição de mercado e análise de PMS[234].

4.3. Análise dos mercados grossistas relevantes susceptíveis de regulação *ex ante*

4.3.1. Mercado grossista de segmentos terminais

De acordo com o ERG, a aplicação do teste dos "três critérios" aos mercados incluídos na Recomendação e que são susceptíveis de regulação *ex ante*, não é uma pré-condição para a análise desses mesmos mercados, ainda que as ARN o possam fazer, caso o entendam.

Com efeito, de acordo com "Explicação de Motivos"[235], a CE reconhece que, para os mercados relevantes identificados na Recomendação, existe a presunção para a ARN de que os três critérios estão cumpridos e, assim, esta não tem a obrigação de aplicar o teste. Contudo, ainda de acordo com a CE, cabe à ARN decidir sobre uma eventual aplicação do teste, caso entenda ser apropriado.

Em geral, de acordo com a experiência do ERG relativa à primeira ronda de análises de mercado, e para os mercados relevantes identificados pela CE, as ARN focaram-se maioritariamente na análise de PMS (e não na aplicação do teste dos "três critérios") de modo a determinar se um dado mercado deveria ser sujeito a regulação *ex ante*. Adicionalmente, a experiência com este teste também mostra, ainda de acordo com o ERG, que nos casos em que o teste e a análise de PMS são realizados, existe alguma sobreposição entre o primeiro (barreiras à entrada) e segundo (tendência para a concorrência efectiva) critérios e os elementos considerados na análise de PMS (uma vez que as barreiras à entrada e concorrência potencial são também critérios avaliados na análise de PMS). Nessas circunstâncias, o ERG constata que o nível de detalhe requerido para a aplicação do teste dos "três critérios" tem sido inferior ao nível de detalhe requerido para a análise de PMS.

---

[233] Incluindo circuitos CAM e de "*backhaul*".

[234] A próxima definição de mercado será desencadeada logo que: (1) ocorra um facto que altere significativamente as condições de concorrência no mercado ou (2) logo que a Recomendação seja revista no que diz respeito a estes mercados ou (3) no espaço de 24 meses.

[235] *Vide* § 2.2, pág. 11.

O ICP-ANACOM, atendendo ao facto de o mercado grossista de segmentos terminais de circuitos alugados se manter na Recomendação, bem como aos resultados da análise de PMS efectuada em 2005, partilha do entendimento expresso pela CE e considera não ser necessário realizar agora ambas as análises, prescindindo de aplicar o teste dos "três critérios" a este mercado. A análise (detalhada) de PMS é realizada no capítulo seguinte, Capítulo 5.

4.3.2. Mercado grossista de segmentos de trânsito

A CE justifica na "Exposição de Motivos" ter retirado da lista de mercados relevantes o antigo Mercado 14 pelo facto de, na maioria dos Estados-Membros, se estar a assistir ao desenvolvimento de infra-estruturas de rede de transporte alternativas, em particular nas principais rotas, sugerindo que as barreiras à entrada no mercado de segmentos de trânsito serão reduzidas, existindo uma tendência para a existência de concorrência com o operador histórico, tendo mesmo sido eliminadas em determinados casos possibilitando uma concorrência efectiva neste (ou em parte deste) mercado grossista.

Por outro lado, a CE também reconhece que num número significativo de rotas, em particular nas de menor capacidade, poderá não ser possível aos operadores alternativos concorrer com o operador histórico, i.e., estas rotas serão servidas por um único operador, não sendo expectável a entrada de outros operadores. Neste sentido, a CE considera que as ARN poderão estar em posição de demonstrar que o mercado de segmentos de trânsito, ou uma parte deste, continuará a cumprir os "três critérios" e ser sujeito a regulação *ex ante*.

De acordo com o ERG, o ónus da prova do cumprimento do teste dos "três critérios" e, em consequência, da manutenção, a nível nacional, de um mercado relevante incluído na anterior Recomendação mas já não na actual Recomendação, deve ser inferior ao esforço necessário para definir como relevante um mercado que nunca fez parte da Recomendação. Isto porque a fundamentação da CE para justificar a remoção de um mercado, previamente regulado, da Recomendação pode ainda não ser válida para um determinado Estado-Membro, onde a situação concorrencial do mercado pode estar mais próxima da situação identificada na primeira ronda de análises de mercado.

Neste sentido, em face dos argumentos supra, importa aplicar, de modo similar ao realizado no Capítulo 3 para o mercado retalhista, o teste dos "três critérios" a ambos os mercados grossistas de segmentos de trânsito acima identificados: o mercado das "Rotas C" e o mercado das "Rotas NC".

Releve-se novamente que os critérios são cumulativos e, por isso, devem ser aplicados em conjunto. Só se pode concluir que o mercado em causa é um mercado relevante susceptível de regulação *ex ante* se todos os critérios forem cumpridos.

4.3.2.1. O mercado de segmentos de trânsito constituído pelas "Rotas C"

1º Critério – Presença de obstáculos fortes e não transitórios à entrada

À partida, não existem quaisquer barreiras legais, administrativas ou regulatórias à entrada no mercado das "Rotas C".

Relativamente à persistência de fortes obstáculos de natureza estrutural à entrada e ao desenvolvimento da concorrência, importa, de acordo com a Recomendação, analisar a "*estrutura do mercado, o seu desempenho, à sua dinâmica, incluindo indicadores como as quotas de mercado e as tendências nessa matéria, os preços do mercado e as tendências nessa matéria, assim como a extensão e a cobertura das redes ou infra-estruturas concorrentes*".

Na decisão de 8 de Julho de 2005, o ICP-ANACOM concluiu que não existia justificação para definir mercados geográficos distintos para as rotas no eixo Porto-Faro — conjunto dos segmentos de trânsito Lisboa-Porto, Lisboa-Coimbra e Lisboa-Faro — e para os restantes segmentos de trânsito. Com efeito, caso se tivesse definido um mercado geográfico para as rotas no referido eixo, a quota de mercado em receitas da PTC nesse mercado seria semelhante (inferior apenas em 7,2% em 2004) à quota do mercado da totalidade dos segmentos de trânsito, o que não permitiu afirmar que, do ponto de vista deste indicador, as condições de concorrência nessas rotas eram suficientemente homogéneas e distintas das dos restantes segmentos de trânsito.

Contudo, a quota de mercado da PTC em volume de circuitos alugados nessas rotas era então muito inferior (inferior a 40%) à quota em receitas, resultando tal facto do elevado número de circuitos de 2 Mbps fornecidos por operadores alternativos (em número muito superior ao mesmo tipo de circuitos fornecidos pela PTC), cuja receita era bastante inferior à dos circuitos de capacidade superior.

No entanto, existe actualmente uma maior apetência para a entrada no mercado nos circuitos de maior capacidade, os quais permitem uma maior rentabilidade. Com efeito, como já salientado, os operadores alternativos estão mais interessados em oferecer circuitos de capacidade igual ou superior a 2 Mbps, em que o potencial retorno é superior ao dos circuitos de mais baixo débito, sendo que as referidas rotas estão incluídas no grupo de segmentos de trânsito onde os operadores e as "*utilities*" mais investiram e disponibilizam maior capacidade, i.e., nas "Rotas C".

As principais barreiras à entrada identificadas pelo ICP-ANACOM na anterior análise de mercado estavam associadas ao controlo por parte do Grupo PT da maior rede de suporte ao serviço de circuitos alugados. Os custos irrecuperáveis (ou afundados), que no caso dos circuitos alugados são extremamente elevados, constituíam uma importante barreira estrutural à entrada. Não era, e continua a não ser, economicamente viável para outros operadores replicar a totalidade da rede de transporte em fibra óptica da PTC, devendo também ter-se em conta as significativas economias de escala e de gama associadas a esta rede, construída e melhorada ao

longo de décadas.

Todas estas barreiras foram consideradas como elevadas e não transitórias, não se tendo então considerado expectável que pudessem ser reduzidas num período de tempo razoável, ainda que, na decisão de 8 de Julho de 2005, "*o ICP-ANACOM* [tenha] *reconhec*[ido] *existirem menores barreiras à expansão e à entrada, especialmente em alguns segmentos específicos (incluindo rotas), bem como alguns indícios que mostram a emergência de alguma concorrência potencial*". O ICP-ANACOM já então reconhecia existirem várias entidades cujas redes já replicavam a cobertura do operador histórico ao nível de alguns segmentos de trânsito, especificamente no eixo acima referido.

Releve-se no entanto que se tem assistido, desde a última análise de mercado, a uma alteração na dinâmica concorrencial especialmente nas "Rotas C", com a entrada de novos prestadores e a sua expansão (bem como a expansão dos operadores já anteriormente presentes) neste segmento, especialmente aqueles que oferecem serviços suportados na OLL e que se encontram co-instalados num conjunto alargado de centrais locais da PTC, tendo aí chegado com rede de fibra óptica própria.

A OniTelecom e a Sonaecom, os principais operadores grossistas alternativos, têm estado activamente presentes no mercado, desenvolvendo as suas infra-estruturas de rede, nomeadamente as redes de transporte, até às centrais locais onde estão co-instalados. Deve-se referir ainda a presença de outros operadores neste mercado, como a COLT (especialmente nos circuitos com capacidades superiores a 2 Mbps, mas com rede essencialmente em Lisboa e Porto).

De acordo com a informação acima exposta, em segmentos de trânsito específicos, fundamentalmente nos segmentos de trânsito entre Lisboa, Porto, Coimbra e Faro, e entre várias centrais locais nas principais capitais de distrito e cidades do continente – i.e., nas "Rotas C" – existem vários operadores presentes e com elevada capacidade disponível, que utilizam fundamentalmente para uso próprio, mas também para revenda de circuitos alugados grossistas e retalhistas.

Para além de uma maior concentração de oferta de capacidade por parte dos principais operadores do mercado nacional naquelas "Rotas C", observa-se também a presença de operadores cujos accionistas são empresas (concessionárias) de serviços de interesse público, como a ReferTelecom[236] e, adicionalmente, de "*utilities*" como a EDP ou a REN que também possuem uma extensa rede de fibra óptica e/ou condutas, que têm alugado aos operadores presentes nestas rotas. Embora possam não disponibilizar directamente o serviço de circuitos alugados, disponibilizam serviços ao nível da infra-estrutura óptica (nomeadamente fibra escura), também contratados pelos operadores para complementarem as suas redes de transporte, reduzindo ou mesmo eliminando a necessidade desses operadores recorrerem à oferta de circuitos alugados da PTC nessas rotas.

[236] A ReferTelecom conta actualmente com uma posição assinalável ao nível dos circuitos de 2 Mbps.

De facto, na secção **4.2.3.2** identificaram-se as redes de fibra óptica de várias entidades e os fornecedores de fibra óptica escura, tendo-se identificada a extensão da fibra fornecida a terceiros e o número de clientes de cada fornecedor. Essa informação permitiu concluir que o mercado de fibra escura, que existe sobretudo nas "Rotas C", apresenta alguma dinâmica concorrencial neste segmento específico, e a existência de fornecedores alternativos de fibra escura e o volume de fibra escura fornecida indicia que não existem barreiras à entrada no mercado de segmentos de trânsito de circuitos alugados nas "Rotas C".

Deve salientar-se, por outro lado, que ao nível das próprias infra-estruturas disponíveis (da sua elevada escala e, em menor grau, âmbito), pelas condições específicas destas ligações, o custo médio associado à oferta de circuitos alugados nas "Rotas C" é comparativamente inferior, para um troço com a mesma distância, ao custo médio de fornecer um segmento de trânsito nas "Rotas NC", que apresentam, normalmente, uma menor escala, i.e., uma menor procura e oferta de capacidade.

Adicionalmente, a actual tendência de migração de circuitos de baixa capacidade para circuitos de maior capacidade pode ser facilmente satisfeita através da contratação de circuitos alugados a operadores alternativos, os quais têm actualmente acesso às mesmas tecnologias do operador histórico, que lhes podem permitir, com reduzidos custos adicionais, oferecer circuitos de alto débito e a longas distâncias, por exemplo através de tecnologias do tipo DWDM.

Isto é possível porque, no caso específico das "Rotas C", já é exequível replicar a oferta de circuitos alugados grossistas (de segmentos de trânsito) do operador histórico. Com efeito, os operadores alternativos têm acesso à infra-estrutura física básica (alguns já constituíram rede própria em fibra óptica) e às tecnologias de transporte mais recentes (e.g. DWDM e Ethernet), tendo inclusivamente alguns operadores de menor dimensão fornecido circuitos alugados grossistas à própria PTC.

Neste contexto, a presença de vários operadores com redes de transporte e ofertas alternativas à da PTC tem levado a que vários operadores já não tenham como principal fornecedor de segmentos de trânsito o operador histórico. De acordo com a informação recolhida nos questionários aos operadores, existem operadores que já contrataram, em 2008, menos de 25% das suas necessidades de circuitos alugados grossistas à PTC. Dado que a maioria desses circuitos será constituída por segmentos terminais, onde não existe, na prática, alternativa à oferta da PTC, então poder-se-á considerar que determinados operadores praticamente não recorrem aos segmentos de trânsito – obviamente nas "Rotas C", por serem fundamentalmente as rotas que ligam as áreas onde estão implantados – do operador histórico.

As barreiras à entrada e à expansão, ainda evidentes na generalidade dos segmentos terminais e segmentos de trânsito de circuitos alugados nas "Rotas NC", já não existem assim no mercado das "Rotas C".

Releve-se ainda que nas "Rotas C" os operadores alternativos têm acesso a fibra óptica escura de

outras entidades (e.g., de "*utilities*" ou mesmo de outros operadores, incluindo até a PTC[237]), o que lhes permitiu de facto estender a sua rede de transporte e, consequentemente, a sua oferta de segmentos de trânsito de circuitos alugados nestas mesmas rotas.

De facto, uma elevada percentagem dos circuitos alugados pela Sonaecom ou OniTelecom à PTC são circuitos parciais (neste caso, segmentos terminais ligados a centrais locais onde a Sonaecom/OniTelecom está co-instalada), o que indicia que estes operadores alternativos já possuem segmentos de trânsito para os completar.

Ou seja, nas "Rotas C" a maior parte dos operadores já tem infra-estrutura de rede de transporte própria, suportada em fibra óptica própria ou alugada a terceiros, sendo este, na prática, um mercado grossista efectivamente menos "activo" e de dimensão menos relevante[238] (para além da satisfação das necessidades internas de empresas do Grupo PT por parte da PTC) [239].

Este facto permitiu também que as elevadas quotas de mercado do Grupo PT no anterior mercado grossista de segmentos de trânsito (de âmbito nacional) se tenham vindo a reduzir, ainda que ligeiramente, ao longo do período agora em análise – 2006 a 2008[240] –, outro facto relevante para a análise deste critério.

Isto é consubstanciado pela informação disponibilizada ao ICP-ANACOM nos questionários específicos para esta análise e pela informação detalhada relativa aos segmentos de trânsito fornecidos pela PTC aos operadores alternativos. Com base nesta informação, e assumindo-se que a totalidade dos circuitos alugados fornecidos pelos operadores alternativos no mercado grossista seriam constituídos por segmentos de trânsito nas "Rotas C" (onde possuem infra-estrutura), a quota de mercado em volume da PTC em 2008 seria de cerca de 35%. Isto é, assim, um claro indicador quer da elevada dinâmica concorrencial no mercado das "Rotas C", quer da ausência de barreiras à entrada e à expansão no mercado.

Sem prejuízo, nesta análise, a quota de mercado poderá não ser o indicador mais importante, uma vez que a maior parte da procura de circuitos alugados grossistas é satisfeita através da procura interna do Grupo PT e a de alguns operadores é também satisfeita recorrendo a rede própria.

Com efeito, o volume e a percentagem de circuitos alugados nas "Rotas C" a outros operadores são diminutos face ao volume total de segmentos de trânsito e têm, inclusivamente, vindo a decrescer nos últimos anos[241]:

---

[237] Que possui uma oferta comercial de fibra óptica a operadores.

[238] Na prática, a oferta nestas rotas destina-se, em parte, para determinados casos especiais, como projectos mais complexos ou integrados numa oferta convergente, ou para operadores de menor dimensão que não possuem rede própria e necessitam de capacidade nessa(s) rota(s) em particular.

[239] Releve-se que os principais beneficiários da oferta grossista da PTC são as próprias empresas do Grupo PT, nomeadamente a TMN e a PT Prime.

[240] Atingindo a PTC uma quota, em receitas, de cerca de 66% no final de 2008.

[241] Ao contrário do número de circuitos nas "Rotas NC", que tem aumentado.

Tabela 6 - Volume de segmentos de trânsito fornecidos pela PTC a outros operadores

Segmentos Trânsito - Volumes	*Totais*	*Rotas C*		*Rotas NC*	*Total Rotas*	*Segmentos na própria central*
Total (até 2008) – Sem fornecimento interno	14.989	1.944	13,0%	7.428	9.372	5.617
2006	2.241	315	14,1%	1.102	1.417	824
2007	1.974	283	14,3%	899	1.182	792
2008	2.510	253	10,1%	1.404	1.657	853
Total 2008 - Inclui fornecimento interno	42.113	4,6%				

Acresce que, em 2008, a percentagem de segmentos de trânsito instalados nas "Rotas C", face ao total de instalações, foi de apenas 10,1%. No final do mesmo ano, a percentagem de segmentos de trânsito nas "Rotas C" contratados por outros operadores era de apenas 4,6% do total de segmentos de trânsito em serviço (incluindo fornecimento interno por parte da PTC).

Finalmente, refira-se que, de acordo com a informação mensal da PTC, o volume de segmentos de trânsito contratados por outros operadores à PTC reduziu-se 12% entre 2006 e 2008, quando para as empresas do Grupo PT os fornecimentos aumentaram 30%. Isto indicia que os operadores têm menos necessidade de recorrer à oferta da PTC por terem alternativas (nomeadamente, rede própria) em certas rotas. Por outro lado, no mesmo período, os segmentos terminais fornecidos pela PTC a outros operadores aumentaram 18%.

Assim, face à:

- disponibilidade de infra-estrutura óptica própria (ou contratada a terceiras entidades, como certas "*utilities*" reduzindo assim substancialmente o impacto dos custos afundados, das economias de escala e das dificuldades de replicação de infra-estrutura) nas "Rotas C";
- elevada capacidade de transporte disponível nas "Rotas C";
- entrada de novos operadores neste segmento específico, reforçando assim o poder negocial dos compradores;
- expansão da oferta grossista dos operadores alternativos nas "Rotas C";
- reduzida procura (que tem também vindo a diminuir) de segmentos de trânsito nas "Rotas C" por parte de outros operadores; e
- reduzida quota de mercado da PTC (inferior a 40%) neste mercado,

pode-se afirmar não existirem barreiras à entrada elevadas e não transitórias no mercado das "Rotas C". Numa análise prospectiva, é expectável que esta conclusão não se altere, dado que, neste tipo de infra-estruturas, o investimento é a longo prazo.

Assim, o ICP-ANACOM considera que o mercado das "Rotas C" não cumpre o primeiro critério para definição de um mercado relevante susceptível de regulação *ex ante*.

Sendo os três critérios cumulativos, o facto de o primeiro não ser cumprido implica, automaticamente, o incumprimento do teste. Não obstante, far-se-á uma análise sucinta dos dois restantes critérios.

2º Critério – Tendência do mercado para a concorrência efectiva

Para a CE, nas rotas onde os operadores alternativos investiram suficientemente em infra-estrutura, existe uma tendência para a existência de concorrência com o operador histórico.

Como atrás referido, e relativamente aos aspectos dinâmicos da análise do mercado, se as características do mercado conduzirem a uma concorrência efectiva num horizonte temporal pertinente, sem necessidade de intervenção regulamentar *ex ante*, o segundo critério não é cumprido. A aplicação deste critério implica o exame prospectivo da situação da concorrência por detrás dos obstáculos à entrada.

De um ponto de vista prospectivo, o ICP-ANACOM prevê que esta tendência de concentração de tráfego nestas rotas se mantenha ou até se amplie, o mesmo se passando com a oferta de infra-estrutura alternativa por parte dos operadores de rede fixa e "*utilities*", o que permite perspectivar que a elevada dinâmica concorrencial no mercado das "Rotas C" se mantenha ou até possa aumentar.

Com efeito, é expectável que, no âmbito das NRA, venham a ocorrer elevados investimentos em redes de fibra óptica, principalmente no acesso, mas também ao nível da rede de transporte, que necessita de ser ligada a essas novas redes de acesso. É natural que esta extensão das redes de fibra óptica e da rede de transporte venha a permitir uma extensão da oferta de segmentos de trânsito por parte de operadores alternativos (que tenham decidido investir em NRA), fundamentalmente nas "Rotas C" e, eventualmente num prazo mais alargado, até em certos segmentos de trânsito pertencentes actualmente ao conjunto das "Rotas NC".

A intenção de várias entidades em expandir as suas redes de transporte, nomeadamente como suporte de novas ofertas possibilitadas pelas NRA, é assim um claro indicador da elevada dinâmica concorrencial nos mercados de segmentos de trânsito, um indicador claro da tendência do mercado para um aprofundar da concorrência efectiva.

Considera-se igualmente que o mercado das "Rotas C" não cumpre o segundo critério para definição de um mercado relevante susceptível de regulação *ex ante*.

3º Critério – Insuficiência da lei da concorrência

Conclui-se que, e dada também a ausência de dominância de uma empresa no mercado das "Rotas C", não haverá necessidade de regulamentação *ex ante*, sendo a lei da concorrência suficiente para assegurar um funcionamento efectivo do mercado de circuitos alugados grossistas

das "Rotas C", não se cumprido também o terceiro critério.

4.3.2.2. O mercado de segmentos de trânsito constituído pelas "Rotas NC"

É reconhecido pela CE que num número significativo de rotas, em particular nas de menor capacidade, poderá não ser possível aos operadores alternativos concorrer com o operador histórico, já que estas rotas serão servidas apenas por este (único) operador. Neste sentido, a CE considera que a ARN poderá demonstrar que (uma parte d)o mercado de segmentos de trânsito continuará a cumprir os "três critérios" e ser susceptível de regulação *ex ante*.

1º Critério – Presença de obstáculos fortes e não transitórios à entrada

À partida, não existem quaisquer barreiras legais, administrativas ou regulatórias à entrada no mercado das "Rotas NC".

Relativamente à persistência de fortes obstáculos natureza estrutural à entrada e ao desenvolvimento da concorrência, importa, segundo a Recomendação, analisar a "*estrutura do mercado, ao seu desempenho, à sua dinâmica, incluindo indicadores como as quotas de mercado e as tendências nessa matéria, os preços do mercado e as tendências nessa matéria, assim como a extensão e a cobertura das redes ou infra-estruturas concorrentes*".

O ICP-ANACOM reconheceu, conforme anteriormente exposto, a existência de várias entidades cujas redes já replicavam a cobertura da rede do operador histórico ao nível de alguns segmentos de trânsito, especificamente nas "Rotas C".

Ao contrário, e como acima analisado, no conjunto dos segmentos de trânsito que constituem as "Rotas NC" não existem, de um modo geral, operadores grossistas alternativos com rede ou com ofertas que lhe possibilitem concorrer com os serviços de circuitos alugados do operador histórico. Isto é, nas "Rotas NC" só o operador histórico[242] está actualmente presente na oferta destes segmentos de trânsito, sendo o único operador com rede de transporte nos mesmos[243].

De acordo com a informação disponível sobre a evolução das redes dos operadores, não se assistiu, desde a última análise de mercado, a uma alteração substancial na dinâmica concorrencial deste mercado, não tendo ocorrido qualquer entrada de novos prestadores neste mercado.

O ICP-ANACOM identificou na anterior análise de mercado as principais barreiras associadas ao controlo por parte do Grupo PT da maior rede de suporte ao serviço de circuitos alugados. Os custos irrecuperáveis (ou afundados), que no caso dos circuitos alugados são extremamente

[242] Ou, num número muito limitado de situações, apenas esta entidade e um operador alternativo. Contudo, a existência de um eventual "duopólio" na oferta de segmentos de trânsito nestas rotas não poderia ser considerada *a priori* garante de uma concorrência efectiva na prestação de serviços.

[243] Ainda que possam existir redes ópticas alternativas de extensão limitada em certos troços (nomeadamente de "*utilities*"), mas que não são utilizadas pelos operadores grossistas presentes nos mercados de circuitos alugados.

elevados, constituíam uma importante barreira estrutural à entrada[244]. Não seria (e não é) economicamente viável para os novos operadores replicarem a totalidade da rede de transporte da PTC – para este efeito, a rede que suporta os segmentos de trânsito entre a maioria[245] das centrais locais da PTC –, devendo também ter-se em conta as significativas economias de escala e de gama associadas à rede de transporte em fibra óptica.

Todas estas barreiras foram consideradas como elevadas e não transitórias, não sendo previsível que pudessem ser reduzidas num período de tempo razoável. De facto, para o conjunto dos segmentos de trânsito que constituem as "Rotas NC", as barreiras à entrada mantêm-se elevadas, não tendo ocorrido entradas relevantes recentemente (nem se prevê que tal ocorra no curto prazo). Com efeito, o número de centrais locais com operadores co-instalados tem vindo a crescer a um ritmo cada vez menor, estando actualmente estagnado, especialmente o número de centrais locais com dois ou mais operadores co-instalados.

Isto acontece porque no caso específico das "Rotas NC" continua a ser, na prática, muito difícil replicar a infra-estrutura física do operador histórico, sendo que os operadores alternativos não têm aí (fácil) acesso a infra-estrutura alternativa de fibra óptica e, consequentemente, não conseguem estender, de uma forma economicamente viável, a sua rede de transporte até essas rotas.

Releve-se que, na prática, não existe infra-estrutura óptica alternativa (fibra escura) à da PTC. Adicionalmente, o facto de poder existir fibra escura "paralelamente" a uma determinada rota, não significa que essa fibra seja facilmente acessível aos operadores alternativos a partir de qualquer central local que se sobreponha nessa rota. Com efeito, podem não existir pontos de acesso (nós ópticos) à infra-estrutura nas proximidades de uma dada central e mesmo que existam, haveria ainda que ligar esse ponto de acesso às infra-estruturas dos operadores (nomeadamente com recurso a um segmento terminal da PTC, com custos acrescidos)[246].

Deve salientar-se ainda que, pelas condições específicas das "Rotas NC" ao nível das próprias infra-estruturas de transporte disponíveis – i.e., da sua menor escala, resultante da menor procura e tráfego a suportar –, o custo associado à oferta de circuitos nestas rotas será comparativamente superior ao custo de fornecer um segmento de trânsito nas "Rotas C". Acresce que grande parte desses segmentos de trânsito ligam centrais locais situadas em zonas de menor densidade populacional e empresarial e/ou mais remotas (de mais difícil acesso).

Assim, face à:

---

[244] Um potencial entrante pretenderá suportar tais custos de investimento se for expectável cobrir os mesmos, bem como os custos de produção, através das receitas conseguidas. O operador histórico (que já fez os seus investimentos) pode assim explorar esta assimetria sinalizando junto do potencial entrante que, caso decida iniciar a actividade naquele mercado, os preços serão demasiado baixos para cobrir os custos irrecuperáveis. Desta forma a entrada é desencorajada.

[245] Exceptuando, obviamente, os segmentos de trânsito incluídos no mercado das "Rotas C".

[246] Veja-se, por exemplo, o caso da ReferTelecom, em que:

- não existe infra-estrutura de fibra óptica em toda a extensão das linhas de "caminhos-de-ferro"; e
- quando existe esta infra-estrutura, os nós de acesso à rede estão disponíveis apenas em algumas estações, as quais, em particular fora das principais cidades, encontram-se a uma distância significativa das centrais locais.

- reduzida ou nula infra-estrutura em fibra óptica (fibra escura) e de transporte disponível na maioria dos segmentos de trânsito nas "Rotas NC", os quais ligam zonais menos densas e/ou mais remotas e de difícil acesso;

- ausência de entrada de (pelo menos dois) operadores alternativos neste segmento específico e de um outro com capacidade para prestar, a qualquer momento, o serviço de aluguer de circuitos nestas rotas;

- inexistência de ofertas grossistas de operadores alternativos nas "Rotas NC"; e, consequentemente,

- elevada quota de mercado, na prática de cerca de 100%, do Grupo PT no mercado das "Rotas NC",

é razoável afirmar que subsistem barreiras elevadas e não transitórias à entrada no mercado das "Rotas NC". Numa análise prospectiva, é expectável que esta conclusão não se altere, dadas as evoluções recentes, nomeadamente com a expansão da oferta alternativa mais concentrada nas "Rotas C" e nos segmentos terminais (e.g. rede de acesso em fibra óptica) e, fundamentalmente, com o facto de os investimentos necessários para a construção de infra-estrutura nestas rotas serem muito elevados.

Assim, o ICP-ANACOM considera que o mercado das "Rotas NC" cumpre o primeiro critério para definição de um mercado relevante susceptível de regulação *ex ante*.

Sendo os três critérios cumulativos, o facto de o primeiro critério ser cumprido não implica, automaticamente, o cumprimento do teste. Far-se-á assim uma análise dos dois restantes critérios.

2º Critério – Tendência do mercado para a concorrência efectiva

Já se reconheceu vir-se a assistir até mais recentemente à construção de infra-estruturas de rede em paralelo, mas fundamentalmente nas principais rotas, ou seja, nas "Rotas C". De um ponto de vista prospectivo, o ICP-ANACOM considerou ser expectável que esta tendência para a concentração de tráfego naquelas rotas se mantenha ou até se amplie, o mesmo se passando com a oferta de infra-estrutura alternativa por parte dos operadores de rede fixa e "*utilities*".

Com efeito, os investimentos em redes de fibra óptica, principalmente no acesso, mas também ao nível da rede de transporte, que se perspectivam no âmbito das NRA, podem vir a permitir uma extensão da oferta de segmentos de trânsito por parte de operadores alternativos que tenham decidido investir em fibra óptica, mas fundamentalmente ao nível das ligações entre as principais centrais locais (especialmente Lisboa e Porto), já incluídas no mercado das "Rotas C" (*vide* o **Anexo I**).

Assim, o ICP-ANACOM entende que um número significativo de rotas – as ligações entre as centrais locais de menor dimensão e/ou localizadas em zonas mais remotas e de menor actividade

económica, as "Rotas NC" – continuarão, a curto e médio prazo, a ser servidas apenas pelo operador histórico (ou, no limite e num conjunto muito reduzido de rotas, por mais um operador), dado não ser expectável que os operadores alternativos possam vir a concorrer no mercado dos circuitos alugados com o operador histórico em todo o território nacional.

Dado que o operador histórico é, na generalidade dos casos, o único presente no mercado das "Rotas NC", i.e. o único operador com rede de transporte nessas ligações, as quotas em volume e em receita do Grupo PT no mesmo mercado são, na prática, de 100%. Não havendo intenção de outras entidades em expandir as suas redes de transporte (mesmo como suporte de novas ofertas baseadas em NRA) de modo a poder oferecer serviços de circuitos alugados grossistas naquelas rotas, e sendo uma eventual expansão morosa, as quotas do Grupo PT no mercado das "Rotas NC" manter-se-ão próximo de 100% no médio prazo e expectavelmente até à realização da próxima análise de mercado, resultando da ausência de dinâmica concorrencial neste mercado de segmentos de trânsito, um indicador claro da não tendência do mercado para a concorrência efectiva.

Considera-se assim que o mercado das "Rotas NC" cumpre também o segundo critério para a definição de um mercado relevante susceptível de regulação *ex ante*.

3º Critério – Insuficiência da lei da concorrência

O ICP-ANACOM reconhece que não têm existido pedidos frequentes e/ou urgentes de intervenção no mercado. No entanto, tal resulta do facto de existirem actualmente obrigações *ex ante* impostas ao Grupo PT, entidade com PMS nos mercados grossistas de segmentos de trânsito (que até esta data inclui todos os segmentos, incluindo as "Rotas C" e "Rotas NC"), e não porque a lei da concorrência é suficiente para resolver eventuais disputas.

Esta Autoridade considera ainda prospectivamente que não é de esperar que se registem desenvolvimentos no mercado grossista das "Rotas NC" que alterem a posição de força económica do Grupo PT. Isto é, nestas rotas não existem efectivas alternativas à oferta do operador histórico, podendo este agir de forma completamente independente de outros operadores grossistas, clientes ou potenciais concorrentes, pois estes não podem fornecer o mesmo tipo de serviço.

Conclui-se que, dada a dominância de uma empresa no mercado das "Rotas NC", suportada em quotas de mercado próximas dos 100%, bem como a manutenção das elevadas barreiras à entrada e à expansão de operadores, e não se perspectivando concorrência potencial, haverá necessidade de regulação *ex ante*, não sendo a lei da concorrência suficiente para, por si só, resolver os problemas de mercado.

Neste contexto, a lei da concorrência não será suficiente para assegurar um funcionamento efectivo do mercado de circuitos alugados grossistas das "Rotas NC", cumprindo-se, também, o

terceiro critério[247].

4.3.2.3. Conclusão

Em conclusão, e como resultado desta análise, o ICP-ANACOM entende que se mantêm as significativas e intransponíveis barreiras à entrada e à expansão na oferta de segmentos de trânsito nas "Rotas NC", pelo que este mercado não tende para a concorrência efectiva, sendo considerado não concorrencial. Em acréscimo, considera-se que a lei da concorrência não é suficiente para suprir as falhas do mesmo mercado.

Esta conclusão está em concordância com a posição da CE, acima exposta, de que, apesar de a lei da concorrência poder suprir as falhas de mercado nas rotas de maior capacidade, é irrealista que se recorra apenas à referida lei enquanto o número de rotas sem fornecedor alternativo se mantiver elevado.

Adicionalmente, na ausência de regulação *ex ante*, existe um risco significativo de que o operador histórico forneça segmentos de trânsito nas "Rotas NC" em termos discriminatórios, o que reduziria a concorrência nos mercados a jusante.

Assim, entende-se que, em Portugal, as "Rotas NC" constituem um mercado relevante sujeito a regulação *ex ante*.

O ICP-ANACOM considera que os factores considerados nesta análise não se irão alterar a curto e médio prazo, até à realização da próxima definição de mercado e análise de PMS.

4.3.3. Conclusão: mercados grossistas relevantes susceptíveis de regulação *ex ante*

De acordo com a análise efectuada, o ICP-ANACOM conclui que os seguintes mercados são mercados grossistas relevantes susceptíveis de regulação *ex ante*:

- Mercado 6: Segmentos terminais de linhas alugadas, sem distinção de capacidade e de tecnologia, abrangendo todo o território nacional – doravante designado por segmentos terminais;

- Mercado 8: Segmentos de trânsito, sem distinção de capacidade e de tecnologia, constituídos pelas "Rotas NC" – doravante designado por "Rotas NC".

[247] A CE, apesar de poder considerar que a lei da concorrência possa suprir as falhas de mercado nas rotas de menor capacidade, considera irrealista poder-se suportar-se apenas na referida lei enquanto o número de rotas não duplicadas (sem fornecedor alternativo) se mantiver elevado.

5. AVALIAÇÃO DE PMS NOS MERCADOS GROSSISTAS DOS SEGMENTOS TERMINAIS E SEGMENTOS DE TRÂNSITO NAS "ROTAS NC"

Após a identificação dos mercados grossistas relevantes, procede-se à sua análise, com vista a verificar se são, ou não, concorrenciais, sendo que, neste último caso, se identificam o(s) operador(es) com PMS.

De acordo com o art.º 60.º, n.º 1 da LCE (art.º 14.º da Directiva-Quadro), "*considera-se que uma empresa tem poder de mercado significativo se, individualmente ou em conjunto com outras, gozar de uma posição equivalente a uma posição dominante, ou seja, de uma posição de força económica que lhe permita agir, em larga medida, independentemente dos concorrentes, dos clientes e mesmo dos consumidores*".

O PMS pode ser detido por apenas uma empresa no mercado (dominância individual) ou por mais do que uma entidade (dominância conjunta)[248].

Na avaliação de PMS nos mercados grossistas de circuitos alugados, tal como na anterior análise de mercado, o ICP-ANACOM tem em máxima conta as Linhas de Orientação (§19), avaliando "*se a concorrência é efectiva. A conclusão de que existe uma concorrência efectiva num mercado relevante é equivalente a uma conclusão de que nenhum operador detém, individual ou conjuntamente, uma posição dominante nesse mercado*".

No mesmo documento (§20), a CE indica que "*as ARN procederão a uma avaliação prospectiva e estrutural do mercado relevante, com base nas condições de mercado existentes. As ARN devem determinar se o mercado é prospectivamente concorrencial e, portanto, se qualquer falta de concorrência efectiva será duradoura, tendo em conta as evoluções do mercado previstas ou razoavelmente previsíveis durante um período de tempo razoável. O período efectivo utilizado deverá reflectir as características específicas do mercado e a data prevista para a revisão seguinte do mercado relevante pela ARN. Na sua análise, as ARN devem tomar em consideração dados anteriores, caso esses dados sejam relevantes para a evolução nesse mercado num futuro previsível.*".

Nas Linhas de Orientação, a CE apresenta as quotas de mercado como sendo um indicador de poder de mercado[249].

[248] Adicionalmente, nos casos em que uma empresa tem PMS num mercado relevante específico, pode também considerar-se como tendo PMS num mercado estreitamente relacionado, no qual as ligações entre os dois mercados são tais que permitem que o poder de mercado detido num mercado sirva de alavanca para o outro mercado, fortalecendo assim o poder de mercado da empresa (alavancagem de PMS).

[249] Na prática decisória da CE, as preocupações (e decisões) quanto a situações de posição dominante individual têm surgido normalmente no caso de empresas com quotas de mercado superiores a 40%.

No entanto, também refere que a existência (ou ausência) de uma posição dominante não pode ser determinada exclusivamente por elevadas (ou reduzidas) quotas de mercado, devendo as ARN, por isso, utilizar também outros critérios. Entre os vários critérios contam-se os seguintes:

- dimensão global da empresa;
- barreiras à entrada e à expansão;
- controlo da infra-estrutura difícil de duplicar;
- vantagens ou superioridade tecnológica;
- contrapoder negocial dos compradores;
- acesso facilitado ou privilegiado aos mercados de capitais/recursos financeiros;
- diversificação de produtos/serviços;
- economias de escala e/ou economias de gama;
- integração vertical;
- rede de vendas e distribuição altamente desenvolvida;
- ausência de concorrência potencial; ou
- barreiras à expansão,

sendo que uma posição dominante pode resultar de uma combinação de quaisquer destes critérios, os quais considerados separadamente podem não ser necessariamente determinantes.

Sobre esta questão, o ERG publicou um documento[250] onde são desenvolvidos outros critérios de avaliação de PMS:

- preços excessivos;
- facilidade de entrada no mercado;
- custos e barreiras à mudança;
- evidência de anteriores comportamentos anti-concorrenciais;
- concorrência activa ao nível de outros parâmetros;

[250] "Revised ERG Working paper on the SMP concept for the new regulatory framework", October 2004 (http://www.erg.eu.int/doc/publications/public_hearing_concept_smp/erg0309rev1_smp_working_doc.pdf).

- existência de normas/convenções;
- capacidade dos clientes para aceder e utilizar informação;
- tendência e comportamento dos preços; ou
- *benchmarking* internacional.

5.1. Dominância individual nos mercados grossistas de segmentos terminais e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC"

5.1.1. Critérios utilizados na avaliação de PMS nos mercados grossistas

No entender do ICP-ANACOM, e sem prejuízo dos restantes, os critérios mais relevantes na avaliação dos mercados grossistas de circuitos alugados continuam a ser os seguintes:

- quotas de mercados e dimensão das empresas;
- barreiras à entrada e à expansão (incluindo controlo da infra-estrutura difícil de duplicar, economias de escala e gama e integração vertical);
- rivalidade;
- concorrência potencial;
- contrapoder negocial.

Como salientado, a existência de uma posição dominante não pode ser determinada com base exclusivamente em quotas de mercado. Consequentemente, deve ser efectuada uma análise exaustiva e global das características económicas dos mercados grossistas relevantes antes de concluir quanto à existência de PMS.

Tendo em vista efectuar a referida análise económica do mercado, o ICP-ANACOM analisa sucessivamente o grau de concorrência entre as empresas instaladas, o grau de concorrência potencial e o contrapoder negocial dos compradores.

Os restantes critérios são considerados menos relevantes nesta avaliação de PMS, entendendo-se que o seu eventual impacto na análise seria reduzido[251].

[251] Por exemplo, "Rede de vendas e distribuição altamente desenvolvida" – os serviços aqui em análise são adquiridos apenas ao nível grossista, não carecendo por isso de uma rede de vendas e distribuição complexa e especializada; "Preços excessivos" – podendo suportar a conclusão de existência de PMS, este critério não será, no entanto, um pré-requisito para a sua existência. Adicionalmente, não existem evidências de preços excessivos nos mercados relevantes em análise, até porque os mesmos têm vindo a ser regulados pelo ICP-ANACOM. Outros critérios são, por outro lado, tidos em conta no âmbito das economias de escala e/ou gama pelo que não são analisados autonomamente.

5.1.2. Quotas de mercado

A presente análise é iniciada com o cálculo das quotas de mercado. Identificam-se desta forma, e numa primeira fase, os candidatos a operadores com PMS.

Releve-se que, na prática decisória da CE, as preocupações quanto a situações de posição dominante individual têm surgido normalmente no caso de empresas com quotas de mercado superiores a 40%. No entanto, é possível identificar situações de posição dominante na presença de quotas de mercado inferiores, ou casos de empresas com quotas de mercado superiores e que não se revelem como sendo empresas dominantes[252]. Em qualquer caso, de acordo com a CE, salvo em situações excepcionais, empresas com quotas de mercado superiores a 50% são consideradas dominantes[253].

Ainda segundo a CE[254], "*no que diz respeito aos métodos utilizados para aferir a dimensão do mercado e as quotas de mercado, tanto o volume de vendas como o valor das mesmas fornecem informações úteis para a aferição do mercado. No caso de produtos em grande quantidade é dada primazia ao volume, enquanto no caso de produtos diferenciados (isto é, produtos de marca) o valor das vendas e a quota de mercado serão considerados os melhores indicadores da posição relativa e da força de cada fornecedor*".

Actualmente, a PTC é, na prática, o único fornecedor grossista de segmentos terminais na totalidade do território e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC", através das suas ofertas grossistas de circuitos alugados – fundamentalmente a oferta de referência ORCA e a oferta Ethernet. Deve notar-se que, como já referido, uma grande parte dos circuitos fornecidos pelos operadores alternativos aos seus clientes está dependente de segmentos terminais e segmentos de trânsito alugados à PTC, dado que as suas infra-estruturas de transporte e de rede de acesso têm ainda coberturas limitadas, como atrás evidenciado.

A quota de mercado do Grupo PT, tanto em volume como em receita, tem-se mantido em valores muito próximos dos 100% nos segmentos terminais e nos segmentos de trânsito nas "Rotas NC", independentemente da capacidade de transmissão, da tecnologia ou da localização geográfica dos mesmos.

Concretamente, a quota de mercado de segmentos terminais do Grupo PT, em receitas e volume, foi, entre 2006 e 2008[255], sempre superior a 90%[256]. Neste contexto, importa referir alguns dados

---

[252] Nas Linhas de Orientação, a CE apresenta as quotas de mercado como sendo um indicador de poder de mercado, considerando que é pouco provável que empresas com uma quota de mercado inferior a 25% venham a ter uma posição dominante no mercado em causa.

[253] Cf. Linhas de Orientação §75.

[254] Cf. Linhas de Orientação §76. Ainda segundo a CE (cf. Linhas de Orientação §77), "*as receitas provenientes de linhas alugadas, a capacidade alugada ou o número de pontos terminais de linhas alugadas constituem critérios que podem ser utilizados para a aferição do poder relativo de uma empresa nos mercados das linhas alugadas*".

[255] Calcularam-se as quotas de mercado com base nos dados fornecidos pelas respostas aos questionários de 2006, 2007 e 2008.

adicionais relativamente ao mercado de segmentos terminais:

- O volume e receita da PTC, bem como do total do mercado, têm-se mantido relativamente estáveis (ainda que com algumas, reduzidas, oscilações) desde a anterior análise de mercado.

- Tem existido, de facto, uma diminuição do volume de segmentos terminais fornecidos pela PTC aos operadores alternativos desde 2006, mas, ao nível da capacidade alugada equivalente[257] e/ou total o mesmo não acontece, verificando-se uma relativa estabilidade nesse parâmetro. Este facto resultará da crescente substituição de (um maior volume de) circuitos de baixo débito por (um menor volume de) circuitos de débito mais elevado (e.g., 100 Mbps, 155 Mbps ou mesmo 1 Gbps).

- Se, por absurdo, se considerassem todos os circuitos fornecidos pelos operadores alternativos no mercado grossista (normalmente não distinguem entre segmentos terminais e de trânsito) como sendo segmentos terminais[258], a quota do Grupo PT neste mercado conceptual seria ainda superior a 88%.

- Se nesta última situação, e adicionalmente, não se considerasse o fornecimento grossista por parte da PTC a empresas do Grupo PT (fornecimento interno), a quota do Grupo PT nesse mercado conceptual de segmentos terminais seria ainda de cerca de 65%.

- Finalmente, e também por absurdo, se se considerassem todos os circuitos fornecidos pelos operadores alternativos no mercado grossista como segmentos terminais concentrados apenas na área de Lisboa, a quota do Grupo PT (em Lisboa) seria ainda superior a 50%.

Neste contexto, e em face deste exercício (por absurdo) relativamente às quotas de mercado num mercado grossista conceptual, é evidente a amplitude da dominância do Grupo PT no mercado de segmentos terminais de circuitos alugados.

Relativamente aos segmentos de trânsito das "Rotas NC", não é possível determinar com exactidão o valor da quota de mercado do Grupo PT, mas considera-se que deverá encontrar-se muito próxima dos 100%, dado que na grande maioria dessas rotas é o único fornecedor deste

---

[256] Na anterior análise de mercado de 2005, para o cálculo das quotas de mercado no mesmo mercado de segmentos terminais foi considerado o fornecimento interno, tanto do Grupo PT como dos operadores alternativos (e.g. Sonaecom), de acordo com a informação remetida pelos operadores. Adicionalmente, houve, em alguns casos, alguma dificuldade em separar os dados relativos a segmentos terminais dos relativos a segmentos de trânsito (alguns operadores não apresentam esses dados de forma desagregada, indicando valores globais para "circuitos alugados grossistas"). Em qualquer caso, tanto na análise anterior, como na actual, eventuais alterações nos dados dos operadores alternativos e/ou a consideração, ou não, do fornecimento interno nunca alterariam as conclusões obtidas da análise de PMS realizada, dados os valores muitos elevados da quota de mercado do Grupo PT. Não se considera, na presente análise, o fornecimento interno para efeitos de cálculo das quotas de mercado, tendo a rede própria de cada operador já sido considerada para efeitos da própria definição do mercado e na análise dos três critérios.

[257] A capacidade equivalente pode medir-se em número de circuitos equivalentes a 1 Mbps (ou a 64 Kbps, par circuitos de baixo débito). Por exemplo, 1 circuito de 34 Mbps é equivalente, neste contexto, a 34 circuitos de 1 Mbps.

[258] A esmagadora maioria dos circuitos grossistas fornecidos (excluindo revenda) por estes operadores estará nas "Rotas C" (onde possuem infra-estrutura de transporte).

tipo de circuitos. Neste mercado, em algumas dezenas de centrais locais da PTC existe um único operador grossista alternativo (co-instalado)[259] sendo que nas restantes centrais locais da PTC, não existe nenhuma oferta alternativa à oferta de circuitos alugados por parte do Grupo PT.

Neste contexto, as quotas de mercado da PTC em ambos os mercados grossistas relevantes aproximam-se dos 100%, dado que aquela entidade é, na prática, o único fornecedor grossista destes circuitos alugados e não são se alteram ao se considerar, ou não, o fornecimento interno (do Grupo PT ou dos operadores alternativos). Com efeito, os operadores alternativos não possuem infra-estrutura de fibra óptica ou de rede de transporte própria(s) nas áreas cobertas por estes mercados, isto é, tanto na rede de acesso (segmentos terminais), salvo algumas excepções pontuais, como na maioria das rotas entre as centrais locais, nomeadamente onde não estão co-instalados ("Rotas NC"). Neste contexto, na ausência de infra-estrutura de suporte, não lhes é possível nem fornecer internamente capacidade nem, obviamente, fornecer circuitos alugados a terceiros.

Em conclusão, em qualquer dos mercados (segmentos terminais em todo o território e segmentos de trânsito nas rotas "NC"), o Grupo PT, que é efectivamente o único operador grossista relevante, detém uma quota de mercado muito superior a 50% – claramente acima do limite de 40% que tem sido utilizado na prática decisória da CE como o valor acima do qual considera que há preocupações quanto a situações de posição dominante –, não havendo qualquer situação considerada excepcional que, quanto a este critério, justifique a não identificação de PMS por parte deste Grupo nos dois mercados em análise.

5.1.3. Concorrência entre as empresas instaladas: barreiras à entrada e à expansão e rivalidade

O ICP-ANACOM analisa de seguida o grau de concorrência entre as empresas instaladas nos mercados grossistas dos segmentos terminais em todo o território e dos segmentos de trânsito nas "Rotas NC", tendo em conta a existência de barreiras à entrada e à expansão e a rivalidade entre empresas.

5.1.3.1. Economias de escala e/ou gama

O operador histórico beneficia de fortes economias de escala a nível grossista, devido aos elevados custos fixos no fornecimento de segmentos terminais (construção de infra-estrutura de rede local, incluindo cabos de cobre e fibra óptica) e de segmentos de trânsito (construção de infra-estrutura e cabos de fibra óptica em longas distâncias com disponibilização de muito elevada capacidade de transporte). Além disso, o operador histórico, pela diversidade dos serviços que presta e que se suportam em rede própria, beneficia de evidentes economias de

[259] Sendo a maioria dessas centrais locais localizadas em áreas urbanas de relativamente baixa densidade populacional e empresarial, especialmente quando comparadas com as áreas ligadas pelas "Rotas C" (e em algumas dessas, o operador co-instalado é a Vodafone, actualmente não activo no mercado de circuitos alugados).

gama. Assim, após os custos incorridos, o custo marginal de fornecer capacidade ou circuitos adicionais sobre a mesma estrutura é relativamente reduzido. Economias de escala adicionais são ainda conseguidas, pelo operador histórico, através dos equipamentos instalados nas suas centrais, sendo que o seu custo não aumenta substancialmente com a capacidade. Isto é, quanto maior o número de clientes/circuitos que os equipamentos suportem, tendencialmente menores serão os custos unitários por cliente/circuito.

Assim, dada a escala e a configuração da rede do operador histórico, este beneficia, tudo o resto constante, de custos unitários inferiores aos dos seus concorrentes.

Note-se também que é expectável, de acordo com o ERG[260], que o desenvolvimento das novas redes (nomeadamente de acesso) em fibra óptica acarrete um aumento das economias de escala e de gama nos respectivos mercados.

O ICP-ANACOM entende que o operador histórico, pelo elevado volume de capacidade e de tráfego na sua rede, está em melhor posição, face aos restantes operadores, para explorar as economias de escala e de gama como uma significativa vantagem competitiva ao nível dos custos associados aos mercados de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC"[261].

5.1.3.2. Infra-estruturas dificilmente duplicáveis

As redes de acesso e transporte do operador histórico têm uma coberta universal do território e permitem-lhe fornecer segmentos terminais em todo o território nacional e segmentos de trânsito nas "Rotas NC" a um custo marginal normalmente reduzido.

Para a maioria dos segmentos terminais (bem como de segmentos de trânsito), com débito igual ou inferior a 2 Mbps (e de menor comprimento, nomeadamente em Lisboa e Porto), a rede de suporte à oferta grossista é, em grande parte, a rede de acesso em pares de cobre da PTC, o meio mais eficiente para a sua disponibilização.

Relativamente aos segmentos de trânsito nas "Rotas NC", o ICP-ANACOM já reconheceu que a actual cobertura proporcionada pelas redes de fibra óptica impossibilita, na prática, a qualquer operador alternativo a replicação de todas as rotas (entre as centrais locais da PTC) abrangidas por este mercado. De acordo com os dados disponíveis, os operadores alternativos activos no mercado grossista de circuitos alugados não têm, salvo casos muito pontuais, investido em

[260] *Vide* "Report on Next Generation Access - Economic Analysis and Regulatory Principles", disponível em http://erg.eu.int/doc/publications/erg_09_17_nga_economic_analysis_regulatory_principles_report_090603_v1.pdf.

[261] No âmbito desta análise importaria averiguar a existência de custos afundados significativos. No entanto, apenas o operador histórico terá incorrido em custos afundados, sendo que a generalidade dos operadores que oferecem serviços grossistas de circuitos alugados ainda não investiu na capacidade de prestar aqueles serviços, não suportando, para o efeito, custos já afundados. Estes operadores não estão em condições de expandir as suas actividades a outros clientes sem incorrerem em custos afundados significativos.

segmentos terminais, tendo apenas investido num número relativamente reduzido de segmentos de trânsito, fundamentalmente nas “Rotas C”.

O ICP-ANACOM entende assim que não é economicamente viável para qualquer operador alternativo replicar a rede do operador histórico, tanto ao nível dos segmentos terminais como dos segmentos de trânsito que abrangem as “Rotas NC”. Isto constitui uma intransponível barreira à entrada e à expansão nestes mercados.

5.1.3.3. Integração vertical e/ou acordos de exclusividade

O Grupo PT recorre à sua própria oferta grossista de segmentos terminais e de segmentos de trânsito para poder oferecer, no retalho, o serviço de circuitos alugados, bem como para suporte de outros serviços do Grupo. Esta procura interna, planeada e de grande volume, permite ao operador histórico beneficiar de largas economias de escala e investir no desenvolvimento das suas redes com um grau de risco muito inferior ao dos concorrentes.

5.1.3.4. Rivalidade: preços, rentabilidade, inovação das ofertas e grau de diversificação nos meios empregues

O ICP-ANACOM analisou a evolução dos preços desde 2006, considerada naturalmente à luz do impacto das decisões regulamentares neste âmbito, e conclui que não existem indícios de que o Grupo PT ajuste, ou tenha ajustado no passado, os seus preços como resposta às alterações de preços por parte dos seus concorrentes grossistas, tanto na sequência da entrada destes no mercado, como em função da introdução, pelos novos entrantes, de ofertas inovadoras ou diversificadas (não se tendo em conta as ofertas suportadas em Ethernet, que agora fazem parte do mesmo mercado de produto e que, como se referiu atrás, apresentam um preço competitivo face ao preço dos circuitos alugados tradicionais).

O ICP-ANACOM estará atento ao desenvolvimento e impacto de eventuais ofertas baseadas nas tecnologias SHDSL (nomeadamente para a oferta de segmentos terminais utilizando lacetes locais desagregados) e Ethernet. Em qualquer caso, o ICP-ANACOM não identifica, actualmente, especiais vantagens de natureza tecnológica para o Grupo PT, dado o elevado grau de maturidade da tecnologia utilizada no suporte da oferta grossista, ou de relacionamento com os principais fornecedores de equipamento e/ou de infra-estruturas nos mercados grossistas em análise.

5.1.3.5. Concorrência entre as empresas instaladas, barreiras à entrada e à expansão e rivalidade: Conclusão

A quantidade e a dimensão das barreiras à entrada e à expansão nos mercados em análise impediram o desenvolvimento de uma concorrência efectiva nos mercados em causa e não permitem contradizer a presunção de dominância que resulta do cálculo das quotas de mercado.

Continuam a manter-se os factores que colocam em desvantagem os operadores alternativos face ao operador histórico.

Em conclusão, a análise efectuada relativa à concorrência entre as empresas instaladas no contexto da avaliação de PMS nos mercados grossistas de segmentos terminais em todo o território nacional e segmentos de trânsito nas "Rotas NC" indicia a inexistência de concorrência efectiva nestes mercados.

A análise da concorrência entre as empresas instaladas, barreiras à entrada e à expansão e rivalidade reforça, assim, a conclusão resultante da análise das quotas de mercado.

5.1.4. Concorrência potencial

Como já salientado, os custos irrecuperáveis relativos à instalação e oferta de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC", suportados na generalidade nas redes de acesso em pares de cobre e fibra óptica e na extensa rede de transporte em fibra óptica do Grupo PT, construídas ao longo de décadas, são extremamente elevados e constituem uma fortíssima barreira estrutural à entrada e à expansão. Quer isto dizer que um operador alternativo (ou potencial entrante) não poderá basear uma operação economicamente viável face a tais custos de investimento.

O ICP-ANACOM entende que, dados os elevados custos e o tempo necessário para expandir redes alternativas que garantam uma maior cobertura do território em condições que se aproximem das actualmente oferecidas pelo Grupo PT ao nível dos segmentos terminais em todo o território nacional e dos segmentos de trânsito das "Rotas NC", dificilmente se desenvolverá uma concorrência efectiva nestes mercados no período de tempo que deve ser reflectido, prospectivamente, nesta análise de mercado.

Em face destas e anteriores conclusões, não se prevê assim, prospectivamente, que venha a existir no médio prazo uma alteração significativa das condições concorrenciais nestes mercados grossistas relevantes.

Assim, o ICP-ANACOM prevê a manutenção das actuais condições concorrenciais no curto e no médio prazos, ainda que possa vir a ocorrer uma redução da quota de mercado do operador histórico no mercado grossista dos segmentos de trânsito nas "Rotas NC", que se acredita seja necessariamente lenta, dadas as circunstancias atrás descritas [262].

[262] Podendo resultar, na prática, numa passagem de certos segmentos de trânsito para o mercado das "Rotas C", após uma análise detalhada das condições concorrenciais nessas rotas específicas.

5.1.5. Contrapoder negocial dos compradores

O contrapoder negocial dos compradores de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC", essencialmente dos operadores alternativos de rede fixa e de rede móvel, é relativamente pouco significativo, especialmente no caso dos circuitos com capacidade igual ou superior a 2 Mbps. De facto, o fornecimento grossista de circuitos alugados à PT Prime e à TMN – ambos do Grupo PT –, corresponde a cerca de 80% do total do mercado grossista, em termos de volume e receita para aquele tipo de circuitos.

Em ambos os mercados grossistas, o comportamento do único fornecedor grossista não deverá ser constrangido pela conjugação de um reduzido número de clientes com elevado peso no volume de negócios, pois este contrapoder estará dependente da existência de operadores alternativos, os quais estão presentes nos mercados de um modo pouco activo e relevante. Ou seja, apesar de existirem de facto operadores alternativos activos nestes mercados, o número de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC" por eles oferecidos ainda é extremamente reduzido.

A obrigação de publicação de preços, a dimensão do líder do mercado, o número de grandes clientes e a sua contribuição para o volume total de receitas não indicia a existência de um contrapoder negocial dos compradores que restrinja o comportamento do operador dominante nos mercados grossistas relevantes.

5.1.6. Dominância individual nos mercados grossistas de segmentos terminais e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC": Conclusão

O ICP-ANACOM considera que se mantêm as elevadas barreiras à expansão e à entrada nos mercados grossistas relevantes, confirmando a presunção de dominância que resulta do cálculo das quotas de mercado e das referidas barreiras.

Em conclusão, as quotas de mercado e a dimensão da empresa líder do mercado, a existência de elevadas e não transitórias barreiras à entrada e à expansão, a inexistência de indícios que comprovem a existência de concorrência efectiva entre as empresas e a inexistência de concorrência potencial, permitem concluir que as empresas do Grupo PT que actuam nos mercados grossistas dos segmentos terminais em todo o território nacional e dos segmentos de trânsito nas "Rotas NC" detêm PMS (dominância individual) nestes mercados.

5.2. Dominância conjunta

Uma vez concluída a existência de dominância individual nestes mercados, não existe dominância conjunta.

5.3. Análise prospectiva

O ICP-ANACOM considera que todos os factores que justificam a designação das empresas do Grupo PT que actuam nos mercados grossistas de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC" como empresas com PMS nestes mercados se manterão num horizonte de curto a médio prazo, até à próxima avaliação de PMS[263].

Relativamente ao mercado dos segmentos de trânsito nas "Rotas NC", e de acordo com a análise realizada, o ICP-ANACOM manter-se-á atento à evolução da cobertura das redes dos operadores, especificamente para certas rotas onde poderá existir oferta alternativa a curto ou médio prazo, bem como de outros critérios importantes, durante o período de vigência da presente análise.

5.4. Avaliação de PMS nos mercados grossistas de segmentos terminais e segmentos de trânsito: conclusão

Considera-se que as empresas do Grupo PT que actuam nos mercados grossistas de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC" detêm PMS nestes mercados. Actualmente a empresa do Grupo activa neste mercado é a PTC.

[263] A próxima análise de PMS será desencadeada logo que: (1) ocorra um facto que altere significativamente as condições de concorrência no mercado, e/ou (2) a Recomendação seja revista no que diz respeito a estes mercados; e/ou (3) no espaço de 24 meses.

6. IMPOSIÇÃO, MANUTENÇÃO, ALTERAÇÃO OU SUPRESSÃO DE OBRIGAÇÕES

Nas secções anteriores foram identificados e analisados os mercados relevantes grossistas de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC", tendo-se concluído que o Grupo PT detém PMS nesses mercados de circuitos alugados. Foram também identificados os mercados retalhista de circuitos alugados em todo o território nacional e grossista de segmentos de trânsito nas "Rotas C", os quais não foram considerados relevantes para efeitos de regulação *ex ante*.

Neste contexto, nos mercados onde existe PMS, o ICP-ANACOM deve impor uma ou mais obrigações regulamentares ou manter ou alterar essas obrigações, caso já existam[264], e deve suprimir as obrigações que tenham sido impostas em mercados agora não considerados relevantes para efeitos de regulação *ex ante*.

Conforme já referido, o quadro regulamentar em vigor privilegia a imposição de obrigações ao nível dos mercados grossistas, podendo, apenas em último recurso, impor-se medidas regulamentares nos mercados retalhistas [265].

A primazia da imposição de obrigações a nível grossista relativamente à imposição de obrigações nos mercados retalhistas apresenta a vantagem de procurar resolver as falhas de mercado através de medidas impostas directamente onde se identificam problemas. Adicionalmente, os efeitos dessas medidas têm influência não apenas nos mercados grossistas onde elas são impostas mas também nos mercados retalhistas a jusante, promovendo a concorrência e o bem-estar geral, com benefícios para os utilizadores finais. Por último, há ainda que referir que o princípio da primazia da imposição de obrigações nos mercados grossistas deve estar alinhado com o objectivo de promover o investimento eficiente em infra-estruturas e da inovação.

Na imposição, alteração e supressão de obrigações o ICP-ANACOM tem em consideração diversos princípios que resultam dos documentos da CE e do ERG, da LCE e também dos princípios e objectivos regulatórios estabelecidos por esta Autoridade.

Julga-se adequado que estes princípios sejam conhecidos do mercado e tidos em consideração previamente à imposição (ou supressão) de qualquer obrigação no(s) mercado(s), razão pela qual se desenvolvem na secção seguinte deste documento.

[264] Cf. Linhas de Orientação §21 e §114 e art.ºs 56º, e) e 59º, n.º 4 da LCE.
[265] Cf. Recomendação – "Exposição de Motivos", Secção 4.

6.1. Princípios tidos em conta na imposição, alteração ou supressão das obrigações

De forma a minorar ou eliminar os problemas concorrenciais existentes num determinado mercado, esta Autoridade deve seleccionar as obrigações que, directa ou indirectamente, afectam as variáveis estratégicas das empresas com PMS, assegurando que tais obrigações se revistam de determinados requisitos, nomeadamente:

(a) sejam adequadas à natureza dos problemas de concorrência identificados na fase de avaliação de PMS, proporcionais e justificadas à luz dos objectivos de regulação consagrados no art.º 5.º da LCE (art.º 55.º, n.º 3, alínea a));

(b) sejam objectivamente justificáveis em relação às redes, serviços ou infra-estruturas a que se referem (art.º 55.º, n.º 3, alínea b), da LCE);

(c) não originem uma discriminação indevida relativamente a qualquer entidade (art.º 55.º, n.º 3, alínea c), da LCE); e

(d) sejam transparentes em relação aos fins a que se destinam (art.º 55.º, n.º 3, alínea d), da LCE).

Deste modo, o ICP-ANACOM deve adoptar uma intervenção proporcional, no cumprimento do quadro regulamentar nacional e das Directivas comunitárias, impondo o mínimo de obrigações que permitam ultrapassar os problemas de concorrência identificados e que contribuam eficazmente para a evolução para uma situação concorrencial.

O ICP-ANACOM tem por objectivos últimos de regulação promover a concorrência na oferta de redes e serviços de comunicações electrónicas, de recursos e serviços conexos, contribuir para o desenvolvimento do mercado interno da União Europeia e defender os interesses dos cidadãos[266]. Em especial, incumbe ao ICP-ANACOM assegurar que os utilizadores obtenham o máximo benefício em termos de escolha, preço e qualidade, assegurar a inexistência de distorções ou entraves à concorrência no sector das comunicações electrónicas, bem como encorajar investimentos eficientes em infra-estruturas e promover a inovação.

De acordo com os art.^{os} 67.º a 72.º e 74.º a 76.º da LCE, as obrigações susceptíveis de serem impostas à(s) entidade(s) com PMS nos mercados relevantes identificados são:

(a) a transparência na publicação de informações, incluindo propostas de referência;

(b) a não-discriminação na oferta de acesso e interligação e na respectiva prestação de serviços e informações;

(c) a separação de contas quanto a actividades específicas relacionadas com o acesso e ou a interligação;

[266] Cf. LCE, art.º 5.º.

(d) dar resposta aos pedidos razoáveis de acesso e utilização de elementos de rede específicos e recursos conexos; e

(e) o controlo de preços e contabilização de custos.

Na análise e definição das obrigações a impor (ou suprimir) são também tidos em conta, conforme anteriormente referido, os princípios estabelecidos no âmbito da posição comum do ERG sobre a matéria, apresentada no documento "*Revised ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework*"[267], bem como a posição comum sobre as melhores práticas na imposição de obrigações nos mercados grossistas de circuitos alugados[268].

Esta última posição comum refere que, sendo os circuitos alugados grossistas factores essenciais para a oferta de uma larga gama de serviços de comunicações electrónicas (especialmente a empresas clientes finais) é vital que, no caso de estes circuitos não serem disponibilizados em condições concorrenciais, sejam efectivamente regulados. De acordo com o ERG, a regulação dos circuitos alugados grossistas promoverá a concorrência e a possibilidade de escolha por parte das empresas e constituirá um contributo para a integração num mercado único.

De acordo com o explicitado pela CE nas Linhas de Orientação (§119) "*especialmente nas fases iniciais da implementação do novo quadro, a Comissão Europeia não espera que as ARN suprimam obrigações regulamentares existentes impostas a operadores com PMS que tenham sido designados para satisfazer necessidades regulamentares legítimas que continuam a ser relevantes, sem que sejam apresentadas provas claras de que essas obrigações atingiram o seu objectivo e já não são, por conseguinte, necessárias pelo facto de a concorrência ser considerada efectiva no mercado relevante*". Apesar de não estar obviamente relacionada de modo directo com a fase inicial de implementação do novo quadro, o ICP-ANACOM terá em consideração esta recomendação caso entenda dever suprimir obrigações existentes, justificando devidamente os motivos pelos quais estas já não são necessárias, tendo também em devida conta as medidas necessárias para que a supressão seja efectuada de forma adequada para os mercados e seus intervenientes, especialmente para o utilizador final.

Segundo as Linhas de Orientação (§113) "*se uma ARN determinar que um mercado relevante está sujeito a uma concorrência efectiva, não poderá então impor obrigações a qualquer operador nesse mercado relevante ao abrigo do artigo 16.º. Se a ARN tiver anteriormente imposto a uma ou mais empresas obrigações regulamentares nesse mercado, a ARN deve suprimir essas obrigações e não poderá impor quaisquer novas obrigações a essa(s) empresa(s). Conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 16.º da directiva-quadro, quando a ARN propõe a supressão de obrigações regulamentares existentes, deverá comunicá-lo aos interessados com uma antecedência razoável*".

[267] Disponível em http://www.erg.eu.int/doc/meeting/erg_06_33_remedies_common_position_june_06.pdf.
[268] Disponível em http://erg.eu.int/doc/publications/erg_07_54_wll_cp_final_080331.pdf.

Tal disposição encontra-se também reflectida no n.º 3 do art.º 59.º da LCE.

Neste contexto, também o ERG defende que, quando uma ARN suprime um obrigação ou a substitui por outra, deve notificar e prever um período razoável até que esta alteração entre em vigor, de modo a evitar uma disrupção indevida no mercado para os operadores[269].

É, assim, entendimento desta Autoridade que, caso exista uma situação de supressão das obrigações actualmente existentes, é importante ter em consideração o modo como as obrigações actualmente em vigor podem ser suprimidas de uma forma adequada e que não prejudique os utilizadores finais e as partes envolvidas. É precisamente este o caso dos mercados retalhista de circuitos alugados em todo o território nacional e grossista de segmentos de trânsito nas "Rotas C".

Tendo em consideração que:

- os dois mercados agora identificados associados ao fornecimento grossista de segmentos de trânsito ("Rotas C" e "Rotas NC") resultam de um único mercado grossista de segmentos de trânsito identificado no âmbito da análise de 2005;

- as obrigações actualmente em vigor aplicam-se de forma uniforme nos dois mercados agora identificados;

- a análise efectuada indica que no mercado das "Rotas NC" continua a existir PMS, devendo continuar a ser aplicadas obrigações e, no outro mercado ("Rotas C"), já não existe PMS, não devendo ser aplicadas quaisquer obrigações,

aplicar-se-á, em consequência, um enquadramento regulatório diferenciado no que diz respeito às obrigações existentes nestes dois mercados.

Por outro lado, tendo-se identificado e analisado mercados nos quais deve continuar a existir regulação – os mercados grossistas de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC" –, esclarece-se que a imposição e controlo do cumprimento dessas obrigações de forma objectiva, detalhada e rigorosa constituem uma prioridade para o ICP-ANACOM. A concretização desse objectivo com sucesso será um passo importante para que se desenvolva uma concorrência adicional nos mercados ainda regulados, garantindo vantagens e benefícios para os utilizadores finais e para os operadores, resultando em ganhos líquidos para o bem-estar geral.

[269] Cf. "Revised ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework", secção 5.6.2.

6.2. Obrigações actualmente em vigor

Conforme já referido, o ICP-ANACOM aprovou em 8 de Julho de 2005 a decisão final relativa à análise do mercado retalhista de circuitos alugados e, tendo em máxima conta as Linhas de Orientação, e no âmbito do art.º 82.º da LCE, impôs as obrigações relativas à oferta do conjunto mínimo de circuitos alugados em todo o território nacional, bem como as condições para essa oferta definidas no art.º 83.º da mesma lei, às empresas com PMS nesse mercado. Essas obrigações, detalhadas na **Tabela 1**, foram as seguintes:

- não discriminação[270];
- controlo de preços (orientação dos preços para os custos)[271]; e
- transparência[272].

Na mesma ocasião, esta Autoridade concluiu que o Grupo PT detinha PMS nos mercados grossistas de segmentos terminais e segmentos de trânsito de circuitos alugados (mercados 13 e 14 da anterior Recomendação) e que era adequado, proporcional e justificado impor o seguinte conjunto de obrigações que encontram fundamento no art.º 66.º da LCE[273], atendendo a que não existia concorrência efectiva nesses mercados:

- acesso e utilização de recursos de rede específicos;
- não discriminação na oferta de acesso e interligação e na respectiva prestação de informações;
- transparência na publicação de informações, incluindo propostas de referência;
- separação de contas quanto a actividades específicas relacionadas com o acesso e/ou a interligação;
- controlo de preços e contabilização de custos; e

[270] O princípio da não discriminação obriga as empresas com PMS a aplicar condições semelhantes em circunstâncias semelhantes às empresas suas clientes finais e, quando aplicável, a oferecer aos clientes retalhistas circuitos alugados da mesma qualidade e nas mesmas condições que as que põem à disposição dos seus próprios serviços ou parceiros.

[271] Para efeitos do princípio da orientação dos preços para os custos, o art.º 83.º da LCE prevê que as empresas com PMS no mercado retalhista de circuitos alugados elaborem e ponham em prática um sistema adequado de contabilidade de custos. O ICP-ANACOM entendeu que a aplicação da obrigação de orientação dos preços para os custos (i.e. preços máximos retalhistas), acompanhada da definição de uma margem mínima entre os preços retalhistas e grossistas, impediria as empresas com PMS no mercado retalhista de praticarem preços predatórios e/ou comprimirem as margens dos restantes operadores a actuar no mercado de retalho.

[272] O princípio da transparência obriga à divulgação das seguintes informações sobre o conjunto mínimo de circuitos alugados: (a) Características e especificações técnicas, incluindo as características físicas e eléctricas; (b) Preços, incluindo os encargos iniciais de ligação, os encargos periódicos de aluguer e outros encargos; e (c) Condições de fornecimento, incluindo, nomeada e obrigatoriamente, o procedimento de encomenda, prazos (entrega e reparação), o grau de disponibilidade, e o procedimento de reembolso, quando existente.

[273] Descritas na Tabela 2 na página 6.

– reporte financeiro.

As obrigações apresentadas foram impostas a nível nacional, abrangendo ambos os mercados identificados e analisados.

Nas secções seguintes avalia-se se devem ser alteradas as obrigações actualmente em vigor nos mercados em que, de acordo com a presente análise, continua a existir PMS do Grupo PT. Nesta análise, toma-se em consideração os princípios relevantes na imposição de obrigações nos mercados relevantes e os motivos que estão na base da existência de PMS nestes mercados, avaliando-as face aos princípios e requisitos previstos na LCE, bem como às actuais condições de mercado. Adicionalmente, nos mercados em que deixou de existir PMS – mercados retalhista em todo o território nacional e grossista dos segmentos de trânsito nas "Rotas C" –, analisa-se a forma mais adequada para a supressão das (actuais) obrigações, impostas na sequência da anterior análise de mercado de 2005.

Note-se que serão considerados os problemas concorrenciais actuais e os que potencialmente poderão surgir no âmbito dos mercados em análise e no período que decorre até à realização da próxima análise de mercado.

6.3. Supressão de obrigações nos mercados retalhista em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas C"

Já foi mencionado que, se um determinado mercado não cumpre o teste dos "três critérios", não podem ser impostas quaisquer obrigações *ex ante* às empresas que actuam nesse mercado. Note-se porém que, caso já existam obrigações impostas a uma empresa nesse mercado – como é o caso dos mercados retalhista em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas C" –, a sua supressão deve ser comunicada aos interessados com uma antecedência razoável. Entende-se igualmente que deve ser assegurada uma transição gradual, tendo em consideração a necessidade de compatibilizar a actuação do regulador com princípios de previsibilidade.

A análise seguinte procura demonstrar que a supressão das obrigações nestes mercados é adequada e não implica prejuízos significativos. Constitui também objectivo da presente análise identificar o modo mais adequado para suprimir as obrigações actualmente em vigor, avaliando nomeadamente a duração de um período transitório durante o qual as (ou algumas) obrigações devem continuar a vigorar. Este período transitório justifica-se pelo facto de poder ser necessário para proteger os utilizadores finais e os operadores que efectuaram investimentos no mercado e que eventualmente necessitam de um período de tempo para adequar as suas ofertas, os seus objectivos e as suas estratégias à nova realidade.

6.3.1. Supressão de obrigações no mercado retalhista de circuitos alugados

As conclusões da análise realizada neste documento (*vide* secção **3.3**) evidenciam que, na presença de regulação *ex ante* ao nível grossista, onde apropriado, e na presença de infra-

estruturas alternativas, as barreiras potenciais ao desenvolvimento de uma concorrência efectiva no mercado retalhista não são intransponíveis, não se exigindo, por isso, intervenção regulatória (i.e., a imposição de medidas correctivas através de controlos regulamentares *ex ante*) neste mesmo mercado.

Neste contexto, não são identificadas empresas como detendo PMS no mercado retalhista de circuitos alugados, devendo ser, portanto, eliminadas as obrigações regulamentares de transparência, não discriminação e de controlo de preços e contabilização de custos anteriormente impostas às empresas do Grupo PT a actuar neste mercado, não sendo necessário impor medidas adicionais ao nível retalhista.

6.3.1.1. Não discriminação

De acordo com a análise efectuada, é expectável que eventuais discriminações de utilizadores finais a nível da qualidade de serviço, da imposição de tácticas de atraso ou de exigências indevidas, além da possibilidade de discriminação ao nível dos preços, nomeadamente através de descontos de fidelidade e/ou de quantidades discriminatórios, não criará directamente uma situação de vantagem no mercado retalhista para as empresas do Grupo PT que pratiquem tais acções, nem uma situação que crie dificuldades na satisfação das necessidades dos utilizadores finais. Com efeito, o facto de os operadores alternativos terem outros meios para servir o utilizador final, nomeadamente a oferta de referência grossista (incluindo a oferta Ethernet) da PTC e, em partes significativas do território, infra-estrutura própria ou de outros operadores, permite que os utilizadores finais tenham várias alternativas de escolha. Tais acções levariam assim a uma redução de receitas para o operador que as praticasse.

Por outro lado, até ao momento, esta Autoridade não recebeu qualquer queixa de utilizadores finais relativa a eventual discriminação por parte de empresas do Grupo PT na prestação de serviços de circuitos alugados retalhistas. Apesar da acção desta Autoridade não se circunscrever a processos desencadeados por queixas, tendo também em conta a análise efectuada no Capítulo 3, não será expectável que venha a existir discriminação entre clientes retalhistas, quer entre os actuais clientes, quer entre novos clientes, pelo que se entende que a obrigação de não discriminação pode ser suprimida de imediato, i.e., aquando da publicação da decisão final relativa à presente análise de mercado.

Em qualquer caso, na eventual ocorrência de acções discriminatórias, poderão existir intervenções *ex post*.

6.3.1.2. Transparência

O ICP-ANACOM já mencionou que a transparência é um complemento natural da obrigação de não discriminação, possibilitando a detecção e até a prevenção de eventuais comportamentos discriminatórios. Nestas condições, a partir do momento em que se demonstrou que é adequado

suprimir a obrigação de não discriminação, também deverá ser suprimida a obrigação de transparência.

A supressão da obrigação de transparência implica que as empresas do Grupo PT a actuar no retalho deixem de estar obrigadas à divulgação das informações sobre o conjunto mínimo de circuitos alugados, i.e., as características técnicas, preços e condições de fornecimento dos circuitos analógicos e digitais até 2 Mbps.

A este respeito, note-se que uma importante percentagem da contratação de circuitos alugados no retalho é actualmente efectuada no âmbito de concursos públicos ou de concursos limitados (e.g., no caso de empresas privadas de maior dimensão), com especificidades e regras próprias. Note-se ainda que as soluções (de serviços) que incluem e/ou se suportam em circuitos de capacidade superior a 2 Mbps, incluindo ofertas Ethernet – ofertas actualmente não reguladas – são normalmente construídas numa base casuística.

Atendendo à inexistência de período transitório durante o qual se manteria a obrigação de não discriminação, também não deve existir qualquer período transitório no caso da obrigação de transparência, até porque não existe registo de queixas recorrentes relativas a eventual falta de transparência na oferta de circuitos alugados retalhistas. Assim, esta obrigação é igualmente suprimida aquando da publicação da decisão final.

6.3.1.3. Controlo de preços e contabilização de custos

O ICP-ANACOM concluiu que o mercado retalhista de circuitos alugados não cumpre os "três critérios", não podendo o Grupo PT ou qualquer outro operador agir de forma totalmente independente relativamente aos restantes agentes de mercado. Não é assim previsível que algum operador tenha incentivos para definir os preços das ofertas retalhistas a um nível significativamente superior ao dos custos incorridos na disponibilização dos serviços. Se o fizer, os outros operadores activos no mercado, caso sejam eficientes, podem oferecer serviços a preços inferiores, satisfazendo as necessidades dos clientes finais e aumentando a sua quota de mercado, fazendo com que a decisão daquele operador se torne não lucrativa.

A supressão da obrigação de controlo de preços e contabilização de custos – especificamente "fixar preços orientados para os custos" – é, assim, adequada e constitui uma medida correcta face à realidade do mercado, daí não decorrendo prejuízos para o mercado, podendo também ser suprimida de imediato.

6.3.2. Supressão de obrigações no mercado grossista de segmentos de trânsito nas "Rotas C"

Tendo em conta as conclusões da análise acima realizada (*vide* secção **4.2**), que evidenciam que as barreiras à entrada e ao desenvolvimento de uma concorrência efectiva no mercado das "Rotas C" não são intransponíveis, não se exige intervenção regulatória (i.e., a imposição de medidas correctivas através de controlos regulamentares *ex ante*) neste mercado.

Neste contexto, não sendo identificadas empresas detendo PMS no mercado grossista de segmentos de trânsito nas "Rotas C", devem ser eliminadas as obrigações regulamentares de acesso, transparência, não discriminação, separação de contas, controlo de custos e reporte financeiro, anteriormente impostas às empresas do Grupo PT a actuar neste mercado, não sendo necessário impor medidas adicionais ao nível deste mercado grossista.

Sem prejuízo, a análise efectuada de seguida procura evidenciar que a supressão das obrigações é adequada e não implica prejuízos significativos para o mercado, bem como avaliar a duração do período transitório durante o qual algumas obrigações devem continuar a vigorar – período necessário para proteger os operadores que efectuaram investimentos em infra-estruturas e redes de transporte nestas rotas e/ou com circuitos contratados no âmbito da ORCA e que eventualmente podem necessitar de um período de tempo para adequar as suas estratégias e planos de negócio à nova realidade.

Sem prejuízo para a supressão das obrigações, o ICP-ANACOM manter-se-á atento, em ligação estreita com a Autoridade da Concorrência, à evolução das ofertas grossistas (e retalhistas conexas) do Grupo PT nas "Rotas C". Dada a dimensão da rede do Grupo PT, uma eventual recusa do fornecimento grossista de circuitos alugados, ou a sua oferta em condições pouco razoáveis, especificamente de preços (excessivos), pode restringir severamente a concorrência nos mercados a jusante, nomeadamente se ocorrer uma situação de compressão de margens, dado que os circuitos alugados grossistas são afinal uma componente fundamental das redes de suporte a vários tipos de serviços retalhistas (para além do suporte a circuitos retalhistas, incluindo os circuitos suportados nas "Rotas C").

Assim, eventuais acções discriminatórias podem justificar uma intervenção *ex post*.

6.3.2.1. Acesso e utilização de recursos de rede específicos

Tendo em consideração a análise efectuada e os argumentos apresentados nesta secção, esta Autoridade entende não existirem prejuízos relevantes para o mercado em causa resultantes da supressão da obrigação de acesso e utilização de recursos de rede específicos, face, nomeadamente, à dimensão e extensão das infra-estruturas de rede óptica e às alternativas existentes ao nível das redes de transporte. Atente-se que se perspectiva que o desenvolvimento dessas infra-estruturas alternativas continue a ser suportado, sobretudo, através do investimento na OLL ou em infra-estrutura própria, nomeadamente no âmbito das NRA suportadas em redes de fibra óptica.

Por outro lado, julga-se que o Grupo PT tem incentivos para manter o fornecimento do serviço de circuitos alugados nas "Rotas C" em condições razoáveis e competitivas. Este incentivo resulta

da existência de ofertas grossistas concorrentes[274] e da possibilidade de outros operadores, suportando-se em infra-estrutura de rede própria ou de terceiros (e.g. "*utilities*"), também as desenvolverem, levando à redução de receitas grossistas para o Grupo PT. Note-se que uma eventual redução da oferta do Grupo PT neste mercado acarretaria, desde logo, uma redução destas receitas.

Assim, os operadores alternativos actualmente suportados na ORCA podem vir a negociar o fornecimento grossista de segmentos de trânsito nas "Rotas C" com essas entidades detentoras de infra-estrutura própria nas "Rotas C".

Outra questão relevante devidamente ponderada pelo ICP-ANACOM passa pelo facto de se concluir que, dado o (menor) volume de segmentos de trânsito que podem ser efectivamente afectados (i.e., apenas os incluídos nas "Rotas C"), o impacto da supressão desta obrigação é relativamente reduzido e não significativo para o mercado grossista de circuitos alugados como um todo, cujo grosso do volume e receitas está concentrado principalmente nos segmentos terminais, bem como nos circuitos até 2 Mbps no mercado das "Rotas NC".

Conforme já mencionado, existindo a supressão da obrigação de acesso, de forma a assegurar que os investimentos realizados pelos operadores alternativos no âmbito da ORCA (nas "Rotas C") são aproveitados, há que garantir que estes operadores são informados da eventual cessação daquela oferta grossista do Grupo PT com uma antecedência adequada.

Relativamente à forma e antecedência com que os operadores devem ser notificados, considera-se suficiente e adequado estabelecer um período transitório de seis (6) meses, durante o qual os serviços actualmente fornecidos devem obrigatoriamente continuar a ser prestados em condições não mais gravosas. Ou seja, este período aplica-se a circuitos já contratados ou que venham a ser contratados até 6 meses após a data da publicação da decisão final relativa à presente análise.

O Grupo PT só poderá retirar o acesso à oferta grossista ORCA, ou agravar as condições de acesso numa determinada "Rota C", 6 meses após a decisão final.

Após este período, e mediante um pré-aviso[275], as condições de acesso e prestação dos serviços podem passar a ser estabelecidas através dos mecanismos de negociação comercial entre os operadores interessados.

Os prazos definidos permitem que os operadores alternativos negoceiem o fornecimento do mesmo serviço com outras empresas que possuam infra-estrutura de fibra óptica e/ou transporte,

---

[274] Mesmo que outros operadores grossistas (e.g., com investimentos na OLL) não disponibilizem nenhuma oferta grossista de segmentos de trânsito nas "Rotas C", continua a existir a possibilidade de os operadores que actualmente utilizam a oferta grossista ORCA (no futuro, também incluindo circuitos Ethernet) efectivamente concorrerem no mercado retalhista de circuitos alugados utilizando infra-estrutura própria (ou alugada a terceiros, e.g., a "*utilities*"). Nesta situação, conclui-se que a decisão de suprimir a obrigação de acesso está alinhada com o princípio do incentivo ao investimento em rede própria quando possível e adequado.

[275] Em qualquer caso terá que existir um pré-aviso de, no mínimo, 4 meses relativamente à data em que o Grupo PT pretende que essa decisão se torne efectiva.

que negoceiem com a PTC a manutenção do serviço em condições vantajosas para ambos, dado algum poder negocial (decorrente das alternativas existentes no mercado) que possuem, ou mesmo que optem por desenvolver investimentos ao nível da sua rede de transporte.

6.3.2.2. Não discriminação

O facto de se ter suprimido a obrigação de acesso leva a que, *a priori*, a existência de uma obrigação de não discriminação perca a relevância, uma vez que existe oferta grossista ou infra-estrutura alternativa (própria).

Conclui-se que, nesta situação, a(s) eventual(ais) (i) utilização discriminatória ou retenção de informação, (ii) discriminação pela qualidade, (iii) tácticas de atraso ou (iv) exigências indevidas, além da possibilidade de discriminação ao nível dos preços, não criam directamente uma situação de vantagem para a empresa que praticasse tais acções. Antes pelo contrário, verificou-se que o facto de os operadores alternativos terem acesso a redes de transporte alternativas (ou próprias) para satisfazer as necessidades próprias e/ou de terceiros, particularmente dos utilizadores finais, resultaria numa redução de receitas para o operador que praticasse aquelas acções.

Conclui-se igualmente que, em ligação com a manutenção da obrigação de acesso à rede por igual período, deve existir um período transitório de 6 meses durante o qual a obrigação de não discriminação deve continuar a aplicar-se. Assim, durante esse período, o Grupo PT deve continuar a garantir as mesmas condições de acesso aos serviços que proporciona a si própria (ou a empresas associadas) para serviços similares. Mais concretamente, os preços e os níveis de desempenho relativamente à qualidade de serviço, tais como prazos de fornecimento de serviços e tempos de reparação de avarias, devem ser idênticos para as empresas concorrentes que recorrem à ORCA e para as empresas do Grupo PT.

Após esse período, as condições de acesso e prestação dos serviços serão estabelecidas através dos mecanismos de negociação comercial entre os operadores interessados.

Ainda a este respeito, cumpre lembrar que, durante o período transitório acima definido, já não existirá um controlo das condições das ofertas retalhistas de circuitos alugados (analógicos e digitais até 2 Mbps) do Grupo PT. Assim, a partir do dia em que seja publicada a decisão final, as empresas do Grupo PT que actuam no mercado de circuitos alugados têm liberdade para definir as condições das suas ofertas (retalhistas), que abranjam, obviamente, as "Rotas C", sendo eliminada imediatamente a imposição de um diferencial de 26% entre os preços grossistas e retalhistas[276].

[276] *Vide* secção **6.3.1.3**.

6.3.2.3. Transparência

Sendo a transparência um complemento lógico para a obrigação de não discriminação, possibilitando a detecção de eventuais comportamentos discriminatórios, a partir do momento em que se demonstrou que é adequado suprimir a obrigação de não discriminação, considera o ICP-ANACOM natural e adequado suprimir também a obrigação de transparência.

A supressão desta obrigação implica que o Grupo PT deixe de estar obrigado a incluir os segmentos de trânsito nas "Rotas C" na ORCA, sendo embora expectável e desejável que por sua iniciativa mantenha a respectiva oferta.

Atendendo, contudo, ao período transitório durante o qual se mantêm as obrigações de acesso e de não discriminação, é natural que esse período também se aplique no caso da obrigação de transparência. Assim, durante 6 meses após a publicação da decisão final relativa a esta análise de mercado, o Grupo PT tem de continuar a disponibilizar e publicar, nas mesmas condições em que ocorre actualmente no quadro de uma oferta regulada, a oferta de referência e a informação que actualmente disponibiliza ao ICP-ANACOM e ao mercado (i.e., incluindo todos os segmentos de trânsito de circuitos alugados).

6.3.2.4. Controlo de preços e contabilização de custos

O ICP-ANACOM concluiu que no mercado das "Rotas C" existe concorrência efectiva na prestação de serviços grossistas, não podendo nenhum operador agir de forma independente relativamente aos restantes agentes de mercado.

Neste cenário, não é previsível que algum fornecedor tenha incentivos para definir os preços da sua oferta grossista a um nível significativamente superior ao dos custos incorridos na disponibilização dos serviços, pois, se assim o fizer, os clientes grossistas procurarão formas alternativas de satisfazer as suas necessidades, bem como dos seus clientes finais, tornando não lucrativa a decisão daquele fornecedor. A supressão da obrigação de controlo de preços e contabilização de custos é, assim, adequada e constitui uma medida correcta face à realidade do mercado.

A este respeito, entende-se que não deve existir qualquer controlo *ex ante* das condições concorrenciais das ofertas de segmentos de trânsito nas "Rotas C" do Grupo PT, nomeadamente da orientação dos preços para os custos.

O ICP-ANACOM conclui que a supressão das especificações relacionadas com a obrigação de controlo de preços e contabilização de custos é adequada, daí não decorrendo prejuízos para o mercado.

Igualmente se aplica o período transitório de 6 meses anteriormente indicado. No final deste período, o Grupo PT deixa de estar obrigado a cumprir as especificações da obrigação de controlo de preços e contabilização de custos, uma vez que as mesmas não são necessárias para

garantir a existência de não discriminação, já que após o período transitório esta última obrigação também é suprimida.

6.3.2.5. Separação de contas

Também a obrigação de separação de contas está relacionada com a necessidade de garantir o controlo do cumprimento da obrigação de não discriminação e da obrigação de controlo de preços e de contabilização de custos, permitindo a verificação nomeadamente da existência de situações de subsidiação cruzada. Tendo-se já verificado a adequação da supressão das obrigações mencionadas, acaba por estar também demonstrado que a supressão da obrigação de separação de contas, ponderando as condições existentes no mercado das "Rotas C", é adequada.

Novamente, a atendendo ao período transitório previsto, no qual continuam em vigor algumas das obrigações actualmente existentes no mercado, entre as quais as obrigações de não discriminação e de controlo de preços, faz com que também nesse período de 6 meses se deva continuar a aplicar a obrigação de separação de contas.

6.3.2.6. Reporte financeiro

Considerando a supressão das obrigações de transparência, não discriminação, separação de contas e contabilização de custos, torna-se evidente que também a supressão da obrigação de reporte financeiro se revela adequada.

Novamente, apenas se está a suprimir a obrigação de reporte financeiro no âmbito das obrigações associadas ao mercado em análise, pelo que outras obrigações similares, impostas pelo ICP-ANACOM noutros domínios, não estão obviamente abrangidas por esta decisão.

Conclui-se que é adequado suprimir a obrigação de reporte financeiro, devendo porém ser também aplicado o período transitório de 6 meses a esta obrigação.

6.4. Identificação das obrigações adequadas nos mercados grossistas relevantes

Nas secções seguintes do documento, partindo das obrigações actualmente impostas ao Grupo PT, tomando em consideração os princípios relevantes na imposição de obrigações nos mercados relevantes e os motivos que estão na base da existência de PMS nos mercados grossistas dos segmentos terminais em todo o território nacional e dos segmentos de trânsito nas "Rotas NC", esta Autoridade analisa se é adequado manter ou alterar as obrigações actualmente em vigor, avaliando as mesmas face aos princípios e requisitos previstos na LCE e face às actuais condições de mercado.

É ainda de salientar que, tendo em conta a prevista desregulação de alguns mercados de circuitos alugados, em especial todo o mercado retalhista, é imprescindível estabelecer, nos mercados grossistas considerados não competitivos (segmentos terminais em todo o território nacional e

segmentos de trânsito nas "Rotas NC"), um conjunto de obrigações adequadas e, sendo proporcionais, suficientemente fortes e efectivas, que assegurem condições de concorrência nos mercados adjacentes, promovendo simultaneamente condições para o investimento eficiente.

Note-se que serão considerados os problemas concorrenciais actuais e os que potencialmente podem surgir no âmbito dos mercados em análise e no período que decorre até à realização da próxima análise de mercado[277].

6.4.1. Problemas concorrenciais, associados a comportamentos discriminatórios ou a preços

Os pontos seguintes descrevem os problemas concorrenciais que potencialmente podem surgir no âmbito dos mercados grossistas em análise, tanto ao nível dos segmentos terminais em todo o território nacional como dos segmentos de trânsito nas "Rotas NC". Trata-se de uma lista não exaustiva mas indicativa dos problemas concorrenciais que o ICP-ANACOM identificou no âmbito da análise destes mercados que, na ausência de regulação, podem afectar aspectos essenciais da concorrência, relacionados com os preços, a diversidade e qualidade das ofertas e propiciar situações de alavancagem de PMS para mercados a jusante.

- Recusa de negociação e acesso

Este problema caracteriza-se pelas acções de uma empresa com PMS num dado mercado, com vista a alavancar o seu poder de mercado, recusando o acesso à sua rede ou a negociação com empresas que operam (ou pretendam oferecer serviços) nos mercados retalhistas adjacentes e que são seus concorrentes nesses mercados. Este problema abrange tanto as situações de recusa absoluta de negociação como a oferta de produtos ou serviços em condições que não sejam razoáveis.

Havendo um único operador com infra-estrutura nos segmentos terminais em todo o território nacional e nos segmentos de trânsito constituídos pelas "Rotas NC", essa empresa teria incentivos para recusar o acesso aos seus concorrentes se os benefícios que auferisse com essa recusa de acesso fossem superiores aos custos, nomeadamente ao enfrentar uma maior concorrência que reduzisse o seu lucro (face a uma situação monopolista).

Tornar obrigatório o acesso aos circuitos alugados grossistas em condições razoáveis, devidamente reguladas, atenuará os problemas concorrenciais nos mercados em causa (note-se que no caso dos segmentos terminais em todo o território nacional e de trânsito nas "Rotas NC" não existem, na grande maioria dos casos, reais alternativas de acesso por parte dos operadores concorrentes).

[277] A próxima análise de mercado será desencadeada logo que: (1) ocorra um facto que altere significativamente as condições de concorrência no mercado ou (2) logo que a Recomendação seja revista no que diz respeito a estes mercados ou (3) no espaço de 24 meses.

- Discriminação pela qualidade

Uma empresa com PMS nos mercados grossistas, mesmo quando sujeita a uma obrigação de acesso, pode tentar aumentar os custos das empresas rivais no mercado retalhista ou restringir as vendas das mesmas oferecendo produtos com baixa qualidade que impliquem um maior investimento por parte da empresa concorrente, de modo a eliminar ou diminuir a desvantagem associada à baixa qualidade dos produtos, que poderá ainda originar a perda de clientes.

Daí ser imprescindível acompanhar a obrigação de acesso por uma obrigação de não discriminação e de transparência.

- Tácticas dilatórias

Esta actuação corresponde a comportamentos das empresas dominantes nos mercados grossistas em que, embora não existindo a recusa taxativa de fornecimento de um produto ou serviço necessário ao desenvolvimento da actividade retalhista do concorrente, este é fornecido (ou reparado) com um atraso temporal face ao fornecimento (ou reparação) do mesmo produto ou serviço à actividade retalhista da empresa com PMS. Uma vez mais, este tipo de comportamento pode ser minimizado se a empresa em causa estiver sujeita a uma obrigação de não discriminação (e de transparência)[278].

- Desenho estratégico de produtos

Este comportamento está relacionado com a concepção de produtos ou serviços que induz o aumento do custo dos concorrentes ou a restrição das suas vendas. Uma empresa com PMS pode desenhar os seus produtos de acordo com a topologia da sua própria rede e exigir que os seus concorrentes utilizem, por exemplo, as mesmas normas, protocolos ou características que ela própria utiliza. Esta situação poderá conduzir a uma utilização facilitada destes produtos ou serviços pela componente retalhista do operador com PMS enquanto os concorrentes têm de adaptar os seus planos de negócio às condições impostas pela empresa dominante. No caso dos mercados em análise, esta empresa pode também disponibilizar o acesso apenas a uma dada tecnologia e utilizar outra tecnologia mais eficiente para si própria (e.g. Ethernet).

Impõe-se assim obviar a tais práticas uma vez mais através da obrigação de não discriminação e da especificação da obrigação de acesso e utilização de recursos de rede.

[278] Existem questões, que têm sido mencionadas pelos operadores alternativos, relacionadas com diferenças em termos de prazos de fornecimento de serviços de circuitos alugados grossistas, especificamente no caso de circuitos CAM (e, também, na reparação de avarias). A este respeito esclarece-se que a não discriminação é conseguida com a igualdade de tratamento relativamente aos casos mais comuns, mas também quando estão em causa fornecimentos mais específicos ou relacionados com segmentos de mercado que têm outro tipo de necessidades e utilizações dos serviços, como os circuitos CAM ou o serviço de "*backhaul*".

- Preços excessivos, preços predatórios e subsidiação cruzada

As empresas com PMS tendem a fixar os preços dos produtos e serviços dificilmente replicáveis acima dos custos, de forma a maximizar os seus lucros face à procura[279].

Por outro lado, essas empresas têm também incentivos para praticar no mercado retalhista preços predatórios, i.e. preços inferiores aos custos marginais, durante um período de tempo limitado como forma de "fechar" esse mercado aos seus concorrentes. Poderá haver assim um incentivo para alavancar o poder de mercado grossista para o mercado retalhista num esforço em que, incorrendo em margens negativas no curto prazo, se visa eliminar ou reduzir as pressões concorrenciais no médio a longo prazo e, assim, recuperar nesse período e com ganhos significativos para si própria e prejuízos importantes para os utilizadores finais, as perdas incorridas no período de tempo em que praticou preços predatórios.

A subsidiação cruzada envolve, neste caso, dois preços em dois mercados distintos. Enquanto no mercado grossista, em que a empresa detém PMS e em que existem significativas barreiras à entrada, o preço cobrado é significativamente superior ao respectivo custo, no mercado retalhista que é objecto de alavancagem é cobrado um preço predatório, visando a exclusão da concorrência do mercado potencialmente competitivo.

No caso em apreço, nos segmentos terminais em todo o território nacional e de trânsito nas "Rotas NC", onde praticamente não existe concorrência, pode ser cobrado um preço excessivo enquanto no retalho, nestas mesmas áreas, o risco é de ser cobrado um preço predatório.

Como resultado das práticas de preços excessivos a nível grossista, de preços predatórios ou de subsidiação cruzada praticadas ao nível do retalho, podem ocorrer situações de compressão de margens.

A definição dos preços dos circuitos alugados grossistas tem impacto na concorrência nos mercados retalhistas de serviços de comunicações electrónicas. Daí a importância das obrigações de controlo de preços e contabilização de custos e de separação de contas.

Tendo em consideração o exposto e a apreciação continuada da matéria supramencionada em sede de intervenção regulatória, o ICP-ANACOM considerou, na sua decisão de 8 Julho de 2005, que existiam indícios de que as possibilidades referidas:

- se verificavam na prática e afectavam os consumidores;
- não podiam ser resolvidas, tempestivamente, unicamente por aplicação da lei da concorrência; e

[279] Os preços são considerados excessivos se ultrapassarem significativamente os custos de produção, incluindo a remuneração do capital investido.

– tenderiam a persistir no tempo, dado existirem incentivos e possibilidades de actuação para que o operador dominante actuasse de forma abusiva.

Note-se ainda a existência, à altura, de reclamações apresentadas a esta Autoridade por operadores e/ou outras entidades, relativamente a diversas práticas da PTC, que tinham correspondência com os problemas identificados. A existência de tais reclamações sugeria a existência efectiva de problemas concorrenciais, que se mantêm no tempo, sobre os quais a manutenção da imposição de obrigações no âmbito do novo quadro regulamentar deverá actuar.

Com efeito, o ICP-ANACOM tem continuado, desde a anterior análise, a receber, de operadores alternativos presentes nestes mercados grossistas, reclamações relativas, nomeadamente, a preços, SLAs e à ausência de regulação da oferta Ethernet da PTC[280].

Note-se que o facto de a oferta Ethernet da PTC não ser actualmente regulada levanta algumas questões que foram ponderadas na presente análise de mercado:

– Não estando todas as condições associadas à prestação de serviço Ethernet claramente definidas, poderá existir um défice de transparência ligado à prestação destes serviços;

– A necessidade de efectuar uma orçamentação para conhecer as condições em que um determinado serviço é prestado constitui um processo ineficiente, sujeito a atrasos – sem prejuízo da existência de um prazo médio – e susceptível de gerar discriminação entre operadores e face aos próprios serviços e às empresas do Grupo PT;

– Tratando-se de uma prestação de um serviço cujas condições estão ainda sujeitas a negociação comercial, tal situação pode conduzir, por manifesta desigualdade de poder negocial face à inexistência de alternativas nos mercados em causa, a situações de preços, qualidade de serviço e SLA inadequados e de discriminação, nomeadamente de favorecimento das empresas do Grupo PT[281];

– Assumindo que se trata de serviços efectivamente substitutos, torna-se evidente que a não regulação dos circuitos Ethernet poderia conduzir a uma regulação, sem efeitos práticos, restringida aos circuitos alugados tradicionais[282]. Se isso ocorresse, estar-se-ia a intervir no mercado sem que daí resultasse qualquer benefício para o mesmo, uma vez que os problemas identificados ou existentes se iriam manter.

[280] Embora de novo se refira que a actuação do ICP-ANACOM não se encontra limitada a situações em que se verificam queixas de operadores ou de consumidores finais.

[281] De facto, a discriminação pode ter motivos económicos associados à escala dos operadores e ao poder negocial que detêm, conduzindo a uma discriminação económica que prejudicará os operadores de menor dimensão e os novos entrantes, reduzindo a concorrência potencial e efectiva no mercado.

[282] Em nada valeria assegurar um determinado nível de qualidade de serviço ou uma dada margem numa oferta regulada quando existe um outro tipo de oferta mais eficiente que permite prestar exactamente o mesmo tipo de serviços – ou ainda com melhor qualidade e/ou a um menor preço – e que não é regulado.

A manutenção da imposição de obrigações *ex ante* em ambos os mercados relevantes grossistas (obrigações de acesso, não discriminação, transparência, contabilização de custos e separação de contas), contribui assim para evitar que os comportamentos acima identificados como eventuais práticas sejam adoptados.

Finalmente, o ICP-ANACOM deve ter em mente a necessidade de se manter um "*level playing field*" no acesso regulado aos circuitos alugados grossistas, relevando-se aqui a posição comum do ERG sobre esta matéria no sentido de dever existir uma razoável certeza de que os operadores alternativos são capazes de concorrer ao mesmo nível do operador identificado com PMS. Isto implica que determinadas medidas regulatórias devem ser aplicadas efectivamente para*:*

- assegurar que o operador com PMS não disponha de uma desigual e injusta vantagem (face aos outros operadores) devido às economias de escala e de gama (da sua rede), especialmente se resultante da sua posição de dominância;

- proibir o operador com PMS de discriminar favoravelmente as próprias empresas e serviços do Grupo, quer em termos de preço quer em outras condições;

- prevenir efectivamente comportamentos obstrutivos e de atraso; e

- assegurar que as medidas adoptadas pelo operador com PMS para o desenvolvimento de nova infra-estrutura, necessária para o fornecimento de novos serviços retalhistas, permitem a todos os outros operadores as mesmas oportunidades para concorrer nesse âmbito.

6.4.2. Obrigações a impor nos mercados grossistas de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC"

6.4.2.1. Acesso e utilização de recursos de rede específicos

Ao ponderar a possibilidade de manter uma obrigação de acesso o ICP-ANACOM tem em conta o disposto no art.º 72.º da LCE, segundo o qual a avaliação da proporcionalidade desta obrigação passa, designadamente, pela análise da "*viabilidade técnica e económica da utilização ou instalação de recursos concorrentes, em função do ritmo de desenvolvimento do mercado, tendo em conta a natureza e o tipo da interligação e do acesso em causa; viabilidade de oferta do acesso proposto, face à capacidade disponível; investimento inicial do proprietário dos recursos, tendo em conta os riscos envolvidos na realização do investimento; necessidade de salvaguarda da concorrência a longo prazo*".

Das conclusões da aplicação do teste dos "três critérios" ao mercado retalhista de circuitos alugados resulta que um dos principais factores que terá levado às reduções das barreiras à entrada e da dominância do Grupo PT nesse mercado é precisamente a existência de um acesso grossista regulado aos circuitos alugados da PTC, com todas as obrigações associadas e as diversas intervenções sobre esse acesso por parte do ICP-ANACOM. Nestes termos, é

imprescindível manter a obrigação de acesso aos mercados grossistas de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC", contribuindo também para a promoção da inovação (nomeadamente em novas tecnologias como a Ethernet) e do investimento eficiente em infra-estruturas.

É conveniente reafirmar que, conforme decorre das análises desenvolvidas na definição de mercado e avaliação de PMS, não é expectável que, nas "Rotas NC" e nos segmentos terminais, e até à próxima análise de mercado, haja viabilidade técnica e económica para a instalação e disseminação alargada de recursos concorrentes à infra-estrutura de acesso e transporte detida pela PTC, impossibilitando o desenvolvimento de concorrência no mercado suportada no desenvolvimento de infra-estrutura de transporte alternativa.

Assim, é previsível que uma empresa com PMS no mercado grossista e verticalmente integrada tenha incentivos a restringir o acesso aos seus produtos e serviços grossistas dado que novas entradas no(s) mercado(s) de retalho diminuem o seu poder de mercado ao nível retalhista. Dada a dimensão da rede do Grupo PT, a recusa do fornecimento grossista de circuitos alugados, ou a sua oferta em condições pouco razoáveis, restringiria severamente a concorrência nos mercados a jusante, podendo o operador com PMS passar a cobrar preços excessivos nesse(s) mercado(s) de retalho[283] – dado que os circuitos alugados grossistas são afinal uma componente fundamental das redes de suporte a vários tipos de serviços retalhistas. Este problema abrange ainda as situações de recusa absoluta de negociação e a oferta de produtos ou serviços em condições que não sejam razoáveis.

O ICP-ANACOM considera assim que uma eventual supressão da obrigação de acesso e utilização de recursos de rede específicos não é adequada e poderia trazer consequências adversas ao mercado. Entende-se nomeadamente que, caso existisse uma supressão da obrigação em causa, o Grupo PT teria um incentivo para não garantir esse acesso ou, pelo menos, não o fornecer nas condições mais adequadas.

A existência de concorrência ao nível do mercado grossista poderia atenuar os problemas referidos. Contudo, mesmo sabendo que é possível aos operadores concorrentes investir em rede própria – e já o fizeram, nomeadamente nas "Rotas C" –, não será expectável a replicação das redes de acesso metálico[284] e de fibra óptica ao nível local[285], i.e., ao nível dos segmentos terminais de circuitos alugados. A informação disponível e a análise efectuada pelo

[283] Esta empresa com PMS, com vista a alavancar o seu poder de mercado para mercados conexos, terá um incentivo significativo para recusar o acesso à sua rede de transporte ou a negociação, em condições razoáveis, com empresas que operam (ou pretendam oferecer serviços) nos mercados retalhistas adjacentes e que são seus concorrentes nesses mercados.

[284] Deve-se salientar que uma elevada percentagem dos segmentos de trânsito de circuitos analógicos e digitais com capacidade até 2 Mbps (inclusive), especialmente entre centrais locais situadas nas principais zonas urbanas, são suportados na rede de acesso em pares metálicos.

[285] Isto sem prejuízo para o anúncio de investimentos em infra-estrutura própria, nomeadamente em NRA, por parte de um dos principais beneficiários das ofertas grossistas da PTC – a Sonaecom. Esses planos de investimento são, contudo, limitados a determinadas áreas geográficas, não abrangendo a totalidade do território nacional (cobertura de 25% da população portuguesa), e por um período de três anos, superior ao período expectável que decorre até à próxima análise de mercado e, na qual, o impacto de tais investimentos poderá ser analisado.

ICP-ANACOM permitem concluir que este racional económico se mantém, sem prejuízo para que, em algumas situações pontuais, possa existir essa replicação (e.g. a COLT, em algumas áreas limitadas em Lisboa e Porto, ou a Sonaecom, nomeadamente para a ligação a estações de base da Optimus, através de SHDSL e com recurso à ORALL, ou os projectos FTTH que se encontra a desenvolver em algumas áreas do território).

Situação semelhante ocorrerá com a instalação de redes alternativas envolvendo centrais não abrangidas pelo mercado de segmentos de trânsito nas "Rotas C".

A demonstração da viabilidade técnica e económica da imposição da obrigação de acesso encontra-se demonstrada pelo facto de, actualmente, esse acesso já existir. Da mesma forma, já não se colocam quaisquer questões relativamente a eventuais riscos do investimento efectuado para disponibilizar a oferta grossista em causa (já realizado através da ORCA). Pelo contrário, conforme já referido, há que ponderar todos os investimentos realizados pelo operador com PMS e pelos operadores que investiram em soluções baseadas nesta oferta, salvaguardando a sua manutenção e a defesa da concorrência a longo prazo.

Quanto à necessidade de salvaguarda da concorrência a longo prazo, conclui-se que, uma vez que a PTC detém a parte significativa dos acessos ao cliente final, o acesso aos segmentos terminais (e, também, aos segmentos de trânsito nas "Rotas NC") constitui um serviço essencial para permitir às empresas concorrer com aquela entidade nomeadamente, mas não exclusivamente, nas ofertas de serviços de retalho de circuitos alugados.

O ICP-ANACOM considera, assim, que a manutenção da obrigação de fornecimento grossista de (todos os tipos de) circuitos alugados e a recursos conexos, nomeadamente o serviço de co-instalação ou de interligação entre operadores co-instalados nas centrais locais da PTC, baseia-se na natureza do problema identificado, é proporcional e é justificada. Tal fornecimento deve ser prestado de forma suficientemente desagregada de forma a garantir que não sejam exigidos produtos/serviços que não são estritamente necessários ao serviço solicitado.

O art.º 72.º da LCE prevê que vários tipos de obrigações de acesso possam ser impostas. Em especial, o ICP-ANACOM considera que as obrigações de acesso previstas na anterior análise devem ser mantidas, nomeadamente:

– dar resposta aos pedidos razoáveis de acesso, em condições transparentes, equitativas e não discriminatórias, garantindo, em acréscimo, que os processos de encomenda, de reparação de avarias e de migração de circuitos (e.g., entre dois operadores distintos ou entre duas tecnologias distintas, nomeadamente de tecnologias tradicionais para Ethernet) sejam eficientes[286];

[286] Esta posição é também defendida pelo ERG no documento "Common Position on Best Practice in Remedies Imposed as a Consequence of a Position of Significant Market Power in the Relevant Markets for Wholesale Leased Lines", disponível em: http://erg.eu.int/doc/publications/erg_07_54_wll_cp_final_080331.pdf. Nesse documento é referido que "*A requirement to provide a suitable network migration process (between different wholesale customers using the same access product – and between different wholesale access products) is likely to be necessary in practice*".

– facultar aos beneficiários recursos equivalentes aos que faculta aos seus próprios serviços ou às empresas suas associadas, fornecendo-os nas mesmas condições e nos mesmos prazos;

– prever a possibilidade de co-instalação nas suas instalações, sem prejuízo para a existência de impedimentos de ordem técnica devidamente justificados caso a caso, nomeadamente no âmbito dos serviços de circuitos parciais de linhas alugadas ou interligação entre operadores.

Estas obrigações correspondem às condições actualmente já oferecidas pela PTC através da ORCA, que o ICP-ANACOM entende deverem ser mantidas e, no curto prazo, estendidas às ofertas grossistas Ethernet do Grupo PT[287]. Com efeito, tendo-se concluído que os circuitos Ethernet são substitutos dos circuitos tradicionais, oferecidos no âmbito da ORCA, e tendo-se definido os mercados grossistas de segmentos terminais em todo o território nacional e das "Rotas NC" como tecnologicamente neutros, o âmbito da oferta de referência deve ser, naturalmente, alargado para abranger a oferta de acesso a circuitos suportados em tecnologias Ethernet.

Também tendo em conta que o serviço deve ser o mais desagregado possível por forma a que os beneficiários não tenham de contratar serviços de que não necessitam, e por forma a aumentar a concorrência no serviço de backhaul, será analisada em decisão autónoma a possibilidade de impor o acesso (co-instalação) às estações de cabos submarinos.

De acordo com o ERG, a oferta de referência de acesso a circuitos alugados deve ser "*actualizada quando necessário para reflectir os desenvolvimentos dos serviços em linha com a evolução do mercado e da tecnologia*" [288].

Aliás, segundo a supra referida posição comum do ERG, "*será provavelmente necessária uma obrigação de acesso grossista a circuitos Ethernet, bem como a circuitos alugados tradicionais, de modo a satisfazer a procura*"[289]. Mais, segundo a mesma entidade, as seguintes limitações à prestação deste serviço grossista, não devem ser permitidas: (a) limitações ou sobre-especificação na parametrização técnica, de acordo com os requisitos próprios (e/ou das empresas subsidiárias); (b) restrições geográficas; ou (c) limitações ao nível da utilização da oferta para certos serviços, a não ser que sejam objectivamente justificáveis.

---

[287] Releve-se o entendimento do ICP-ANACOM disposto na recente decisão relativa aos mercados grossistas 4 e 5: "*É também importante que a oferta "Rede ADSL PT" evolua no sentido de incluir tecnologias de transporte e de acesso mais eficientes, nomeadamente quando utilizadas pela PTC para a prestação de serviços retalhistas equivalentes. É, por exemplo, o caso de ofertas de acesso em banda larga suportadas em tecnologias Ethernet, possibilidade esta recentemente introduzida na oferta e que deverá ser oferecida de uma forma não discriminatória.*

Com efeito, em linha com o supra referido, o ERG defende que "To the extent that it is reasonable and relevant, access should be available at the regional delivery handover point when possible for all efficient technology options: for example, IP, ATM, Ethernet"".

[288] *Vide* "Common Position on Best Practice in Remedies Imposed as a Consequence of a Position of Significant Market Power in the Relevant Markets for Wholesale Leased Lines", disponível em: http://erg.eu.int/doc/publications/erg_07_54_wll_cp_final_080331.pdf.

[289] Idem.

Ponderando a análise efectuada no presente documento, considera-se que a disponibilização de acesso a uma oferta grossista de circuitos Ethernet (no âmbito da ORCA), e em condições razoáveis, deve estar enquadrada como uma obrigação específica relacionada com os mercados grossistas em consideração. Com efeito, à medida que os mercados a jusante se desenvolvem, os operadores alternativos devem poder ter acesso em tempo útil a ofertas grossistas apropriadas para o desenvolvimento das suas próprias ofertas para concorrerem com o operador dominante nesses mercados. Os operadores alternativos devem poder concorrer eficientemente nos mercados retalhistas – tanto ao nível económico como técnico – com base nos produtos grossistas disponibilizados pelo operador com PMS. Note-se que a PT Prime, empresa do Grupo PT, apresenta uma oferta retalhista muito diversificada e que inclui serviços suportados em soluções e circuitos Ethernet (*vide* Capítulo 3).

O prazo para a actualização da ORCA, para a inclusão dos circuitos Ethernet, não deve ser excessivamente longo, podendo, em alternativa, a PTC optar por ter duas ofertas distintas: a ORCA e uma (nova) oferta de circuitos alugados suportados em Ethernet.

Tendo em conta a complexidade acrescida da oferta Ethernet mas também o facto de se tratar de uma oferta já comercialmente existente, o ICP-ANACOM entende que esta actualização deve ser realizada num prazo máximo de 2 meses após a decisão final relativa à presente análise. Isto é, até 2 meses após a decisão final, a PTC deve publicar a ORCA actualizada com a inclusão de circuitos Ethernet ou publicar uma oferta específica de circuitos alugados suportados em Ethernet, remetendo previamente ao ICP-ANACOM – no mínimo 1 mês antes desta publicação – a fundamentação para as suas diversas componentes, nomeadamente preços, SLA e procedimentos de encomenda e reparação de avarias, tendo em conta, em especial, os princípios da orientação dos preços para os custos e da não discriminação. Obviamente que esta oferta Ethernet só se aplica obrigatoriamente, desde o início, aos segmentos terminais em todo o território nacional e aos segmentos de trânsito constituídos pelas "Rotas NC", incluindo obviamente todo o tipo de circuitos e recursos conexos actualmente disponibilizados pela ORCA.

Na elaboração da oferta de referência Ethernet o Grupo PT deve ter em conta as necessidades dos operadores já avançadas no seio da APRITEL, na elaboração da oferta, justificando eventuais opções que difiram das propostas avançadas.

A oferta grossista de circuitos baseados em Ethernet deve ser disponibilizada, no mínimo, nas áreas e rotas onde o Grupo PT disponibiliza no retalho esse tipo de circuitos, devendo a expansão (inclusivamente em termos de cobertura geográfica) da oferta ser comunicada aos beneficiários com pelo menos dois meses de antecedência face à entrada em vigor. Em qualquer caso, após a entrada em vigor da oferta de referência grossista Ethernet, o Grupo PT não pode estar a oferecer, no retalho, circuitos Ethernet sem que essa disponibilização, nas mesmas áreas e em condições que permitam replicar a oferta retalhista, sejam oferecidas a nível grossista.

Em conclusão, a PTC é responsável pela definição e publicação da oferta de referência Ethernet nos termos genéricos e prazos acima descritos, não se encerrando aí, obviamente, o processo. Com efeito, os operadores beneficiários podem posteriormente pronunciar-se e o ICP-ANACOM

analisará os termos e condições da oferta, podendo vir a intervir, em deliberação autónoma sujeita a audiência prévia e a procedimento geral de consulta (onde os operadores poderão novamente se pronunciar).

O ICP-ANACOM entende ainda que a definição de um preço de acesso adequado para os circuitos grossistas (incluindo circuitos Ethernet) permite que os concorrentes evoluam no sentido do investimento em infra-estrutura de transporte própria, permitindo, simultaneamente, a oferta de serviços concorrenciais no retalho, com benefícios claros para o utilizador final. Este facto tem vindo a ser comprovado pelos desenvolvimentos ocorridos nos mercados grossistas em questão, nomeadamente com as evoluções recentes das redes de transporte em fibra óptica. Esta matéria é melhor detalhada na secção **6.4.2.4**.

Adicionalmente, uma vez que já existem ofertas de retalho suportadas na ORCA e alguma experiência acumulada, existem alguns aspectos desta oferta, para além da inclusão dos circuitos Ethernet, que merecem uma revisão ou actualização, no sentido de os melhor adaptar aos interesses do mercado, com especial atenção para o acesso a circuitos CAM[290].

Relativamente ao acesso aos circuitos CAM, e em face das ocorrências verificadas em 2007 e 2008, relativas fundamentalmente a atrasos verificados na ampliação da capacidade de transmissão entre o Continente e as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, ficaram vários operadores alternativos impossibilitados durante vários meses de encomendar novos circuitos CAM (na capacidade que julgavam necessária) e aumentar a sua capacidade de escoar tráfego nestas ligações. Neste contexto, entende o ICP-ANACOM ser necessário impor condições mais precisas e adequadas, especialmente ao nível dos prazos de fornecimento e qualidade de serviço neste segmento específico onde as condições concorrenciais são particularmente restritas conforme atrás evidenciado.

Neste caso, parece particularmente relevante a obrigação, em especial, de dar resposta a pedidos razoáveis de acesso a capacidade suportada em cabos submarinos, os quais constituem um bem escasso, não havendo alternativa aos circuitos CAM nas ligações entre o Continente e as Ilhas.

Com efeito, a completa ausência de alternativa aos circuitos CAM da PTC, para os operadores alternativos poderem estabelecer ligações entre as suas redes no continente e nos Açores e Madeira, tem tido e continuará a ter um forte impacto na sua capacidade concorrencial a nível dos serviços retalhistas nestas Regiões Autónomas.

Atendendo a este facto e à análise supra, e estando os circuitos CAM incluídos nas “Rotas NC”, é razoável impor uma alteração ao nível dos indicadores de qualidade de serviço na oferta de circuitos alugados, nomeadamente no sentido da separação efectiva dos indicadores de qualidade de serviço para os circuitos entre os diferentes tipos de serviços prestados, o fornecimento de segmentos terminais e de segmentos de trânsito nas “Rotas NC” por um lado e, de CAM, por

[290] Outras matérias, como a interligação de operadores, níveis de qualidade de serviço (prazos para fornecimento de circuitos ou níveis *Premium*) ou compensações por incumprimento dos níveis de qualidade de serviço serão referidas em secções posteriores e detalhadas em deliberação específica a submeter a consulta pública.

outro lado, podendo vir a englobar-se neste grupo as comunicações inter-ilhas de cada Região Autónoma. Tal será objecto de deliberação autónoma.

Com esta segmentação, reduzir-se-á a possibilidade de ocorrência (sistemática ou prolongada) de falhas no fornecimento de circuitos numa mesma área do território nacional (neste caso, nas ligações entre o Continente e as Regiões Autónomas), ao mesmo tempo que, em termos nacionais globais, os objectivos (referência a 95% das ocorrências) são cumpridos, o que, aliás, ocorreu na prática, durante o período da presente análise.

Assim, atendendo ao mencionado, esta Autoridade considera que todas as obrigações no âmbito do acesso e utilização de recursos de rede específicos, impostas na decisão de 8 de Julho de 2005, continuam a ser razoáveis, adequadas, proporcionais e justificadas. Consequentemente, todas essas obrigações devem ser mantidas e serão especificadas no que for adequado e, nomeadamente, no que respeita a vários aspectos acima referidos, em deliberação específica, sem prejuízo da implementação, desde já, nos termos supracitados da integração dos circuitos Ethernet na oferta grossista.

Finalmente, o ICP-ANACOM entende que a obrigação de acesso não é, por si só, suficiente e é necessário manter obrigações adicionais para que se consiga continuar a prevenir potenciais problemas concorrenciais, como preços excessivos ou práticas discriminatórias por parte da empresa com PMS nestes mercados. Estas questões são abordadas ainda neste capítulo.

6.4.2.2. Não discriminação

Quando é imposta uma obrigação de acesso a uma empresa com PMS ainda assim existe um incentivo para que essa empresa discrimine relativamente às condições em que os serviços grossistas são prestados ou às condições em que o acesso é concedido a outras empresas que tenham operações no mercado retalhista, especialmente se essa empresa for verticalmente integrada ou possuir operações a nível retalhista, o que acontece neste caso. Este problema de concorrência, já referido previamente, inclui a utilização discriminatória ou retenção de informação, a discriminação pela qualidade, as tácticas de atraso e as exigências indevidas, além da possibilidade de discriminação ao nível dos preços.

Na generalidade dos casos, na sequência destas acções, a actividade retalhista dos operadores concorrentes sai prejudicada podendo resultar numa diminuição da qualidade dos serviços por si prestados ou no aumento dos custos desses operadores face aos custos da actividade retalhista do operador com PMS[291]. Consequentemente a competitividade dos operadores alternativos no

[291] Considere-se, a título de exemplo, uma eventual situação em que um operador com PMS no mercado de fornecimento grossista de circuitos alugados discrimina negativamente os operadores alternativos relativamente à sua divisão com operações no mercado retalhista de circuitos alugados. Uma qualidade de serviço inferior à prestada a divisões de retalho do operador com PMS significaria que os operadores alternativos não poderiam fornecer um novo acesso num período de tempo equivalente ou então não poderiam garantir um tempo de reparação de avarias equivalente ao assegurado pela divisão retalhista do operador com PMS. Esta situação corresponderia a uma redução da concorrência efectiva no mercado retalhista implicando claros prejuízos para os operadores alternativos e para os utilizadores finais.

retalho é reduzida substancialmente, traduzindo-se numa forma de alavancagem do poder de mercado do operador com PMS a nível grossista para o(s) mercado(s) retalhista(s).

Neste sentido, a obrigação de não discriminação visa, principalmente, impedir o Grupo PT – entidade integrada verticalmente – de discriminar em favor das suas próprias actividades de retalho e assegurar que as empresas concorrentes que recorrem aos circuitos grossistas da PTC possam ficar numa posição equivalente à do Grupo PT no retalho. Visa ainda impedir que haja discriminação indevida entre os vários operadores concorrentes do Grupo PT.

Em conformidade com o previsto nos art.os 66.º e 70.º[292] da LCE, o ICP-ANACOM entende que é objectivamente justificável, adequado e proporcional manter a obrigação de não discriminação a que o Grupo PT se encontra sujeito na oferta de circuitos alugados a clientes grossistas de forma a impedir que o mesmo Grupo possa, em circunstâncias equivalentes, discriminar a favor dos seus próprios serviços ou das empresas subsidiárias ou associadas[293].

Segundo a Recomendação 2005/57/CE da Comissão Europeia, de 21 de Janeiro, sobre a oferta de linhas alugadas na União Europeia[294], o princípio da não-discriminação aplica-se a todos os aspectos pertinentes dos serviços oferecidos, como a encomenda, o fornecimento e a migração, a qualidade, a comunicação de avarias e o tempo de reparação e as compensações por incumprimento.

Também o ERG já afirmou que existem várias possibilidades de colocar os operadores concorrentes em desvantagem através da discriminação na qualidade dos serviços grossistas prestados por um operador com PMS[295]. Para impedir que tal aconteça, o ERG defende a imposição de uma obrigação de não discriminação que garanta que, em condições equivalentes, os serviços e informações prestados pelo operador com PMS aos operadores concorrentes tenham a mesma qualidade que a garantida aos próprios serviços e às empresas subsidiárias. Em especial, a antecedência com que é prestada a informação sobre evoluções na rede que possam afectar o serviço de circuitos alugados (e.g., remotização ou descontinuação de PA que possam afectar este serviço) deve ser suficiente e não discriminatória face à antecedência com que a mesma informação é prestada ao departamento retalhista ou a empresas do Grupo PT.

Adicionalmente, a mesma entidade considera que a imposição *per se* desta obrigação poderá não ser suficiente, devendo os reguladores considerar medidas adicionais para o cumprimento efectivo do princípio da não discriminação, sendo que normalmente se tem verificado insatisfatória uma intervenção *ad-hoc* (arbitragem) a cada novo problema.

---

[292] O art.º 66.º prevê as competências da ARN no âmbito da imposição, manutenção, alteração ou supressão de obrigações. O art.º 70.º descreve, em particular, a obrigação de não discriminação.

[293] Note-se que a obrigação de não discriminação, bem como as especificações já existentes relativamente ao cumprimento da mesma, implica custos reduzidos e é proporcional, sendo adequada para assegurar as condições de igualdade e de concorrência, devendo, por isso, ser mantida.

[294] *Vide* considerando (10) em http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=502802.

[295] "Revised ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework" (documento"Remedies").

Também o ICP-ANACOM entende que as especificações da obrigação de não discriminação mantêm a sua adequação, razoabilidade e proporcionalidade.

Neste contexto, considera o ICP-ANACOM que a definição de SLAs relativamente a todos os produtos (incluindo os circuitos Ethernet[296]) é necessária, sendo que em todos os aspectos aos quais se apliquem níveis de serviço, devem continuar a ser definidas adequadas e proporcionais compensações por incumprimento desses mesmos níveis por parte da PTC.

De facto, vários beneficiários da ORCA já propuseram ao ICP-ANACOM um agravamento das compensações previstas nesta oferta por considerarem que as mesmas não seriam suficientemente dissuasoras de eventuais incumprimentos por parte da PTC.

Em especial, a compensação no caso de incumprimento do prazo de reparação de avarias[297], que é equivalente a 3% do preço mensal do circuito alugado em causa[298] e é independente da gravidade do incumprimento, i.e., o valor da compensação é igual para um atraso (face ao objectivo) de, por exemplo, 1 hora ou de 96 horas e corresponderá, na prática, a menos de 1 dia de mensalidade que é devolvido, constitui um incentivo manifestamente insuficiente para que a PTC cumpra rigorosamente os objectivos de qualidade de serviço ao nível da reparação de avarias.

Neste contexto, o ICP-ANACOM analisará em deliberação autónoma o nível das compensações actualmente previsto na ORCA. Na mesma deliberação, sujeita a consulta prévia, o ICP-ANACOM avaliará também os actuais condicionamentos ao pagamento das compensações por incumprimento dos objectivos definidos[299].

É também fundamental garantir que os prazos de entrega e de reparação de avarias contratuais aplicados ao fornecimento grossista de circuitos alugados não impeçam os operadores concorrentes no mercado retalhista de proporcionarem aos seus clientes prazos de entrega e prazos de reparação de avarias semelhantes aos das empresas do Grupo PT (a operar no retalho).

A este respeito é de relevar que um dos beneficiários da ORCA informou o ICP-ANACOM que tem insistido junto da PTC para que aquela empresa apresente uma proposta de níveis de serviço

---

[296] Relativamente à inclusão dos circuitos Ethernet na oferta de referência, o ERG considera necessário existir, em tempo útil, uma oferta grossista apropriada (não discriminatória e que reflicta a evolução tecnológica, e.g. para soluções Ethernet), para permitir aos operadores alternativos entrarem nos mercados e desenvolverem ofertas concorrenciais face às do operador dominante.

[297] Ver Anexo 4, n.º 3, da ORCA: "PQS2 – PRAZO DE REPARAÇÃO DE AVARIAS": compensação de 3% × PMC, em que PMC = Preço Mensal do Circuito.

[298] Isto é, do circuito alugado que não foi reparado no prazo previsto na Tabela 2.2 do referido Anexo 4 da ORCA.

[299] De acordo com o Anexo 6 da ORCA, "*Por forma a garantir um correcto planeamento e uma optimização dos recursos da PTC, necessários à evolução da ORCA, o OPS obriga-se a disponibilizar à PTC, até 30 de Junho de cada ano, um plano previsional* [trimestral] *de necessidades de circuitos para o ano seguinte* (…) *revisto trimestralmente no decorrer* [desse] *ano N+1*" e "*No caso em que a capacidade necessária exceda o previsto pelo OPS, a PTC fará os possíveis para garantir a provisão do excedente em relação ao planeado. Neste caso, os prazos de instalação serão negociados caso a caso*". A ORCA também prevê que a PTC proceda a eventuais acertos de contas relativos a compensações por incumprimento de prazos, no máximo, no mês seguinte à recepção de eventual notificação que lhe tenha sido dirigida pelo operador alternativo, a qual deve ser remetida num prazo máximo de três meses após a(s) ocorrência(s).

mais exigentes do que os definidos naquela oferta de referência, ao que aquela empresa terá respondido que:

- a apresentação da proposta requeria a realização de um estudo orçado em mais de 30 mil euros;
- o prazo de apresentação da proposta seria de 30 dias úteis, contados a partir da aceitação do orçamento indicado;
- a realização do estudo não garantia, desde logo, que fosse possível a implementação de um SLA *Premium*, nos moldes solicitados.

Neste contexto, o operador em questão considerou que não existiam condições para prosseguir a negociação, tendo informado tal decisão à PTC e solicitado a intervenção do ICP-ANACOM no sentido de rever os níveis de qualidade de serviço.

Esta matéria será também abordada na referida deliberação autónoma.

É também importante garantir que a informação conseguida pelo operador com PMS, em resultado da própria prestação dos serviços de circuitos alugados a outros operadores, não seja transmitida ao, ou utilizada pelo, seu departamento de retalho em quaisquer circunstâncias. A publicação de indicadores/parâmetros de qualidade de serviço permite verificar se o serviço grossista é fornecido a todos os operadores de forma não discriminatória e, em particular, se o serviço fornecido pela PTC às empresas do Grupo PT é comparável ao fornecido aos operadores alternativos.

Neste sentido, na deliberação de 11 de Março de 2009, relativa aos níveis de desempenho na qualidade de serviço das ofertas grossistas[300], o ICP-ANACOM entendeu que "[r]*elativamente à informação que deve ser disponibilizada* (…), *a mesma deve estar alinhada com os parâmetros de qualidade de serviço estabelecidos na ORCA. Neste sentido, deverá ser remetida a informação relativa aos prazos de instalação, aos prazos de reparação de avarias e ao grau de disponibilidade dos circuitos. Reconhece-se que podem ser alcançados os objectivos definidos na deliberação recolhendo a informação de forma desagregada para os principais operadores que recorrem à oferta (operadores que se enquadrem no contrato típico da grande rede de circuitos) e de forma agregada para os restantes operadores (integrados num contrato base ou num contrato de rede de circuitos). Em todo o caso, a informação deve também ser desagregada, quando aplicável, em função dos parâmetros de qualidade de serviço definidos e pelo tipo de circuito a que se refere o indicador*". Esta obrigação é proporcional e instrumental para a verificação do cumprimento da obrigação de não discriminação, pelo que se mantém nos termos já definidos, adaptando-se à desagregação que vier a ser definida para os SLA, devendo diferenciar-se os circuitos tradicionais dos circuitos baseados em Ethernet.

[300] Disponível em http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=871680.

Por fim, tendo em conta a dimensão do Grupo PT nos mercados retalhista e grossistas e o princípio da não discriminação, o Grupo PT deve abster-se da prática de descontos de fidelidade e de quantidade e/ou capacidade salvo fundamentação suportada no princípio da orientação dos preços para os custos (nomeadamente reflectindo eventuais ganhos de escala), admitindo-se que este tipo de descontos possa ser aceite em condições específicas e excepcionais. Qualquer proposta de alteração neste âmbito terá que ser remetida previamente ao ICP-ANACOM, contendo fundamentação detalhada e justificada na observância dos princípios de não discriminação e orientação para os custos.

Finalmente, o ICP-ANACOM entende ainda que, tendo em vista garantir o cumprimento da obrigação de não discriminação, a mesma deve ser acompanhada pela imposição de obrigações de transparência e de separação de contas.

6.4.2.3. Transparência

O ICP-ANACOM entende existirem poucas situações relacionadas com o fornecimento grossista de circuitos alugados em que a transparência constitua uma obrigação suficiente *per se* para obviar a eventuais práticas anti-competitivas. Em qualquer caso, poderá funcionar como uma limitação ao comportamento anti-concorrencial, na medida em que os preços e condições de oferta são monitorizados tanto por esta Autoridade como pelos concorrentes da empresa com PMS, tornando desta forma mais evidente o estabelecimento de condições anti-concorrenciais.

A transparência é, além do mais, um complemento natural para a obrigação de não discriminação, uma vez que a capacidade de identificação de comportamentos com possíveis efeitos nefastos, através de práticas discriminatórias, depende da possibilidade de detectar tal comportamento. Assim, caso não existisse a obrigação de transparência, a possibilidade de detectar e comprovar comportamentos discriminatórios seria significativamente afectada. Isto poderia comprometer a eficácia da obrigação de não discriminação e, consequentemente, levaria ao ressurgimento ou incremento dos factores que estão na origem da dominância. Subsequentemente, surgiriam os problemas associados a essa dominância, afectando negativamente os mercados.

Ao promover-se a aplicação desta obrigação, assegura-se:

- a disponibilização atempada de informação relevante aos interessados, fomentando uma maior previsibilidade, segurança e certeza associada ao ambiente em que os operadores que procuram acesso desenvolvem as suas actividades e facilitando entradas eficientes e conscientes no mercado, o que beneficia, em última instância, a concorrência e o utilizador final;

- a diminuição da assimetria de informação entre a empresa regulada e o regulador e uma melhor monitorização do cumprimento da obrigação de não discriminação.

Segundo o art.º 67.º da LCE, a ARN pode exigir a publicação, de forma adequada, das informações relativas à oferta de acesso e interligação do operador com PMS, nomeadamente, informações contabilísticas, especificações técnicas, características da rede, termos e condições de oferta e utilização, incluindo preços. Também de acordo com o art.º 68.º da mesma lei, a ARN pode impor, nomeadamente aos operadores obrigados à não discriminação, a publicação de ofertas de referência de acesso, incluindo o modo de publicitação[301].

Tendo em conta os referidos artigos da LCE, o ICP-ANACOM impôs, na sua decisão de 8 de Julho de 2005, a obrigação de publicação de uma oferta de referência, com dois objectivos principais: (i) ajudar à transparência na monitorização de potenciais comportamentos anti-concorrenciais e (ii) dar a conhecer os termos e condições em que os outros operadores irão adquirir serviços de acesso grossistas. Assume assim esta oferta um papel importante na prevenção de possíveis conflitos e aumenta a confiança dos compradores de serviços grossistas, na medida em que contribui para que estes tenham conhecimento pleno de todas as condições principais associadas à prestação dos serviços, contribuindo para que estes lhes sejam fornecidos em condições não discriminatórias.

Neste contexto, releve-se que o ERG defende que, sendo particularmente complexo para uma ARN controlar a qualidade dos serviços prestados quando se impõe uma obrigação de não discriminação, poderá fazer todo o sentido apoiar esta obrigação numa obrigação de transparência[302]. O ERG indica, nomeadamente, que a obrigação de transparência poderá consistir na obrigação de oferecer níveis mínimos de qualidade dos serviços grossistas e, periodicamente, reportar os níveis de desempenho na qualidade de serviço das ofertas grossistas às ARN e, quando apropriado, aos outros operadores[303]. O ERG defende ainda que é preferível a publicação dos níveis de desempenho praticados, uma vez que se traduz num aumento de confiança para os agentes de mercado quanto à eficácia da obrigação de não discriminação.

O ICP-ANACOM considera igualmente que a qualidade de serviço é um aspecto essencial em qualquer oferta de referência grossista, sendo determinante ter em conta a forma como os vários aspectos relacionados com esta característica da oferta decorrem para assegurar a existência de condições concorrenciais adequadas e a prestação de serviços grossistas e retalhistas que correspondam às necessidades dos utilizadores finais. Para este efeito, a oferta de referência deve ser clara relativamente ao conjunto de indicadores de qualidade de serviço, definir o nível

[301] O mesmo artigo da LCE prevê que seja exigido aos operadores com PMS que apresentem uma oferta suficientemente desagregada de forma a garantir que não seja exigido aos operadores a compra de produtos/serviços que não são necessários ao serviço solicitado.

[302] "Revised ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework" ("*Remedies document*").

[303] O ERG considera igualmente que os níveis de desempenho reportados devem incluir os serviços prestados aos operadores alternativos e os serviços prestados pelo operador com PMS às suas empresas, de forma a monitorizar o cumprimento da obrigação de não discriminação.

mínimo para cada um desses indicadores e as compensações a incorrer em caso de incumprimento[304].

A este respeito, considera-se que a forma como os níveis de desempenho na qualidade de serviço das ofertas grossistas são apresentadas às ARN, aos operadores e aos utilizadores finais é bastante importante quanto à efectividade da obrigação de transparência.

O ICP-ANACOM entende assim que o princípio da transparência pode ser assegurado também através da obrigação de publicar e manter actualizada a ORCA[305], para reforçar a previsibilidade das condições nela especificadas, a qual deve conter a descrição das ofertas relevantes desagregadas em várias componentes de acordo com as necessidades do mercado, bem como dos termos e condições associados, incluindo os preços, informação técnica fundamental, nomeadamente os níveis de qualidade de serviço (devendo integrar SLAs e adequadas compensações em caso de incumprimento dos níveis definidos).

A oferta de referência deve continuar a estabelecer as condições supra referidas para os circuitos analógicos e digitais até (e incluindo) 155 Mbps (i.e., incluindo os débitos de 64 kbps, n×64 kbps, 2 Mbps, 34 Mbps e 155 Mbps) – passando agora a incluir os circuitos Ethernet[306], na ORCA ou numa oferta de referência específica –, bem como as condições específicas associadas ao serviço de circuitos parciais de linhas alugadas (e componentes de suporte para interligação) e ao serviço de acesso a cabos submarinos ou circuitos CAM. Deverá ainda incluir a oferta de tecnologias xDSL simétricas, se e quando disponibilizadas ao retalho ou a empresas do Grupo PT.

Adicionalmente, para garantir a previsibilidade e facilidade de consulta desta oferta considera-se que continua a ser necessário identificar devidamente as alterações efectuadas à mesma[307]. Para garantir os objectivos mencionados, considera-se que as alterações introduzidas, por iniciativa da PTC, na oferta de referência têm que ser comunicadas com uma antecedência de um mês relativamente ao momento em que entram em vigor. Só assim será possível continuar a garantir que os operadores têm tempo para tomar decisões e levar a cabo actividades operacionais ou relacionadas com mudanças estratégicas resultantes de eventuais alterações que venham a ser introduzidas na oferta, quando tais alterações partam da iniciativa da PTC.

O ICP-ANACOM considera ainda que a publicação dos níveis de desempenho de forma desagregada, conforme a deliberação de 11 de Março de 2009, é proporcional e deve ser mantida no quadro das obrigações gerais de transparência e não discriminação, contribuindo, nomeadamente, para incentivar o cumprimento dos objectivos estabelecidos em matéria de qualidade de serviço e desencorajar eventuais práticas discriminatórias.

---

[304] Esta compensação deve ser suficientemente elevada de modo a criar um efectivo e apropriado incentivo ao operador com PMS para cumprir com os níveis de serviço definidos.
[305] No respectivo sítio na Internet.
[306] Incluindo, nomeadamente, os de capacidade standard, i.e., 10 Mbps (E), 100 Mbps (FE) e 1 Gbps (GE).
[307] Nomeadamente em Anexo à ORCA.

Finalmente, devem ser remetidas ao ICP-ANACOM quaisquer informações sobre preços e eventuais descontos de quantidade, ofertas "personalizadas" e/ou promoções/ofertas temporárias que a PTC eventualmente utilize para cativar e conquistar segmentos de clientes específicos e/ou em zonas geográficas específicas.

Em conclusão, na sequência da imposição das obrigações de acesso e de não discriminação, e tendo em conta a evidente importância de manter associada à obrigação de transparência a existência de uma oferta de referência adequada e de fácil acessibilidade, contendo toda a informação necessária para que os operadores alternativos que utilizam ou pretendam utilizar os serviços grossistas em causa possam fazê-lo de forma previsível e eficiente, o ICP-ANACOM considera que a manutenção da obrigação de transparência constitui uma medida proporcional, justificada e necessária para verificar o princípio da não discriminação, e com reduzidos custos de implementação já que apenas será exigida a actualização da informação necessária para assegurar a inexistência de condições adversas à concorrência.

6.4.2.4. Controlo de preços e contabilização de custos

À luz da LCE, o ICP-ANACOM deve assegurar que os mecanismos de amortização de custos ou as metodologias de fixação de preços promovam a eficiência e a concorrência sustentável e maximizem os benefícios para o consumidor, podendo também ter em conta nesta matéria os preços disponíveis nos mercados concorrenciais comparáveis.

O art.º 74.º da mesma lei permite à ARN impor obrigações de amortização de custos e controlo de preços quando uma potencial ausência de concorrência efectiva origine a manutenção de preços a um nível excessivamente elevado ou a aplicação de compressão de margens em detrimento dos utilizadores finais[308].

As redes de acesso e transporte utilizadas para a prestação de serviços de segmentos terminais em todo o território nacional e de segmentos de trânsito nas “Rotas NC” caracterizam-se pela ausência de uma concorrência efectiva, indiciando elevadas barreiras à entrada e poucas probabilidades de concorrência futura. Na ausência de concorrência efectiva, o operador com PMS nestes mercados grossistas tem poucos incentivos em reduzir os custos e operar de forma eficiente, uma vez que esses custos elevados poderão ser transferidos através de preços excessivos aos clientes grossistas e, em última instância, às empresas clientes finais e aos consumidores, que não têm alternativa de escolha.

Com efeito, estando perante mercados grossistas em que: (i) não existe concorrência efectiva, (ii) existem barreiras à entrada relevantes, (iii) não é previsível o desenvolvimento de concorrência e (iv) nos quais o operador com PMS pode agir de forma independente relativamente aos restantes agentes de mercado, é previsível que este operador tenha todos os incentivos para definir os

[308] Incluindo a obrigação de orientação dos preços para os custos e a obrigação de adoptar sistemas de contabilização de custos, para fins de oferta de tipos específicos de acesso ou interligação.

preços das ofertas grossistas a um nível significativamente superior aos custos incorridos na disponibilização dos serviços[309].

Ora, um aspecto fundamental na oferta em apreço é, assim, a possibilidade de os operadores prestarem serviços retalhistas (de circuitos alugados e, indirectamente, outros serviços) sem incorrerem em situações de compressão de margens.

A este respeito, o ERG defende que as ARN podem adoptar medidas que assegurem a inexistência de compressão de margens. No entanto, defende que nos casos em que for imposta uma obrigação de orientação dos preços para os custos, as preocupações relativamente a situações de compressão de margens serão reduzidas[310].

A importância que uma oferta grossista de circuitos alugados assume, como forma de permitir aos operadores alternativos construir as suas próprias redes e disponibilizar ofertas retalhistas de serviços de comunicações electrónicas (incluindo revenda de circuitos alugados) com uma abrangência geográfica alargada, justifica que se garantam condições mínimas para que aqueles operadores possam, de facto, concorrer no mercado e desenvolver serviços verdadeiramente competitivos, acabando por beneficiar os utilizadores finais.

O preço do serviço de fornecimento grossista de circuitos alugados deve, por outro lado, proporcionar os incentivos adequados para que tanto o operador que fornece o acesso como os operadores a quem o acesso é concedido invistam em infra-estruturas próprias de uma forma eficiente, por forma a assegurar uma concorrência sustentável[311].

Neste contexto, a obrigação de controlo de preços e contabilização de custos promove e assegura uma concorrência sustentável e eficiente, uma vez que estabelece os preços dos serviços grossistas a um nível que permite aos operadores competir nos mercados retalhistas a jusante. Sem a existência dessa obrigação de controlo, o ICP-ANACOM teria muitas dificuldades em verificar se os preços grossistas definidos estão enquadrados nos custos incorridos pelo operador com PMS. Esta dificuldade ocorreria não só relativamente à adequação do nível de preços definido mas também no que diz respeito à própria estrutura e composição do tarifário grossista com base no modelo de custeio[312].

---

[309] Note-se que, conforme mencionado na análise efectuada ao longo do documento, as redes de transporte (de suporte ao serviço grossista de circuitos alugados) caracterizam-se, nos mercados relevantes em análise, pela ausência de uma concorrência efectiva, indiciando, as elevadas barreiras à entrada, poucas probabilidades de concorrência futura. Na ausência de concorrência efectiva, a empresa com PMS tem poucos incentivos em reduzir os custos e operar de forma eficiente, uma vez que esses custos elevados poderão ser transferidos, através de preços excessivos, aos clientes grossistas e, em última instância, às empresas clientes finais que não têm alternativa de escolha.

[310] *Vide* "Common Position on Best Practice in Remedies Imposed as a Consequence of a Position of Significant Market Power in the Relevant Markets for Wholesale Leased Lines", disponível em: http://erg.eu.int/doc/publications/erg_07_54_wll_cp_final_080331.pdf.

[311] Com um controlo efectivo destas questões será previsível que o operador com PMS tenha também um incentivo real para alcançar acréscimos de eficiência e poupança de custos.

[312] Sem prejuízo da necessidade antecipada pelo ICP-ANACOM de o modelo de custeio ser revisitado, com vista a avaliar da sua conformidade com a evolução tecnológica, regulatória e de mercado entretanto verificada.

Em relação à operacionalização desta obrigação é importante ter em conta que:

- Os circuitos tradicionais constituem a maioria dos circuitos comercializados no mercado e são oferecidos desde há vários anos, estando os respectivos custos relativamente estabilizados (uma vez que o parque também está), estando devidamente discriminados no sistema de contabilidade analítica da PTC;

- Os preços da oferta grossista de circuitos alugados (tradicionais) da PTC têm sido regulados de acordo com o princípio de orientação dos preços para os custos. Na aplicação deste princípio, o ICP-ANACOM tem baseado as estimativas de custos a partir do sistema de contabilidade analítica da PTC, auditado anualmente, e tendo também por referência adicional as práticas correntes na União Europeia. Na avaliação dos preços são também tidos em consideração critérios de eficiência económica;

- A obrigação de orientação dos preços para os custos é objectivamente justificável, na medida em que permite estabelecer preços com base nos custos, evitando situações de preços excessivos e permitindo o desenvolvimento da concorrência, enquanto promove, *ceteris paribus*, a aplicação de preços razoáveis nos mercados concorrenciais comparáveis, contribuindo assim para a defesa dos interesses do consumidor[313];

- Os circuitos Ethernet foram recentemente introduzidos no mercado, constituindo ainda uma parte relativamente reduzida (mas com crescimento importante) do parque total de circuitos alugados não estando os respectivos custos totalmente estabilizados para efeitos de acção regulatória;

- Os circuitos Ethernet virão a assumir uma importância crescente face aos circuitos tradicionais, quer pela migração dos circuitos tradicionais para circuitos Ethernet quer pela opção por este tipo de circuitos no acto de novos alugueres;

- O estabelecimento de preços máximos, orientados para os custos, evitando preços excessivos, não previne totalmente, *per se*, a definição de preços retalhistas (excessivamente) baixos pela empresa dominante – prática de preços predatórios – e a consequente compressão de margens (i.e. uma desproporção entre os preços grossistas e retalhistas praticados pelo Grupo PT, obrigando os concorrentes a incorrer em prejuízo nas suas ofertas retalhistas).

Deste modo, enquanto nos circuitos tradicionais é adequando manter a obrigação de orientação dos preços para os custos, já nos circuitos Ethernet a especificação desta obrigação como forma

[313] Uma eventual supressão da obrigação de controlo de preços e contabilização de custos poderia levar a prejuízos significativos nos mercados grossistas – segmentos terminais em todo o território nacional e de trânsito nas "Rotas NC" – e nos mercados retalhistas associados a estes, nomeadamente, no mercado retalhista de circuitos alugados. Os prejuízos identificados teriam uma influência significativa e abrangente, afectando os operadores grossistas alternativos e as empresas (utilizadores finais) e conduzindo a incentivos ao investimento e à eficiência desadequados. Note-se que para a generalidade dos operadores alternativos, os custos com o aluguer de circuitos à PTC (no caso nomeadamente dos segmentos terminais) representa um encargo relativamente significativo face aos encargos globais.

de controlo de preços não será a mais adequada. Isto em especial porque, como referido supra, o parque de circuitos Ethernet apresenta um crescimento importante (ainda que relativamente reduzida face ao parque total de circuitos alugados) e não estão os respectivos custos totalmente estabilizados para efeitos de acção regulatória.

A imposição de uma obrigação de "retalho-menos", que previna a compressão de margens e possa induzir também reduções a nível dos preços grossistas – o que ocorreu, por exemplo, no caso da oferta Rede ADSL PT –, é uma obrigação adequada e proporcional no contexto dos circuitos Ethernet, os quais assumirão, expectavelmente e conforme referido, uma importância crescente face aos circuitos tradicionais. Esta obrigação impedirá, numa fase crucial do desenvolvimento deste serviço, práticas anti-concorrenciais que possam prejudicar, de forma irreversível, os mercados de comunicações electrónicas.

Não tendo esta Autoridade, actualmente, elementos de custos e de preços dessa mesma oferta grossista (e correspondente retalhista), a fundamentação, devidamente detalhada incluindo os custos de comercialização da oferta, de que a não existe esmagamento de margens na oferta Ethernet deverá ser demonstrada, numa primeira fase, pelo Grupo PT, a qual será analisada pelo ICP-ANACOM.

Posteriormente, e após monitorização e avaliação da correcta aplicação desta regra, poderá existir uma especificação mais detalhada da regra de "retalho-menos" por parte do ICP-ANACOM, nomeadamente ao nível da margem efectiva a garantir, o que seria sempre objecto de deliberação autónoma.

Para esse efeito, contudo, será necessário que ao Grupo PT comunique ao ICP-ANACOM as condições de toda e qualquer oferta retalhista Ethernet. Neste contexto, é importante realçar que a regra de "retalho-menos" incide apenas sobre os circuitos alugados grossistas regulados (não inclui segmentos de trânsito nas "Rotas C", nem qualquer tipo de circuito tradicional) e os directamente correspondentes circuitos retalhistas (i.e., formados por segmentos terminais apenas e/ou com segmentos de trânsito nas "Rotas NC").

No caso dos circuitos tradicionais, na decisão de 8 de Julho de 2005, o ICP-ANACOM tinha imposto uma margem mínima de 26% entre os preços grossistas das empresas do Grupo PT e os correspondentes circuitos alugados analógicos e digitais até 2 Mbps (inclusive) no retalho. Atendendo a que a maior dinâmica concorrencial virá de tecnologias alternativas – nomeadamente da Ethernet, tendência essa que já se verifica, conforme identificado nas secções anteriores – o ICP-ANACOM entende que a manutenção da obrigação de "retalho-menos" nos circuitos tradicionais já não se justifica nem é proporcional, pelo que a suprime com efeitos à data de publicação da decisão final, mantendo-se a obrigação de orientação dos preços para os custos.

Esta decisão encontra-se alinhada com a posição do ERG atrás referida de que é expectável que eventuais práticas de compressão de margens se mantenham em reduzido número (ou sejam nulas) com a manutenção da obrigação de orientação dos preços grossistas para os custos.

Por outro lado, o ICP-ANACOM não tem recebido recentemente queixas relativas a eventuais práticas restritivas desta natureza, excepto num caso específico, em que se concluiu não haver indícios de compressão de margens[314].

Não obstante, esta Autoridade continuará a acompanhar a evolução das ofertas do operador dominante e do mercado, com vista a garantir o seu funcionamento salutar, analisando caso-a-caso eventuais situações de compressão de margens que sejam reportadas pelos interessados ou outras que venha a antecipar.

Em conclusão, dada a inexistência de concorrência actual e prospectiva, no período em análise, o objectivo de regulação de preços deve ser disponibilizar aos operadores concorrentes o acesso a serviços de circuitos alugados a preços que seriam praticados caso o mercado fosse competitivo, permitindo simultaneamente que o operador com PMS obtenha uma taxa razoável de rendibilidade sobre os investimentos realizados.

Em conclusão, os preços dos segmentos terminais de circuitos alugados em todo o território nacional e de segmentos de trânsito de circuitos alugados nas "Rotas NC" (incluindo CAM):

- utilizando tecnologias tradicionais, devem ser orientados para os custos;
- utilizando tecnologias alternativas, devem ser sujeitos a uma regra de "retalho-menos", em termos a definir.

Esta abordagem foi também, por exemplo, adoptada pela CMT na sua mais recente análise de mercado[315].

Finalmente, os dados mais recentes relativos ao custeio de circuitos alugados[316] revelam que existe margem para redução dos preços dos circuitos alugados tradicionais, especialmente nos circuitos de capacidade igual ou superior a 2 Mbps e circuitos CAM, decisão esta que será objecto de deliberação autónoma, sujeita a consulta prévia.

Nesta deliberação analisar-se-ão, para além do caso específico dos circuitos CAM, também os preços dos circuitos alugados entre as ilhas das Regiões Autónomas dos Açores e Madeira ("circuitos Inter-Ilhas"), sendo que actualmente apresentam preços similares aos circuitos CAM, quando as distâncias envolvidas são muito inferiores às destes últimos. Releve-se novamente que os operadores alternativos têm obrigatoriamente que recorrer aos circuitos alugados CAM e Inter-Ilhas da PTC para oferecerem os seus serviços nas Regiões Autónomas e, apresentando estes preços substancialmente mais elevados (até por força das maiores distâncias) do que os de circuitos com o mesmo débito no território continental, têm um peso acrescido nos seus planos

[314] As queixas especificamente relacionadas com problemas de capacidade disponível nos circuitos CAM são analisadas em sede própria.

[315] *Vide* http://circa.europa.eu/Public/irc/infso/ecctf/library?l=/espaa/adopted_measures/es20090930-0931/market_and_ex-7/resolucin_2008-1944pdf/_ES_1.0_&a=d.

[316] Sistema de contabilidade analítica da PTC, segundo valores contabilísticos, relativos ao ano de 2008.

de negócio, com forte impacto na rentabilidade e própria viabilidade da sua oferta aos clientes de retalho.

6.4.2.5. Separação de contas

Tal como acontece com a obrigação de transparência, a obrigação de separação de contas é essencial para garantir o cumprimento e a efectividade das obrigações de não discriminação e de controlo de preços e contabilização de custos, permitindo ao ICP-ANACOM monitorizar correctamente o cumprimento das obrigações associadas aos preços e custos da empresa com PMS.

Esta é uma medida objectivamente justificável, dada a necessidade de garantir a não discriminação (permitindo a análise dos preços grossistas e dos preços de transferência internos) e impedir a subsidiação cruzada, e uma medida proporcional, na medida em que apenas é exigida a disponibilização de informação com um detalhe que permita concretizar os objectivos de verificação de outras obrigações.

Identifica-se, nomeadamente, que a inexistência da obrigação de separação de contas conduziria a que esta Autoridade tivesse dificuldade em monitorizar correctamente o cumprimento das obrigações associadas aos preços e custos da empresa com PMS e, consequentemente, dificultasse significativamente a identificação de situações de subsidiação cruzada[317].

Conclui-se que a obrigação de separação de contas deve ser mantida por forma a assegurar que existe uma monitorização efectiva das obrigações de não discriminação e de controlo de preços e contabilização de custos. O formato e a metodologia contabilística devem obedecer aos requisitos que foram veiculados à PTC pelo ICP-ANACOM em sede própria, procedendo esta Autoridade à revisão periódica desses requisitos com vista à melhoria do sistema de custeio e da informação disponibilizada, sem prejuízo das regras que possam vir a ser definidas no futuro.

6.4.2.6. Reporte financeiro

Para que o ICP-ANACOM verifique o cumprimento das obrigações supra referidas, e de acordo com o n.º 3 do art.º 71.º da LCE, o operador com PMS deverá disponibilizar os seus registos contabilísticos incluindo os dados sobre receitas provenientes de terceiros. Em caso contrário, estar-se-ia a comprometer a efectividade das mesmas obrigações, levando a prejuízos significativos para os mercados grossistas de circuitos alugados e mercados conexos.

Entende-se, em linha com a análise efectuada em 2005, que estes registos contabilísticos constituem o sistema de contabilidade analítica que deve ser remetido nos termos definidos em sede própria.

[317] Uma eventual supressão da obrigação de separação de contas poderia implicar que os prejuízos acima identificados (aquando da ponderação das obrigações de não discriminação e de controlo de preços e contabilização de custos) afectassem os mercados relevantes.

Mantém-se também o entendimento de que a manutenção da obrigação de reporte financeiro é necessária, proporcional e adequada.

6.5. Conclusão

Foram identificados como relevantes, para efeitos de regulação *ex ante* e de acordo com os princípios do direito da concorrência, os seguintes mercados grossistas:

- Segmentos terminais de linhas alugadas, sem distinção de capacidade e de tecnologia, abrangendo todo o território nacional;

- Segmentos de trânsito, sem distinção de capacidade e de tecnologia, constituídos pelas "Rotas NC".

Analisados os mercados supra e tendo em máxima conta as Linhas de Orientação, o ICP-ANACOM concluiu que o Grupo PT detém PMS nos mercados relevantes identificados e, por conseguinte, que devem ser impostas todas as obrigações *ex ante* constantes da **Tabela 7**. No caso do mercado dos segmentos de trânsito nas "Rotas C", devem mantidas todas as obrigações impostas em 2005 pelo prazo de 6 meses após a decisão final, com excepção do diferencial de 26% dos preços grossistas nas "Rotas C" face aos correspondentes preços retalhistas, regra que é imediatamente suprimida. Todas as obrigações encontram fundamento no artigo 66.º da LCE, atendendo a que não existe concorrência efectiva nestes mercados:

Tabela 7 - Obrigações a impor às empresas identificadas com PMS nos mercados grossistas relevantes

Obrigações	Mercados grossistas de segmentos terminais e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC"
Acesso e utilização de recursos de rede específicos	▪ Dar resposta aos pedidos razoáveis de acesso, em condições transparentes, equitativas e não discriminatórias, independentemente da tecnologia utilizada[318]. ▪ Prever a possibilidade de co-instalação nas suas instalações[319,320]. ▪ Assegurar a interligação entre operadores co-instalados nas centrais locais da PTC ▪ Negociar de boa-fé com as empresas que pedem acesso. ▪ Não retirar o acesso já concedido a determinados recursos. ▪ Garantir expansão de capacidade em circuitos CAM.
Não discriminação na oferta de acesso e interligação e na respectiva prestação de informações	▪ Prestar, aos operadores alternativos, a informação, os recursos e os serviços em prazos, numa base e com uma qualidade não inferior ao oferecido aos departamentos de retalho e empresas do Grupo PT. ▪ Praticar a nível grossista prazos de entrega e de reparação de avarias contratuais inferiores aos prazos praticados nos mercados retalhistas. ▪ Não praticar, na ausência de fundamentação, quaisquer descontos de fidelidade e/ou descontos de quantidade e/ou capacidade ▪ Garantir objectivos específicos de qualidade de serviço para os circuitos CAM. ▪ Não transmitir ao departamento retalhista ou a empresas do próprio Grupo informação sobre o serviço de circuitos alugados a outros operadores. ▪ Publicar os níveis de desempenho, com o detalhe específico definido na deliberação de 11 de Março de 2009 e as evoluções que possam vir a ocorrer nesta matéria por deliberação do ICP-ANACOM.

[318] Incluindo tecnologias Ethernet e SHDSL (esta se disponibilizada a nível retalhista pelo Grupo PT ou oferecida aos seus próprios serviços ou empresas do Grupo).
[319] No mínimo, nos mesmos moldes das actuais ofertas grossistas ORALL e ORI.
[320] Possibilidade de impor a co-instalação nas estações de cabos submarinos, mediante decisão específica.

Obrigações	Mercados grossistas de segmentos terminais e de segmentos de trânsito nas "Rotas NC"
Transparência na publicação de informações, incluindo ofertas de referência	▪ Publicar (e manter no sítio da Internet) uma oferta de referência de circuitos alugados analógicos e digitais – incluindo circuitos Ethernet[321] – a clientes grossistas, incluindo: (a) as características técnicas e de desempenho dos vários tipos de segmentos de circuitos alugados; (b) os preços, devidamente desagregados por componente; (c) SLAs vinculativos, incluindo as condições de fornecimento e migração, comunicação e reparação de avarias, e as respectivas compensações em caso de incumprimento; (d) as condições específicas associadas aos circuitos CAM, ao serviço de circuitos parciais de linhas alugadas (e componentes de suporte para interligação), ao serviço de acesso a cabos submarinos e à oferta de tecnologias Ethernet, bem como xDSL simétricas (se e quando disponibilizadas ao retalho ou a empresas do Grupo PT). ▪ Identificar claramente as alterações efectuadas à oferta em cada alteração da mesma. ▪ Informar o ICP-ANACOM sobre preços e eventuais descontos de quantidade, ofertas "personalizadas" e/ou promoções/ofertas temporárias destinadas a captar segmentos de clientes específicos e/ou em zonas geográficas específicas. ▪ Efectuar um pré-aviso de 30 dias para alterações na oferta. ▪ Disponibilizar aos operadores alternativos informação detalhada e atempada sobre evoluções na rede de suporte ao serviço, com pré-aviso de dois meses para expansões da cobertura Ethernet.
Separação de contas quanto a actividades específicas relacionadas com o acesso e/ou a interligação	▪ Elaborar sistema de custeio e separação contabilística.
Controlo de preços e contabilização de custos	▪ Fixar preços orientados para os custos, no caso dos circuitos alugados tradicionais. ▪ Cumprir com regra de "retalho-menos", no caso dos circuitos alugados suportados em tecnologias alternativas – Ethernet[322].
Reporte financeiro	▪ Disponibilizar os registos contabilísticos (SCA), incluindo os dados sobre receitas provenientes de terceiros.

[321] Podendo ser os circuitos Ethernet considerados em oferta de referência autónoma à ORCA, devendo a PTC, até 2 meses após a decisão final, publicar a ORCA actualizada com a inclusão de circuitos Ethernet ou publicar uma oferta específica de circuitos alugados suportados em Ethernet, remetendo previamente ao ICP-ANACOM – no mínimo 1 mês antes desta publicação – a fundamentação para as suas diversas componentes.

[322] Para este efeito, deve o Grupo PT remeter ao ICP-ANACOM os tarifários em vigor para os circuitos retalhistas Ethernet.

O ICP-ANACOM considera que as obrigações estabelecidas poderão necessitar de maior detalhe, especificação ou clarificação na sua implementação, as quais serão efectuadas em documentos autónomos.

A **Tabela 8** apresenta a comparação entre as obrigações impostas na análise realizada em 2005 e na presente análise.

Tabela 8 - Comparação entre as obrigações impostas em 2005 e as obrigações constantes da presente análise de mercado – segmentos terminais em todo o território e segmentos de trânsito nas "Rotas NC"

Mercados grossistas de circuitos alugados – segmentos terminais em todo o território e segmentos de trânsito nas "Rotas NC"[323]	**Decisão 8 de Julho de 2005**	**Presente análise de mercado**
Âmbito do mercado geográfico definido	**Nacional**	**Nacional/Rotas NC**
Obrigações		
Acesso e utilização de recursos de rede específicos	✓	✓
▪ Dar resposta aos pedidos razoáveis de acesso, em condições transparentes, equitativas e não discriminatórias	✓	✓
o Incluindo circuitos Ethernet	-	✓
▪ Prever a possibilidade de co-instalação nas suas instalações	✓	✓
▪ Possibilidade de impor a co-instalação nas estações de cabos submarinos, mediante decisão específica	-	✓
▪ Assegurar a interligação entre operadores co-instalados nas centrais locais da PTC	✓	✓
▪ Negociar de boa-fé com as empresas que pedem acesso	✓	✓
▪ Não retirar o acesso já concedido a determinados recursos	✓	✓
▪ Garantir expansão de capacidade em circuitos CAM	-	✓
Não discriminação na oferta de acesso e interligação e na respectiva prestação de informações	✓	✓
▪ Prestar, aos operadores alternativos, a informação, os recursos e os serviços em prazos, numa base e com uma qualidade que deverão ser pelo menos tão bons quanto os oferecidos aos departamentos de retalho e empresas do Grupo PT	✓	✓
▪ Praticar a nível grossista prazos de entrega e de reparação de avarias contratuais inferiores aos prazos praticados a nível retalhista	✓	✓
▪ Não praticar, na ausência de fundamentação, quaisquer descontos de fidelidade e/ou descontos de quantidade e/ou capacidade	✓	✓
▪ Garantir objectivos específicos de qualidade de serviço para os circuitos CAM	-	✓
▪ Não transmitir ao departamento retalhista ou a empresas do próprio Grupo informação sobre o serviço de circuitos alugados a outros operadores	✓	✓
▪ Publicar os níveis de desempenho, com o detalhe específico definido na deliberação de 11 de Março de 2009 e as evoluções que possam vir a ocorrer nesta matéria por deliberação do ICP-ANACOM	✓	✓

[323] As obrigações e as condições de oferta relativas aos segmentos de trânsito nas "Rotas C" são mantidas durante 6 meses após a publicação da decisão final.

Mercados grossistas de circuitos alugados – segmentos terminais em todo o território e segmentos de trânsito nas "Rotas NC"	Decisão 8 de Julho de 2005	Presente análise de mercado
Obrigações		
Transparência na publicação de informações, incluindo propostas de referência	✓	✓
▪ Publicar (e manter no sítio da Internet) uma oferta de referência de circuitos alugados analógicos e digitais a clientes grossistas o Incluindo circuitos Ethernet[324]	✓ -	✓ ✓
▪ Identificar claramente as alterações efectuadas à oferta em cada alteração da mesma	✓	✓
▪ Efectuar um pré-aviso de 30 dias para alterações na oferta	✓	✓
▪ Informar sobre preços e eventuais descontos de quantidade, ofertas "personalizadas" e/ou promoções/ofertas temporárias destinadas a captar segmentos de clientes específicos e/ou em zonas geográficas específicas	-	✓
▪ Disponibilizar aos operadores alternativos informação detalhada e atempada sobre evoluções na rede de suporte ao serviço, com pré-aviso de dois meses para expansões da cobertura Ethernet	-	✓
Separação de contas quanto a actividades específicas relacionadas com o acesso e/ou a interligação	✓	✓
▪ Elaborar sistema de custeio e separação contabilística	✓	✓
Controlo de preços e contabilização de custos	✓	✓
▪ Fixar preços orientados para os custos, no caso dos circuitos alugados tradicionais	✓	✓
▪ Cumprir com regra de "retalho-menos", a definir, no caso dos circuitos alugados suportados em tecnologias alternativas – Ethernet[325]	-	✓
▪ Diferença mínima entre os preços dos segmentos terminais e segmentos de trânsito circuitos alugados grossistas e os preços dos correspondentes circuitos alugados no retalho, praticados pelas empresas do Grupo PT, deve ser de 26% – regra de "retalho menos"	✓	(a)
Reporte financeiro	✓	✓
▪ Disponibilizar os registos contabilísticos (SCA) incluindo os dados sobre receitas provenientes de terceiros	✓	✓
✓ **- Obrigação adequada** (a) **Obrigação suprimida imediatamente, após a publicação da decisão final.**		

[324] Podendo ser os circuitos Ethernet considerados em oferta de referência autónoma à ORCA, devendo a PTC, até 2 meses após a decisão final, publicar a ORCA actualizada com a inclusão de circuitos Ethernet ou publicar uma oferta específica de circuitos alugados suportados em Ethernet, remetendo previamente ao ICP-ANACOM – no mínimo 1 mês antes desta publicação – a fundamentação para as suas diversas componentes.

[325] Para este efeito, deve o Grupo PT remeter ao ICP-ANACOM os tarifários em vigor para os circuitos retalhistas Ethernet.

Face à análise realizada em 2005, concluiu-se que os seguintes mercados já não são considerados relevantes para efeitos de regulação *ex ante*:

- Mercado retalhista de circuitos alugados;
- Segmentos de trânsito, sem distinção de capacidade e de tecnologia, constituídos pelas "Rotas C",

tendo sido suprimidas todas as obrigações que tinham sido impostas nesses mercados e que se apresentaram na **Tabela 1** e na **Tabela 2**.

ANEXO I – LISTA DE CENTRAIS LOCAIS QUE CONSTITUEM OS EXTREMOS DAS "ROTAS C"

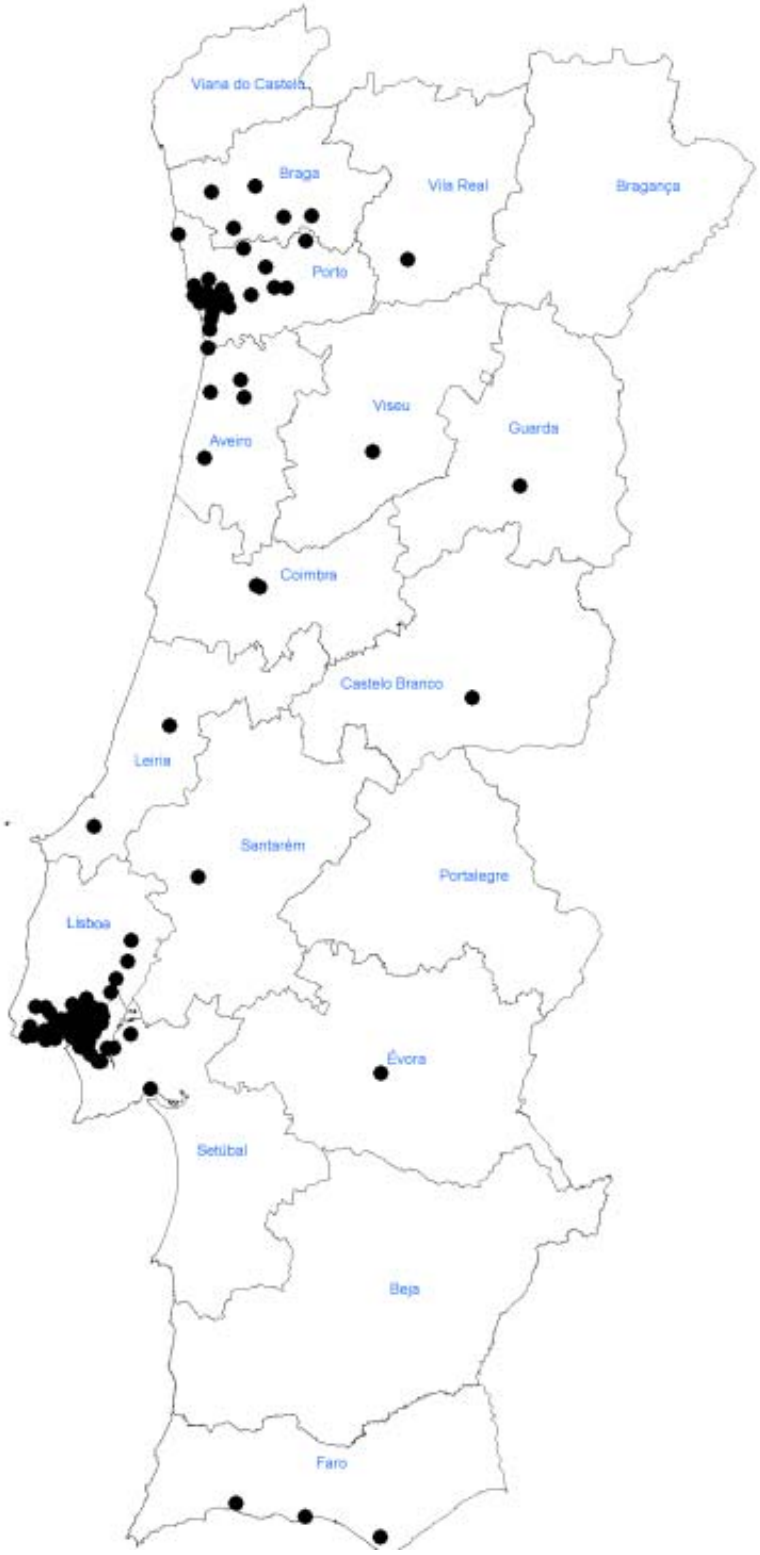
As "Rotas C" são constituídas pelos segmentos de trânsito que ligam as centrais locais da PTC onde se encontram dois ou mais operadores alternativos co-instalados (e activos no mercado) e com infra-estrutura em fibra óptica:

Área de Central	Código
Abóbada	01AB01
Albufeira	89AF01
Alcabideche	01AD01
Alfragide	01AF01
Algés	01AG01
Almada	01AA01
Alverca	01AV01
Amadora	01AM01
Amoreiras	01LX01
Arcozelo	02AC01
Areeiro	01LX10
Aveiro	34AV01
Baixa da Banheira	01BB01
Barcelos	53BL01
Barreiro	01BA01
Belém	01LX02
Benfica	01LX03
Boavista	02PT03
Bonfim	02PT04
Braga	53BG01
Caldas da Rainha	62CH01
Calhabé	39CO02
Camarate	01CM01
Campo Pequeno	01LX11
Canecas	01CN01
Caparica	01CA01
Carcavelos	01CV01
Carnaxide	01CX01
Carnide	01LX04
Carregado	63CG01
Carvalhido	02PT06
Cascais	01CS01
Castelo	01LX12
Castelo Branco	72CB01

Chelas	01LX13
Corroios	01CR01
Cruz de Pau	01CP01
Ermesinde	02EM01
Espinho	02EP01
Estoril	01ES01
Estrela	01LX05
Évora	66EV01
Fafe	53FF01
Faro	89FR01
Feijó	01FJ01
Felgueiras	55FG01
Foz	02PT07
Gaia	02GA01
Gondomar	02GO01
Graça	01LX14
Guarda	71GD01
Guimarães	53GM01
Lapa	02PT08
Laranjeiras	01LX06
Leça da Palmeira	02LC01
Leiria	44LR01
Linda-a-Velha	01LV01
Loures	01LU01
Lumiar	01LX15
Maia	02MA01
Massamá	01MS01
Matosinhos	02MT01
Mem Martins	01MM01
Mercado	39CO01
Miraflores	01MF01
Montijo	01MN01
Norte	01LX07
Odivelas	01OD01
Oeiras	01OE01
Olivais	01LX16
Oliveira de Azeméis	56AZ01
Oriente	01LX20
Ovar	56OV01
Paços de Ferreira	55PR01
Paredes	55PS01
Pedrouços	01LX08

Penafiel	55PF01
Picaria	02PT09
Poço do Bispo	01LX17
Portas de Benfica	01LX09
Portela	01PT01
Portimão	82PM01
Porto Salvo	01PL01
Povoa de Santa Iria	01PV01
Povoa de Santo Adrião	01PA01
Povoa de Varzim	52PZ01
Queluz	01QE01
Reboleira	01RB01
Rio de Mouro	01RM01
Rio Tinto	02RT01
Sacavém	01SC01
Santarém	43ST01
Santo Antonio dos Cavaleiros	01SA01
Santo Ovídio	02SO01
Santo Tirso	52SS01
São Marcos	01SM01
São João da Madeira	56SM01
Senhora da Hora	02SH01
Setúbal	65SB01
Sintra	01SN01
Torre da Marinha	01TM01
Trindade	01LX18
Valongo	02VL01
Venda Nova	01VN01
Vila Franca de Xira	63VX01
Vila Nova de Famalicão	52FL01
Vila Real	59VR01
Viseu	32VZ01
Batalha (Porto)	
Picoas (Lisboa)	

ANEXO II – MAPA DE CENTRAIS LOCAIS QUE CONSTITUEM OS EXTREMOS DAS "ROTAS C"



APÊNDICE I – LISTA DE ACRÓNIMOS E ABREVIAÇÕES

ADSL ..... *Asymmetric Digital Subscriber Line*

ARN ..... Autoridade Reguladora Nacional

ATM ..... *Asynchronous Transfer Mode* (tecnologia tradicional de comutação de pacotes)

BWA..... *Broadband Wireless Access* (acesso em banda larga sem fios)

CAM..... Circuito alugado entre o continente e a Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira

CE..... Comissão Europeia

xDSL ..... *Digital Subscriber Line* (e.g. ADSL, SHDSL, HDSL)

DWDM..... *Dense Wavelength Division Multiplexing* (multiplexagem do comprimento de onda, em redes ópticas)

DTM ..... *Dynamic synchronous Transfer Mode* (tecnologia de comutação tradicional)

E ..... *Ethernet (10 Mbps)*

ECS..... Estação de Cabos Submarinos

ERG..... *European Regulators Group* (Grupo de Reguladores Europeus)

ETSI ..... *European Telecommunications Standards Institute*

Exposição de Motivos ..... Anexo à Recomendação da CE relativa aos mercados relevantes

FE ..... *Fast Ethernet (100 Mbps)*

FR..... *Frame Relay* (tecnologia tradicional de comutação de pacotes)

FWA ..... *Fixed Wireless Access* (acesso fixo sem fios)

GE..... *Gigabit Ethernet (1 Gbps)*

Gbps ..... *Gigabit per second* (milhares de milhões de bits por segundo)

HDSL ..... *High-bitrate DSL*

IP ..... *Internet Protocol*

Kbps ..... *Kilobits per second* (milhares de bits por segundo)

Km.par..... Quilómetros de fibra óptica (par de fibras)

LCE ..... Lei das Comunicações Electrónicas, Lei n.º 5/2004, de 10 de Fevereiro

LAN..... *Local Access Network* (rede de dados local)

Linhas de Orientação..... Linhas de Orientação da CE relativas à análise e avaliação do poder de mercado significativo no âmbito do quadro regulamentar comunitário para as redes e serviços de comunicações electrónicas

NGN ..... *Next Generation Networks* (redes de nova geração)

NRA ..... Novas Redes de Acesso (redes de acesso de nova geração, em fibra óptica)

Mbps..... *Megabit per second* (milhões de bits por segundo)

ORALL..... Oferta de Referência para Acesso ao Lacete Local

OPS..... Operador e Prestador de Serviços de comunicações electrónicas

ORCA..... Oferta de Referência de Circuitos Alugados

OSI ..... *Open System Interconnection*

PDH..... *Plesiochronous Digital Hierarchy*, tecnologia anterior ao SDH (que a veio substituir nas redes de transporte), maioritariamente utilizada nas redes de acesso e para circuitos de mais baixo débito (normalmente até aos 2 Mbps)

PL ..... Prolongamento Local (segmento terminal)

POP..... *Point Of Presence* (ponto de presença/nó da rede)

PMS..... Poder de Mercado Significativo

PME..... Pequena ou Média Empresa

PTR..... Ponto de Terminação de Rede

Recomendação ..... Recomendação sobre Mercados Relevantes de Produtos e Serviços de Comunicações Electrónicas, da CE (2007)

RL-R..... Redes Locais via Rádio (pode incluir nomeadamente FWA e BWA)

SDH..... *Synchronous Digital Hierarchy*, tecnologia maioritariamente utilizada nas redes de transporte, bem como nas redes de acesso de alto débito (normalmente em débitos superiores a 2 Mbps)

SDSL/SHDSL ..... *Symmetric High-Bitrate Digital Subscriber Loop* (tecnologias xDSL que permitem ligações simétricas de débito igual ou até superior a 2 Mbps sobre a rede de cobre)

SLA ..... *Service Level Agreement* (acordo de nível de serviço)

SoHo..... *Small Office/Home Office*.

STM1..... *Synchronous Transfer Mode* – Transporte SDH a 155 Mbps

SSNIP..... *Small but Significant Non-transitory Increase in Price*

TDM..... *Time Division Multiplexing* (multiplexagem por divisão no tempo, tecnologia tradicional)

TJCE..... Tribunal de Justiça da Comunidade Europeia

TP ..... Troço Principal (segmento de trânsito)

UMTS..... *Universal Mobile Telecommunications System*

VLAN..... *Virtual Local Access Network* (LAN virtual)

VPN..... *Virtual Private Network*

APÊNDICE II – LISTA DE OPERADORES E OUTRAS ENTIDADES

ARTelecom ..... AR Telecom - Acessos e Redes de Telecomunicações, S.A.

Brisa ..... Brisa – Auto-estradas de Portugal, S.A.

Cabovisão..... Cabovisão, Televisão por Cabo, S.A.

COLT ..... COLT TELECOM - Serviços de Telecomunicações, Unipessoal, Lda.

Novis ..... Novis Telecom, S.A.

OniTelecom..... OniTelecom – Infocomunicações, S.A.

Optimus..... Optimus Telecomunicações, S.A.

PTC ..... PT Comunicações, S.A.

PT Prime ..... PT PRIME – Soluções Empresariais de Telecomunicações e Sistemas, S.A.

ReferTelecom..... REFER TELECOM – Serviços de Telecomunicações, S.A.

REN ..... REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A.

TMN..... TMN – Telecomunicações Móveis Nacionais, S.A.

Sonaecom..... Sonaecom – SGPS, S.A.

Vodafone..... VODAFONE PORTUGAL – Comunicações Pessoais, S.A.

TV Cabo..... TV Cabo Portugal, S.A.

ZON ..... ZON TV CABO PORTUGAL, S.A.