

## **CAPÍTULO VII – CONCLUSÕES DA INVESTIGAÇÃO**

Em Portugal, tem-se assistido a uma evolução acelerada no sentido da convergência, sobretudo, na perspectiva tecnológica, designadamente, através de ofertas integradas de serviços de telecomunicações baseadas no desenvolvimento de aplicações multimédia dotadas de um elevado grau de interactividade, que são operadas por intermédio das Redes de Televisão por Cabo.

Neste sentido, é imperioso desenvolver um quadro regulatório nacional nos diferentes subsectores de telecomunicações, respeitando as disposições orientadoras preconizadas no quadro regulatório Europeu definido no “Pacote 2002” (o qual surgiu da denominada “Revisão de 1999”), que promova a convergência desses subsectores e permita a eliminação de qualquer tipo de barreiras à entrada de novos operadores, os quais podem contribuir, em última instância, para o reforço da concorrência através da disponibilização de ofertas alternativas de serviços integrados, com melhor qualidade e a preços mais acessíveis para a generalidade dos consumidores.

Existem duas áreas que devem ser alvo de um desenvolvimento efectivo, isto é, a acessibilidade e a concorrência, através da aplicação de novas obrigações e de novos sistemas de incentivos.

No que concerne à acessibilidade, é imprescindível proceder à ampliação do âmbito de aplicação do Serviço Universal (nas Telecomunicações), através da inclusão estratégica do serviço de acesso à Internet, com o objectivo de combater a info-exclusão de potenciais consumidores deste tipo de serviço.

No campo da concorrência, e dada a observação de uma complementaridade e simultaneidade entre as estratégias de integração vertical de actividades físicas, a montante, e a integração vertical de serviços, a jusante, a determinação e prevenção de abusos de posição dominante são tarefas especialmente complexas, o que pressupõe o desenvolvimento de mecanismos específicos (por exemplo, a imposição de obrigações, em termos de contabilidade ou de separação estrutural das empresas integradas) no sentido de garantir uma vigilância efectiva da convergência observada, sob a forma de integração vertical, entre os diversos sectores de Tecnologia, Media e Telecomunicações, tal como sucede na unidade de análise da presente Tese, ou seja, o Subsector da Televisão por Cabo.

Em termos do enquadramento teórico, deve destacar-se a existência de uma articulação entre duas formas de integração vertical diferentes, mas complementares, tendo como exemplo o mercado de serviços de rede definido no âmbito das Redes de Televisão por Cabo em Portugal.

A primeira forma de integração vertical está definida no sentido clássico preconizado na literatura, ou seja, a que compreende a acoplagem de diferentes fases da cadeia vertical de produção, dentro da esfera organizacional de uma mesma empresa. A selecção das fases a serem incluídas nessa cadeia vertical depende, fundamentalmente, dos custos de transacção, isto é, dos custos de entrada no mercado, os quais justificam a criação da cadeia vertical, caso o custo interno de produção seja inferior ao custo de transacção, ou caso contrário, estimulam o recurso alternativo à subcontratação.

A segunda forma de integração vertical abrange a oferta de pacotes de serviços integrados, no sentido de proporcionar a internalização dos efeitos de externalidades (directas e indirectas), sendo determinada pelo grau de interactividade existente entre a oferta e a procura de serviços de rede, consoante os diferentes níveis de densidade da rede.

A articulação entre as duas formas de integração vertical atrás referidas proporciona o desenho de um processo sequencial que gera, primeiramente, economias de escala, através da concretização *ex ante* da cadeia vertical de actividades físicas de produção e proporciona, posteriormente, economias de gama, por via da acoplagem *ex post* de uma oferta diversificada e integrada de serviços, a qual constitui por si própria um mecanismo de captação do efeito dinâmico de *demand pull* dos serviços de rede.

Para explorar essa articulação, nas modelizações efectuadas com o objectivo de melhor compreender as estratégias dos operadores de cabo em termos da optimização dos preços dos serviços e da dimensão da rede de postos de venda, optou-se por incorporar a formalização analítica respeitante à curva de procura com expectativas realizadas, cuja importância é justificada pelo facto de esta última possibilitar a análise de formação múltipla de curvas de procura, tendo em linha de conta os efeitos de externalidades de rede (directas e indirectas) e a capacidade dos operadores para influenciar as expectativas dos consumidores, consoante os diferentes níveis de densidade da rede.

Na modelização referente às estratégias diferenciadas de discriminação de preços seguidas pelos operadores de cabo (incumbente e entrante), assentes na oferta de pacotes

de vendas ligadas (tendo por âncora obrigatória a subscrição do serviço básico de televisão por cabo) e na prática de esquemas de duas tarifas com duas partes, o principal contributo consiste na demonstração de que, mediante a inclusão de subscritores do pacote integrado, o preço do serviço básico aumenta, desde que seja eliminada a cobrança das taxas de entrada respeitantes à instalação do serviço e aos alugueres do descodificador e do *modem*. Além disso, revela-se que o operador monopolista pode implementar uma política de preços de desconto para o serviço básico, à medida que aumenta o número de subscritores do pacote integrado, sendo que esta prática de desconto é secundada pela consecução compensatória de aumentos nas referidas taxas de entrada.

No cenário de mercado monopolizado, mas partilhado, em termos das diferentes áreas de concessão local atribuídas ao incumbente e ao entrante, por via regulatória, o principal contributo reside na incorporação da condição que define a massa óptima de subscritores, a qual permite constatar que, os preços praticados pelo incumbente são superiores aos praticados pelo entrante, pressupondo-se a aplicação de dois esquemas diferentes de duas tarifas com duas partes, os quais são consentâneos com as opções estratégicas dos operadores que são objecto de estudo na parte empírica desta Tese.

Revela-se ainda que, o facto de os lucros do incumbente serem superiores aos obtidos pelo entrante, é explicável pelas diferenças em termos de quotas de mercado esperadas, por parte dos operadores, assim como pela opção estratégica seguida pelo entrante que estipula a eliminação da taxa de instalação do serviço de televisão por cabo, para, deste modo, acelerar o processo de constituição da massa crítica da rede.

Na modelização referente à determinação da dimensão óptima da rede de serviços prestados via cabo, o principal valor acrescentado, ao nível do conhecimento, reside na apresentação de uma *rationale* económica que justifica a opção estratégica de cobertura parcial do território nacional, em termos da dimensão da rede de postos de venda dos operadores de cabo.

Essa opção estratégica é explicável, fundamentalmente, pelos custos afundados na constituição da rede, cujos serviços de distribuição são operados por intermédio de um número de postos de venda inferior ao socialmente óptimo. Além disso, à medida que aumenta a densidade da rede, gera-se uma pressão para a descida do preço do serviço de televisão por cabo, facto que é superado pelo operador através da referida cobertura parcial, de modo a garantir a maximização do lucro.

A modelização respeitante à proposta de regulação conducente à interligação dos serviços de Internet assume agora especial importância devido à recente introdução do serviço *Wireless* nas redes de televisão por cabo, o que torna ainda mais interessante a

promoção das práticas de interligação, de modo a garantir a livre acessibilidade e comutabilidade de serviços nas diferentes áreas de cobertura local dos operadores de televisão por cabo. O principal contributo, ao nível do conhecimento, resultante desta modelização, é a demonstração de que, a agência reguladora deve promover o acesso à generalidade dos consumidores potenciais (de alto e de baixo rendimento), através de uma acção interventiva, ao nível da fixação de tectos máximos para as tarifas de interligação, de modo a impedir situações de colusão entre os operadores que, em última instância, pudessem resultar no estabelecimento de tarifas de interligação que impedissem o acesso a este tipo de serviço por parte dos consumidores de baixo rendimento. Tendo presente que o aumento do bem-estar total é originado pela incorporação do efeito do stock de *goodwill* acumulado e, sobretudo, pelo peso das preferências reveladas pelos subscritores, de alto rendimento, da rede incumbente, sugere-se que a agência reguladora não intervenha, em matéria de fixação de preços do serviço de acesso à Internet, de modo a contribuir para a maximização do referido bem-estar total.

O estudo empírico agora apresentado constitui uma primeira abordagem genérica e evolutiva do Sector das Comunicações e do Subsector da Televisão por Cabo em Portugal. Além disso, testa os principais contributos das modelizações referidos previamente, através da realização de dois estudos de caso aplicados aos principais operadores de cabo, que comportam duas abordagens complementares: a qualitativa e a econométrica.

Tendo por base uma compilação de indicadores económicos e financeiros, a abordagem genérica referente ao sector e subsector em análise permite aferir as trajectórias evolutivas dos principais mercados de telecomunicações, incluindo o de serviços de televisão por cabo, desde a segunda metade da Década de 90 até à actualidade.

Neste contexto, cabe realçar a detecção de diversas situações que têm protelado a concorrência plena nos diversos subsectores de telecomunicações e que estão fundamentalmente associadas ao prolongamento da atribuição de privilégios, por parte do Estado Português, aos principais grupos empresariais, o que tem permitido o exercício de uma posição dominante assente na propriedade de monopólios complementares, por parte do operador histórico de telecomunicações: a *PT*; a qual é, simultaneamente, proprietária da rede básica de telecomunicações e da rede de cabo, o que lhe confere a obtenção da maior quota de mercado, a nível nacional, em matéria de serviços de telecomunicações.

Neste sentido, interessa criar condições no mercado conducentes à intensificação da concorrência (designadamente, através de práticas de interligação) entre os diversos operadores de telecomunicações e à validação da plataforma de cabo como uma autêntica alternativa concorrencial à plataforma de cobre, dadas as características de

bidireccionalidade da primeira que permitem a acoplagem de serviços integrados sobre a mesma plataforma de distribuição, passíveis de gerar uma redução nos custos de transacção a suportar pelos consumidores e de proporcionar uma melhoria nas condições de acessibilidade aos serviços prestados via cabo.

Em termos do estudo empírico aplicado ao Subsector da Televisão por Cabo em Portugal, deve destacar-se que um dos contributos conferidos por este consiste na realização de uma primeira abordagem sectorial baseada na abordagem de estudos de caso, onde se efectua uma análise sucinta da estrutura organizacional, da oferta integrada e da evolução da rede instalada dos dois operadores em estudo, sendo complementada posteriormente por uma análise econométrica, fazendo uso da especificação de um Modelo Vectorial Auto-Regressivo previamente seleccionado.

Deve ainda realçar-se que, o estudo agora efectuado tem características diferenciadoras, na medida em que se procede à inclusão simultânea de variáveis económicas, tais como, a taxa de penetração (definida como sendo a densidade da rede própria do operador), a variação da procura do serviço básico, o preço do serviço básico e a variável *dummy* respeitante à estratégia de integração vertical de serviços, o que permite, avaliar, em termos empíricos, a importância da interactividade entre a oferta e a procura (uma das características dos mercados de serviços de rede), na determinação das estratégias diferenciadas do operador incumbente integrado verticalmente – a TV Cabo – e do operador entrante não integrado verticalmente – a Cabovisão –.

De entre os principais resultados, cabe destacar que as variáveis económicas em análise são não estacionárias e integradas de ordem 1, facto que possibilitou a realização de testes de cointegração que permitiram apurar a existência de relações económicas de longo prazo entre algumas variáveis incluídas no modelo, o que atribui uma maior relevância aos resultados agora obtidos, tendo presente as relações de conexão expressas na Teoria Económica de referência.

Tendo presente o conjunto de hipóteses que serviram de linhas orientadoras à realização da análise econométrica, deve realçar-se que, relativamente à *Hipótese 1*, constatou-se, em ambos os casos, a existência de uma relação de tipo positivo entre a taxa de penetração do serviço de televisão por cabo e o preço do serviço básico. Este resultado confirma que os aumentos sucessivos da densidade da rede determinam o preço final do

serviço básico, nas fases iniciais de lançamento e expansão da rede de televisão por cabo, conforme a configuração esperada em forma de *U-invertido* da curva de procura com expectativas realizadas.

Relativamente ao principal resultado obtido na formalização respeitante aos esquemas de discriminação de preços, deve destacar-se que este foi alvo de testes empíricos associados à *Hipótese 2*, cujos resultados revelaram, em ambos os casos, a existência de um impacto negativo, embora pouco significativo, da integração vertical de serviços sobre o preço do serviço básico. Estes resultados permitem advogar que os operadores preferem diversificar a oferta integrada de serviços e influenciar as expectativas dos consumidores mediante a atribuição de incentivos à procura, por via da prática simultânea de preços de desconto para o serviço básico, o qual serve de âncora obrigatória para a subscrição de serviços adicionais de elevada valorização, não obstante procederem a uma compensação através do agravamento das taxas de entrada (instalação e aluguer).

A interactividade intrínseca aos mercados de serviços de rede é caracterizada pela contribuição determinante do *supply push* para o crescimento da procura (no presente estudo, do serviço básico de televisão por cabo), tese que se confirma, em termos empíricos, através do teste da *Hipótese 3*, para ambos os casos em estudo, com especial proeminência no caso do entrante (por comparação com o resultado obtido no caso do incumbente), dada a menor densidade de rede. Este resultado evidencia a importância dos aumentos observados na densidade de rede própria do operador de menor dimensão, para o crescimento da procura do serviço básico, de modo a proporcionar a superação da mínima massa crítica de subscritores.

A referida interactividade comporta ainda a possibilidade da procura exercer um efeito dinâmico, sob a forma de *demand pull*, sobre a intensificação do ritmo de introdução de novos serviços integrados, expresso pela resposta diferenciada de ambos os operadores, em termos da implementação da estratégia de integração vertical de serviços. Por intermédio do teste da *Hipótese 4*, nos casos em estudo, constata-se a existência de um impacto significativo da procura do serviço básico sobre a estratégia de integração vertical de serviços, embora deva realçar-se que o *demand pull* assume maior importância, no caso do incumbente. Daqui pode aferir-se que, na rede de maior dimensão, se procede à intensificação do ritmo de introdução de serviços integrados verticalmente, de modo a operar uma revitalização na procura, por via da internalização das preferências reveladas pelos subscritores na oferta diversificada de serviços de rede.

No que diz respeito à formalização referente à determinação da dimensão óptima da rede de postos de venda, cabe realçar que esta foi objecto de testes empíricos associados às

*Hipóteses 5 e 6*, obtendo-se, porém, uma interessante dicotomia de resultados que revela a existência de uma relação de tipo positivo entre a procura e o preço do serviço básico (embora o impacto seja pouco significativo), no caso do entrante, ao passo que, se constata a existência de uma relação de tipo negativo entre as variáveis em consideração, no caso do incumbente, facto que justifica a opção estratégica de cobertura parcial do território nacional, em termos da rede de postos de venda.

As evidências do estudo empírico conferem ainda pistas para uma reflexão acerca das políticas de regulação aplicáveis ao Subsector da Televisão por Cabo em Portugal, as quais carecem de uma redefinição interventiva conducente ao reforço da concorrência e à ampliação das condições de acessibilidade. Assim, a redefinição, num sentido pró-concorrencial, das políticas de regulação a aplicar nas Redes de Televisão por Cabo, deve ampliar as acções de regulatórias que se inspiraram, inicialmente, na visão Schumpeteriana, a qual preconiza a concessão temporária de monopólios que assegurem, em termos iniciais, a consecução de investimentos avultados e dificilmente duplicáveis, sob uma lógica de eficiência económica, e deste modo, estimular o processo sequencial e interdependente impulsionado pelas forças dinâmicas e interactivas dos mercados de serviços de rede, através da eliminação das barreiras à entrada e da promoção da livre acessibilidade e comutabilidade entre as referidas redes.

Dentro da ascensão do paradigma de rede aberta, interessa, portanto, equacionar a implementação de esquemas de interligação entre os operadores de cabo, especialmente, no que diz respeito ao serviço de acesso de banda larga à Internet, operacionalizar uma regulação interventiva ao nível das tarifas com duas partes praticadas pelos operadores de cabo, de modo a eliminar as distorções introduzidas por via do agravamento das taxas de entrada (instalação e aluguer) que servem de compensação às reduções “aparentes” observadas no preço do serviço básico, e actuar sobre as práticas de discriminação que impõem escalas de preços para o serviço de Internet, as quais podem ser bastante lesivas para os consumidores.

Tomando em linha de conta as especificidades do Sector das Comunicações em Portugal, sugere-se ainda uma actuação focalizada em duas infra-estruturas fundamentais.

Em primeiro, sobre a Rede Básica de Telecomunicações (também denominada por rede de cobre), a qual foi alienada pelo Estado ao *Grupo PT*, devendo, sobretudo, ser alvo de melhoria das condições de utilização, por parte de todos os operadores presentes no mercado (com regulação efectiva das tarifas de interligação), de aplicação de modelos de cooperação na sua gestão e do reforço da concorrência, a partir da rede de cabo (com a referida possibilidade de interligação entre os operadores).

Em segundo, sobre a Rede de Cabo, dado que esta deve ser considerada como uma alternativa válida à rede de cobre, pois a primeira permite o transporte de dados e voz, até ao consumidor final, de um modo, igualmente, eficiente. A intensificação da concorrência, ao nível das comunicações fixas, passa, sobretudo, pelo facto de a rede de cabo vir a constituir uma plataforma de distribuição que proporcione uma alteração qualitativa no desenvolvimento da concorrência no mercado residencial, e por consequência, um progresso efectivo, em termos de acesso à informação, por parte da generalidade dos cidadãos.

Contudo, o operador incumbente tem fortes conflitos de interesses, em termos do desenvolvimento de novas aplicações de Voz e Internet na rede de cabo própria, fortemente imbricada na rede básica de telecomunicações, cuja propriedade e exploração também detém, na condição de operador de Serviço Universal. Esta situação pode ser colmatada, através da abertura da rede de cabo do operador incumbente a outros operadores, através da implementação de esquemas de interligação.

Com o objectivo de promover o desenvolvimento do Sector das Comunicações, essas duas infra-estruturas devem ainda ser objecto de aplicação de dois exemplos de políticas operacionais, a saber, a partilha de infra-estruturas e a interligação de redes.

No que diz respeito à partilha de infra-estruturas, deve tomar-se em linha de conta o bom exemplo de cooperação no Sector Bancário existente em Portugal, de modo a criar as condições adequadas para que as diferentes empresas do Sector das Comunicações estejam na linha da frente da 3.<sup>a</sup> Geração Móvel, em termos internacionais. Todavia, este modelo de cooperação só obterá sucesso, caso seja ultrapassada a barreira fundamental, imposta pelos operadores já instalados, designadamente, a obrigatoriedade imposta aos entrantes no sentido de efectuarem investimentos avultados, em vez de os primeiros adjuvarem na amortização dos referidos investimentos, através da facilidade de acesso às infra-estruturas já existentes.

No que concerne à interligação de redes, e dado o actual contexto de desaceleração e redimensionamento dos investimentos efectuados nos diversos subsectores de telecomunicações, propõe-se uma intervenção adicional, do lado da oferta, através da aplicação de esquemas de interligação (designadamente, nas Redes de Televisão por Cabo), e da regulação efectiva das tarifas de interligação, no sentido de promover uma reacção imprescindível, do lado da procura, que permita potenciar os benefícios associados à melhoria das condições de acessibilidade a redes de informação, na generalidade dos Sectores de Actividade Económica.

Sob uma lógica de recomendações, em primeiro, aos operadores, entendidos como sendo os principais no processo de desenvolvimento do Sector das Comunicações, recomenda-se uma adequação às condições presentes e esperadas do mercado de telecomunicações, que deverá contemplar um posicionamento estratégico, assente na compreensão da interactividade entre a oferta e a procura dos serviços de rede, no desenvolvimento de uma capacidade de inovação permanente, na adopção de formas de competição com margens reduzidas, e no controlo estratégico das actividades e serviços que são objecto de integração vertical.

Em segundo, às entidades governamentais, recomenda-se que sejam salvaguardadas as condições básicas de interligação para que os restantes prestadores de serviço possam garantir a acessibilidade aos seus subscritores, através da plataforma de cabo, em condições de não discriminação. Adicionalmente, recomenda-se às entidades governamentais que venham a assumir uma participação activa, no provimento de um quadro legal e administrativo, que vise o investimento em serviços de banda larga, e o desenvolvimento de rede alternativas, que promovam a concorrência e as condições de acessibilidade, visando a massificação da utilização da banda larga, com todas as consequências previsíveis para os diferentes domínios: Administração Pública, Educação e Sectores de Actividade Económica.

Em terceiro, às entidades reguladoras, recomenda-se a aplicação de medidas destinadas a impedir o esmagamento dos novos operadores, por intermédio da prática de preços predatórios, da utilização abusiva de dados e da violação de prazos fixados para os diferentes procedimentos regulatórios.

Neste sentido, sugere-se uma intervenção activa, ao nível dos preços implicados na desagregação dos lacetes locais e dos preços das ofertas grossista e retalhista do incumbente, no sentido de impedir a prática de preços discriminatórios e de garantir uma efectiva concorrência nos serviços de acesso de banda larga à Internet.

Além disso, no âmbito dos processos de desagregação dos lacetes locais, as entidades reguladoras devem assegurar soluções rápidas e eficientes para os problemas associados à utilização dos equipamentos dos operadores alternativos, nas instalações do incumbente, assim como garantir um esquema de penalização para os operadores que violem as condições expressas nas ofertas de referência.

Recomenda-se ainda, às entidades reguladoras, que apostem na coexistência de plataformas alternativas de serviços de telecomunicações, no sentido de fomentar a concorrência, o que, em última instância, irá beneficiar os consumidores. Apesar de Portugal constituir um mercado limitado e, por esse facto, a construção de redes

alternativas ter subjacente uma série de restrições de natureza económica (dados os elevados custos afundados que pressupõe e a eventual ocorrência de duplicação de custos), é fácil depreender que se forem implementadas práticas de interligação entre operadores de cabo, se o *UMTS* vier a afirmar-se nos próximos tempos e se forem, plenamente, difundidas, as soluções *Wireless*, estarão criadas as condições para o reforço da concorrência, tendo por base a coexistência saudável das plataformas alternativas de cobre (rede básica), cabo e terrestre (TDT).

A consecução da presente Tese permite ainda traçar diversas linhas orientadoras para a realização de investigações futuras, por parte do autor, na área de Microeconomia Aplicada que versem as problemáticas relacionadas com a integração vertical de serviços, a discriminação de preços, a publicidade e a regulação.

A primeira linha orientadora para investigações futuras a realizar pelo autor, incorpora a necessidade de proceder à análise da regulação óptima, em termos efectivos, dos esquemas de preços praticados pelos operadores de cabo, designadamente, as práticas compensatórias baseadas em esquemas de tarifas com duas partes que impõem a cobrança obrigatória de taxas de entrada (instalação e *modem*) aos subscritores de serviços integrados, bem como os esquemas de cobrança com escalas de preços indexadas aos diferentes níveis de consumo expressos pelos níveis de *downloads* e de *uploads* de informação efectuados pelos subscritores do serviço de acesso de banda larga à Internet. Por conseguinte, interessa efectuar, num futuro próximo, uma análise econométrica que permitisse determinar o impacto da introdução de disposições regulatórias que eliminassem as referidas práticas compensatórias sobre o preço do pacote básico, o preço do pacote integrado e os níveis de procura associados aos diferentes tipos de pacote de serviços de rede disponibilizados por intermédio da plataforma de cabo.

Interessa ainda sugerir uma segunda linha orientadora para investigações futuras do autor que contemple a realização de análises empíricas que versem as implicações associadas a alterações em políticas públicas, ou a acções regulatórias que visem incentivar um funcionamento, em moldes mais concorrenciais, do Sector das Comunicações, em geral, e do Subsector da Televisão por Cabo, em particular. Deste modo, interessa levar a cabo uma análise que permita avaliar os impactos originados por uma ampliação futura do âmbito de aplicação do Serviço Universal, através da inclusão do serviço de acesso de banda larga à Internet, sobre a taxa de penetração, a procura e o preço associado, assim como justificar a atribuição (ou não) de incentivos à totalidade dos operadores elegíveis.

Finalmente, a terceira linha orientadora diz respeito à problemática da publicidade, e justifica-se pela necessidade intrínseca de determinar e avaliar a importância dos investimentos em publicidade na formação das expectativas dos consumidores. Nesta linha de raciocínio, interessa obter as condições de determinação do nível óptimo de publicidade, para diferentes níveis de poder de mercado e de densidade da rede, incorporando para este efeito o pressuposto referente à existência de uma relação de interactividade entre a oferta e a procura de serviços de rede.