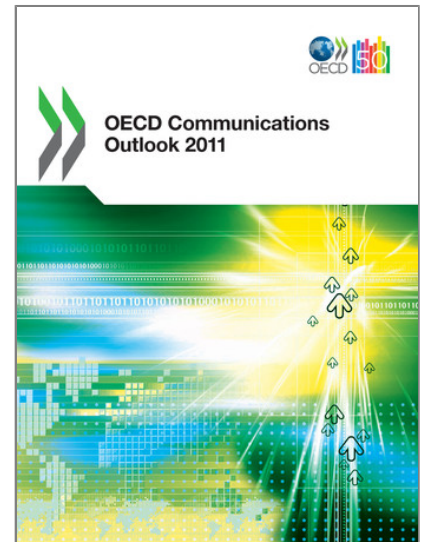


# OECD *Multilingual Summaries*

## OECD Communications Outlook 2011

*Summary in Portuguese*



## Perspetivas de Comunicações da OCDE 2011

*Sumário em Português*

- As décimas primeiras *Perspetivas de Comunicações da OCDE* bienais examinam desenvolvimentos recentes no setor das comunicações, que emergiu da crise financeira global (CFG) com uma resiliência e uma robustez subjacente que refletem o seu papel de importância crítica nas economias de hoje.
- Esta edição mais recente abrange desenvolvimentos como a emergência de redes de acesso da próxima geração (NGA) e o esgotamento iminente de endereços IPv4 não atribuídos e tem como objetivo oferecer uma panorâmica geral dos esforços realizados pelos países para promover a concorrência e fomentar a inovação nos mercados de comunicações através da regulamentação.
- Examina também as questões relacionadas com os mercados de radiodifusão, a infraestrutura da Internet, o uso e as despesas de comunicações por parte dos agregados familiares e das empresas e as tendências do comércio de serviços de telecomunicações.

---

## *A indústria das telecomunicações provou ser resiliente*

---

A indústria das telecomunicações teve um desempenho relativamente bom durante a CFG. Os mercados de comunicações móveis continuaram a demonstrar resiliência, mas o montante global de receitas de telecomunicações sofreu um declínio de 5,1%: o mercado foi avaliado em 1,16 bilhões de dólares americanos em 2009, em comparação com 1,17 bilhões de dólares americanos em 2007 e 1,21 bilhões de dólares americanos em 2008.

Esta edição das *Perspetivas de Comunicações* é a primeira a examinar os efeitos da CFG. As empresas sediadas dentro e fora da área da OCDE diferiram nas suas experiências. Se bem que as receitas tenham baixado em ambas as áreas no decurso de 2009, as empresas sediadas em países da OCDE aumentaram os seus rendimentos líquidos, apesar de um declínio global nas receitas.

A resiliência dos mercados de comunicações pode ser atribuída a várias razões: durações de contratos prolongadas, a emergência de ofertas agregadas e o facto de os serviços de comunicações serem cada vez mais vistos como despesas não discricionárias. Os agregados familiares que procuram reduzir as despesas parecem estar a economizar noutras áreas, pelo menos como primeiro passo. A prevalência crescente de serviços agregados desempenhou um papel nesta mudança reforçando a lealdade do cliente e reduzindo as rescisões de contratos – um fator especialmente benéfico para os operadores em alturas de recessão económica. Finalmente, a experiência do setor dotcom significou que as empresas de telecomunicações se encontravam numa melhor posição para responder aos desafios da CFG.

---

## *As redes NGA encontram-se numa fase de desenvolvimento crítica*

---

Há quem considere a mudança para as redes de acesso da próxima geração (NGA) uma decisão “única numa geração” dado que o impacto na dinâmica da concorrência e nas estruturas de mercado irá provavelmente fazer-se sentir durante mais de uma década. Anteriores implantações de estrutura comparáveis (a rede telefónica pública comutada, as redes de televisão por cabo) foram na sua maioria introduzidas durante a época de monopólio, quando pouca atenção se dava aos efeitos de tais implantações na concorrência. Uma questão chave é a de saber se será possível ter múltiplas redes de fibra a competir em áreas urbanas e se poderá ser economicamente implementada pelo menos uma em regiões com uma população mais esparsa. Está por esclarecer se, nessas áreas, as redes de acesso sem fios oferecem uma alternativa eficiente em termos de custos e competitiva, ou se continuam a ser sobretudo um complemento.

Entre determinadas partes interessadas, poderá haver insatisfação com o atual ritmo de atualização da infraestrutura ou de implementação de novos recursos. Os debates chave nos países da OCDE centram-se em saber como e quando se justifica a intervenção pública para atingir objetivos políticos e quais os tipos de regulamentação que melhor fomentam o investimento privado e a oportunidade de escolha do consumidor. Nestes casos, será necessário levar a cabo uma análise cuidadosa para assegurar que o investimento público não resulta na redução da concorrência. A escolha da topologia nas redes NGA, por exemplo, desempenha um papel crítico no que toca a fornecer aos reguladores os recursos adequados para fazer aplicar a concorrência nos casos em que a infraestrutura alternativa é insuficiente. Poderá também haver desafios económicos e tecnológicos à separação das redes de fibra, consoante a opção de tecnologia e a topologia de interligação selecionadas. É necessário ter em consideração as implicações futuras destas escolhas.

A emergência das redes NGA trouxe para primeiro plano o debate sobre a separação vertical das redes de telecomunicações, anteriormente realizado em serviços de utilidade pública como as redes de eletricidade. Os governos podem usar a separação vertical, estrutural ou funcional, como meio de encorajar a concorrência; este foi recentemente o caso em alguns países da OCDE.

---

## *O aumento nos serviços móveis de banda larga e a necessidade de recursos espetrais*

---

Os serviços móveis de banda larga estão a tornar-se cada vez mais populares na área da OCDE e os smartphones representam já uma parcela significativa do número de aparelhos usados em muitos países. Este aumento foi alimentado por planos de dados móveis pouco dispendiosos de tarifa única. A banda larga móvel é uma das áreas onde se espera que as receitas aumentem. O lançamento de tarifários mais adequados aos clientes estimulou o crescimento

na utilização de dados juntamente com o êxito das “lojas de aplicações” que criaram um modelo comercial que encoraja a disponibilidade de conteúdo e de novos serviços.

O aumento do tráfego nas redes móveis pode reduzir o desempenho das redes nas áreas e durante as horas do dia com mais movimento, obrigando os operadores a investir na capacidade das redes para permitir velocidades mais rápidas e um nível mais elevado de utilização em simultâneo. Os operadores estão também a desenvolver opções de tarifas para gerir melhor a utilização das redes e os requisitos dos utilizadores. Teve também início a implementação comercial da tecnologia de evolução a longo prazo (LTE) com implementações iniciais na Suécia e na Noruega em finais de 2009 e os serviços de quarta geração (4G) baseados no WiMAX nos Estados Unidos. No aspeto político e de regulamentação, a questão chave está em como encorajar o investimento e a concorrência para satisfazer os requisitos dos utilizadores.

Os recursos de espectro recentemente disponibilizados, como aqueles libertados pelo dividendo digital, deverão contribuir para acomodar a procura crescente de serviços de dados móveis. A oportunidade de beneficiar de tais recursos é clara. Para além disto, as faixas mais baixas do espectro oferecem boas capacidades de transmissão e requerem a implantação de menos estações de base numa região específica, o que as torna especialmente adequadas para as áreas rurais.

---

### *Os endereços IPv4 disponíveis esgotar-se-ão em 2011*

---

A Autoridade para Atribuição de Números da Internet (IANA) atribuiu os últimos cinco blocos de endereços IPv4 livres aos registos regionais (RIRs) em Fevereiro de 2011. Se bem que os RIRs ainda possam atribuir os endereços que lhes restam, o esgotamento dos endereços aproxima-se rapidamente e espera-se que tenha lugar em meados de 2011.

A Internet foi originalmente concebida como rede experimental de pesquisa, não como uma rede para uso geral a nível mundial. A versão do protocolo da Internet atualmente em uso, o IPv4, é insuficiente para acomodar os requisitos de espaço de endereço presentes e futuros. Este défice foi acelerado pelos aparelhos móveis, pelas ligações de banda larga de conectividade permanente e pelos hosts virtuais que aumentam a necessidade de endereços IP.

Nas últimas duas décadas, o défice impulsionou o desenvolvimento de diversas soluções tecnológicas e técnicas que tinham como objetivo maximizar a eficiência do atual conjunto de endereços IPv4 (por ex. Tradutores de Endereços de Rede, ou NAT). Não obstante, a implementação de IPv6 é a única solução a longo prazo capaz de assegurar a capacidade de a Internet ligar milhares de milhões de pessoas e aparelhos. O IPv6 foi concebido para proporcionar um espaço de endereço muito alargado. No entanto, o IPv6 representa apenas uma parte muito pequena da Internet, apesar de estar a assistir a um aumento muito forte na sua implementação. Em princípios de 2011, apenas 8,3% das redes encaminhadas podiam processar tráfego IPv6. As razões para a reduzida implementação de IPv6 incluem os custos associados, a falta de retrocompatibilidade com IPv4 e os fracos argumentos comerciais a favor da migração para IPv6. Existe, apesar de tudo, um interesse crescente na promoção de iniciativas políticas destinadas a divulgar o IPv6 e a encorajar a pesquisa de IPv6.

---

### *Os preços da banda larga descem ligeiramente enquanto as velocidades aumentam*

---

Entre setembro de 2008 e setembro de 2010, o preço de uma ligação de banda larga selecionada baixou em média 5% para as ligações por cabo e 2% para DSL ano após ano em toda a área da OCDE, enquanto as velocidades médias de download das ofertas aumentaram entre 15% (DSL) e 20% (cabo) por ano.

A tendência para velocidades mais altas é apoiada por atualizações da infraestrutura, baseadas na implantação da infraestrutura de fibra e na atualização das redes DSL e de cabo existentes. Apesar de a maioria das ofertas de banda larga fixa não terem restrições em termos de limites de dados, aproximadamente 29% das ofertas pesquisadas incluíam limites, uma descida relativamente aos 36% de 2008. Os limites de dados são muito mais comuns para as ofertas de banda larga móvel, onde a capacidade é mais limitada. As redes de banda larga fixa seguem geralmente a tendência inversa: verificaram-se aumentos no volume de dados permitido pelas ofertas de nível de entrada nalguns países, onde já não existem limites de dados mais baixos de várias centenas de megabytes por mês.

Nos últimos dois anos um número crescente de operadores lançou serviços de banda larga com velocidades de download mais altas. Em setembro de 2010, pelo menos um dos operadores pesquisados anunciava serviço de banda

larga com 100 Mbps e mais em 23 países da área da OCDE. Esta estatística deve, no entanto, ser tomada com precaução visto que as velocidades reais são geralmente muito mais baixas que as velocidades anunciadas.

O aumento na subscrição de serviços de banda larga assistiu a uma sensibilização crescente dos consumidores para a qualidade do serviço que recebem, ao mesmo tempo que é dada cada vez mais atenção à informação usada para informar as partes interessadas. Como resultado, determinados governos e reguladores na área da OCDE exigem agora que os operadores forneçam informação sobre a qualidade do serviço, enquanto alguns operadores e governos estão a lançar sítios de medição baseados na Web.

---

### *Prevalência de ofertas agregadas de serviços triplos e quádruplos*

---

Os serviços de comunicações são agora frequentemente vendidos como pacotes mistos em que o consumidor escolhe entre adquirir um serviço autónomo (por ex. banda larga) ou um pacote com um desconto significativo relativamente à soma dos preços dos serviços autónomos. Isto pode beneficiar os consumidores desviando o seu interesse de um elemento de alto valor para um elemento de valor mais baixo e oferecendo benefícios adicionais como fatura unificada, serviços integrados ou assistência ao cliente.

A complexidade de algumas ofertas agregadas torna-as, no entanto, cada vez mais difíceis de interpretar e coloca desafios adicionais aos consumidores que tentam comparar os preços e tomar decisões fundamentadas. Para além disto, a agregação de serviços pode reduzir a capacidade de os utilizadores mudarem de fornecedor ou cancelarem um serviço.

As ofertas agregadas refletem uma convergência crescente nos mercados de comunicações, onde praticamente todos os serviços podem ser fornecidos através de uma ligação de banda larga de base IP. Existem ofertas de serviços triplos em praticamente todos os países da OCDE e os serviços fixos de voz, banda larga e televisão podem ser adquiridos separadamente ou como parte de ofertas de serviços duplos ou triplos. A disponibilidade de serviços de televisão depende às vezes do grau de atualização das redes levada a cabo pelos operadores. As ofertas integradas de serviços quádruplos (serviços triplos mais serviços móveis) está menos disseminada. Poucos operadores oferecem um pacote totalmente convergente numa única subscrição devido à necessidade de uma filial móvel ou de disposições alternativas, ou devido à perspetiva de receitas mais altas de ofertas fixas e móveis separadas.

---

### *Aumentam as subscrições móveis: novos aparelhos e modelos comerciais*

---

O acesso móvel é a principal via de acesso a comunicações na área da OCDE e o número total de subscrições móveis atingiu 1 257 milhões em 2009. Se bem que continue a aumentar, a taxa de crescimento abrandou, tendo a taxa de crescimento anual composta descido de 46% em finais da década de noventa para apenas 5% entre 2007 e 2009. A maior parte do crescimento mundial em subscrições móveis vem agora dos países em desenvolvimento. O índice de penetração das subscrições móveis na área da OCDE era de 103% em 2009.

O crescimento do modelo de aplicação está a provocar transformações profundas nos modelos comerciais juntamente com o uso de novos equipamentos como smartphones e computadores tablet. A dimensão do mercado e o alcance destas aplicações estão a começar a ser comparáveis aos da televisão tradicional. Isto implica um potencial significativo para receitas de publicidade.

Outra tendência recente é a dos modelos comerciais de "conectividade patrocinada". Estes modelos prescindem da relação direta entre o cliente e o fornecedor da rede, sendo os fornecedores do serviço aqueles que pagam diretamente a ligação à rede. Exemplos de conectividade patrocinada incluem os e-book readers e os serviços GPS. Os dispositivos TIC vêm cada vez mais equipados com ligações diretas a redes móveis, o que contribui para o volume de tráfego processado por estas redes e encoraja as atualizações da infraestrutura.

---

### *Radiodifusão e conteúdo audiovisual: uma gama de dispositivos mais ampla e a transição para DTT*

---

Todos os países da OCDE tornaram públicos os seus planos de transição para a televisão digital terrestre (DTT), que envolverá a cessação das transmissões analógicas. Mais de 10 países da OCDE completaram já esta transição e a União Europeia fixou em 2012 a meta para a cessação de transmissões analógicas.

Uma das consequências é a libertação de recursos de espectro significativos (o “dividendo digital”), que permitem ampla cobertura territorial e muito boa recepção no interior de edifícios. Isto constitui uma oportunidade única para aumentar o acesso a serviços de comunicação e estimular os serviços móveis de banda larga, que requerem recursos de espectro significativos. Vários países da OCDE estão a organizar leilões para disponibilizar este recurso como uma oportunidade para alargar o acesso sem fios e aumentar a qualidade do serviço.

Outras implicações da transição para o modo digital incluem a capacidade de transmitir canais em HDTV e lançar novos canais, que os operadores de radiodifusão estão a usar para atingir públicos específicos. Os operadores de televisão por cabo e por satélite estão a responder lançando novos pacotes televisivos que respondem à procura de programas direcionados. O número total de canais nacionais em todos os países europeus da OCDE subiu de 816 em 2004 para 2 529 em 2009. Outro resultado do número crescente de canais é a fragmentação da audiência. Isto coloca novos desafios aos modelos de receitas de radiodifusão e encoraja os operadores a reconfigurar os seus modelos comerciais e a intensificar a luta pelas fontes de receitas inter e intraplataformas.

---

### *Comunicações, crescimento económico e desenvolvimento social*

---

As tecnologias de comunicações, especialmente a banda larga, são cada vez mais vistas como um fator crítico para o desenvolvimento social e económico. Fornecem a conectividade subjacente a toda uma gama de aplicações inovadoras em áreas como a energia inteligente, serviços eletrónicos de saúde e de governo, etc.

A promoção da concorrência e da inovação desempenha um papel chave para disponibilizar serviços aos consumidores e às empresas a preços pouco dispendiosos, bem como para fornecer níveis de qualidade de serviço adequados. Os mercados de telecomunicações liberalizados têm um historial robusto nos países da OCDE, onde os quadros regulamentares atingiram um certo grau de maturidade. Encontram-se agora num ponto crucial do seu desenvolvimento dado que a evolução para NGA poderá ter um impacto na estrutura do mercado na década que se avizinha. Os responsáveis políticos e os reguladores devem encorajar o investimento, a inovação e a concorrência a todos os níveis das cadeias de valor de toda a indústria de comunicações.

As medidas destinadas a fornecer um incentivo para a implantação de infraestruturas de comunicação e conseguir uma concorrência eficiente deverão ser complementadas por iniciativas mais amplas ao nível da procura, que aumentem o incentivo para os consumidores e as empresas utilizarem os serviços de comunicações, criarem novos modelos comerciais e os integrem na sua vida diária.

© OECD

**Este sumário não é uma tradução oficial da OCDE.**

A reprodução deste sumário é permitida desde que sejam mencionados o copyright da OCDE e o título da publicação original.

**Os sumários multilingües são traduções dos excertos da publicação original da OCDE, publicada originariamente em Inglês e Francês.**

**Encontram-se livremente disponíveis na livraria on-line da OCDE** [www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)

Para mais informações, entre em contato com a OECD Rights and Translation unit, Public Affairs and Communications Directorate. [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) Fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)  
2 rue André-Pascal, 75116  
Paris, France

Visite nosso sítio [www.oecd.org/rights](http://www.oecd.org/rights)

