

**Consulta Pública BWA**



# Índice

<b>1) ENQUADRAMENTO DO BWA</b>	<b>3</b>
<b>2) UTILIZAÇÕES DE FREQUÊNCIAS</b>	<b>3</b>
<b>3) IMPLEMENTAÇÃO DO BWA EM PORTUGAL</b>	<b>4</b>
<b>4) INTRODUÇÃO NO MERCADO DO SISTEMA BWA</b>	<b>5</b>
<b>5) QUE OUTROS ASPECTOS CONSIDERA RELEVANTES?</b>	<b>5</b>

## 1) Enquadramento do BWA

- a) *Enquadre e descreva as tecnologias abrangidas por BWA, expondo os aspectos positivos e as eventuais fragilidades.*
- b) *Caracterize os parâmetros radioelétricos das tecnologias acima mencionadas, incluindo entre outros:*
  - i) *Potências;*
  - ii) *Canalizações;*
  - iii) *Modo duplex (TDD/FDD);*
  - iv) *Modulação;*
  - v) *Standard aplicável (quando exista);*
  - vi) *Coexistência entre as várias tecnologias e/ou variantes da mesma tecnologia.*
- c) *Que tipo de utilização se adequa melhor às tecnologias BWA: ligação ao utilizador final, rede de transporte, ambas.*
- d) *Que tipo de serviços poderão ser oferecidos por cada uma das tecnologias? Explícite em concreto a quantidade de espectro requerida para a oferta desses serviços bem como as capacidades das tecnologias identificadas.*
- e) *Qual o mercado alvo e sua dimensão que prevê existirem por tecnologia e/ou serviços oferecidos?*

## 2) Utilizações de frequências

- a) *Que comentários se lhe oferecem relativamente ao conteúdo da Decisão e Recomendação CEPT/ECC em Anexo?*
- b) *Em que condições considera que um operador habilitado a operar FWA nos 3,5 GHz e/ou 24,5 GHz ou 27,5 GHz poderá alargar a sua oferta de serviços, alterando a tecnologia em que actualmente se suporta de forma a utilizar as tecnologias abrangidas por BWA?*
- c) *Que faixas de frequências considera adequadas à prestação do BWA, tendo em conta factores como a harmonização ao nível internacional, o estado de desenvolvimento das tecnologias em questão e respectivos custos, o tipo de autorização (isento, ou não, de licenciamento radioelétrico), bem como o nível e requisitos de coexistência com outros sistemas tecnológicos? Justifique.*

### 3) Implementação do BWA em Portugal

- a) *Considera que o acesso às frequências BWA deverá ser restringido a determinadas entidades? Em caso afirmativo, indique quais e as razões que podem motivar a imposição de restrições.*

Sendo o BWA uma tecnologia que possibilita o desenvolvimento de redes de acesso (last mile) de alto débito, e existindo no mercado operadores que detêm outros meios físicos para o desenvolvimento destas redes, tal como o cabo e o cobre, dever-se-á em nosso entender dar prioridade no acesso às frequências BWA aos operadores de telecomunicações que usem esta tecnologia no seu “core bussiness”.

Desta forma esta tecnologia poderá potenciar um ambiente concorrencial ao nível dos serviços de telecomunicações a disponibilizar (Voz, Dados e Video), o que beneficiará o utilizador final.

- b) *Considera que a oferta de serviços BWA deverá ter âmbito nacional? Ou poderá ser mais adequado ter-se uma oferta de serviços com delimitação geográfica (caso afirmativo, dê exemplo(s) da(s) delimitação(ções) geográfica(s) que considera adequada(s))?*

Em relação à abrangência geográfica dos serviços a disponibilizar com o BWA, somos da opinião que deverão ser analisadas as especificidades relativas aos arquipélagos da Madeira e dos Açores.

A experiência mostra que em relação à R.A.M (Região Autónoma da Madeira), e apesar da liberalização do mercado das telecomunicações ter permitido o aparecimento de vários operadores a nível nacional, o numero de operadores na R.A.M é muito reduzido, tendo como consequência preços para os serviços de telecomunicações mais elevados (por exemplo o preço praticado pelo operador de TV por cabo) e uma insipiência na implementação de novas tecnologias e serviços tais como VoIP ou IPTV, já disponíveis no território continental.

Outro exemplo bastante elucidativo relativamente à utilização na R.A.M de frequências licenciadas pela ANACOM no passado, é o relativo às frequências FWA. Apesar de terem sido emitidas licenças de utilização desta tecnologia a vários operadores, apenas um a utiliza na R.A.M, sendo que a sua cobertura limita-se à cidade do Funchal para servir clientes empresariais. Quanto à oferta para os clientes residenciais, esta não existe por parte de nenhum operador.

Assim, no caso das Regiões Autónomas, a oferta de serviços BWA delimitada ao território regional poderá servir de alavanca essencial para criar uma nova dinâmica no mercado de telecomunicações.

- c) *Que tipo de procedimento de atribuição de direitos/critérios de selecção considera adequarem-se aos sistemas BWA nas faixas a que se referem os Anexos?*

- d) *Que tipo de requisitos, ao nível de obrigações de cobertura, qualidade de serviço, interoperabilidade ou outros, considera deverem ser eventualmente introduzidos nos direitos de utilização?*
- e) *Considera que a oferta de serviços suportados por BWA irá complementar e/ou concorrer com outras tecnologias já existentes (ou futura evolução das mesmas), em operação (ou planeadas) na mesma ou noutras faixas de frequências?*

#### **4) Introdução no mercado do sistema BWA**

- a) *Que condições considera importantes para que as tecnologias BWA possam ser implementadas com sucesso?*
- b) *Quando perspectiva que as tecnologias BWA reúnam as condições necessárias para serem introduzidas com sucesso no mercado Português?*
- c) *Em que medida estaria interessado na utilização de tecnologias BWA e eventualmente na sua exploração comercial?*

A EMACOM como operador de telecomunicações está interessada em usar a tecnologia BWA por forma a complementar ao nível da rede de acesso, o “Backbone” de fibra óptica, que dispõe na R.A.M., podendo assim tornando-se num operador de serviços, nomeadamente de “triple play”.

#### **5) Que outros aspectos considera relevantes?**