

CARLOS ANTUNES
MIGUEL HENRIQUES
VÍTOR RABUGE
MIGUEL LUÍS
FERNANDO LOPES

COMO AS
«RÁDIOS LIVRES»
OU «RÁDIOS PIRATAS»
SE TORNARAM
RÁDIOS LOCAIS

Breve história do desenvolvimento da radiodifusão sonora em Portugal até ao final dos anos 70 do século passado



Imagens do filme *O Pátio das Cantigas* – O «engenhocas» para a Sr.^a Rosa: «Allô, Allô, Sr.^a Rosa, Sr.^a Rosa, Sr.^a Rosa, Allô, Allô, Sr.^a Rosa. Chegou a sua filha.»¹

Nos cinzentos anos 40 do século passado², o filme *O Pátio das Cantigas* deu conta do papel que uma rádio de bairro teria para a comunidade onde se inseria.

Contudo, a então designada «telefonía sem fios» (TSF)³ terá dado os primeiros passos em Portugal nos anos 10, e as emissões regulares remontam aos anos 20, com os seus promotores a serem um misto de radioamadores⁴ e de «operadores» de radiodifusão⁵ sonora. Quando se dedicavam mais a esta atividade de difusão eram designados por «minhocas».

Na altura, além de muitas iniciativas de «minhocas», que de uma forma geral construíam as suas estações, será de destacar o surgimento do que terá sido uma estação de radiodifusão tecnicamente evoluída, e ao que parece importada, designada por CT1AA – Estação Rádio de Lisboa e que era promovida por Abílio Nunes dos Santos Júnior, primeiro em onda média e depois em onda curta⁶.

Não se tendo apurado o contexto regulamentar em que operavam estas estações nos anos 20, a sua operação, bem como as associadas a outras radiocomunicações, foram objeto do Decreto n.º 17 899, publicado a 29 de janeiro de 1930⁷.

No preâmbulo desse diploma, dá-se conta do atraso de Portugal no contexto das radiocomunicações e da radiodifusão em particular, valoriza-se o «seu alto valor educativo, moral, artístico, literário e científico», prevê-se a instalação de estações «retransmissoras» para cobrir o país e ainda estações «que possam ser

¹ *O Pátio das Cantigas* – 1942 (<https://www.youtube.com/watch?v=-33uj5iaQjI>). Outros filmes da mesma década também fazem referência às primeiras rádios, algumas já com características mais profissionais.

² A partir de agora, quando nos referirmos a décadas, estamos sempre a referir-nos ao século passado.

³ Em rigor, inicialmente, o acrónimo designaria Telegrafia sem Fios. Contudo, com o tempo, a telegrafia terá passado a telefonía. Os seus promotores que faziam simultaneamente telegrafia e telefonía eram designados por «senfilistas». A designação «rádio» para

ouvidas nas ilhas adjacentes, colónias portuguesas e no estrangeiro, mormente nos países onde um grande núcleo de portugueses anseia por notícias da Mãe Pátria».

Outros aspetos referidos são a «propaganda do País» e o interesse económico da «divulgação dos produtos portugueses», bem como o «desenvolvimento do turismo, com o devido reclame ao nosso clima e às suas belezas naturais». Outro importante objetivo seria criar uma «nova indústria: a da construção de aparelhos e acessórios indispensáveis à radioeletricidade». Finalmente, pretendia-se tornar «absolutamente livre a receção, sem peias burocráticas ou exigências de pagamentos de taxas diretas».

Estas ideias, em geral meritórias, não foram em grande medida concretizadas, talvez porque tenha havido um travão ao desenvolvimento das medidas enunciadas logo no artigo 1º do mesmo diploma.

Artigo 1.º do Decreto n.º 17 899, publicado a 29 de janeiro de 1930:

**Artigo 1.º Os serviços da radiotelegrafia, radiotelefo-
nia, radiodifusão, radiotelevisão e outros que venham a
ser descobertos e que se relacionem com o radioelectri-
cidade são monopólio do Estado em todo o território da
República.**

as comunicações não
guiadas artificialmente
terá surgido mais tarde.

4 Radioamador é
uma pessoa que se
interessa pela técnica da
radioeletricidade a título
unicamente pessoal e sem
interesse pecuniário.

5 Serviço de
radiocomunicações cujas
emissões se destinam a
ser recebidas diretamente
pelo público em geral. Este
serviço pode compreender
emissões sonoras,
emissões de televisão
ou outros géneros de
emissões.

6 Por definição, a
onda média é a faixa
compreendida entre
3 kHz e 3 MHz que tem
subfaixas designadas para
a radiodifusão sonora,
fundamentalmente
destinada a coberturas
nacionais, enquanto
a onda curta é, por
definição, o conjunto
de frequências
compreendidas entre
3 MHz e 30 MHz, também
com subfaixas de
frequências designadas
para o serviço de
radiocomunicações
em causa, destinadas a
coberturas a mais longa
distância (pela propagação
ionosférica).

7 <https://dre.pt/>.

8 <https://dre.pt/>.

O regime de então teria percebido que as radiocomunicações, e em particular a radiodifusão, poderiam tornar-se um contrapoder e, mais que regulado, deveriam ser monopólio do Estado.

Esse diploma prevê ainda a possibilidade de o Estado conceder licenças a emissoras experimentais ou para estudos científicos.

Três anos depois, pelo Decreto-Lei n.º 22 783, de 29 de junho de 1933⁸, embora se mantivesse o monopólio do Estado, é aberta a possibilidade da exploração comercial das comunicações radioelétricas que incluía a radiodifusão.

Artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 22 783, de 29 de junho de 1933:

**Artigo 1.º As radiocomunicações são de interesse pú-
blico e constituem monopólio do Estado em tudo que não
colida com os contratos de concessão em vigor.**

**§ único. O Governo poderá conceder a empresas par-
ticulares, mediante concurso público, e no todo ou em
parte, a exploração comercial das comunicações radio-
elétricas abrangidas pelo monopólio do Estado.**

Este contexto da concessão da «exploração comercial das comunicações radioelétricas» possibilitará o surgimento, a par da Emissora Nacional, que era a rádio do Estado, de outros projetos privados, mais profissionais, embrionários na década de 20 e que foram plenamente desenvolvidos na década de 30 do passado século, tais como:

- a) o Rádio Clube Português — primeiro projeto mais profissional e cujas emissões tiveram um importante papel de apoio às forças franquistas durante

a guerra civil de Espanha, liderado por Jorge Botelho Moniz, que era claramente um homem do Estado Novo;

- b) a Rádio Renascença — que iniciou as suas atividades regulares a 1 de janeiro de 1937, em onda média e onda curta, tendo como principal promotor o padre, professor e jornalista Manuel Lopes da Cruz.

Mais tarde foram ainda desenvolvidos muitos outros projetos (não piratas), mais ou menos profissionais, com especial incidência nas regiões de Lisboa e do Porto, mas também por todo o país, como por exemplo a Rádio Altitude da Guarda.

Após a Segunda Guerra Mundial, a radiodifusão sonora participa ativamente na guerra fria, com emissões de informação e propaganda «trocadas» entre os dois blocos. Um conjunto de emissores de onda curta que em Portugal tinha esse objetivo era a RARET (RÁdio RETransmissão), que surgiu na década de 50 e emitiu até à década de 90, em Glória do Ribatejo, com base num acordo entre os governos de Portugal e do Estados Unidos da América. O seu objetivo era emitir para os países do leste europeu os conteúdos da Rádio Europa Livre⁹.

Inserida neste contexto, aparecem rádios no estrangeiro com emissões destinadas a Portugal, cujo objetivo era combater o Estado Novo, sendo de destacar a Rádio Voz da Liberdade, que iniciou na década 60 as suas emissões a partir de Argel.

Ainda nos anos 60, era comum os recetores nas casas portuguesas sintonizarem a British Broadcasting Corporation (BBC), em onda curta, para ouvirem as emissões em língua portuguesa. O objetivo era conhecerem o que se passava em Portugal e no mundo sem o filtro da censura reinante nos órgãos de comunicação social da época. De notar que as audições eram sempre feitas com algum desconforto pois tinha-se a ideia de que se estava a fazer algo de legalidade duvidosa.

No final dos anos 50 e em particular na década de 60, ao contrário do que acontecia em Portugal, começam a aparecer um pouco por toda a Europa as chamadas rádios livres que eram rádios piratas que operavam muitas vezes a partir de embarcações *offshore*¹⁰, em águas internacionais.

Na década de 60, e certamente por este motivo, foi celebrado o Acordo Europeu para a Repressão das Emissões de Radiodifusão Efectuadas por Estações fora dos Territórios Nacionais, concluído em Estrasburgo em 22 de janeiro de 1965 e aprovado pelo Decreto-Lei n.º 48 982, de 25 de abril de 1969¹¹ (a que Portugal aderiu uns meses depois — Aviso do Ministério dos Negócios Estrangeiros publicado no *Diário do Governo*, 1.ª série, n.º 250, de 24 de outubro de 1969¹²) cujo âmbito está bem definido no seu artigo n.º 1 (publicado em francês):

«Le présent Accord vise les stations de radiodiffusion installées ou en service à bord d'un navire, d'un aéronef ou de tout autre objet flottant ou aéroporté, et qui, hors des territoires nationaux, transmettent des émissions destinées à être reçues, ou susceptibles d'être reçues, en tout ou en partie, sur le territoire d'une des Parties Contractantes, ou qui causent un brouillage nuisible à un service de radiocommunication exploité avec l'autorisation d'une des Parties Contractantes, conformément au Règlement des radiocommunications.»¹³

É também nos anos 60 que se torna possível a «receção móvel» da radiodifusão. Antes, os rádios eram a válvulas, o que implicava aparelhos pesados com

9 Neste âmbito, será de referir que existiam em ambos os «blocos» emissores cujo objetivo não era comunicar, mas interferir — empastelamento das comunicações ou *jamming* — evitando que as comunicações, particularmente em onda curta, fossem rececionadas pelos ouvintes a que eram dirigidas.

10 *The fight for free radio — The political activation of offshore radio's fanbase, 1964-1989* by Hans Knot <http://www.icce.rug.nl/>.

11 <https://dre.pt/>.

12 <https://dre.pt/>.

13 Versão em português: «O presente Acordo aplica-se a estações de radiodifusão instaladas ou em serviço a bordo de um navio, aeronave ou outro objeto flutuante ou transportado pelo ar e que, fora dos territórios nacionais, transmite emissões destinadas a serem recebidas, ou suscetíveis de serem recebidas, no todo ou em parte, no território de uma das Partes Contratantes, ou que causem uma interferência prejudicial a um serviço de radiocomunicações operado com a autorização de uma das Partes Contratantes, de acordo com o Regulamento de Radiocomunicações.»



O transistor
Fonte: ANACOM

mobilidade reduzida, como o recetor da Sr.^a Rosa. Com a massificação dos equipamentos transistorizados (eram chamados muitas vezes, de forma pouco rigorosa, «transístores»), de pequenas dimensões e consequentemente portáteis, a rádio já podia ser ouvida em qualquer lugar, tal como hoje nas nossas viaturas.

É nos anos 70, já depois do 25 de Abril de 1974, que aparecem as primeiras rádios livres ou rádios piratas em Portugal, sendo de destacar a Rádio Juventude e a Rádio Imprevisto, cujos emissores foram apreendidos. Mas, entretanto, logo apareciam novas rádios normalmente promovidas por pessoas muito jovens, quase sempre com algum amadorismo, mas sempre com muito voluntarismo.

Dadas as características das emissões de radiodifusão:

- a) operar numa faixa de frequências bem determinada, de forma a poderem ser captadas pelos recetores disponíveis no mercado;
- b) ter emissões permanentes ou com uma periodicidade bem definida do conhecimento dos ouvintes potenciais;
- c) emitir, em geral, de locais bem determinados;

as emissões de radiodifusão são facilmente neutralizáveis, a menos que:

- emitam de outros países «não amigos» — como nas emissões de informação e propaganda;
- emitam *offshore* — como as referidas emissões europeias;
- sejam mais ou menos toleradas pelo Estado — que foi o que aconteceu em Portugal, com algumas exceções, com as rádios livres ou rádios piratas, por vezes lembrando o «jogo do gato e do rato». Isto por não haver na altura enquadramento para a sua legalização e a pressão para a sua existência não ser afrontável de forma coerente e sistematizada pelo poder político.

Mc/s 75.2—100		
Allocation to Services		
Region 1	Region 2	Region 3
87.5—100 BROADCASTING	88—100 BROADCASTING	FIXED MOBILE BROADCASTING
264 265		254 267 268

Mc/s 100—108		
Allocation to Services		
Region 1	Region 2	Region 3
100—108 MOBILE except aeronautical mobile (R)	100—108 BROADCASTING	
269 270 271	255 256 258 267 272	

A faixa 87,5-100 MHz

Fonte: Regulamento das Radiocomunicações de 1959

De qualquer forma, e em qualquer circunstância, a existência de rádios sem qualquer tipo de gestão de frequências conduzirá à massificação de problemas de interferências que prejudicam a atividade e não permitem a existência do serviço com as condições mínimas aceitáveis.

Entretanto, ao nível da regulamentação internacional, será de referir que o Regulamento das Radiocomunicações de 1959¹⁴ definia para a radiodifusão na Região 1, onde Portugal se insere, apenas a faixa 87,5-100 MHz para a radiodifusão em VHF¹⁵, sendo a faixa 100-108 MHz atribuída a serviços móveis.

Foi a Conferência Administrativa das Radiocomunicações de 1979¹⁶ que permitiu a extensão da faixa de radiodifusão sonora em Portugal Continental e ilhas em VHF de 87,5 a 100 MHz para 87,5 a 108 MHz.

MHz 87 — 108		
Allocation to Services		
Region 1	Region 2	Region 3
87.5 — 100 BROADCASTING	88 — 100 BROADCASTING	87 — 100 FIXED MOBILE BROADCASTING
581 582		580
100 — 108	BROADCASTING	
	582 583 584 585 586 587 588 589 590	

Fonte: Regulamento das Radiocomunicações de 1959

De relevar que, sem este aumento de frequências disponíveis, não seria possível o modelo de rádios locais concelhias e das duas redes regionais que foi implementado no final dos anos 80 e início dos anos 90.

Os anos 80 e início dos anos 90 e a regulamentação que legalizou as rádios livres ou piratas

É a partir dos anos 80 que começam a proliferar as chamadas «rádios pirata».

De facto, muitas iniciativas surgiram em todo o país, desde as rádios desenvolvidas por grupos de amigos para as ruas ou os bairros onde viviam, com o principal objetivo de passar a música de que gostavam, até projetos mais profissionais, de que são exemplo algumas das rádios locais que fazem parte do nosso quotidiano. Não havendo possibilidade de conhecer com rigor o seu número, estima-se que possa ter sido de algumas centenas.

Por outro lado, não havendo uma gestão de frequências da faixa em causa 87,5-108 MHz, começavam a surgir por toda a parte interferências e, consequentemente, a guerra de potências entre rádios.

Desta forma, aumentava também a pressão sobre o poder político para que se encontrasse uma solução que permitisse a regulação da atividade de radiodifusão privada.

¹⁴ <https://www.itu.int/>.

¹⁵ VHF (Very High Frequency) – Por definição, a faixa compreendida entre 30 e 300 MHz.

¹⁶ <https://www.itu.int/>.

17 <https://www.itu.int/>.

18 As primeiras emissões em FM, em Portugal, datam da década de 50. Esta técnica de modulação analógica tem a vantagem de ser muito mais imune ao ruído do que as emissões em modulação de amplitude que eram usadas em onda média e onda curta. Acresce que devido à maior largura de banda possível nesta faixa, como iremos ver mais à frente, a banda base é multiplexada, permitindo a estereofonia, bem como a emissão de sinais suplementares como o *Radio Data System* (RDS). A qualidade das emissões em modulação de frequência só tem vantagens em comparação com as antigas emissões em modulação de amplitude, o preço a pagar é a maior complexidade técnica dos emissores e dos recetores.

19 Um dos subscritores foi o Eng.º Joaquim Fernandes Patrício, diretor dos Serviços de Radiocomunicações (por vezes também designados por «Radioeléctricos») dos CTT, que era a entidade que há data desenvolvia o trabalho de gestão de frequências.

20 <https://dre.pt/>.

21 <https://dre.pt/>.

22 <https://dre.pt/>.

23 O ICP (1981-2001) — criado em 1981, tendo iniciado a sua atividade em 1989 — deu origem ao ICP-ANACOM (2002-2015), que, por sua vez, deu origem à atual ANACOM. Em rigor, existiu um período de tratamento conjunto dos processos com a direção dos Serviços Radioeléctricos dos CTT, desde novembro de 1989 até meados de 1990, contudo o processo de gestão de frequências no contexto que se analisa foi de facto realizado no então ICP.

A par da profissionalização de algumas rádios, começaram também a surgir algumas empresas que, além de lhes fornecerem serviços técnicos, desenvolviam e construíam equipamentos que constituíam as estações emissoras: excitadores, amplificadores e antenas.

Ao nível da regulamentação internacional, será de referir o acordo alcançado na Conferência Administrativa Regional dos Membros da União Internacional das Telecomunicações (UIT), realizada em Genebra em 1984 (GE84)¹⁷, que regulamenta a nível internacional o serviço de radiodifusão sonora na faixa 87,5 a 108 MHz em frequência modulada (FM)¹⁸, e que foi subscrito por Portugal¹⁹. Este acordo, para além de estabelecer o plano inicial de frequências a utilizar pelas estações de cada país, estabeleceu os procedimentos regulamentares e as condições técnicas associadas às estações que permitem o funcionamento do serviço e a partilha da respetiva faixa de frequências entre os vários países signatários.

O primeiro instrumento de regulação do exercício da atividade de radiodifusão foi a Lei n.º 87/88, de 30 de julho²⁰, que definiu os princípios básicos e orientadores do exercício da atividade.

Na sequência desta lei, foi publicado o Decreto-Lei n.º 338/88, de 28 de setembro²¹, que definiu o regime de licenciamento da atividade, estabelecendo a respetiva disciplina jurídica por forma a promover a necessária «normalização do sector». Neste diploma, e para além de, pela primeira vez, se definirem os âmbitos da cobertura radiofónica, então «geral» (agora nacional), «regional» e «local», consagrou-se o princípio de que o exercício da atividade só era permitido mediante a atribuição do então designado «alvará», determinando que a atribuição desse alvará seria efetuada através de concurso público.

Ou seja, este diploma aponta o caminho para a legalização das então rádios piratas para o âmbito de cobertura radiofónica regional e local.

Para possibilitar a abertura do concurso público para atribuição dos então designados «alvarás», foi publicado o Despacho Normativo n.º 86/88, de 15 de outubro²², que indicava, com base nos resultados da Conferência de Genebra 1984 atrás referida, os concelhos das estações emissoras objeto do concurso público — 363 no território continental, 13 para a Madeira e 24 para os Açores, as frequências a designar e as potências máximas admissíveis. O referido concurso público foi aberto por despacho conjunto do Secretário de Estado dos Transportes Exteriores e das Comunicações e do Secretário de Estado Adjunto do Ministro Adjunto e da Juventude, publicado a 4 de novembro de 1988.

Os resultados do concurso foram publicados em cinco lotes durante o primeiro semestre do ano de 1989 e, no final de julho de 1989, foi aberto um novo concurso público para as frequências que ficaram livres do primeiro concurso. Os resultados deste segundo concurso foram publicados no final de 1989.

No decorrer de 1990, foi aberto um novo concurso para as duas redes regionais no continente, rede regional norte e rede regional sul, ao qual concorreram algumas rádios locais, tendo as respetivas licenças sido atribuídas em junho de 1990, respetivamente à Rádio Press, S. A., e à PRESS LIVRE, Imprensa Livre, S. A. (Correio da Manhã Rádio). Nessa altura, estas rádios deixaram de emitir na frequência local que lhes tinha sido anteriormente atribuída.

Estes processos, em alguns casos envolvidos então em (muita) polémica, foram a base para os processos de legalização das rádios livres ou rádios piratas, cujo licenciamento das estações e a fiscalização de operação começou a ser da responsabilidade do ICP²³.

Breve apresentação simplificada das bases técnicas de gestão do espectro na faixa 87,5 – 108 MHz

A faixa de frequências 87,5 – 108 MHz possui uma canalização de 100 kHz, isto é, podem ser consignadas frequências de 100 em 100 kHz. A frequência do limite inferior (87,5 MHz) e a frequência do limite superior (108,0 MHz) não são passíveis de serem consignadas, dado que a largura de banda do sinal, se fossem consignadas, ultrapassaria o limite da faixa. No caso de uma emissão em 87,5 MHz, e a faixa lateral superior, no caso de uma emissão em 108,0 MHz, estender-se-iam para fora da faixa de frequências atribuída ao serviço.

Assim, o primeiro canal a poder ser consignado corresponde à frequência de 87,6 MHz, enquanto o último corresponde à frequência 107,9 MHz, havendo, portanto, 203 canais passíveis de serem consignados.

Dado que as estações em Portugal emitiam em estereofonia, em termos espectrais, o sinal multiplexado estereofónico na banda base com RDS²⁴ pode ser representado de acordo com a figura seguinte²⁵:

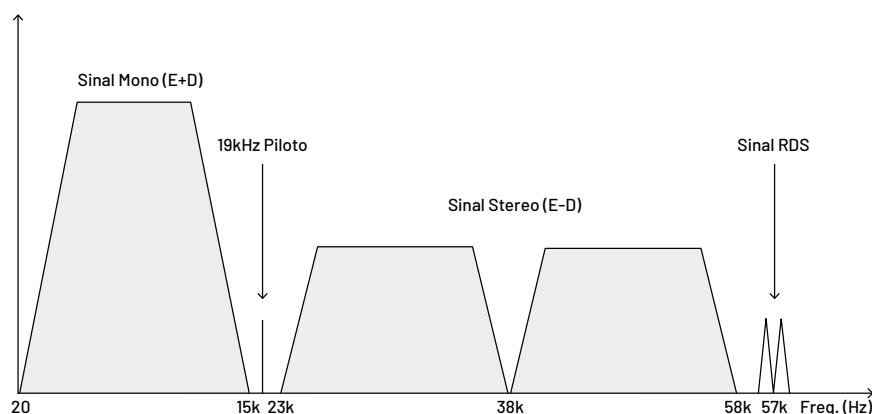


Diagrama espectral da banda base do sinal multiplexado estereofónico com RDS que irá modular o emissor de FM

Fonte: ANACOM

O sinal de radiofrequência consiste numa portadora modulada em frequência por um sinal de áudio com banda base de 15 kHz, sendo o sinal multiplexado (MPX) composto por um sinal «mono», formado pela semissoma do canal esquerdo com o canal direito, e por um sinal «stereo», formado pela semidiferença entre o canal esquerdo e o canal direito. A frequência piloto serve fundamentalmente para os recetores estereofónicos sincronizarem os canais esquerdo e direito. Os recetores monofónicos desmodulam apenas o canal «mono».

A esmagadora maioria das estações em Portugal utiliza igualmente o sistema de transmissão de dados em RDS, que é transmitido numa subportadora suprimida em 57 kHz, modulada em amplitude.

O sinal de radiofrequência consiste numa portadora modulada em frequência pelo sinal MPX, com um desvio máximo de frequência de ± 75 kHz.

Tendo em conta a regra de Carson, considera-se que a largura de faixa ocupada por uma emissão de radiodifusão sonora em FM é de 256 kHz [2(75+53)], caso não transmita RDS e de 264 kHz [2(75+57)], caso transmita RDS.

24 RDS (Radio Data System) — sistema de transmissão de dados em radiodifusão — é definido como um sistema que permite adicionar uma informação não audível, sob forma digital, nas emissões em frequência modulada das estações de radiodifusão sonora.

25 Sistema de frequência piloto descrito na Recomendação ITU-R BS.450-9.

É importante notar que a largura de faixa ocupada por uma emissão de radio-difusão sonora (por exemplo, 264 kHz para um sinal estereofónico com RDS) é superior à canalização da faixa (100 kHz). O diagrama espectral abaixo apresentado ilustra este aspeto.

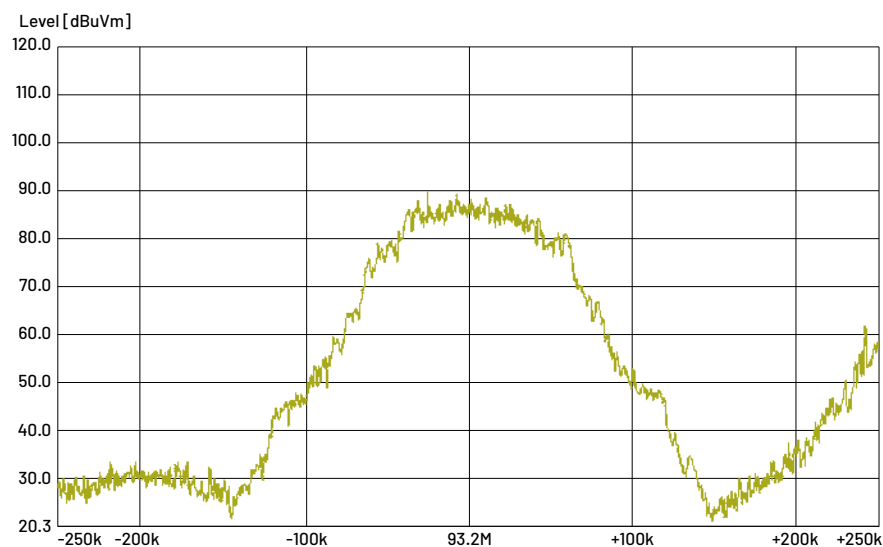


Diagrama espectral de uma emissão de radiodifusão na frequência 93,2 MHz

Fonte: ANACOM

Este facto implica que, mesmo distribuindo as diferentes frequências geograficamente, é sempre necessário, quando se pretende licenciar uma nova estação, efetuar estudos de compatibilidade eletromagnética com estações vizinhas a emitir nas oito frequências imediatamente adjacentes (quatro abaixo e quatro acima da frequência da nova estação).

O processo de gestão do espectro, desenvolvido pelo então ICP, neste âmbito, no período após a concessão dos alvarás

Tendo o trabalho de gestão do espectro ao nível do planeamento sido desenvolvido na Conferência de Genebra de 1984, onde foram definidas as características técnicas, bem como as frequências e potências adjudicadas a Portugal, faltava desenvolver a fase de licenciamento das estações de radiodifusão. Este processo teria que ser precedido da atribuição de alvará, da competência da Direção-Geral da Comunicação Social, obtida a partir dos concursos já referidos anteriormente.

O processo de licenciamento e a consignação de frequências²⁶ iniciava-se com a análise do projeto técnico para verificação do cumprimento «em sala» dos requisitos legais fixados, nomeadamente, cálculo da potência à saída do emissor, tendo em conta a potência aparente radiada (p.a.r.).

Contudo, o processo de consignação de frequência, que mais não seria do que consignar a frequência definida de acordo com Despacho Normativo n.º 86/88, de 15 de outubro, veio a revelar-se mais complexo. De facto, as frequências definidas naquele diploma tinham como base os pressupostos técnicos genéricos fixados

²⁶ Este processo tinha como base a Portaria n.º 757-A/88, de 24 de novembro (<https://dre.pt/>) que estabeleceu «o quadro dos procedimentos relativos ao licenciamento, funcionamento, segurança e condições técnicas a que devem satisfazer as estações emisoras de radiodifusão».

na Conferência de Genebra de 1984 (baseado no pressuposto de que as antenas de emissão associadas às estações tinham uma altura equivalente máxima de apenas 50 m), que só por acaso tinham alguma ligação à realidade, tendo em conta as localizações escolhidas para a cobertura de um dado concelho.

Assim, para cada uma das frequências a consignar teria que se estudar se eram compatíveis, como já referido, com as frequências consignadas às estações vizinhas nas oito frequências imediatamente adjacentes (quatro abaixo e quatro acima da frequência da estação), alterando-se muitas das frequências previstas no plano do referido despacho normativo.

Adicionalmente, caso a frequência fosse alterada relativamente ao plano de Genebra 1984, teria que se notificar a UIT e, caso a nova frequência tivesse possibilidade de interferir alguma estação de um país vizinho, teria que se efetuar a necessária coordenação, quando aplicável, com Espanha, Marrocos e Reino Unido (Gibraltar).

Outra preocupação no processo de consignação de frequências na faixa 87,5-108 MHz era a sua compatibilização com a faixa 108-117,975 MHz do serviço de radionavegação aeronáutico.

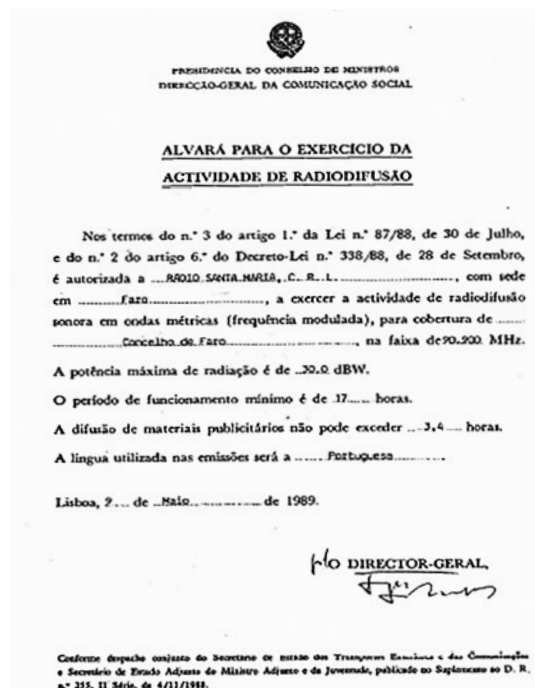
Nestas faixas adjacentes, operam estações cujo funcionamento é crítico, tendo em conta que as suas emissões concorrem para a salvaguarda da vida humana e de bens materiais, não podendo ser interferidas. Contudo, dadas as características de modulação, de potência e a localização típica das estações de radiodifusão, as interferências poderiam ocorrer com uma elevada probabilidade, em particular se o processo de consignação das frequências de radiodifusão não o acautelasse.

O estudo, tendo em vista a minimização da possibilidade de interferências no serviço de radionavegação aeronáutico era feito caso a caso, para cada uma das frequências de radiodifusão em causa, de acordo com o preconizado nas versões anteriores da Recomendação ITU-R SM.1009²⁷.

Algumas rádios já tinham uma ligação rádio entre o estúdio e o emissor (STL – *Studio Transmitter Link*), cujo projeto de ligação também era analisado e aprovado, sendo então consignada a respetiva frequência de trabalho, contida, na altura, na faixa 830-860 MHz e emitida a respetiva licença no âmbito do serviço fixo.

Seguia-se a vistoria de licenciamento que tinha como objetivo verificar se a estação estava de acordo com o projeto aprovado e se cumpria a regulamentação aplicável, não só no que respeitava à parte de rádio (entre outras, medição da frequência nominal da portadora, potência de emissão, emissões não essenciais e desvio de modulação), mas também na banda base do sinal multiplexado.

Após esta vistoria, se estivesse tudo em conformidade, era emitida a licença da estação de radiocomunicações.



Exemplo de um alvará da Direção-Geral da Comunicação Social

²⁷ Recommendation ITU-R SM.1009 – *Compatibility between the sound-broadcasting service in the band of about 87-108 MHz and the aeronautical services in the band 108-137 MHz* (<https://www.itu.int/>)

1 - As licenças são intransmissíveis.

2 - Os proprietários ou detentores de instalações eléctricas, incluindo as instalações de radiocomunicações, são obrigados a permitir o livre acesso às suas instalações, dos agentes da fiscalização. (Dec. - Lei n.º 147/87, de 24 de Março).

3 - O titular da licença é plenamente responsável pelas infracções ao presente diploma, bem como à demais legislação necessária à sua execução, e pelos danos de qualquer espécie causados a ele próprio ou a terceiros, imputáveis à segurança ou deficiência da sua ou das suas estações de radiocomunicações, ou ainda a outras causas. (Dec. - Lei n.º 147/87, de 24 de Março).

4 - Cada licença diz apenas respeito ao equipamento para que é requerida, e deve estar sempre junto a esse equipamento. Exceptua-se o caso da licença de amador que confere ao seu titular autorização para:

- Instalar e utilizar uma estação de amador num local determinado e eventualmente uma outra estação adicional noutro local;
- Utilizar as estações de outros amadores da mesma categoria ou inferior;
- Partilhar com outros amadores a utilização de uma mesma estação.

(Regulamento de amador de radiocomunicações, anexo ao decreto regulamentar 56/83 de 23/6).

5 - É proibido captar ou tentar captar radiocomunicações que lhe não são destinadas e se tais comunicações são recebidas involuntariamente, não podem ser retransmitidas nem comunicadas a terceiros, nem utilizadas para qualquer fim, nem mesmo a sua existência ser revelada. (Dec. - Lei n.º 147/87, de 24 de Março).

Licença Radioelétrica

Exemplo de uma licença emitida pelo ICP (parte comum a todas as licenças de estações de radiocomunicações)²⁸

LICENÇA RADIOELECTRICA

UTENTE 98257	CONSTITUIÇÃO DA INSTALAÇÃO MARCA :	EMISSION NUMERO :
LICENÇA 20325	TIPO :	POT. (PAR) : 1,0 KW
	ANTENA: SIRA	GANHO (dB) : 4,50
FREQUÊNCIA 90,90000 MHz	SERVIÇO AUTORIZADO EMISSION ITELCO COMPOSTO POR:	RADIODIF. SONORA
	EXCITADOR MOD. EFM058 N. SÉRIE 894502	
	AMPLIFICADORES MOD. MPFM250 N. SÉRIE 892704	
	E N. SÉRIE 90470066	
INDICATIVO CS3812	TITULAR DA LICENÇA RADIO SANTA MARIA CRL	
VALIDADE 94-06-26	R SOTTO MAYOR 7 3D	
CLASSE 3C	FARO	
	8003 FARO	
LOCAL DE INSTALAÇÃO CERRO DA GOLDRA ST BARBARA DE NEXE 8000 FARO	OBSERVAÇÕES	

Exemplo de uma licença emitida pelo ICP (parte específica com os elementos relevantes da estação em causa)

²⁸ As licenças, não só de radiodifusão, mas também as dos outros serviços de radiocomunicações, fazem referência ao Decreto-Lei n.º 147/87, de 24 de março (<https://dre.pt/>) que «estabelece os princípios gerais orientadores da utilização das radiocomunicações. Revoga o Decreto n.º 17 899, de 29 de janeiro de 1930, e o Decreto-Lei n.º 22 783, de 29 de junho de 1933, e todas as disposições regulamentadoras.» Estes decretos revogados já foram referidos no início do presente documento, sendo de relevar a passagem de mais de 50 anos até à necessária adequação das bases regulamentares das radiocomunicações.

²⁹ <https://dre.pt/>.

Poderemos verificar que, na altura, a licença radioelétrica, além do «serviço autorizado» e dos parâmetros rádio fundamentais: frequência, potência aparente radiada (p.a.r.) e ganho da antena, também possuía o indicativo da estação e a marca, o modelo e o número de série (quando aplicável) dos equipamentos que constituíam a estação.

Este processo de licenciamento das rádios, que durou largos meses — a par de muito trabalho no terreno por parte da monitorização e controlo do espectro para acorrer a problemas de interferências —, começou a estabilizar. Foi então publicado o Decreto-Lei n.º 30/92, de 5 de março²⁹, que altera o Decreto-Lei n.º 338/88, de 28 de setembro (atribuição de alvarás e licenciamento de estações emissoras de radiodifusão sonora), atrás referido.

A entrada em vigor deste diploma, entre outros aspetos, permitia a possibilidade:

- a) de aumento de potência das estações de radiodifusão;
- b) da instalação de microcoberturas;
- c) da instalação de estações fora dos concelhos.

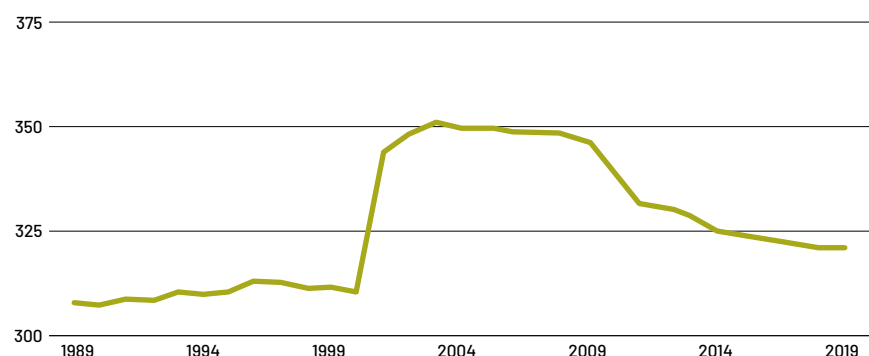
Com esta publicação, o então ICP teve que realizar mais um conjunto de iterações ao nível do processo de licenciamento e da consignação de frequências, com vista a garantir um novo equilíbrio, por vezes difícil, na coexistência justa da operação das estações de radiodifusão na faixa em causa.

Evolução das rádios locais nos últimos 30 anos

Ao longo destes 30 anos, as rádios locais têm vindo a desempenhar um papel fundamental na coesão nacional e no apoio às comunidades onde se inserem. Contudo, o mundo das rádios locais tem evoluído ao longo do tempo, havendo algumas que continuam a desenvolver a sua atividade desde que eram «piratas», outras que não tiveram condições de continuar e ainda outras que vão sendo criadas.

Sendo a gestão de frequências um processo contínuo, embora sem a pressão dos primeiros anos, poder-se-á dizer que todos os dias se colocam novos desafios e a necessidade de tomar medidas com o objetivo de assegurar uma gestão eficaz e eficiente da faixa 87,5-108 MHz, garantindo que a operação das rádios locais se efetua sem interferências prejudiciais.

No quadro abaixo, apresenta-se a evolução do número de rádios locais nos últimos 30 anos.

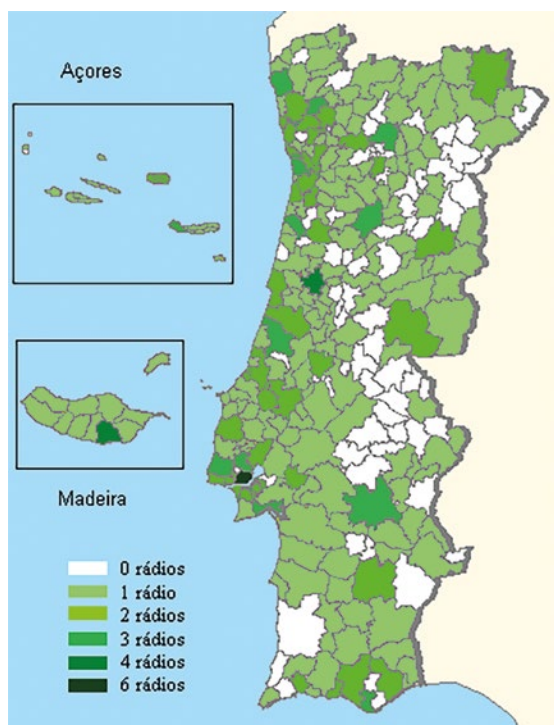


Evolução do número de rádios locais em Portugal

Fonte: ANACOM

Será de relevar que temos hoje 321 rádios locais licenciadas, o que compara com o número inicial de rádios, que era de 308.

Ao longo do processo foram abertos alguns concursos públicos, nomeadamente na sequência da revogação de licenças para o exercício da atividade por parte da Entidade Reguladora para a Comunicação Social (ERC), ou para concelhos que não possuíam a sua rádio local. É neste contexto que se pode constatar



Mapa de distribuição geográfica do número de rádios locais atualmente existente

Fonte: ANACOM

30 No que respeita à radiodifusão sonora digital terrestre (Terrestrial Digital Audio Broadcasting (T-DAB)) em Portugal, foram dados os primeiros passos pela Radiodifusão Portuguesa (RDP) em janeiro de 1997, com uma emissão experimental na zona de Lisboa e um recetor experimental montado para o efeito num automóvel. Posteriormente, em meados de 1999, foi emitida uma licença e instalada uma rede de emissores por aquele operador. Contudo, a não disponibilização de recetores no mercado a preços competitivos fez com que o projeto fosse abandonado cerca de dois anos depois. Não foram, entretanto, recebidas manifestações de interesse por parte de operadores privados para a migração analógica-digital.

um aumento substancial do número de rádios no ano de 2001, cujo número atingiu 344 rádios, subindo até 351 em 2003. Desde então, o número total de rádios locais tem vindo a decrescer.

O mapa acima mostra a distribuição geográfica do número de rádios locais, sendo de relevar que existe ainda um número significativo de concelhos, em particular do interior do país, que não possuem, e em alguns casos nunca possuíram, qualquer rádio local.

No que respeita à tecnologia, o panorama das rádios locais não evoluiu muito. Do ponto de vista rádio, ao contrário da maior parte dos outros serviços de radiocomunicações de massas (por exemplo, radiodifusão televisiva e serviços móveis) e mesmo em alguns com características privativas, não foi feita a migração do analógico para o digital³⁰.

O digital aparece no panorama das rádios apenas ao nível da Internet. A Rádio Web é uma alternativa, pois os conteúdos, que podem ser ou não emitidos no serviço de radiodifusão, ultrapassam as barreiras de cobertura, tornando-se globais, e podem ser ouvidos nos modernos terminais móveis que estão completamente massificados.

Finalmente, é de referir que ao longo dos últimos 30 anos, o número de rádios não autorizadas, as novas «rádios piratas» — detetadas e todas eliminadas (ou em vias de o ser) —, é perfeitamente negligenciável, pelo que não tem constituído um problema.

Como referido anteriormente, a sua deteção é relativamente fácil, bem como a recolha dos elementos de prova da infração, acrescentando agora que, dada a congestão do espectro nesta faixa e os legítimos interesses das «rádios legais», sempre que surge «uma nova rádio» pirata a situação tem sido de fácil resolução pela ANACOM.

REFERÊNCIAS

- As Rádios Locais em Portugal — Da Génese do Movimento à Legalização*, Luís Bonixe, Estudos em Jornalismo e Mídia, vol. 9, n.º 2, julho a dezembro de 2012. ISSN 1984 — 6924 — DOI. <http://dx.doi.org/10.5007/1984-6924.2012v9n2p313>.
- A História da Renascença contada pelos Seus Arquivos*, 1 de abril de 2017, Manuela Pires (reportagem) e André Peralta (sonorização). <https://rr.sapo.pt/artigo/80932/a-historia-da-renascenca-contada-pelos-seus-arquivos>.
- As Rádios Piratas em Portugal — Contributos para Um Percorso*, Ana Isabel Reis, Universidade do Porto https://www.researchgate.net/publication/272416215_As_radios_piratas_em_Portugal_-_contributos_para_um_percorso.
- Rádio Clube Português — Da Escassez de Frequências à Grande Importância no Meio Radiofónico Nacional (1931-1936)*, Rogério Santos, Universidade Católica Portuguesa, © Media & Jornalismo (3), 2003, pp. 51-66. <http://cicdigitalpolo.fcsh.unl.pt/pt/revista-media-jornalismo-no-3/>.

Rádio em Portugal: Tendências e Grupos de Comunicação na Actualidade, Rogério Santos, Comunicação e Sociedade, vol. 7, 2005, pp. 137-152.

<http://revistacomsoc.pt/index.php/comsoc/article/view/1214>.

História da Rádio em Portugal, Jorge Guimarães Silva.

<https://web.archive.org/web/20150808164646/http://telefonია.no.sapo.pt/>.

O Rádio na Educação: do analógico à Internet, Bento Duarte da Silva e Marcelo Mendonça Teixeira (Instituto de Educação, Universidade do Minho, Portugal).

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/53536>.

