

## **NOTAS SOBRE A GRAVAÇÃO TÉCNICA DO SOM**

Rogério Santos<sup>1</sup>  
Universidade Católica Portuguesa

A gravação da voz e da música em disco e a radiodifusão foram quase simultâneos – do final do século XIX às primeiras décadas do seguinte. Após o registo musical em cilindro e disco de gramofone, tecnologias mecânicas, a gravação elétrica em 1925 permitiu um passo à frente, a que se seguiu o disco em acetato, introduzido em 1934, impresso a baixo preço. No outono de 1948, as grandes empresas americanas lançaram formatos distintos: 33 rpm ou LP pela Columbia; 45 rpm ou *single*, pela RCA-Victor. Nesta concorrência “das velocidades”, os dois formatos de discos tiveram sucesso. As gravações musicais eram feitas em programas de auditório, estúdios das estações de rádio e estúdios privados criados para gravar discos. Surgiriam profissões ligadas à gravação, responsáveis pelo registo e montagem de programas e pela gravação de vozes e ambientes sonoros.

Se a rádio conheceu uma grande expansão, falando-se de época de ouro nas décadas de 1930 a 1950, a indústria fonográfica também cresceu e desenvolveu um duplo objetivo: promoção de cantores e músicos na rádio, venda de discos ao público interessado. Já em 1962, as editoras europeias retiravam dos seus catálogos as referências a discos de 78 rpm.

Na história do registo discográfico em Portugal, detetam-se vários períodos, o primeiro com a gravação de músicas locais realizadas por técnicos estrangeiros, que percorriam o país com os seus equipamentos. Depois, representantes locais de companhias de gramofones e discos instalaram-se, com vista a uma maior produção de registos de música local, ainda com recurso a técnicos estrangeiros. No final da década de 1950, a gravação de música urbana popular passou a contar com técnicos e estúdios nacionais, como Valentim de Carvalho e Fábrica Portuguesa de Discos Rádio Triunfo. Esta última estabeleceu um acordo com a Emissora Nacional para produção de discos de interesse

---

<sup>1</sup> Texto a partir do meu livro *Estudos da Rádio em Portugal*, Universidade Católica Editora, 2017.

exclusivo da estação pública. O acordo era reflexo da fileira de artistas fonográficos depois conhecida por nacional-cançonetismo, com a produção do Centro de Preparação de Artistas da Rádio (Emissora Nacional).

Ao disco de vinil, juntou-se a gravação magnética. Durante a II Guerra Mundial, acompanhando a ocupação dos países europeus pela Alemanha, os seus militares levaram magnetofones (gravadores de fita magnética) para difundir programas radiofónicos. Dada a proximidade política ao regime alemão, a estação pública portuguesa recebeu alguns magnetofones. A Suécia comprou o primeiro magnetofone aos nazis no final da década de 1930. Nos Estados Unidos, a tecnologia recorria a fita de aço, mas atualizou-se no final do conflito, com a apropriação das patentes industriais alemãs. A gravação e montagem exigiram outro tipo de profissional, o sonoplasta. Face ao disco, o registo magnético possui uma vantagem fundamental (regravar e fazer cortes no registo) e uma perda considerável (o gravado no magnetofone é mais volátil que no disco, devido à facilidade de regravar por cima).

A gravação em fita magnética permitiu, lentamente, acrescentar pistas de gravação e introduzir novos sons e repetir peças musicais ou parcelas de peças, sem necessidade de voltar ao começo da gravação. Se músicos, bandas e orquestras ensaiavam as canções até as considerarem prontas a gravar no estúdio, depois, na década de 1960, os músicos podiam chegar ao estúdio sem qualquer ensaio. Num registo, gravavam-se primeiro os instrumentos musicais, a que se seguiam as vozes em fitas diferentes. O registo multipista e o trabalho posterior de mistura levaram os músicos a criar efeitos nas canções, caso de distorções de som, que as tornaram quase impossível de tocar fielmente ao vivo, na rádio e em concertos. *Pet Sounds*, dos Beach Boys (1966), com a música *Good Vibrations*, e *Sgt Pepper's Lonely Hearts Band*, dos Beatles (1966-1967), seriam discos de grande sofisticação na gravação em estúdio. Ao registo raro, pelo seu preço nas décadas de 1940 e 1950, onde um grupo reduzido de artistas gravava após longo processo de seleção, sucediam-se múltiplos estúdios abertos ao experimentalismo de jovens bandas sem formação e experiência musical a partir da década de 1960.

Neste período, desenvolveu-se a designada idade de ouro da música pop, em que emergiu um *som britânico* distinto. A sonoridade dos discos dos estúdios situados na

Grande Londres soava diferentemente, por exemplo, dos estúdios americanos. Para isso, enunciam-se explicações culturais e técnicas. Os sons de jazz e dos *blues* – este vindo dos campos de algodão do sul dos Estados Unidos, que evoluiu para o *rock'n'roll* dos anos de 1950 – são americanos. O *punk* saiu mais ácido no Reino Unido que do outro lado do Atlântico. No pós-II Guerra Mundial, se empresas como Ampex e RCA desenvolveram tecnologias de gravação e equiparam os estúdios americanos, no Reino Unido, as dificuldades financeiras impediram a importação de equipamento americano e obrigaram os estúdios ingleses a construir mesas de mistura. A mesa de mistura de um estúdio inglês possuía, assim, um som próprio. Depois, na década de 1960, veio a prática de gravar em oito e dezasseis pistas.

Os cantores, quando entravam no estúdio, ficavam a certa distância do microfone. Cantar em público, antes do aparecimento do microfone amplificador, exigia vozes capazes de alcançar um largo auditório – na ópera e no teatro musical. O microfone transformou o espaço social da música. Ainda na década de 1930, o cantor descobriu que, ao estar perto do microfone, podia baixar a voz e cantar com a sua voz natural, em vez da sonoridade operática artificial que a projetava. Agora, cantava intimamente, relação proxémica que resultou em maior simpatia e sensualidade. Equalizadores e compressores enquanto tecnologias possibilitariam maior controlo do cantado e registado. Pela primeira vez na relação entre rádio e música gravada, o controlo da cadeia de valor pendeu para a música. Embora a promoção do disco na rádio se mantivesse fundamental, a liderança do negócio passou para a indústria discográfica. O conceito de cadeia de valor, proveniente da economia, significa a desagregação de atividades que contribuem para o produto final, incluindo conceção e desenvolvimento, estratégias editoriais, identidade de marca e promoção, com cada atividade a produzir valor e lucro.

O maior consumo de discos por aquisição individual acabou com o quase monopólio da audição da rádio. Na passagem da década de 1960 para a seguinte, a popularização de pequenos gravadores de som domésticos permitiu à primeira geração de piratas gravar a partir de discos (e de programas de rádio). O posterior desaparecimento de programas de autor, realizador-locutor que seleciona a música para o seu programa, por troca com programas de música mais vendida, significou o controlo definitivo da indústria

discográfica nas atividades musicais, definindo doravante os gostos coletivos, e mantido até à revolução provocada pela internet.

#### NOTA BIOGRÁFICA

Rogério Santos, licenciado em História e mestre e doutor em Ciências da Comunicação, foi responsável de comunicação nas empresas Telefones de Lisboa e Porto e Portugal Telecom (1983-2001) e docente na Universidade Católica Portuguesa (2002-2016). Aqui, foi professor associado e coordenador da área científica de Ciências da Comunicação. Lecionou nomeadamente Teorias da Comunicação, Públicos e Audiências, Sociologia dos Media e História dos Media. No presente, é investigador do Centro de Estudos de Comunicação e Cultura, da mesma universidade. Tem escrito sobre jornalismo, media e história das telecomunicações e da rádio. Últimos livros mais destacados: “Queria Dedicar Este Disco à Minha Namorada”. Cultura, Política e Programação Radiofónica (Lisboa: Colibri. 2022) e A Rádio Colonial em Angola. Festas e Rifas para Comprar o Emissor (Lisboa: Universidade Católica Editora. 2020).

#### RESUMO

O registo sonoro, nomeadamente música e voz, iniciou-se no final do século XIX. Primeiro, foram registos puramente mecânicos (há registos mecânicos mais antigos, como em brinquedos, mas sem capacidade de gravar sons da natureza, da voz humana e da música em concerto). A eletrificação das máquinas de gravação simplificou o registo sonoro. Uma florescente indústria discográfica alargou-se a todo o mundo, após o seu arranque nos Estados Unidos. De acordo com o gosto musical da época, os primeiros discos contemplavam a música clássica, mas, já na década de 1930, surgiam discos de música ligeira. A rádio, com emissoras potentes em todos os continentes, além da informação, tinha a programação baseada na música, estimulando a indústria fonográfica e impondo gostos musicais. Em meados da década de 1940, apareceu o magnetofone, um gravador de fita magnética, de origem alemã, mais fiável que o gravador de fita de aço americano. Após a II Guerra Mundial, a rádio e os gira-discos tornaram os lares burgueses em verdadeiras pistas de dança, com músicas alegres. As tecnologias de registo sonoro evoluíram tanto que se adicionaram pistas de gravação e se manipularam sons que os registos iniciais não comportavam. Seriam os casos dos discos Pet Sounds, dos Beach Boys (1966), com a música Good Vibrations, e Sgt Pepper’s Lonely Hearts Band, dos Beatles

(1966-1967), cuja reprodução num concerto ao vivo se tornou impossível. A indústria fonográfica ganhava à rádio, até aí a grande produtora dos gostos estéticos.

#### PALAVRAS-CHAVE:

Música, Rádio, Registo Sonoro

#### ABSTRACT

Sound recording, namely music and voice, began at the end of the 19th century. First, they were purely mechanical recordings (there are older mechanical recordings, as in toys, but without the ability to record sounds of nature, the human voice and music in concert). The electrification of recording machines has simplified sound recording. A thriving recording industry spread across the world after its start in the United States. According to the musical taste of the time, the first records contemplated classical music, but in the 1930s, light music records appeared. Radio, with powerful stations on all continents, in addition to information, had music-based programming, stimulating the phonographic industry, and imposing musical tastes. In the mid-1940s, the magnetophon appeared, a magnetic tape recorder, of German origin, more reliable than the American steel tape recorder. After World War II, radio and record players turned bourgeois homes into real dance floors, with happy music played. Sound recording technologies have evolved so much that recording tracks have been added and sounds have been manipulated that the initial recordings did not support. Such would be the cases of the Beach Boys' Pet Sounds (1966), with the song Good Vibrations, and Sgt Pepper's Lonely Hearts Band, by the Beatles (1966-1967), whose reproduction in a live concert became impossible. The phonographic industry won over radio, until then the great producer of aesthetic tastes.

#### KEYWORDS:

Music, Radio, Sound Recording

