## A propósito de um centenário

## Para a história do telefone

JOAQUIM SALGADO

Engenheiro mecânico (1. S. T.)

A maior parte dos escritos publicados, refere que o inventor do telefone é o físico americano Graham Bell. Pelas datas e documentos consultados vê-se porém que a verdade é outra.

Desde o século XV, espíritos tão curiosos como sábios, por exemplo Leonard da Vinci, procuraram descobrir um meio prático de transmitir a voz humana a distância. Conta-se até que o genial inventor imaginara, para o duque Laurent Sforza todo um sistema de tubos acústicos permitindo comunicar através do seu palácio.

Em 1782, um jovem monge, Gauthey, que foi apresentado à Académie des Sciences, pelo matemático e filósofo M. de Condorcet, propôs um mecanismo verdadeiramente inspirado no sistema de da Vinci, para se corresponder ao longe, de estação em estação, por meio de tubos metálicos no interior dos quais a voz se propagava.

As experiências feitas resultaram bastante bem, mas fez-se marcha atrás perante a despesa que resultaria desta exploração. Era a fórmula do telefone acústico que ainda vimos empregar, em certos prédios para da entrada comunicar com os inquilinos.

Em 1837, Page e de la Rive, constataram que a magnetização ou desmagnetização dum pedaço de ferro macio sob a acção de uma corrente eléctrica podia produzir sons particulares. Alguns quinze anos mais tarde, Froment obtinha com efeito, à distância, sons musicais por meio de um vibrador eléctrico.

Mas foi necessária a descoberta de Charles Bourseul, para se encontrar o princípio exacto do telefone eléctrico.

Nascido em Douai, no norte da França, em 1829, Charles Bourseul era empregado duma estação telegráfica no centro de Paris, nos princípios do segundo Império. Partindo de fenómenos de indução afinados por Faraday, ele procurou uma forma de transmitir electricamente, a grande distância, o som e a palavra. Foi assim que ele imaginou um dispositivo permitindo conseguir tal resultado.

«..Imaginai — disse ele — que se fala perto de uma placa móvel, bastante flexível para não se perder nenhuma das vibrações produzidas pela voz, que esta placa estabelece e interrompe sucessivamente a comunicação com uma pilha; podereis ter, a distância uma outra placa que executará simultaneamente as mesmas vibrações.»

Estava ali todo o problema do telefone. Quando Charles Bourseul se convenceu de que tinha achado a solução do problema apressou-se a comunicar a sua descoberta aos seus chefes, mas ele tinha contado com a inteligência dos administrativos. Em lugar de feli-

citarem e ajudarem o seu subordinado, fizeram-lhe notar que «l'Etat ne le payait pas pour s'occuper d'autre chose que de son service» e convidaram-no a limitar a sua actividade ao trabalho que devia produzir.

Charles Bourseul conformou-se com as injunções que lhe foram feitas e abandonou as suas experiências, que certamente teriam ficado ignoradas, se a revista francesa «L'Illustration» de 26 de Agosto de 1854 não tivesse publicado a descrição completa do seu aparelho. Isto porém não impediu que ela caísse no completo esquecimento porque, sublinhamos o facto, nenhum sábio, nenhum físico da época se interessou pela questão e pelos trabalhos de Charles Bourseul.

Vinte anos depois, em 1836, e diz-se que sem ter tido conhecimento da invenção francesa, Graham Bell concebeu um sistema baseado nos mesmos princípios e realizado da mesma forma. Devemos dizer em sua honra, que desde que teve conhecimento da anterioridade da descoberta de Charles Bourseul, quando apresentou os seus aparelhos ao Congresso Internacional de Electricidade de Filadélfia, em 1882, ele teve a lealdade de reconhecer assim como Edison, os dois expontaneamente, a existência dos trabalhos do percursor francês, que tinha deixado indiferente os sábios do seu tempo.

O assunto naquela época fez algum barulho. A América tendo alertado os meios científicos franceses interessados, estes sem dúvida, algo envergonhados, não hesitaram em mascarar a verdade pretendendo que nenhuma sociedade, nenhuma administração tinha tido conhecimento do projecto de Bourseul.

Felizmente que a Illustration lá estava; puzeram-se à procura do autor que ainda era vivo e morava em Saint-Céré no sudoeste de França, no departamento do Lot, para onde se retirara vivendo da sua magra pensão de empregado dos telégrafos.

A imprensa contou a dolorosa aventura do inventor francês, tendo ele conhecido uns momentos de celebridade, e o governo de Freyssinet conferiu-lhe a cruz da Legião de Honra.

Porém o nosso modesto herói não deixou por isto a sua pequena terra, e bem depressa o silêncio caiu sobre os seus trabalhos. O esquecimento completo de resto foi perpetuado pelos mais importantes dicionários, e como os Americanos continuaram a reivindicar para Graham Bell a invenção do telefone, como por outro lado os Alemães afirmam que o mérito caberia a um dos seus compatriotas Philippe Reiss, que em 1860, teria apresentado à sociedade de Física de Frankfurt um aparelho de transmissão de sons, o inventor francês viu sempre disputada a paternidade do telefone.

Na realidade, o dispositivo do Alemão Reiss, que transmitia os sons musicais, e não transmitia a palavra foi criado em 1861, ou seja sete anos depois do de Bourseul que resolvera completamente o problema, mas que do caso não devia colher qualquer beneficio