





acionistas da família Graham Bell e amigos. A AT&T foi criada em 28 de fevereiro de 1885, no Estado de Nova Iorque, com a missão inicial de construir e operar circuitos de telefonia em longa distância. Em 1899 a AT&T tornou-se a *holding* da Bell Company<sup>7</sup>.

Para se ter uma idéia da evolução dos fatos naquela época, a primeira central telefônica de Paris foi ativada em 1879. No mesmo ano, D. Pedro II dava a permissão para instalar a do Rio de Janeiro. A Companhia Telephonica do Brasil foi criada em 15 de novembro de 1879, com capital inicial de 1.500.000\$000 réis, divididos em 7.500 ações, distribuídas pela Western Telegraph Company, primeira concessionária de telefonia no Brasil<sup>8</sup>. A central do Rio de Janeiro está entre as primeiras centrais telefônicas do mundo, inaugurada em 1881, mesma época em que a Anglo-Portuguese Telephone Company instalava a de Lisboa<sup>9</sup>. Em abril de 1885, o Brasil contava com 7 centrais em funcionamento, com 3.335 assinantes. Comparando-se com o que se passava na época, os Estados Unidos contavam no mesmo ano com 137.570 assinantes; a Alemanha, com 14.732; a Itália, com 4.346; a França, com 7.175 e a Suécia, com 5.705<sup>9</sup>.

O País também tinha experiência própria: O padre Roberto Landell de Moura já fazia transmissão experimental de telegrafia por intermédio rádio no Brasil – alguns anos antes de Marconi nos Estados Unidos<sup>10</sup>. O padre Landell de Moura é tido como o primeiro inventor do telefone sem fio no mundo<sup>11</sup>.

O padre Landell, nascido em 1862 em Porto Alegre, construiu o primeiro transmissor sem fio para a transmissão de mensagens, em 1892. Em 1894, o padre

Landell realizava a primeira transmissão por meio de ondas hertzianas, com uma irradiação entre o alto da Avenida Paulista e o alto de Sant'Anna, em São Paulo, cobrindo uma distância de oito quilômetros. Em 1904, Landell de Moura conseguiu nos Estados Unidos as patentes de três inventos: o transmissor de ondas hertzianas, o telefone sem fio e o telégrafo sem fio<sup>12</sup>. A patente brasileira do aparelho do padre Landell recebeu o número 3279, em 1900<sup>8</sup>.

Vale a pena reproduzir a nota publicada no *Jornal do Commercio*, de São Paulo, em 10 de junho de 1900, sobre uma das experiências do padre Landell<sup>8</sup>:

No domingo próximo passado, no Alto de Sant'Ana, cidade de São Paulo, o padre Roberto Landell fez uma experiência com vários aparelhos de sua invenção, no intuito de demonstrar algumas leis por ele descobertas no estudo da propagação do som, da luz e da eletricidade, através do espaço, da terra e do elemento aquoso, as quais foram coroadas de brilhante êxito. Estes aparelhos eminentemente-práticos, são como tantos corolários, deduzidos das leis supracitadas. Assistiram a esta prova, entre outras pessoas, o Sr. P.C.P. Lupton, representante do Governo Britânico, e sua família.

Mais interessante ainda é a descrição, feita pelo padre Landell, de dois de seus inventos<sup>8</sup>:

R  
E  
V  
I  
S  
T  
A  
D  
E  
H  
I  
S  
T  
Ó  
R  
I  
A  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.

– O Anematófono é um aparelho com o qual, sem fio, obtém-se os efeitos da telefonia comum, porém com muito mais nitidez e segurança, visto funcionar ainda mesmo com vento e mau tempo. É admirável este aparelho pelas leis inteiramente novas que revela, como, outrossim, o que se segue:  
– O Teletition, sorte de telegrafia fonética, com o qual, sem fio, duas pessoas podem se comunicar, sem que sejam ouvidas por outra. Creio que com este meu sistema poder-se-á transmitir, a grandes distâncias e com muita economia, a energia elétrica, sem que seja preciso usar-se fio ou cabo condutor.

O Brasil iniciava a República como membro da União Postal Internacional e fazendo parte de todos os acordos internacionais que regulavam a telegrafia, os cabos submarinos e a sinalização marítima<sup>11</sup>.

**A REPÚBLICA E AS  
CONCESSÕES PÚBLICAS**

A fase de pioneirismo histórico no Império não foi o mesmo na República. A falta de orientação política que balizasse um crescimento ordenado determinou um período de crescimento lento, que não acompanhava o ritmo das reais necessidades do País. Some-se a isso a luta de interesses e as pressões das empresas internacionais, na época dominando o setor.

Em 1901, no governo de Campos Sales, instala-se em São Paulo a empresa canadense Tramway Light and Power Company, que havia começado a exploração dos recursos hidro-elétricos do Sudeste em 1899, com a construção de usinas na Serra do Mar<sup>13</sup>. Com sede em Toronto, essa companhia viria a monopolizar diversos serviços públicos em São Paulo e no Rio de Janeiro – inclusive comunicações<sup>14</sup>. Três anos depois, a Light se instalaria no Rio de Janeiro, por intermédio de uma associação entre o empresário americano Percival Farquhar e Alexander Mackenzie. Esse mesmo empresário americano se envolveria no futuro em diversos empreendimentos polêmicos e danosos à economia nacional<sup>14</sup>.

Em 1904, são feitas as primeiras experiências de telegrafia sem fio no Brasil. Merece registro a realização no Brasil do terceiro Congresso Pan-Americano, assistido por 80 representantes de 20 países. Durante o Congresso, o governo brasileiro instalou no Palácio Monroe, no Rio de Janeiro, um sistema completo de telefonia, telegrafia e correio inteiramente gratuito para os delegados<sup>11</sup>. No ano seguinte, o Presidente *Rodrigues Alves* nega ao padre Landell de Moura a oportunidade de comprovar a comunicação telegráfica entre navios em alto-mar. O Presidente acreditava que o padre era louco<sup>14</sup>.

Affonso Penna assume a Presidência em 1906. A Comissão Rondon avança, em 1907, nas obras de construção das linhas telegráficas que ligariam o Rio de Janeiro ao Acre, Mato Grosso e Amazonas. Infelizmente, a reserva dos Nambiquara, que até 1907 não havia sido



R  
E  
V  
I  
S  
T  
A  
D  
E  
H  
I  
S  
T  
Ó  
R  
I  
A  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.

Em primeiro de janeiro de 1914, o Brasil dispunha de 39.183 telefones, dos quais 1.165 estavam nas mãos do governo e todo o restante com as companhias privadas. Isso dava uma percentagem de 0,26% do total mundial, com 0,2 telefones por 100 habitantes. Os Estados Unidos já contavam com 9.542.017 telefones e 64,09% de todos os telefones do planeta. A Alemanha tinha 1.420.100 telefones, sendo todos os sistemas do Estado. Por volta de 68% dos telefones da Itália eram de companhias estatais, num total de 91.720, se incluídos os de companhias privadas. A totalidade dos sistemas telefônicos da França era do governo, com 330.000 telefones. Na Suécia, dos 233.008 telefones disponíveis, 158.171 pertenciam ao governo<sup>9</sup>.

O investimento no sistema telefônico brasileiro, em 1º de janeiro de 1914, totalizava US\$ 11,013,800, correspondendo a 0,53% do total mundial e a US\$ 281.00 por telefone instalado<sup>9</sup>. Esse investimento por telefone era muito elevado, se comparado com os US\$ 121.00 gastos pelos americanos, somente superado pelo custo de instalação na Bósnia (US\$ 350.00) e na África do Sul (US\$ 303.00)<sup>9</sup>.

O ano de 1913 encontrou o Brasil com uma rede telegráfica dividida em cinco classes<sup>15/16</sup>:

1 - O serviço nacional, ou Administração Geral dos Telégrafos, que pertencia ao Ministério das Comunicações e Obras Públicas, controlando mais de 32.000 quilômetros de linhas e aproxi-madamente 700 servidores.

- 2 - Os telégrafos da rede ferroviária, com 20.000 km de linhas e 1.500 escritórios em todo o País.
- 3 - Os cabos submarinos da Western Telegraph Co., contando com 18.000 km de linhas e nove escritórios.
- 4 - Os cabos subfluviais da Amazon Telegraph Co., distribuídos em 3.000 km de linhas e 17 escritórios.
- 5 - O sistema do Rio Grande do Sul, utilizando-se de 1.600 km de linhas e 30 escritórios.

Nem todos os escritórios da rede ferroviária, entretanto, trabalhavam em consonância com a Administração Geral. Havia uma tarifa fixa, de 600 réis, para a emissão de telegramas, além de uma taxa adicional que variava de acordo com o Estado. Um telegrama para a França, Alemanha ou Holanda custava 3,63 francos. Um franco equivalia a 600 réis<sup>16</sup>.

Havia seis estações de telegrafia sem fio, chamadas estações Marconi, no Rio de Janeiro, além de outras em Olinda, Bahia, Santos, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e na ilha de Fernando de Noronha. Com esta última, pretendia-se a comunicação direta com a Europa<sup>11</sup>. A Região Amazônica contava com estações em Santarém, Manaus, Porto Velho, Rio Branco, Sena Madureira, Santo Antônio, Pará e uma no território do Acre. A telegrafia marítima, proposta anos antes por Landell de Moura, estava em pleno uso. Uma ligação com um navio alemão ou holandês custava pouco mais de 1 franco por palavra<sup>15</sup>.

O serviço telefônico dividia-se entre federal e privado. O Governo Federal

dispunha de linhas no Rio de Janeiro, que também se ligavam a Petrópolis, Niterói e Teresópolis. Havia 25 companhias privadas no Rio Grande do Sul, 14 em São Paulo, 10 no Rio de Janeiro e outras no Piauí (3), na Bahia (2), em Minas Gerais (2), no Maranhão (2), no Ceará, em Pernambuco, Alagoas, no Espírito Santo e no Paraná (1)<sup>16</sup>.

Na década de 10, nascia o radioamadorismo, que tomou grande impulso e crescimento, ajudado pela dimensão continental do País. A radiodifusão também surge na mesma década, fruto do pioneirismo de Augusto Joaquim Pereira e Oscar Moreira Pinto. Augusto Pereira funda, com um grupo de amadores, o Rádio Clube de Pernambuco, no dia 6 de abril de 1919. A primeira emissora do País e uma das primeiras instituições radiofônicas de todo o mundo.

No dia 2 de novembro de 1920, a Westinghouse Electric Co. fazia uma experiência com a transmissão de rádio no País. A experiência seria renovada em 1922, no Rio de Janeiro. Oscar Moreira Pinto, radiotelegrafista da Marinha, juntou-se ao Rádio Clube de Pernambuco em 1922, sendo encarregado de adquirir um transmissor de 10 W da Westinghouse. Esse transmissor permitiu que o sinal da emissora pudesse ser sintonizado no centro e em alguns subúrbios do Recife. O Recife contava, na época, com 250.000 habitantes e era o principal centro econômico, político e cultural do Norte e Nordeste. Pernambuco tinha 2 milhões de habitantes, um dos portos mais movimentados do País e era governado por Manoel Borba<sup>12</sup>.

No Rio de Janeiro, ano 1923, foi então fundada a Rádio Roquette Pinto, já num estilo

mais profissional. Funcionando na Academia Brasileira de Letras, ela se converteria mais tarde na Rádio Ministério da Educação. Roquette Pinto foi um pioneiro do cinema e da televisão, concebendo-os como instrumento de educação popular<sup>14</sup>. Junto com Henrique Morize, professor da Escola Politécnica, ele deu os primeiros passos na utilização do rádio como veículo educativo<sup>4</sup>. Nas próprias palavras de Roquette Pinto<sup>17</sup>:

Todos os lares espalhados pelo imenso território do Brasil receberão livremente o conforto moral da ciência e da arte; a paz será realidade definitiva entre as nações. Tudo isso há de ser o milagre das ondas misteriosas que transportam no espaço, silenciosamente, as harmonias.

Artur Bernardes havia sucedido a Epitácio Pessôa na Presidência. Juscelino Kubitschek, dois anos antes, havia sido aprovado em concurso para telegrafista auxiliar de Belo Horizonte. Suou muito para aprender o alfabeto Morse e se tornar colega de José Maria Alkimim<sup>14</sup>. A Rádio Jornal do Comércio, em Recife, e a Rádio Clube Paranaense, em Curitiba, surgem em 1924<sup>17</sup>.

A gravação elétrica e o microfone modernizam a indústria de discos, em 1927, aumentando sua capacidade. Simultaneamente, as estações de rádio aumentam sua potência e surgem no mercado receptores aperfeiçoados, que começam a ter consumo de massa. O governo Washington Luís inaugura a era do rádio no Brasil<sup>14</sup>. As

R  
E  
V  
I  
S  
T  
A

D  
E

H  
I  
S  
T

Ó  
R

I  
A

·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·  
·





que era devida ao País. Algo em torno de US\$ 1 bilhão e duzentos milhões de dólares, a preços da época.

Curiosamente, o enorme capital acumulado pela Light desde a sua criação não veio de fora, cresceu no País, ajudado pela exploração monopólica dos serviços públicos. Esse fato está documentado em artigo de Américo Barbosa de Oliveira, publicado na revista *Conjuntura Econômica*, da Fundação Getúlio Vargas, em 1948<sup>14</sup>. A mesma Light seria, anos depois, comprada pelo governo, pelo dobro do valor pedido. Faltavam poucos anos para sua concessão, no País terminar e seu patrimônio passar para a União.

Na década seguinte, ocorre a pré-estréia da televisão no Brasil, com a transmissão de uma apresentação do frei José Mojica. Nesse ano de 1950, vai ao ar a primeira emissora de televisão da América Latina, a TV Tupi de São Paulo. O primeiro telejornal surge no mesmo ano na Tupi, *Imagens do Dia*. Os primeiros televisores nacionais, da marca *Invictus*, começam a ser fabricados no País, em 1951. No mesmo ano, a TV Tupi instala-se no Rio de Janeiro e a primeira telenovela chega aos lares brasileiros: *Sua vida me pertence*, com Walter Foster e Vida Alves. Nesse ano, a Rádio Nacional fazia enorme sucesso com a radionovela *O Direito de Nascer*<sup>14</sup>. No ano seguinte, é fundada a TV Paulista, Canal 5. Em 1953 são inauguradas a TV Record, em São Paulo, e a TV Rio, Canal 13. Vai ao ar o *Repórter Esso*, pela TV Tupi. Dois anos depois, é realizada a primeira transmissão direta, pela TV Record: Um jogo entre Santos e Palmeiras, na Vila Belmiro. Um decreto de 1956 nacionaliza a Brazilian

Telephone Company, que passa a se chamar Companhia Telefônica Brasileira. Era o governo de Juscelino Kubitschek, o antigo aprendiz de telegrafista.

Em 56, a televisão atingia mais de 1 milhão de telespectadores em todo o País. O primeiro enlace de microondas é instalado em 1957, ligando o Rio de Janeiro a São Paulo e Campinas. O Serviço Nacional de Telex é criado em 1960. Nesse mesmo ano era introduzido o *video tape* na televisão brasileira, antecipando a decadência das geradoras locais e o fortalecimento das grandes emissoras<sup>14</sup>. Em Brasília, são inauguradas a TV Alvorada, ligada ao Grupo Record, e a TV Brasília, pertencente aos Diários Associados. Um dado curioso em relação à televisão foi a promulgação do decreto de 1961, que fixava em três minutos o intervalo comercial – não consta que tenha sido respeitado ou revogado. No ano seguinte, Jânio Quadros publica um decreto obrigando a dublagem de todos os filmes transmitidos pela TV<sup>18</sup>.

Em 1962, Leonel Brizola, então Governador do Rio Grande do Sul, encampa uma empresa telefônica local subsidiária da multinacional americana International Telephone and Telegraph Company (ITT). A expropriação da ITT provocou a ira do embaixador americano Lincoln Gordon, que ameaçou invocar a Emenda Hickenlooper e retaliar o Brasil. A pressão norte-americana chega ao máximo com a visita de Robert Kennedy, irmão do Presidente americano, que vem reclamar a João Goulart contra o programa brasileiro de produção de aço para exportação, contra a aplicação da Lei de

R  
E  
V  
I  
S  
T  
A  
  
D  
E  
  
H  
I  
S  
T  
Ó  
R  
I  
A  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.

Remessa de Lucros aprovada pelo Congresso e contra a desapropriação das empresas Bond & Share e ITT<sup>14</sup>.

O Presidente João Goulart, que estava prestes a realizar uma viagem aos Estados Unidos, concordou então com o pagamento de uma indenização de 8 milhões de dólares à ITT. Afinal, esse montante representava pouco em relação aos 131 milhões de dólares que seriam investidos no Nordeste, pelos Estados Unidos, como resultado concreto da visita de João Goulart. Em Washington, o Presidente do Brasil também prometeu ao Presidente Kennedy um “tratamento justo” em relação às empresas públicas pertencentes a grupos estrangeiros no Brasil<sup>22</sup>.

Na realidade, entre os planos do jovem Ministro do Planejamento de Jango, Celso Furtado, estava a nacionalização de todas as concessionárias de serviços públicos de comunicações e energia elétrica, muitas delas pertencentes a corporações norte-americanas. Os planos de Celso Furtado impressionavam pela lógica e pela execução detalhada e poderiam ter permitido ou facilitado a obtenção das metas desenvolvimentistas do governo. Mas as reformas pretendidas enfraqueceriam ou destruiriam os interesses de grupos tradicionalmente importantes no País, além daquela parcela da sociedade que se beneficiava dos investidores estrangeiros<sup>23</sup>.

O primeiro programa a cobrir o País inteiro, simultaneamente, foi uma missa rezada pelo padre Peyton em 1964. Célebre orador católico norte-americano, esse padre veio ao Brasil acompanhado de um agente da Agência Central de Inteligência (CIA) dos Estados Unidos. Na realidade, tratou-se de

uma operação, montada tecnicamente em Washington, para desestabilizar o governo de João Goulart. Após o assassinato de John F. Kennedy, a linha dura americana estava de novo no poder e João Goulart era um obstáculo à política hegemônica de Washington. Em 15 de março de 1964, em mensagem presidencial ao Congresso, João Goulart anuncia a implantação da ELETROBRAS, da Universidade de Brasília e da EMBRATEL. Sobreveio o golpe de estado e, pouco tempo depois, a Rádio Nacional é posta sob intervenção militar. Trinta e seis de seus funcionários são exonerados<sup>14</sup>.

Os americanos começam a cobrar as despesas que tiveram com o Golpe de 64, fazendo o governo comprar por 135 milhões de dólares as empresas que Brizola havia desapropriado por 1 dólar e que, de João Goulart, só reclamavam 30 milhões, aí incluídos os 8 milhões da ITT. A propósito desse incidente, a *Handson's Letter* de Wall Street chama os brasileiros de “palhaços do mundo”, pela compra da ANFORP, *holding* da Bond & Share e da ITT, por 135 milhões de dólares. A compra, negociada por Roberto Campos, previu o pagamento de 10 milhões de dólares à vista, provavelmente o suborno, US\$ 24,650,000.00 em 20 anos, a juros de 6%; e 100 milhões, no mesmo prazo, a juros de 6,5%. Entretanto, do montante de ações compradas, o Brasil só recebeu 75%. Os 25% restantes foram dadas aos figurões que a ANFORP subornou ou aos diretores cuja dedicação premiou<sup>14</sup>. Assim termina, melancolicamente, a primeira nacionalização na área de telecomunicações no País. Outras

se seguiriam, com a criação da EMBRATEL e da TELEBRAS, à medida que, no governo militar, se vai generalizando a doutrina de segurança nacional.

A TV Globo começa a funcionar em 1965, por meio de acordo com o Grupo Time-Life dos Estados Unidos. Dentro de quatro anos, a Globo lançaria o primeiro programa regular transmitido em rede nacional, o *Jornal Nacional*. Na década de 90, o presidente da Globo, jornalista Roberto Marinho, seria considerado o *Cidadão Kane* brasileiro – por conta do poder que amalharia em duas décadas<sup>24</sup>. O Brasil associa-se ao Consórcio Internacional de Comunicações por Satélite (INTELSAT). O INTELSAT foi estabelecido em agosto de 1964, como uma *joint-venture* e no ano seguinte já lançava o primeiro satélite comercial de comunicações, o *Early Bird*. Esse satélite servia os Estados Unidos e a Europa, contando com 240 canais bidirecionais de voz<sup>25</sup>.

Vão ao ar, ainda nesse ano, os programas *O Fino da Bossa* e *Jovem Guarda* pela TV Record. Elis Regina comandava o primeiro, junto com Jair Rodrigues, e Roberto Carlos apresentava o segundo<sup>18</sup>. Nesse ano, o Brasil contava com cerca de 7,5 milhões de aparelhos de rádio e de televisores<sup>26</sup>.

Devido ao desinteresse da Light em expandir e melhorar os seus serviços de telefonia, o governo decide nacionalizá-la. A empresa concorda inteiramente com a proposta e recebe o dobro do que pedia originalmente pelo espólio. O montante acertado, em dólares, foi dividido em oitenta prestações trimestrais a juros de 6% ao ano<sup>14</sup>. No ano seguinte, estavam instalados

1.320.003 telefones em todo o País.

Vale a pena elaborar um pouco acerca da situação do sistema de telefonia brasileiro antes da criação da EMBRATEL e TELEBRAS. A maior parte dos sistemas de telefonia no Brasil foi instalada e era operada por companhias estrangeiras. Após a Segunda Guerra Mundial, os governos brasileiros não permitiram que as tarifas públicas, incluindo as telefônicas, acompanhassem o aumento dos preços para não haver pressão sobre as taxas de inflação. As companhias telefônicas reagiram cortando os investimentos e até provocando um certo desinvestimento no setor. A situação, em 1968, era crítica, ao ponto de dois psiquiatras, que seguiam linhas de pesquisa diferentes, concluírem que o assinante carioca sofria de “neurose de ansiedade e frustração aguda”, devido ao péssimo serviço telefônico prestado no Rio. Nas melhores circunstâncias, o assinante tinha de esperar de dois a cinco minutos por um tom de discar. Mas a espera podia se prolongar até 45 minutos e o resultado quase sempre era um número errado ou silêncio total<sup>27</sup>.

A Companhia Telefônica Brasileira (CTB) alegava que estava fazendo o possível com o equipamento antigo e inadequado, que foi herdado com a nacionalização da subsidiária canadense, dois anos antes. Mesmo a mais leve chuva era bastante para inundar os cabos subterrâneos e colocar o sistema fora do ar por vários dias. Para complicar, a CTB teve de honrar promessas de instalação de serviço telefônico por parte da multinacional, que já remontavam a 20 anos. A CTB, seguindo as diretrizes do Ministério das Comunicações, começou a

R  
E  
V  
I  
S  
T  
A

D  
E

H  
I  
S  
T  
Ó  
R  
I  
A



EMBRATEL. A maior parte das empresas era particular ou multinacional (Western Telegraph & Telephone Co., International Telegraph & Telephone Co., Light). Havia mais de 800 empresas – e não se podia falar com Manaus, por exemplo, porque não era rentável para essas empresas. Ninguém iria colocar dinheiro na Amazônia, uma região com densidade populacional muito baixa, de

acesso difícil e industrialização quase nula. O sistema de tropodifusão instalado pela EMBRATEL na Região Norte consumiu boa parte dos investimentos do governo na época. A iniciativa privada multinacional queria investir apenas nas regiões rentáveis. Essa mudança de paradigma só foi conseguida com a retomada das concessões públicas pelo Governo. Mas essa é uma outra história. ■

### Notas

- 1 Mario Pachajoa-Burbano. "Latin American Telecommunications Networks". *IEEE Communications Magazine*, 29(7):18-22, July 1991.
- 2 Janet D. Henshall and R. P. Momsen Jr. *A Geography of Brazilian Development*. G. Bell & Sons, Ltd., London, Great Britain, 1974.
- 3 Russell H. Fitzgibbon. *Brazil - A Chronology and Fact Book*. Oceana Publications, Inc., New York, USA, 1974.
- 4 Lawrence F. Hill, Editor. *Brazil*. University of California Press, Berkeley, USA, 1947.
- 5 George Shiers. *The Telephone - An Historical Antology*. Arno Press, New York, USA, 1977.
- 6 Cláudio Fragata Lopes. "Pedro II, o Imperador Cientista". *Globo Ciência*, pages 53-57, Novembro 1997.
- 7 Robert J. Chapuis. *100 Years of Telephone Switching (1878-1978)*. North-Holland Publishing Co., Amsterdam, Netherlands, 1982.
- 8 Cláudio Romano e Romeu Toddai. *Telefonia Básica*. Editora Brasiliense S.A., São Paulo, Brasil, 1979.
- 9 John E. Kingsbury. *The Telephone and Telephone Exchanges - Their Invention and Development*. Arno Press, New York, 1972.
- 10 Tarcísio S. Avellar. "Organização das Telecomunicações no Brasil". Palestra proferida durante o I Encontro Regional de Comunicações e Microondas, UFPB, Campina Grande, Agosto 1985.
- 11 J. C. Oakenfull. *Brazil in 1911*. Butler & Tanner, Frome and London, London, Great Britain, 1912.
- 12 Jota Alcides. *PRA-8 - O Rádio no Brasil*. Fatorama, Brasília, Brasil, 1997.
- 13 John P. Dickenson. *Brazil*. Dawson - Westview, Kent, Great Britain, 1978.
- 14 Darcy Ribeiro. *Aos Trancos e Barrancos - Como o Brasil deu no que deu*. Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 1985.
- 15 E. C. Buley. *North Brazil*. Sir Isaac Pitman & Sons, Ltd., New York, USA, 1914.
- 16 E. C. Buley. *South Brazil*. D. Appleton & Co., New York, USA, 1919.
- 17 Clarêncio Neotti, Editor. *Comunicação e Ideologia*. Edições Loyola, São Paulo, Brasil, 1980.
- 18 Maria Lúcia C. Monteiro. *Brasil Dia-a-Dia*. Editora Abril, São Paulo, Brasil, 1991.
- 19 Roberto Godoy. "São Paulo - 110 Anos de Industrialização". *ISTO É - Senhor*, (1159):74-96, Dezembro 1991.
- 20 Karl Loewenstein. *Brazil Under Vargas*. The MacMillan Co., New York, 1942.
- 21 Kurt Rudolf Mirow. *A Ditadura dos Cartéis*. Editora Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 1978.
- 22 Riordan Roett. *Brazil in the Sixties*. Vanderbilt University Press, Nashville, USA, 1972.
- 23 F. LaMond Tullis. *Modernization in Brazil*. Brigham Young University Press, Provo, USA, 1973.
- 24 Sérgio Augusto. "Programa da TV inglesa compara Globo ao império de *Cidadao Kane*". *Folha de*

R  
E  
V  
I  
S  
T  
A

D  
E

H  
I  
S  
T  
Ó  
R  
I  
A

São Paulo, 8 de Maio 1993.

25 Stanley Leinwoll. *From Spark to Satellite*. Charles Scribner's Sons, New York, 1979.

26 William Benton, Editor. *Britannica Book of the Year*. Encyclopaedia Britannica, Inc., Chicago, USA, 1969.

27 Joel Bergsman. *Brazil - Industrialization and Trade Policies*. Oxford University Press, London, Great Britain, 1970.

28 William Benton, Editor. *Britannica Book of the Year*. Encyclopaedia Britannica, Inc., Chicago, USA, 1970.

29 William Benton, Editor. *Britannica Book of the Year*. Encyclopaedia Britannica, Inc., Chicago, USA, 1971.

30 Jordan M. Young. *Brazil: Emerging World Power*. Robert E. Krieger Publishing Co., Malabar, USA, 1982.

R  
E  
V  
I  
S  
T  
A  
  
D  
E  
  
H  
I  
S  
T  
Ó  
R  
I  
A  
  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.  
.