

Luciano Klöckner
Manolo Silveiro Cachafeiro
Organizadores.

Por que o Pe. Roberto Landell de Moura foi inovador?

Conhecimento, fé e ciência

Artigos, crônicas, charges, documentário em áudio e documentos oficiais



**Prefeitura de
Porto Alegre**
Gabinete de Inovação e Tecnologia





Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

Chanceler

Dom Dadeus Grings

Reitor

Joaquim Clotet

Vice-Reitor

Evilázio Teixeira

Conselho Editorial

Ana Maria Mello

Armando Luiz Bortolini

Augusto Buchweitz

Beatriz Regina Dorfman

Bettina Steren dos Santos

Carlos Graeff Teixeira

Clarice Beatriz de C. Sohngen

Elaine Turk Faria

Érico João Hammes

Gilberto Keller de Andrade

Helenita Rosa Franco

Jane Rita Caetano da Silveira

Lauro Kopper Filho

Luciano Klöckner

Nédio Antonio Seminotti

Nuncia Maria S. de Constantino

EDIPUCRS

Jerônimo Carlos S. Braga – Diretor

Jorge Campos da Costa – Editor-Chefe

Luciano Klöckner
Manolo Silveiro Cachafeiro
Organizadores.

Por que o Pe. Roberto Landell de Moura foi inovador?

Conhecimento, fé e ciência

Artigos, crônicas, charges, documentário em áudio e documentos oficiais



edipucrs

Porto Alegre, 2012

© EDIPUCRS, 2012

CAPA Rodrigo Valls e Rodrigo Braga

REVISÃO DE TEXTO Patrícia Aragão

EDITORIAÇÃO ELETRÔNICA Rodrigo Valls e Rodrigo Braga

Edição revisada segundo o novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.



EDIPUCRS – Editora Universitária da PUCRS

Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 33

Caixa Postal 1429 – CEP 90619-900

Porto Alegre – RS – Brasil

Fone/fax: (51) 3320 3711

e-mail: edipucrs@pucrs.br - www.pucrs.br/edipucrs

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P832 Por que o Padre Roberto Landell de Moura foi inovador? : conhecimen to, fé e ciência [recurso eletrônico] / org. Luciano Klöckner, Manolo Silveiro Cachafeiro. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : EdiPUCRS, 2012.

163 p.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

Modo de Acesso: <<http://www.pucrs.br/edipucrs>>

ISBN 978-85-397-0226-8 (on-line)

Contém documentário em áudio.

1. Moura, Roberto Landell de – Biografia. 2. Inventores Rio-Grandenses – Biografias. 3. Religiosos Rio-Grandenses – Biografias. 4. Telecomunicações – História. 5. Física. I. Klöckner, Luciano. II. Cachafeiro, Manolo Silveiro.

CDD 925.3

Ficha Catalográfica elaborada pelo Setor de Tratamento da Informação da BC-PUCRS.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo, especialmente por sistemas gráficos, microfílmicos, fotográficos, reprográficos, fonográficos, videográficos. Vedada a memorização e/ou a recuperação total ou parcial, bem como a inclusão de qualquer parte desta obra em qualquer sistema de processamento de dados. Essas proibições aplicam-se também às características gráficas da obra e à sua editoração. A violação dos direitos autorais é punível como crime (art. 184 e parágrafos, do Código Penal), com pena de prisão e multa, conjuntamente com busca e apreensão e indenizações diversas (arts. 101 a 110 da Lei 9.610, de 19.02.1998, Lei dos Direitos Autorais).

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	09
PREFÁCIO	12
Dom Dadeus Grings	
APRESENTAÇÃO	14
José Fortunati	
ARTIGOS	16
1) A longa (e interminável) construção da biografia do Padre Landell	17
Hamilton Almeida	
2) Roberto Landell de Moura: o pioneiro brasileiro das comunicações	38
Luiz Artur Ferraretto	
3) O Padre Landell de Moura e a Faculdade de Medicina Homeopática do Rio Grande do Sul	55
Ben-Hur Fernando Cassoll Dalla Porta	
4) Landell e Galileu	59
Rafael Peruzzo	
5) O Padre Landell de Moura e a transmissão sem fio	67
Marcelo S. Alencar	
6) Landell de Moura: Ondas de rádio nas transformações no final do século XIX	75
Daltró D'Arísbo	
7) Roberto Landell de Moura: o pai da Bioeletrografia (Foto Landell-Kirlian).	80
Vânia Maria Abatte	
8) Landell de Moura – o Padre-inventor	88
Ana Celina F. da Silva, Cidara Loguércio, David K. Minuzzo, Eliane Muratore, Jeanice T. Ramos, Letíssia Crestani, Luciana Brito, Manolo S. Cachafeiro, Marlise Giovanaz e Michele P. Souza	

9) O busto de Landell	101
Marcelo Rosales	
10) Padre Landell de Moura: inventário bibliográfico	102
Manolo Cachafeiro e Morgana Marcon	
11) Padre Landell de Moura e o primeiro transmissor-receptor de voz sem fio	109
Carlos Guerra Lima	
12) Conceitos da Física nos inventos do Padre Roberto Landell de Moura	123
Gentil César Bruscato	
CRÔNICAS	132
1) Aquele estranho menino	133
Sérgio Dillenburg	
2) A caixa preta de Landell	136
Luciano Klöckner	
3) A presença de Landell	137
Jeanice Dias Ramos	
4) O Padre Landell e o cinematógrafo: entre as luzes e as sombras	139
Fernando Telles de Paula	
5) De Landell de Moura a Coester	142
Guilherme Socias Villela	
6) O sobrinho do gênio	144
Antonio Gabriel de Moura Coelho	

CHARGES	145
Canini	146
Iotti	147
Fetter	149
Luis Gustavo	151

DOCUMENTÁRIO EM ÁUDIO153

Realização dos estudantes de Jornalismo da Faculdade de Comunicação Social (Famecos), da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Débora Dias, Greisly Picoloto, Luiza Carneiro, Manoela Flores, Matheus Strelow e Ramiro Macedo. Participação Especial: Padre Erico Hammes, interpretando Padre Roberto Landell de Moura

DOCUMENTOS OFICIAIS155

– Leis Municipais

LEI Nº **8.355**, de 11 de outubro de 1999. Autoriza o Executivo Municipal a erigir busto em homenagem ao padre-cientista Roberto Landell de Moura.

LEI Nº **10.438**, de 15 de maio de 2008. Denomina a Rua Padre Roberto Landell de Moura o logradouro público não cadastrado, conhecido como Rua 7054 – Loteamento Hípica Boulevard.

LEI Nº **11.031**, de 5 de janeiro de 2010. Institui, no âmbito da política de Ciência, Tecnologia e Inovação do Município de Porto Alegre, o ano de 2011 como o Ano da Inovação Padre Landell de Moura e dispõe sobre as ações a esse referentes.

LEI Nº **11.179**, de 27 de dezembro de 2011. Inclui a efeméride Semana Padre Landell de Moura no Anexo à Lei nº 10.094, de 31 de maio de 2010 – que institui o Calendário de Datas Comemorativas e de Conscientização do Município de Porto Alegre e organiza e revoga a legislação sobre o tema –, e alterações posteriores, que ocorrerá de 24 a 30 de setembro

LEI Nº **11.193**, de 6 de janeiro de 2012. Declara Patrono da Ciência, da Tecnologia e da Inovação no Município de Porto Alegre o padre e cientista Roberto Landell de Moura.

– Leis Estaduais

LEI Nº **11.384**, de 3 de novembro de 1999. Institui a “Semana Padre Landell de Moura”, e dá outras providências.

LEI Nº **13.903**, de 9 de janeiro de 2012. Outorga ao Padre Cientista Roberto Landell de Moura o título de “Patrono da Ciência e Tecnologia e Inovação do Estado do Rio Grande do Sul” e dá outras providências.

– Lei Federal

LEI Nº **12.614**, de 27 de abril de 2012. Dispõe sobre a inscrição do nome do Padre Roberto Landell de Moura no Livro dos Heróis da Pátria. *Diário Oficial da União*. Ano CXLIX, N. 83, Brasília/DF, 30 de abril de 2012.

AGRADECIMENTOS

A edição deste livro foi possível devido ao envolvimento da Editora da PUCRS (EDIPUCRS) e do Grupo Interinstitucional, integrado pela Prefeitura de Porto Alegre para a comemoração dos 150 anos do nascimento do Padre Landell de Moura, além de seus familiares do e das seguintes instituições:

Familiares do Padre Roberto Landell de Moura;

Associação de Dirigentes Cristãos de Empresas – ADCE;

Associação Gaúcha das Emissoras de Rádio e Televisão – AGERT;

Associação Nacional dos Profissionais de História – ANPUH / GT ACERVOS;

Associação Riograndense de Imprensa – ARI-RS;

Colégio Estadual Parobé;

Colégio Militar de Porto Alegre – CMPA;

Companhia Riograndense de Artes Gráficas – CORAG;

Escola Estadual de Ensino Fundamental Pe. Landell de Moura;

Governo do Estado do Rio Grande do Sul;

Biblioteca Pública do Estado do RS – BPE/RS;

Secretaria de Estado da Cultura – SEDAC;

Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul – IHGRGS;

Movimento Landell de Moura – MLM;

Museu de Ciência e Tecnologia – MCT/PUCRS;

Museu do Rádio;

Núcleo de Estudos e Pesquisa Landell de Moura – NEP;

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS;

Faculdade de Comunicação Social – Famecos/PUCRS;

Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS – MCT;

Prefeitura de Porto Alegre – PMPA;

Gabinete de Inovação e Tecnologia – Inovapoa;

Secretaria Municipal da Produção, Indústria e Comércio – SMIC;

Secretaria Municipal do Meio Ambiente – SMAM;

Secretaria Municipal de Coordenação Política e Governança Local – SMCPGL;

Secretaria Municipal de Educação – SMED;

Sindicato dos Jornalistas do Rio Grande do Sul;

Sindicato dos Professores de Estabelecimentos Privados Rio Grande do Sul – Sinepe/RS;

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS;

Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação – Fabico – da UFRGS;

Instituto de Física;

Museu Universitário;

Planetário Professor José Baptista Pereira;

Rádio da Universidade;

Universidade do Vale dos Sinos – Unisinos.

PREFÁCIO

UMA NOVA COMUNICAÇÃO

Dom Dadeus GRINGS¹

Nós, hoje, usufruímos de muitos benesses que nos foram proporcionados por nossos antepassados. Para não perder nossa identidade e para melhor nos situarmos na História, precisamos fazer memória dos grandes descobridores e benfeitores da humanidade, principalmente daqueles que nos são mais próximos e compartilharam de nossas vicissitudes locais. São, por isso, de modo mais concreto, nossos porque fazem parte de nossa convivência local, viveram à beira de nosso Guaíba e à sombra de nossos jacarandás. Sem sua lembrança, nossa História, e conseqüentemente, nossa vida ficariam desconectados e careceria de compreensão.

Entre muitos heróis, que marcaram e proporcionaram o progresso do Rio Grande do Sul e, conseqüentemente, nos honram com sua presença e atuação, está, sem dúvida, o grande Monsenhor Roberto Landell de Moura. Foi aqui, em Porto Alegre, que ele ultimou sua invenção mais genial, que é a rádio e a telefonia sem fio.

Antes de seu aparecimento, parecia algo inimaginável. Como transmitir a voz humana mais longe e mais rapidamente que as ondas sonoras até então conhecidas? Landell de Moura era padre. Sabia que é possível e constitui dever

salutar comunicar-se com Deus, a quem não se vê. Fazemo-lo com a oração, tanto vocal como mental. Ele se comunica conosco por sinais, nos quais lemos seus pensamentos, tanto na natureza como, principalmente, nos sacramentos. Subjaz a certeza de que Deus está presente. Por isso ouve nossas preces. E nós temos fé nele. Por isso conseguimos chegar até Ele e comunicar-nos com Ele. Fazemo-lo, de modo mais solene, pelas celebrações litúrgicas e por aqueles sinais que Cristo nos deixou para essa comunicação singular.

Como os homens, nossos irmãos, inteligentes e corporais como nós, comunicamo-nos quando sentimos sua presença, tanto por gestos como pela voz. Conseguimos medir a distância que a voz e os gestos alcançam para nos fazermos entender. Falamos baixo para as pessoas próximas e elevamos a voz para atingir as que estão mais longe.

Acontece que temos irmãos espalhados pelo mundo inteiro. Só depois da descoberta dos novos meios de comunicação se começou a falar de aldeia global. Antes era impossível atingir os distantes em tempo real. Jesus, há dois mil anos, ordenou seus discípulos anunciar o Evangelho a toda criatura, indo pelo mundo inteiro. Desafiou os meios de comunicação daquele tempo. A Palavra de Deus urge.

¹ Arcebispo de Porto Alegre/RS.

Desde então se põe a pergunta de como comunicar o Evangelho aos que estão longe.

Padre Landell de Moura teve uma inspiração, que deixou surpresas as pessoas de seu tempo. Houve até incompreensões. Parecia fora de época. Inventou o rádio, ou seja, introduziu no gênero humano uma fala que ultrapassa o espaço restrito de suas cordas vocais e de seus gestos visuais. Conseguiu comunicar-se com pessoas distantes, sem necessidade de empreender longas e perigosas viagens, como a seu tempo, Paulo se viu forçado a fazer. O Apóstolo das gentes utilizou, no primeiro século do Cristianismo, um valioso instrumento, que já se encontrava à sua disposição, escrevendo cartas. Landell de Moura, dezenove séculos depois, conseguiu transmitir a mensagem a viva voz, num espaço que os olhos não conseguiam abranger.

Hoje este meio de comunicação faz parte da rotina da humanidade. O rádio popularizou-se. É usado para transmitir mensagens, aproximar pessoas, divertir, instruir, orientar. A humanidade inteira se comunica. O rádio que Landell de Moura prodigalizou tornou o mundo uma aldeia global. Mérito pois a ele! Vale a pena lembrar seus inícios e prestar a devida homenagem a seu criador.

O ser humano não é apenas indivíduo. Ninguém vive só para si. E se alguém tentasse isolar-se estaria fadado ao fracasso. Viver, na verdade, é conviver, num mundo que nos foi dado por Deus. Com Deus, que nos transcende infinitamente, conviemos pela fé e pelos sacramentos. Liturgia é comunicação com o Pai, pelo Filho, no Espírito Santo. Com os homens, que se encontram ao nosso alcance, nos comunicamos e convivemos com a voz e com os gestos. A partir de Landell de Moura, além das ondas

sonoras aproveitamos também as ondas hertzianas. A invenção do padre visa à aproximação das pessoas através da formação da opinião pública em grande escala. Pela rádio estendemos nossa percepção e sensibilidade pelo mundo inteiro. Tornamo-nos, por assim dizer, universais. Nossa vida pessoal mudou. Ficou enriquecida.

Não é, pois, de estranhar que este invento, nascido de um gênio sacerdotal fosse colocado a serviço do Evangelho. Sua natureza original, pela índole do inventor, é, antes de tudo, anunciar uma Boa Nova à humanidade inteira. Trata-se da melhor e mais sublime de todas as novidades. Precisa chegar até os confins do mundo para que todos tenham vida e vida em abundância. Seu conteúdo é a salvação, que nos veio por Jesus Cristo. Ele é a Palavra de Deus que se fez homem e que deve ser anunciado e conhecido no mundo inteiro para que os homens vivam em paz, pela criação de uma humanidade nova, cheia de fé em Deus e na dignidade humana, alegre pela esperança de dias melhores, e animada pelo amor que foi derramado em seus corações, a unir todos os homens, atingidos por estas ondas que irradiam pelas ondas hertzianas a mensagem divina na vida em plenitude. Com a invenção do Padre Landell de Moura, a Mensagem do Evangelho conquistou um precioso colaborador, que a leva, com rapidez e intensidade, por todo o mundo.

Nossa homenagem a Landell de Moura, cujos restos mortais repousam na igreja do Rosário, em Porto Alegre/RS, onde atuou por vários anos e onde lançou ao mundo seu invento. Sentimo-nos felizes e orgulhosos por tê-lo em nosso meio, integrante dos cidadãos e do clero da Arquidiocese de Porto Alegre. Deus lhe pague por todo bem que fez pela Igreja e pela Humanidade!

APRESENTAÇÃO

INCENTIVO À CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

José FORTUNATI¹

É com grande satisfação que apresentamos este E-Book. Editado pela EDIPUCRS, o livro eletrônico compila trabalhos de pesquisadores, biógrafos e interessados na divulgação da vida e obra do Padre Roberto Landell de Moura. Uma justa e merecida homenagem a esse cientista inovador.

Como parte do projeto de 2011, Ano da Inovação Padre Landell de Moura, este trabalho, que agora é disponibilizado ao público, comemora os 150 anos de nascimento do cientista porto-alegrense. O padre serve de inspiração, pela genialidade e perseverança com que realizou suas invenções científicas.

Em uma cidade pequena como era Porto Alegre do final do século XIX, o homem que acreditava naquilo que fazia aliava desafio ao conhecimento e, com isso, nos proporcionou inventos surpreendentes, entre eles o rádio. Características de empreendedorismo e perseverança são claramente identificadas no esforço individual e muitas vezes solitário do Padre Landell.

Uma trajetória de vida que representa os primórdios dos avanços tecnológicos que obtivemos até hoje, pois o rádio revolucionou de tal maneira a comunicação que a transmissão da voz humana está presente em celulares, na Internet e nos equipamentos eletrônicos de comunicação. Integrando tão fortemente a evolução da história que pode ser afirmado com segurança ter sido determinante em períodos como o da «Legalidade» no Brasil.

Por reconhecimento do valor deste padre cientista, o executivo municipal encaminhou e a Câmara de Vereadores aprovou Lei que instituiu a Semana Padre Landell de Moura, proporcionando que já em 2012 seja realizado o evento. Também foram encaminhadas outras medidas como a denominação da rua Padre Roberto Landell de Moura e a aprovação, pelo Legislativo, do projeto que define a rua da Inovação um logradouro. Ainda deve ser destacada a aprovação da Lei, que declara o Padre Landell de Moura como Patrono da Ciência, Tecnologia e Inovação no âmbito do município, sendo homenageado, além da Semana Landell de Moura, também na Semana Municipal de Ciência e Tecnologia. O Estado reconheceu

¹ Prefeito de Porto Alegre.

o trabalho do cientista, com a distinção de Patrono da Ciência e Tecnologia no Rio Grande do Sul. Já em abril de 2012, o Governo Federal dispôs sobre a inscrição do nome do inventor no Livro dos Heróis da Pátria.

Por todo seu trabalho e o que representou na história local e brasileira, a prefeitura da Capital, por intermédio do Gabinete de Inovação e Tecnologia (Inovapoa), é parceira da EDIPUCRS na edição deste

E-Book, que conta com artigos, crônicas, charges, registros de pesquisas e informações de acervos e fontes sobre o Padre Landell de Moura.

A intenção é inventariar e preservar a produção histórica da ciência local, além de avançar em projetos que colocam a cidade em evidência, reforçando o papel de Porto Alegre como local que fomenta a ciência, a tecnologia e a inovação.

Boa Leitura!



Artigos

Artigos

A LONGA (E INTERMINÁVEL) CONSTRUÇÃO DA BIOGRAFIA DO PADRE LANDELL

Hamilton ALMEIDA¹

Era uma das últimas noites de verão daquele ano. Março de 1976. Na cidade de São Paulo, bairro do Pacaembu, na sala de aula do curso de Radiojornalismo da Faculdade de Comunicações da Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP), o professor chileno Julio Zapata surpreendeu os alunos: o verdadeiro inventor do rádio foi um brasileiro e não o italiano Marconi, como havíamos aprendido na escola fundamental.

Com empolgação, ele narrou a trajetória de Roberto Landell de Moura que lutou, lutou, lutou... e só conheceu a indiferença geral. A injustiça histórica sofrida pelo padre-cientista causou forte impacto. Também ficou gravado



nos corações e mentes a insistência do professor em ressaltar que a reconstituição da vida do Padre Landell, como ele gostava de ser chamado, não estava completa, que muita coisa ainda deveria vir à tona...

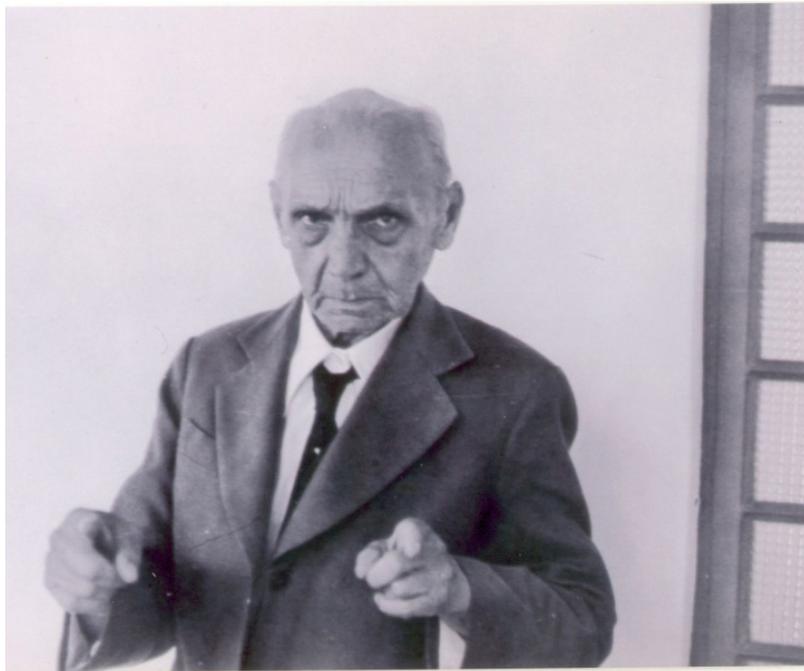
“O que se sabe sobre o Padre Landell é pouco”, garantiu o mestre. Ele baseou aquela aula especial no livro *O incrível Pe. Landell de Moura*, de Ernani Fornari, editado em 1960. Ao ler a primeira biografia escrita sobre o padre-cientista, resultado de 20 anos de pesquisas, me deparei com a honesta advertência, já no Prefácio, de que a obra “não está completa”.

Ao citar as passagens do cientista, Zapata ensinou que ele fora pároco em Mogi das Cruzes. Como essa cidade fica perto de São Paulo, motivado pela curiosidade – destino? –, decidi averiguar se havia alguma pista do incrível padre por lá. E assim acabei localizando um ex-coroinha, Benedicto Olegário Berti, que contou episódios até então inéditos sobre o Padre Landell.



¹ Jornalista e autor de quatro livros sobre o Padre Landell. Publicou *Pater und Wissenschaftler*, na Alemanha. A sua obra mais completa é *Padre Landell de Moura: um herói sem glória* (Ed. Record). E-mail: hamilton_xxi@yahoo.com

Benedicto Olegário Berti foi coroinha do Padre Landell em Mogi das Cruzes: "Ele andava com uma caixinha com uns fios, que deveria ter uns 20 cm de largura por 10 cm de altura. Diziam que ele era louco".



Narrou, por exemplo, que ele levava sempre uma caixinha preta no bolso e a colocava sobre a mesa, no altar, ao lado do cálice, enquanto celebrava as missas. E, às vezes, parava a missa para conversar com aquele estranho objeto... Por essas coisas, Padre Landell foi considerado louco, também em Mogi. Lá ele também praticou o exorcismo, o que lhe gerou novos conflitos com a cúpula da igreja e motivou a sua saída da cidade.

Essa primeira descoberta me empurrou a investigar mais. Ainda em Mogi, encontrei outra testemunha da história: Carmine Porcelli, contemporâneo do sacerdote.

Em 1976 viajei a Porto Alegre e entrevistei sobrinhos do Padre Landell – Guilherme Landell de Moura, Ignácio Landell de Moura e José Vitorino Panarari de Moura, já

falecidos – e vários contemporâneos, como o cardeal Dom Vicente Scherer, o Monsenhor João Maria Balém, Euclides Moura, Adroaldo Mesquita da Costa e Carlinda Leite Borges de Lima. Em Campinas, Ignácio Carvalho Landell, também sobrinho. Novos fatos se acrescentaram ao material de pesquisa.

Ignácio Landell de Moura viu
"coisas misteriosas" em fotos
que pertenceram ao seu tio.



Adroaldo Mesquita da Costa: "Ele
dizia que era o verdadeiro inventor
do rádio".



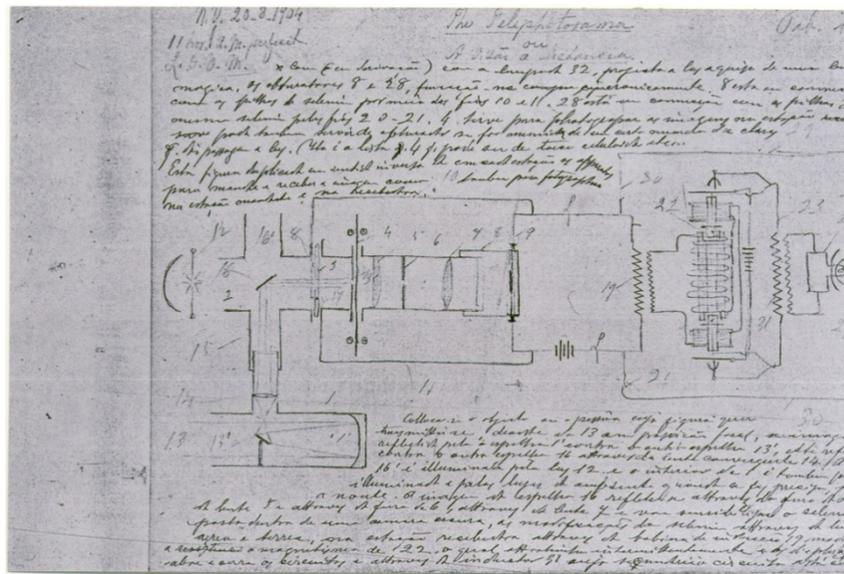
O mais importante, porém, aconteceu por uma feliz casualidade. No dia 6 de outubro de 1976, Guilherme me telefonou para dizer que haviam acabado de encontrar uma porção de papéis do Padre Landell numa casa de parentes. Os tais papéis haviam sido guardados, sigilosamente, por uma irmã do religioso durante toda a sua vida. E lá ficaram durante anos, mesmo depois da morte dessa irmã, até que, justamente naqueles dias em que me encontrava pesquisando na capital gaúcha, houve a descoberta. Imediatamente, pedi ao Guilherme para ver, copiar e fotografar todo o material.

Fornari já havia destacado em seu livro as três patentes obtidas pelo Padre Landell nos Estados Unidos e escrevera que a ideia do padre-cientista de criação de um campo ondulatório através do espaço alicerçava a possibilidade de transmitir a imagem a grandes distâncias, ou seja, a televisão.

O tesouro escondido

Nesses documentos, descobertos em 1976, encontrei vários papéis referentes ao processo de patenteamento, cartas de prestação de contas dos seus advogados norte-americanos, notas promissórias (Padre Landell se endividou para custear os gastos nos EUA), recortes de jornais, rascunhos das cartas que ele havia enviado e uma série de novos desenhos e manuscritos. Um deles chamou a atenção imediatamente: "The Telephotorama ou a Visão à distância". Data: 1904. Tais desenhos e textos careciam de uma análise técnica especial, pois seria necessário não só ter conhecimentos de física moderna como entender e dimensionar o que aqueles documentos representaram na época em que foram traçados.

Quando patenteava o rádio nos EUA, Padre Landell começou a projetar a TV.



Alguns anos foram consumidos na busca de gente qualificada e interessada em se debruçar sobre os desenhos e, sobretudo, com boa vontade, já que a análise teria que ser feita de forma voluntária.

Boa vontade foi o que não faltou ao engenheiro da Telebras, Eduardo Diniz Schlaepfer, quando tomou conhecimento do meu projeto. Por iniciativa dele, foi formado um grupo de trabalho de alto nível, no CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebras, em Campinas. Naquela época, início dos anos 1980, o CPqD era estatal e levava o nome do Padre Landell de Moura.

Meses depois, os especialistas – entre eles, Nelson Bardini que entrou recentemente para a história das telecomunicações como o inventor do cartão telefônico

indutivo – deram o veredicto sobre os novos desenhos: além do rádio, Padre Landell já podia ser considerado também precursor da televisão, do teletipo e do controle remoto pelo rádio.

Esse grupo de trabalho também analisou as patentes outorgadas pelos EUA. E concluiu: Padre Landell foi quem transmitiu, pela primeira vez, em ondas contínuas, utilizando um tipo de válvula cujas características se aproximavam da válvula de três eletrodos, que a partir da invenção de Lee De Forest (1907) passou a dominar totalmente os meios de transmissão. O primeiro sistema usado oficialmente em radiocomunicações por outros cientistas foi a emissão por ondas amortecidas.



Eng. Edson Benedicto Ramos Féris, que coordenou a comissão de alto nível da Telebras, em Campinas, analisou as patentes e documentos até então inéditos do padre-cientista e concluiu que ele projetou a TV, o teletipo e o controle remoto pelo rádio, entre outras descobertas.

Ao patentear as suas invenções nos EUA, recomendou o emprego das ondas curtas para aumentar a distância das transmissões. Marconi, por sua vez, insistia em declará-las completamente inúteis na prática. Só em 1916 o cientista italiano reconheceu as vantagens que esse sistema oferecia.

Padre Landell também transmitia mensagens através de um feixe de luz. Esse tipo de comunicação renasceu sob a forma de transmissão de variações luminosas via fibra óptica. Antes, na época de Landell, era um arco voltaico que tinha sua intensidade luminosa variada; hoje, é um laser semiconductor que tem sua emissão de raios infravermelhos modulada pela informação. O princípio, porém, é o mesmo.

Contemporâneo do Padre Landell, Fornari afirma em seu livro que as primeiras experiências de telecomunicações foram realizadas pelo brasileiro entre

1893 e 1894. Ele não cita a fonte. Os estudos, porém, revelaram indícios que fortalecem a tese de Fornari.

Encontrei registros de testemunhas da época: Jayme Leal Velloso (*Jornal da Manhã* de 16/7/1933), Maria Ribeiro de Almeida (*União*, RJ, 5/8/1928 e *Correio do Povo*, 16/8/1928) e o livro *Brazil Actual*, de Arthur Dias, que situam os experimentos entre 1890 e 1896. Maria de Almeida, aliás, legou outro dado até então inédito: ela presenciou a visita do Padre Landell à igreja, no Rio de Janeiro, quando ele foi solicitar recursos para fazer experiências de telegrafia sem fio e radiofonia.

Isso aconteceu em 1893! Ele não conseguiu o que queria, porém não desistiu de seus sonhos e, com escassos recursos, levou o projeto adiante.

Chances há, portanto, de que Landell tenha inaugurado a era das radiocomunicações. Antes de Marconi, cuja experiência primeira aconteceu em 1895. No ano seguinte, em 1896, o cientista italiano patenteou o seu invento na Inglaterra – o telégrafo sem fio ou radiotelégrafo.

Provas concretas das experiências do Padre Landell foram publicadas pela imprensa em 1899 e em 1900. Os jornais *O Estado de S. Paulo* (16/7/1899) e *Jornal do Commercio*, RJ (mesma data, 10 e 16/6/1900), noticiaram os fatos. As experiências públicas foram realizadas em São Paulo, do alto de Santana até a Avenida Paulista, numa distância aproximada de 8 km em linha reta.

Pátio do Colégio Santana: local das primeiras experiências de rádio do mundo. Ao fundo, a capela de Santa Cruz, onde Pe. Landell foi pároco no final séc. XIX.



O *Jornal do Commercio* protagonizou, entretanto, outro “furo” de reportagem: publicou na capa da edição de 14/6/1899 que Padre Landell já havia conseguido “transmitir a palavra a uma distância maior de 7 mil metros” e que tais experiências vinham acontecendo “há muitos anos”.

Como o aparelho do Padre Landell estava apto para transmitir tanto sinais em código Morse como a voz

humana a distância, conclui-se: Marconi pode ter sido o pioneiro na radiotelegrafia – transmissão de sinais em código Morse a distância, sem o auxílio de fios. Mas Padre Landell foi realmente o primeiro no mundo a transmitir a voz humana a distância através de uma onda eletromagnética. Ele inventou a radiofonia, ou seja, o rádio tal como o conhecemos.

Outra experiência pioneira bem-sucedida em radiofonia é atribuída ao físico canadense Reginald Aubrey Fessenden, que transmitiu a voz humana em dezembro de 1900, seis meses, portanto, depois da última experiência do Padre Landell em São Paulo. Outros pioneiros nessa tecnologia: o dinamarquês Valdemar Poulsen, em 1902; e o italiano Quirino Majorana, em 1903. Marconi transmitiu a voz pela primeira vez em 1914.

A questão candente é: por que Marconi é considerado o inventor do rádio se ele inventou o telégrafo sem fio? Ele leva a fama pelo que não fez?

Eis os eventos históricos. As comunicações evoluíram das transmissões com fio para as sem fio:

1837 - telégrafo com fio (emissão de sinais em código Morse);

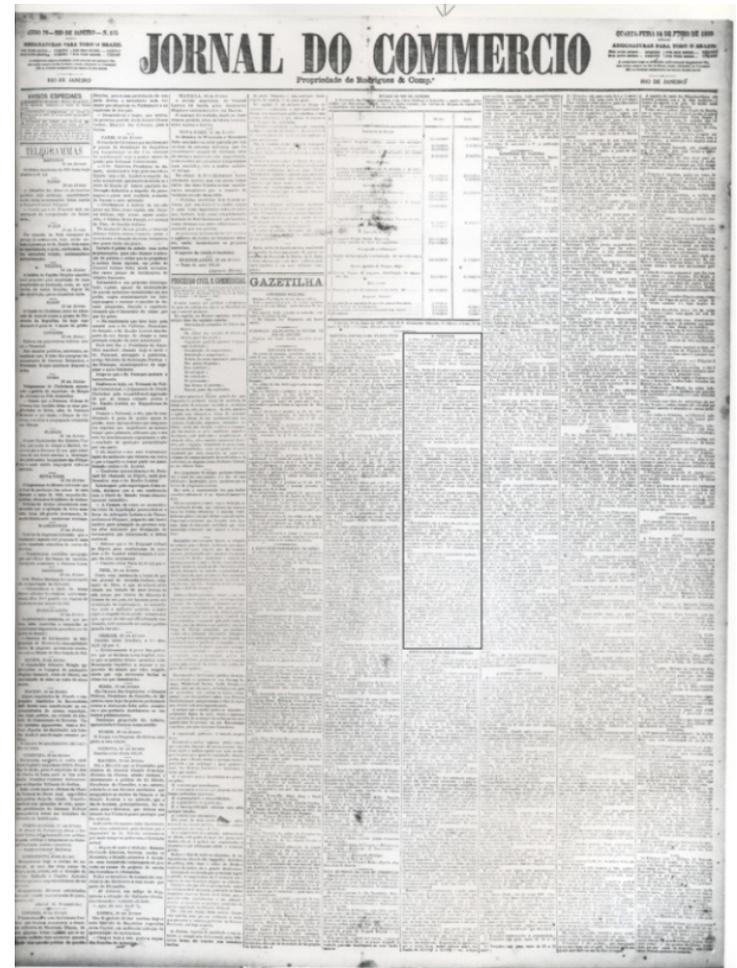
1876 - telefone com fio (emissão de voz humana);

1895 - telégrafo sem fio (emissão de sinais de sons);

1899 - rádio (na época se dizia “telefone sem fio” porque era uma variante, sem fio, do aparelho telefônico já existente. Hoje em dia, telefone sem fio tem outro significado).

Não há dúvidas de que Samuel Morse inventou o telégrafo com fio. A Graham Bell é atribuída a invenção do telefone. Se a Marconi cabe a telegrafia sem fio, a quem se deve a invenção do “telefone sem fio” (denominação de época) ou rádio? Ao Padre Landell, pelos documentos de que se dispõe. Para os canadenses, Fessenden é o inventor do rádio porque transmitiu a voz no final de 1900.

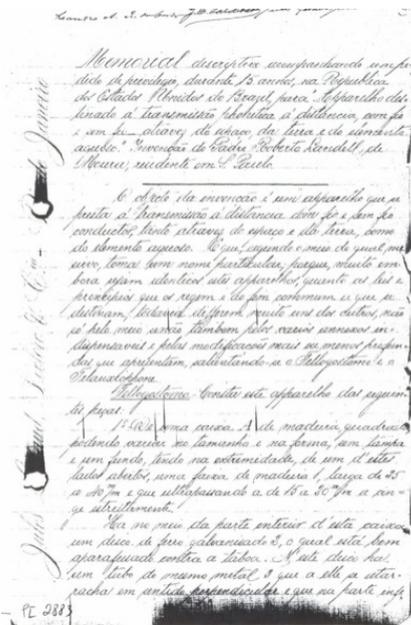
Jornal do Comercio, em 14/6/1899, Landell já transmitia a voz humana “há muitos anos”.



E, para os norte-americanos, a glória cabe ao físico croata Nikola Tesla porque, antes de todos, ele empregou ondas de rádio para mover objetos.

Há um erro histórico ao se estender a invenção do rádio como conhecemos a Marconi, já que ele não transmitiu a voz humana de forma pioneira. Naquela época, a invenção de Marconi se chamava radiotelegrafia ou telegrafia sem fio. A confusão existe porque radiocomunicação tem um conceito amplo: o dicionário nos diz que se refere tanto à comunicação de sinais como de sons ou imagens por meio de ondas eletromagnéticas. Dentro desse conceito, Marconi foi pioneiro nas comunicações sem fio (radiocomunicação) e talvez por isso se diga que ele “inventou o rádio”.

Porém, não há como negar que a radiotelegrafia é diferente da radiotelefonia, assim como a telégrafo com fio é diferente do telefone com fio. Ora, se são inventos diferentes, por que não considerar que inventores diferentes foram os seus criadores? Independentemente das discussões de ordem semântica, há fatos. E os fatos indicam que Padre Landell transmitiu a voz pela primeira vez no mundo sem fios – a chamada radiotelefonia, telefonia sem fio, radiofonia... ou simplesmente, rádio!



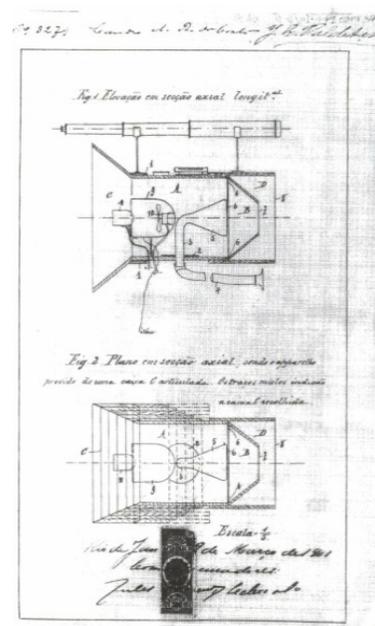
Jornais antigos

Longas horas, dias e meses foram dedicados à pesquisa em jornais da época. Coleções de vários anos de diversos diários, como o *Correio Paulistano*, foram vasculhadas. Não raras vezes o resultado foi nulo. A leitura de jornais antigos é um teste à persistência de qualquer pesquisador. Muitos textos não têm título, e é necessário ler colunas inteiras.

Muitas coleções estão microfilmadas e às vezes é preciso recorrer a uma lupa, já que o papel, amarelado pelo tempo, nem sempre está bem visível numa reprodução

fotográfica. E também aconteceu de os jornais de determinados períodos que se queria investigar estarem inacessíveis, momentaneamente recolhidos para restauro e sem prazo de retorno à consulta pública.

Outra lição: muitas vezes, o que um jornal publicava – a realização de experiência pública



Reproduções da primeira patente de rádio do mundo.

do padre-cientista, por exemplo – não era notícia em outro. Hoje em dia, há fatos científicos que são notícia em todos os jornais, em todas as mídias, o que facilita a busca. A diferença fica por conta de quem elaborou um material melhor, mais completo. Na época do Padre Landell, não era assim, o que exigiu trabalho de leitura diversificado, em bibliotecas diferentes, já que há arquivos com coleções incompletas.

Nesse contexto, vale assinalar o trabalho persistente de um jovem pesquisador carioca, Rodrigo Moura Visoni. Ele descobriu, através da paciente leitura de jornais antigos, na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, algumas notícias inéditas.

Outra das revelações de Fornari foi que Padre Landell obteve uma patente no Brasil, sob nº 3.279. Ele indicou o ano de 1900. A patente, cujo original se encontra arquivado no Rio de Janeiro, data de 9 de março de 1901, possui 8 páginas e diz que a invenção permite “projetar pelo espaço a voz a distâncias bem regulares. Funciona com sol, chuva, tempo úmido e forte cerração, como também com vento contrário se usarmos de placas automáticas e, nestes dois últimos casos, a distância a que se pode chegar é verdadeiramente prodigiosa. No mar, quando há cerração, e nas regiões calmas, esse

aparelho pode prestar muito bons serviços”. Essa carta-patente é a certidão de nascimento do rádio. E nasceu mesmo no Brasil, porque a patente da transmissão da voz, de Fessenden, é de 1901.

No Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul, vi as três cartas-patentes norte-americanas e encontrei cerca de 40 cadernos manuscritos. Assim se abriu uma nova frente de trabalho. Entre os milhares de textos, dissertações religiosas, filosóficas e científicas. Os manuscritos do Padre Landell não são de fácil leitura. Além da linguagem vigente no início do século XX, alguns textos parecem que foram escritos rapidamente, tentando acompanhar a velocidade do pensamento. E como ele escrevia direto, os manuscritos contêm vícios de linguagem, repetições, excesso de explicações, etc. O lado positivo é que, com o tempo, acostuma-se com a grafia e se aprende a “decifrar” o texto mais rapidamente.

Nesses manuscritos há a prova de que Padre Landell descobriu o chamado efeito Kirlian, 32 anos antes dos soviéticos. O efeito Kirlian, agora chamado de bioeletrografia, é uma imagem fotográfica que se obtém da energia não visível aos olhos que circunda todos os seres vivos.

Nos cadernos manuscritos, o pensamento científico, religioso e filosófico. O acervo está arquivado no IHGRCS.



o Transmissor de Ondas, patenteado por Landell nos EUA. Oitenta anos após a concessão das patentes norte-americanas chegou a hora do tira-teima: comprovar o talento do Padre Landell.

Depois de três meses de exaustivos trabalhos, em que foi imperativo mergulhar fundo num universo da física não habitual, o engenheiro Antonio Carlos Solano e os técnicos José Clóvis Totel e Antônio Felipe Pepe terminaram de modelar a réplica que, contrariando o pessimismo inicial, funcionou e bem, dentro das suas limitações.

O aparelho foi apresentado em público, pela primeira vez, nas solenidades de encerramento da Semana da Pátria. No dia 7 de setembro de 1984, em frente ao Monumento do Expedicionário, na capital gaúcha, o governador do Rio Grande do Sul, Jair Soares, pronunciou, pelo fone do aparelho, duas palavras que foram ouvidas nitidamente por centenas de pessoas: “Porto Alegre”. Aquele momento festivo cristalizou de maneira incontestável a funcionalidade do invento do Padre Landell.

A equipe da Cientec teve que superar vários obstáculos na construção da réplica. O primeiro problema foi compreender a especificação técnica do aparelho. A descrição da patente não é muito detalhada e não revela a escala do aparelho. Livros de física contemporâneos do Padre Landell foram consultados para dar uma idéia das características de certos componentes (bobinas, condensadores, terminais, chaves etc.) e optou-se pelas dimensões aproximadas de um aparelho telefônico da época.

Também ali foi encontrada outra bela surpresa: aos 16 anos, além de se impressionar com as manchas da Lua e gostar de ler as aventuras de Telêmaco - o filho de Ulisses, da *Odisseia* de Homero –, o jovem Roberto construiu um telefone! Não se sabe como era esse aparelho, mas é significativo que esse ato tenha acontecido apenas um ano após a invenção do telefone pelo norte-americano Graham Bell. Foi também em 1877 que o primeiro telefone foi disponibilizado no Brasil: na capital Rio de Janeiro, bem distante de Porto Alegre.

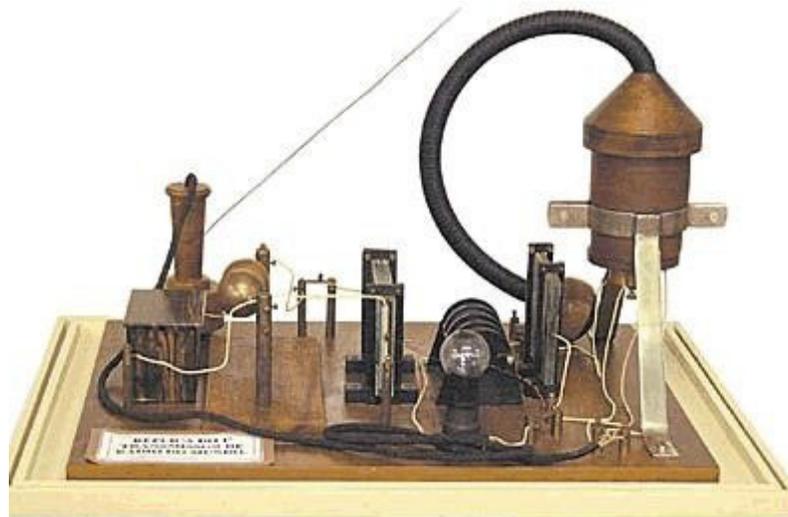
As réplicas do rádio

Em 1984, a Fundação de Ciência e Tecnologia (Cientec), de Porto Alegre, construiu uma réplica do primeiro aparelho de rádio do mundo: o Wave Transmitter,

Muitos componentes tiveram que ser construídos diversas vezes, até que se ajustassem adequadamente. Para o diafragma, por exemplo, experimentaram folha de flandres, acetato e cobre laminado. Com cobre martelado, a peça ficou sensível demais. Com bronze fosforoso, funcionou melhor. Várias tentativas também foram feitas com a bobina de Ruhmkorff, para que se conseguisse uma **capaz de produzir** faísca de comprimento razoável.

O Transmissor de Ondas consta, basicamente, segundo relato do engenheiro Solano, de um interruptor fonético, de uma bobina de Ruhmkorff modificada, de um centelhador e de um circuito de antena. “As vibrações da voz, através do bocal, fazem vibrar o diafragma provido de um contato elétrico na sua parte central, que interrompe, na mesma frequência, a corrente do primário da bobina, provocando no secundário, ligado ao centelhador, oscilações amortecidas de alta tensão, que dão origem ao aparecimento de ondas eletromagnéticas, emitidas pela antena”.

O interruptor fonético é o elemento mais importante do invento, na opinião da equipe da Cientec, e se constitui



Réplica do primeiro rádio do mundo.

na verdadeira inovação, já que as outras partes eram conhecidas na época, tendo sido arranjadas de modo a possibilitar a emissão de ondas de rádio.

No ano do centenário das patentes estrangeiras – 2004 – Marco Aurélio Cardoso Moura, funcionário da Caixa Econômica Federal, terminou de construir, em Porto Alegre, uma nova réplica do Transmissor de Ondas. Após dois anos de pesquisa, dedicação, muitas experiências e “enormes dificuldades”, devido à inexistência de dados referentes ao dimensionamento das peças e tipos de materiais empregados, Moura testou o aparelho e verificou: funciona!

A radiotelegrafia no Brasil

Pesquisar sobre as invenções do Padre Landell também exigiu um profundo estudo paralelo da história das telecomunicações no mundo, a única maneira de poder aquilatar, de forma imparcial, a importância real das suas descobertas. O que fez o Padre Landell? O que isso representou naquele determinado momento? Isso me levou a pesquisar sobre Marconi e outros pioneiros.

A história oficial da radiotelegrafia no Brasil mereceu um capítulo à parte. E surpreendeu como se cruzaram os caminhos do padre-cientista com as ações do Governo para adquirir a tecnologia de ponta no setor de comunicações. Se cruzaram e não se encontraram...

Segundo Fornari, Padre Landell solicitou dois navios da Marinha brasileira para demonstrar as suas experiências, assim que retornou dos EUA, no final de 1904. Como ele foi considerado um “padre louco”, não lhe concederam a oportunidade e o Brasil perdeu uma chance histórica.

A Marinha brasileira foi pioneira no uso da radiotelegrafia, pois começou a estudar a implantação da nova tecnologia em 1903. Duas estações do tipo Telefunken, que operavam por centelhamento, foram montadas na Ilha das Cobras, no Batalhão Naval, e começaram a operar, em regime experimental, em 1904. Nesse mesmo ano, foram montadas estações, também Telefunken, nos navios Aquidaban, Barroso, Riachuelo, Tamoyo e Benjamin Constant.



Os Correios lançaram selo comemorativo pelo sesquicentenário de nascimento do pioneiro das telecomunicações no dia 21 de janeiro de 2011.

Membro da Comissão técnica mista civil e militar de radiotelegrafia, o engenheiro Francisco Bhering, da Repartição Geral dos Telégrafos, narrou no livro *A Radiotelegraphia no Brasil – elementos históricos* que viajou com ordem do governo brasileiro de estudar a telegrafia sem fio na Europa.

Visitou as oficinas de Ducretet-Branley para conhecer o sistema adotado pela marinha francesa. Em Berlim, as fábricas da Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft (sistema Slaby, adotado pela marinha alemã) e da Siemens & Halske, que explorava o sistema Braun. Na Itália, as instalações radiotelegráficas de Marconi. A missão de Bhering foi propor o sistema mais conveniente para a comunicação entre o Rio de Janeiro e Santos.

De acordo com o livro de Bhering, a inauguração da estação no morro da Babilônia, no Rio de Janeiro, em 14 de julho de 1907, marcou o início da rede radiotelegráfica costeira do Brasil. Tudo foi montado com importação

de tecnologia, de diversos fornecedores, segundo a estratégia política da época.

Sabe-se que Padre Landell tentou, mas nunca conseguiu comercializar as suas invenções. Nos EUA, ele não teve essa oportunidade, pois deixou aquele país logo que recebeu as cartas-patentes. O cientista cogitava que, depois disso, o destino de inventor seria recompensado na sua pátria. Mas, no Brasil, além da tentativa de conseguir navios da Marinha, relatado por Fornari, houve ainda outro triste episódio só recentemente descoberto.

Depois de brilhar nos EUA, país que consagrou o seu talento inventivo com a concessão de três cartas-patentes, e de morar numa cidade do porte de Nova York, Padre Landell foi designado pelo bispo Dom José Camargo de Barros para trabalhar em Botucatu. Ele dirigiu a paróquia da cidade entre mais ou menos o mês de março até o início de novembro de 1905, de acordo com registros na Cúria Metropolitana de São Paulo.

O choque da mudança de ares não foi pequeno! Afinal, Botucatu não tinha energia elétrica, fonte imprescindível para o desenvolvimento das experiências de telecomunicações do padre-cientista. No início do século XX, a cidade paulista distante 242 km da capital, era um vilarejo empoeirado, sem calçamento nas ruas; não dispunha de água encanada: a população recorria às bicas. O modo de vida local era muito diferente e atrasado em relação a grandes centros da época, como Campinas e São Paulo.



Em Botucatu, Landell recebeu visita do Governador de SP.

Ironicamente, quando o Padre Landell estava instalando-se nessa cidade, o Brasil entrou, oficialmente, na era das comunicações sem fio: em 1º de março de 1905, noticiou-se a emissão da primeira mensagem de telegrafia sem fio pelo encouraçado Aquidaban.

Mesmo sofrendo todos esses golpes do destino ao mesmo tempo, vivendo praticamente como um desterrado, Padre Landell não abdicou dos seus ideais científicos nem da sua fé católica. Na paróquia, fez sermões condenando veementemente os que se entregavam à lascívia, aos vícios e ao desleixo com as normas da igreja, segundo o jornal *Correio de Botucatu*. O *Álbun Ilustrado*, revista literária paulistana, publicou, em setembro de 1905, que ele tinha um “coração pródigo de benevolência e amor e inteligência aberta ao progresso da ciência”.

Padre Landell visitou e, mais relevante ainda, foi visitado pelo governador do Estado de São Paulo, Jorge Tibiriçá Piratininga, de acordo com notícias veiculadas no jornal *A Platéia*, em março de 1905, e replicadas em *O Botucatuense*. Os textos destacaram a modéstia e a genialidade do padre-cientista, que procurava “colocar o seu nome e o de sua pátria na ampla e ilimitada esfera dos modernos cometimentos científicos”. Arriscaram prever que o seu futuro seria alimentado por “grandes e incalculáveis recursos”, o que jamais aconteceu.

Petição para industrializar o rádio

Em 8 de fevereiro de 2011, descobri no Acervo Histórico da Assembleia Legislativa de São Paulo que Padre Landell apresentou uma petição solicitando recursos do Estado para introduzir o seu aparelho de rádio, inédito no mundo, e um novo sistema de telegrafia sem fio no mercado nacional.

Na sessão de 16 de dezembro de 1905 da então Câmara de Deputados do Estado de São Paulo (atual Assembleia Legislativa) foi lida a petição do Padre Landell. “Diz o peticionário que se pode telegraphar e telephonar a grandes distâncias, servindo-se de ondas luminosas ou ondas aéreas”, publicou o *Correio de Botucatu*, na edição do dia 21 daquele mês.

O jornal opinou: “É um pedido que merece ser attendido, pois o revmo. Padre dr. Landell de Moura é um

trabalhador infatigável e os poderes públicos farão justiça auxiliando-o em seu nobre cometimento.” João Carlos Figueiroa, presidente do Centro Cultural de Botucatu, historiador e radialista, acredita que Padre Landell deve ter contado com o apoio de um deputado local, o cel. Amando de Barros, para levar o seu projeto adiante.

A petição foi escrita de próprio punho pelo Padre Landell, selada, assinada e acompanhada de um dossiê com recortes de jornais que publicaram reportagens sobre o seu pioneirismo, incluindo o *New York Herald*, dos Estados Unidos, além de tradução juramentada dos pareceres de técnicos norte-americanos sobre a importância e a utilidade das invenções.

Padre Landell utilizou um argumento patriótico para sensibilizar os parlamentares paulistas. Destacou que, apesar de as patentes das invenções lhe pertencerem, “são também vossas”. Por isso, se ele não recebesse o auxílio pretendido, “deixarão de ser nossas e, por conseguinte, também do Brasil, porque, em questão de invenções, não liga o nome a elas quem descobre ou inventa, mas sim quem põe em prática o que o autor das descobertas não pode pôr em prática por falta de recursos pecuniários”.

Segundo o padre-cientista, as patentes envolviam dois sistemas de telegrafia e dois de telefonia, todos funcionando sem fios condutores. Os seus aparelhos podiam transmitir mensagens “a grandes distâncias, servindo-se de ondas luminosas ou elétricas”. Ele ressaltou também que o uso do telégrafo e do rádio através de um feixe de luz seria muito apropriado para colocar em comunicação os extremos de uma cidade extensa, principalmente em tempos de agitações; e para estabelecer comunicações recíprocas

públicas no final do século XIX e em patentes no Brasil e no exterior, foi assim, por falta de amparo financeiro, relegado no país. Landell lutou até o limite das suas forças para introduzir o rádio no mercado brasileiro antes de qualquer outro país do mundo. Não foi suficiente.

Ao invés de ser um detentor de tecnologia de telecomunicações, o que estava ao alcance, o Brasil acabou contentando-se em ser um mero importador de aparelhos produzidos em países do Primeiro Mundo.

Euclides Moura foi coroinha do Padre Landell entre 1923 e 1925, na Igreja do Rosário. "Às quintas-feiras, ele reunia as prostitutas que ficavam próximas dali para catequizá-las. Era muito compenetrado. Sempre estava estudando e dormia pouco, umas 4h por dia."

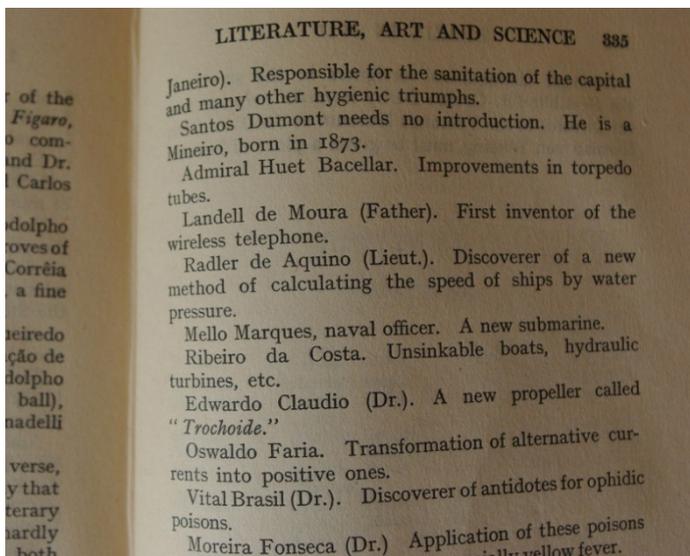


Destaque na República Velha

Outro achado relevante que faz pensar: sob os auspícios da Comissão governamental brasileira de propaganda e expansão econômica, o irlandês J.C. Oakenfull escreveu uma série de livros que foram editados no exterior, em inglês, a partir de 1909 até 1922, ano do centenário da Independência.

Ao traçar um panorama do país, com informações sobre geografia, clima, Constituição, leis, educação, comunicação, economia, geologia, turismo etc., o autor se referiu ao Padre Landell, no capítulo dedicado à ciência, como o inventor do rádio. A obra foi atualizada ano a ano com repetições da referência ao pioneirismo do Padre Landell, que, então, figurava ao lado de expoentes como Santos Dumont e Vital Brazil.

Coincidente ou ironicamente, o primeiro desses livros do tipo retrato do país, destinados a promover a imagem da nascente República no exterior, foi editado em 1909, o ano em que Marconi recebeu o Prêmio Nobel de Física (16 de novembro) juntamente com o professor Ferdinand Braun, de Estrasburgo, pelo desenvolvimento da telegrafia sem fio.



Mesmo quando a radiodifusão já era uma realidade no planeta – começou a ser experimentada a partir de 1910 –, o autor não deixou de citar o Padre Landell entre os mais destacados cientistas do país. Esses livros tiveram repercussão positiva na imprensa escrita nacional e internacional – Grã-Bretanha, Estados Unidos, Bélgica, Canadá, França, Suíça, Portugal, Austrália, Nova Zelândia, Índia e China. *Financial Times*, por exemplo: “*Interesting, excellent and valuable*”.

Em seus livros sobre o Brasil, publicados e atualizados de 1909 a 1922, J.C. Oakenfull citou o pioneirismo de Landell na invenção do rádio e o colocou entre os maiores cientistas do país, ao lado de Santos Dumont e Vital Brasil.

Padre Landell teve reconhecimento em livros da época, mas a sua realidade particular era distinta. Em 1909, já morando em Porto Alegre, ele parecia um cientista renegado. Quando ele teve tudo para dar certo ocorreu uma dissociação entre o talento e a resposta da sociedade. Paradoxalmente, foi citado como um gênio da ciência, valorizando a República, e a sua genialidade não foi aproveitada pelo país!

Roberto Landell de Moura nasceu em Porto Alegre, em 21 de janeiro de 1861, e, na capital gaúcha, deu o seu último suspiro. Em 30 de junho de 1928, aos 67 anos, faleceu de tuberculose, no anonimato científico, num quarto do Hospital da Beneficência Portuguesa.

Na tarde do dia 2 de julho de 1928, na sessão da Assembleia Legislativa gaúcha, o deputado Alvaro Masera fez um discurso emocionante: “Acaba de emudecer no seio do clero rio-grandense, uma das palavras mais luminosas que abrihantavam, para a igreja católica, as festas da caridade, da religião e da pátria”. Masera o definiu como uma “figura inesquecível: o sacerdote católico, o sábio, o cientista, o pregador fulgurante, o filantropo, o misericordioso, o bom”. Um voto de pesar foi aprovado por unanimidade.

Escrivaninha que pertenceu ao pioneiro das telecomunicações. “Santinhos” que ele guardou quando foi pároco na Igreja do Rosário, em Porto Alegre. Landell sempre viveu humildemente.



Itália reconhece Landell

Beira ao inusitado. O fato, porém, é que um livro publicado na Itália - *Tu piccola scatola... La radio: fatti, cose, persone*, de autoria da jornalista Laura De Luca e do sacerdote Walter Lobina, em 1993 – atribui ao Padre Landell a realização “da primeira transmissão de rádio de que se tem notícia”. A cidade de São Paulo foi testemunha da primeira transmissão e recepção de ondas eletromagnéticas e luminosas. “Nasceu o rádio, mas ninguém percebeu”.

Segundo os autores, a condição do país, que mais tarde seria definido como de Terceiro Mundo, foi crucial. O rádio não encontrou aqui um lugar propício para se desenvolver. Enquanto isso, “experimentos análogos de Guglielmo Marconi obtinham, na Itália e na Europa, grande publicidade, maior garantia e exploração comercial”. Faltava, porém, na patente de Marconi, “um elemento fundamental, presente nas invenções do brasileiro: a transmissão da voz”.



Em 1924, quando as primeiras rádios estavam sendo instaladas no país, Padre Landell declarou à Última Hora: "Folgo em ver realizado, na prática utilitária, aquilo que foi o meu sonho de muitos dias, de muitos meses, de muitos anos. Deus serviu-se da minha humilde pessoa para levantar um pouco o véu que encobre os segredos da natureza".

Outro livro, de autoria do professor alemão Eckart Roloff – *Göttliche Geistesblitze: Pfarrer und Priester als Erfinder und Entdecker* –, editado em 2010 pela Wiley-VCH, dedica um capítulo a Landell de Moura. Baseado nas obras *Pater und Wissenschaftler, Padre Landell de Moura: um herói sem glória*, de minha autoria, e no livro de Fornari, Roloff resume a saga do padre-cientista, destacando o seu pioneirismo nas telecomunicações.

Pesquisar sobre a vida do Padre Landell equivale a montar um grande quebra-cabeça. Verificar a credibilidade das fontes de informação é um desafio permanente. Na medida possível, tratei de empregar um método jornalístico: além de analisar criteriosamente cada informação, checá-la com pelo menos duas fontes! E entrevistar a mesma pessoa várias vezes, sempre confrontando as suas declarações, para ter maior certeza do que escrever.

Considero como outro desafio do pesquisador deixar as suas convicções pessoais de lado ou ideias preconcebidas e procurar a verdade, seja ela qual for. Padre Landell foi perseguido ou ignorado por ser padre e cientista? Quais eram as suas convicções religiosas e científicas? Investigar é preciso. Sempre. Não há margens para especulação.

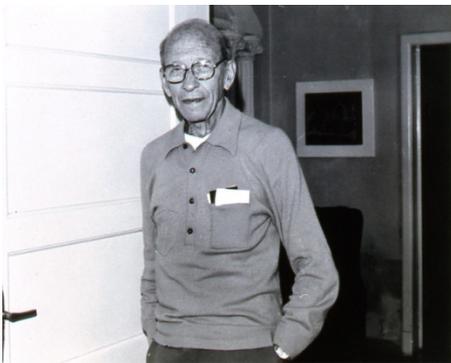
Por isso, não afirmo com absoluta certeza que o Padre Landell foi pioneiro na telegrafia sem fio, antes de Marconi. Pode ser que sim. Há indícios que apontam que ele se antecipou a Marconi. Por outro lado, estou convencido, porque há provas contundentes, de que ele foi pioneiro na invenção do rádio e projetou a televisão e o teletipo antes de qualquer outro cientista.

Foi, em suma, um pioneiro das telecomunicações de grandeza incomum, porque provavelmente ninguém teve uma visão tão abrangente como ele.

Pesquisa sem fim

O desenvolvimento da pesquisa chegou a um ponto em que há uma relativa escassez de novas fontes de informação. Por isso, acho que vale a pena acrescentar uma nova linha ao que já se conhece. O esforço maior para se construir a biografia do Padre Landell é se aproximar ao máximo da verdade.

Desvendar a vida e a obra do Padre Landell tem sido uma longa e praticamente interminável tarefa. Trinta e cinco anos depois que iniciei a pesquisa ao descobrir um ex-coroinha em Mogi das Cruzes ainda foi possível encontrar uma informação de peso, como a petição ao Governo paulista.



José Vitorino Panarari de Moura, sobrinho: "Padre Landell achava que os padres deviam casar, pois são homens como os outros. Tinha ideias avançadas, força magnética e era vidente. Era capaz de fazer uma pessoa dormir e fazia curas por meio da sugestão".

Do que se sabe da biografia do padre-cientista, desponta um personagem singular da nossa história. Um raro talento. Um gênio da ciência. Padre Landell desafiou a ignorância e nem sempre ganhou. Teve muitas decepções e pode ter guardado mágoa por não ter visto o seu esforço reconhecido, de alguma maneira, pelos seus contemporâneos.

Sofreu muito com as restrições, obstáculos, pressões e negativas que rechearam a sua vida. Além de dispor de poucos recursos financeiros para realizar o que queria, ainda teve que enfrentar a incompreensão alheia. Não houve facilidades na sua vida de padre-cientista.

Padre Landell foi um homem à frente do seu tempo. Com um século de antecedência, quando o homem mal conseguia se comunicar entre cidades, previu a possibilidade do envio de mensagens a outros planetas! E também foi humilde quando viu, com o passar do

tempo, que outros cientistas inventavam o que ele já havia inventado... Ele sempre acreditou que os seus inventos seriam úteis para a humanidade: o rádio, a televisão...

De toda essa fascinante história, fica, entretanto, a sensação de que ainda há o que descobrir para aprimorar a biografia conhecida. Afinal, há períodos da sua vida em que a documentação é razoável. Em outros, é escassa.

O que ele fez em 1892? Ou em 1897? Às vezes, só se sabe onde ele estava. E nada mais. Quando, onde e o que ele fez exatamente em Santos? O que ele fez no Rio de Janeiro, antes de embarcar para Roma junto com seu irmão para estudar no seminário?

Uma prova definitiva da sua primeiríssima experiência ainda é algo pendente. Quando, de fato, ocorreu? Teria sido em 1893? 1894? 1899? Quais foram as palavras ditas através do primeiro aparelho de rádio do mundo? Quem foi o seu interlocutor?

Nas experiências públicas realizadas no final do século XIX em São Paulo, de um lado ele instalou o aparelho no pátio do Colégio Santana. Qual foi o local exato da outra ponta de emissão-recepção na avenida Paulista? Após estudar como era a avenida Paulista na época e considerar outros fatores que contribuíram para as experiências, apontou como um possível local o pátio do então Ginásio Anglo-Brasileiro, atual Colégio São Luis, próximo à rua da Consolação.

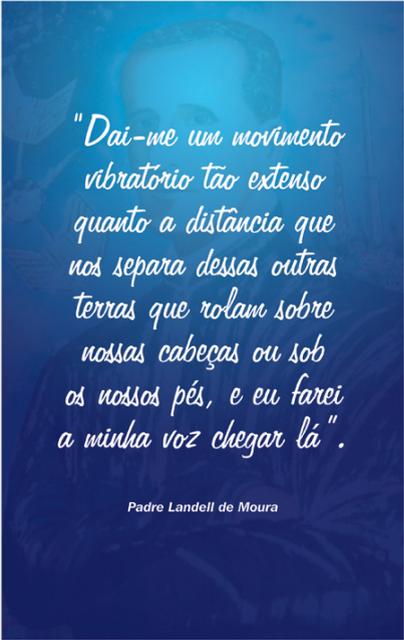
Há alguma fotografia das suas experiências públicas ou do primeiro rádio do planeta? Padre Landell foi filmado ou a sua voz foi gravada por alguém? Que fim levou o seu inédito aparelho de rádio? Como ele fabricava cada peça?

Que esforço lhe foi exigido para reconstruir os primitivos aparelhos de rádio, destruídos por fiéis que achavam que ele era um padre que se comunicava com o demônio? Ele fotografou o efeito Kirlian. Onde estão essas fotos?

Essas perguntas pairam. E certamente não são as únicas.

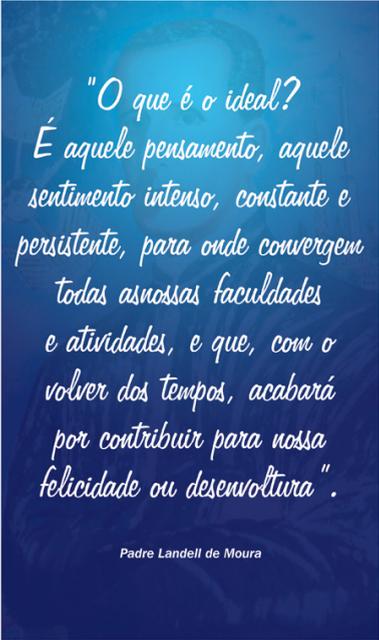
Ainda se aguarda o aparecimento de respostas definitivas.

Será que algum dia saberemos?



"Dai-me um movimento vibratório tão extenso quanto a distância que nos separa dessas outras terras que rolam sobre nossas cabeças ou sob os nossos pés, e eu farei a minha voz chegar lá".

Padre Landell de Moura



"O que é o ideal? É aquele pensamento, aquele sentimento intenso, constante e persistente, para onde convergem todas as nossas faculdades e atividades, e que, com o volver dos tempos, acabará por contribuir para nossa felicidade ou desventura".

Padre Landell de Moura

ROBERTO LANDELL DE MOURA: O PIONEIRO BRASILEIRO DAS COMUNICAÇÕES

Luiz Artur FERRARETTO¹

“O Marconi do Brasil era um padre”. Assim, Edward Anthony Riedinger define Roberto Landell de Moura na abertura do verbete *Brazil* da *Encyclopedia of radio*, do Museum of Broadcasting Communications dos Estados Unidos, editada por Christopher H. Sterling (2004, v. 1, p. 193). Na mesma obra, Robert Henry Lochte, em *Early wireless*, compara a trajetória do brasileiro à do servo-croata Nikola Tesla. A respeito de ambos, observa que “tiveram a oportunidade de desenvolver a comunicação sem fios por ondas eletromagnéticas antes do que Marconi, mas falharam em suas tentativas” (2004, v. 1, p. 519). Lochte atribui as dificuldades de Landell à oposição de lideranças eclesiásticas que viam, no transmissor desenvolvido pelo brasileiro, “o trabalho do demônio”, creditando ao obscurantismo religioso, no qual se inclui a depredação de equipamentos e a destruição dos laboratórios do padre por um bando de fanáticos, o atraso nas pesquisas do brasileiro. Lochte ressalta que o padre, mesmo com dificuldades em função de uma assessoria legal deficiente, de seu estado de saúde – que não era bom no início dos anos 1900 – e desconhecendo as particularidades do sistema de patentes

dos Estados Unidos, nunca desistiu de ter o seu trabalho reconhecido. Graças a esse esforço, em 1904, obtém o registro de três aparelhos junto ao Patent Office: “Já então, Marconi e outros controlavam o mercado de rádio” (2004, v. 1, p. 519). A *Encyclopedia of radio* (2004, v. 2, p. 853-4) traz ainda o verbete *Landell de Moura, father Roberto 1861-1928*, de autoria também de Riedinger.

A presença de Roberto Landell de Moura na provavelmente mais completa obra em língua inglesa a respeito do rádio, editada simultaneamente nos Estados Unidos e na Grã-Bretanha, obriga a repensar o que se tem escrito e refletido a respeito do padre brasileiro e de sua obra. De fato, faz-se necessário rever essa trajetória à luz de uma historiografia que, aos poucos e com grandes esforços de pesquisadores dos países subdesenvolvidos, vai se tornando mais inclusiva. Neste artigo, considera-se, portanto, um avanço textos como os assinados por Edward Anthony Riedinger, então professor do Departamento de História da Ohio State University (Columbus, Ohio), e Robert Henry Lochte, do Departamento de Jornalismo e Comunicação de Massa da Murray State University (Murray, Kentucky).

¹ Doutor em Comunicação e Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: luiz.ferraretto@uol.com.br

A proposta deste artigo é ampliar, dentro de uma historiografia mais inclusiva e menos eivada de patriotismos, a perspectiva sob a qual se estudam as pesquisas do brasileiro.² Não se trata de qualificá-lo como uma espécie de pai do rádio, em oposição ao qualificativo – também errôneo – atribuído a Marconi pela imprensa de sua época. Como tantas outras tecnologias, a que está por trás desse meio de comunicação resulta do trabalho de vários pesquisadores. A própria denominação rádio ganha o significado atual nos anos 1920, portanto, bem depois das inovações apresentadas pelo brasileiro ou pelo italiano. De fato, objetiva-se aqui ampliar a noção a respeito da obra de Landell sabendo que, neste século 21 de tantas fronteiras derrubadas ou esmaecidas, as telecomunicações ganham preponderância e tendem a açambarcar o conjunto do que um dia foi radiodifusão, radiotelegrafia e radiocomunicação. Talvez, o melhor fosse mesmo já usar um termo mais abrangente e adequado à contemporaneidade: comunicações.³

Com esse objetivo, parte-se dos levantamentos biográficos de Ernani Fornari (1960), Hamilton Almeida (1983, 1984 e 2006) e Ivan Rodrigues (2004), sem os quais – salienta-se – a obra do padre brasileiro talvez jamais fosse reconhecida. Pretende-se, no entanto,

fugir da aparente oposição entre o trabalho de Landell de Moura e o do italiano Guglielmo Marconi, descrevendo a trajetória também de outros pesquisadores, seus contemporâneos.

O significado da palavra rádio em seu contexto de época

A história como ciência depara-se com a necessidade de reconstruir o ontem – um contexto particular impossível de ser vivenciado novamente – hoje – com base, portanto, em conhecimentos e formulações teóricas contemporâneas. Há que considerar, inclusive, alterações no uso de palavras. Por exemplo, o que significa, na virada do século XIX para o XX, a expressão “rádio”? Que tipo de tecnologia especificamente estava sendo buscada por uma série de pesquisadores, em especial na América do Norte e na Europa? Qual o objetivo de um Landell de Moura e o que pretendia um Marconi? São questões que precisam ser elucidadas com base no quadro cultural, econômico, político e social daquela época.

Interesses científicos, empresariais e militares

² Esforço semelhante ao realizado em prol do reconhecimento de Landell de Moura, em oposição ao de Guglielmo Marconi, ocorre, por exemplo, na Índia, em relação a Jagadish Chandra Bose, que, na década de 1890, realizou experiências com micro-ondas, tendo aperfeiçoado um tipo de coesor, componente eletrônico fundamental para a transmissão e recepção hertzianas (GUPTA; ENGINNER; SHEPHERD, 2009).

³ No início deste século, ao identificar “a diluição das fronteiras dos significados das palavras telecomunicações, comunicação de massa e informática”, Venício A. de Lima já defendia: “Essas três áreas estão em processo de integração, já manifesta claramente na formulação de políticas públicas, na configuração do mercado de trabalho, na legislação regulatória, na organização sindical etc. Trata-se, portanto, de uma realidade em transformação que em pouco tempo deixará de existir. Dessa forma, torna-se superado e incorreto o tratamento das telecomunicações, da comunicação de massa e da informática como se fazia anteriormente à revolução digital, isto é, como áreas distintas” (2001, p. 27-28).

confundem-se nas dezenas de iniciativas levadas a cabo em diversos países na tentativa de estabelecer comunicações sem fio e a distâncias cada vez maiores visando à transmissão de mensagens, em um primeiro momento, telegráficas e, na sequência, de voz. Nos dois lados do Atlântico, a Wireless Telegraph and Signal Company Limited – e suas sucessoras ou derivadas –, de Marconi, disputa a primazia dos esforços para oferecer aos correios e às marinhas mercantil e de guerra tais serviços com, em especial, a alemã Gesellschaft für drahtlose Telegraphie mbH, logo popularizada como Telefunken, denominação do sistema de telegrafia por ela comercializado e desenvolvido por Adolf Karl Richard Slaby, Georg Graf Von Arco e Karl Ferdinand Braun. Não são as únicas, no entanto, a buscar uma aplicação prática para as ondas eletromagnéticas descobertas teoricamente por James Clerk Maxwell, na primeira metade da década de 1860, e comprovadas de modo empírico por Heinrich Rudolf Hertz, em 1887. É em meio a toda essa corrida de cunho predominantemente empresarial e, por vezes, com algum interesse científico, que a trajetória histórica do brasileiro Roberto Landell de Moura, um pesquisador alheio às esferas capitalistas e acadêmicas, destaca-se e deve ser compreendida.

O contexto histórico em que essas então novas tecnologias desenvolvem-se é marcado (1) pelo colonialismo europeu na África e na Ásia e (2) pela Guerra de Secessão (1861-1865) nos Estados Unidos. Se, em relação ao primeiro, aprimorar a comunicação entre as metrópoles e as colônias constitui-se em necessidade

estratégica para as grandes potências, nesta última, o telégrafo já provara sua importância estratégica na vitória da União sobre os confederados e, em seguida, na integração e manutenção da unidade nacional daquele país. Na virada para o século XX, a maior potência mundial segue sendo a Grã-Bretanha, mas os Estados Unidos já despontam no cenário internacional. A Alemanha, em um processo que vai levar à Grande Guerra de 1914-1918, tenta impor-se também como uma das principais protagonistas. Ao mesmo tempo, amparado pela Revolução Industrial em consolidação na Europa e na América do Norte, o capitalismo expande-se. Radiotelegrafia, radiotelefonía e radiocomunicação são, assim, tecnologias importantes política e economicamente, todas pensadas para a interligação entre apenas um emissor e apenas um receptor. Das duas últimas, vai se originar o meio de comunicação conhecido como rádio, cuja ideia central, ao contrário, é conectar uma fonte de transmissão de mensagens, de modo concomitante, a vários pontos de recepção.

Da década de 1890 até os anos 1920, em especial nos países de fala inglesa com óbvios reflexos em países como o Brasil, tais modalidades confundem-se, sendo representadas, de modo genérico, por expressões como “**wireless**” – em português, sem fio – ou, simplesmente, “**radio**”. Esta última é uma apropriação da palavra latina “**radio**” – “(1) Brilhar e lançar raios e feixes de raios de luz a distância. (2) Resplandecer, reluzir” –, enquanto a variante “**radius**” está associada tanto à luz que se propaga a partir de um ponto central quanto ao elemento

geométrico, o comprimento ou a distância percorrida em linha reta entre o centro e o perímetro de um círculo ou a superfície de uma esfera e, daí, à ideia de distância atingida (JAMIESON, 1828, p. 458). Dela, origina-se o verbo inglês “**to radiate**” – em português, emitir raios –, que, de acordo com o *Oxford English dictionary* (2009), já é usado com esse sentido no século XVII e, mais tarde, no XIX, para a transmissão de qualquer tipo de energia na forma de raios ou de ondas. Como prefixo, segundo a mesma fonte, “**radio-**” vai formar palavras substituindo a expressão “**wireless**” a partir de 1881 e adquire, na década de 1900, significado independente como sinônimo destas, dos aparelhos empregados e mesmo da mensagem específica transmitida através de telegrafia ou de telefonia por ondas eletromagnéticas. O *Oxford* registra que a palavra “**radio**” só passa a ser usada em relação ao meio de comunicação específico em 1922, embora Lee De Forest, um dos cientistas pioneiros desse campo, a tenha utilizado em sentido semelhante em um artigo publicado no ano de 1907. Já o verbo “**to broadcast**” e o substantivo “**broadcasting**”, originariamente referências à ação de semear em várias direções, começam a ser empregados, significando disseminar qualquer tipo de mensagens, no início dos anos 1920, por rádio e, posteriormente, por televisão (OXFORD, 2009).

Marconi e a radiotelegrafia

Criticado por vários cientistas de seu tempo pelo caráter essencialmente prático de suas pesquisas, mas uma celebridade com larga presença nos principais jornais da época, Guglielmo Marconi soube como poucos antever as possibilidades comerciais da radiotelegrafia na virada do século XIX para o XX. Industrial astuto e empreendedor, o italiano, além de desenvolver tecnologia própria, vai adquirindo os direitos sobre diversos inventos, aprimorando-os e integrando-os a sistemas mais complexos e potentes. A aparelhagem das primeiras experiências de Marconi, em 1895, na Villa Grifone,⁴ já dá uma ideia de suas atitudes e estratégias futuras. Inclui um oscilador semelhante ao desenvolvido por Heinrich Hertz, mas aperfeiçoado por Augusto Righi, pesquisador de quem o jovem Guglielmo fora uma espécie de discípulo. A antena segue o modelo da utilizada pelo russo Alexander Stepanovich Popov. Além disso, Marconi emprega coesores,⁵ como os do francês Edouard Branly, e demonstra conhecimentos a respeito do trabalho do britânico Oliver Lodge. Não se tire, no entanto, o mérito dele, que – com uma idade pouco superior a 20 anos – utiliza esses equipamentos, com sucesso, em tentativas frequentes e obstinadas, até atingir um quilômetro com suas irradiações.

⁴ A propriedade da família Marconi no vilarejo italiano de Pontecchio, nas proximidades de Bolonha.

⁵ Componentes essenciais à transmissão de sinais.

No primeiro semestre de 1896, já em Londres, Marconi apresenta o seu aparelho de radiotelegrafia às autoridades britânicas. Graças a estas demonstrações, obtém, logo depois, a carta-patente sobre a telegrafia sem fio. No ano seguinte, transmite a uma distância de 14,5 quilômetros e, em paralelo, constitui a Wireless Telegraph and Signal Company que, na virada do século, converte-se na Marconi Wireless Telegraph Company. Rapidamente, à medida que a tecnologia é aprimorada, o italiano vai criar novos empreendimentos em outros países, buscando mais e mais mercados para os seus produtos. Assim, já em 1899, começa a operar, nos Estados Unidos, a Marconi Wireless Telegraph Company of America, braço do seu conglomerado multinacional em fase de estruturação (FLICHY, 1993, p. 141). A respeito do tino empresarial do italiano, uma de suas biografias mais difundidas, apesar de possuir caráter laudatório,⁶ observa:

Outros inventores [...] incursionaram nos campos das descobertas sobre fenômenos elétricos, mas, embora observando as ondas hertzianas, falharam ao apreciar sua significação para o futuro comercial do mundo. Estudaram de perto e notaram suas variadas manifestações, suspeitaram de suas possibilidades, determinaram suas características variadas e variáveis, mas hesitaram prevendo toda espécie de tropeços que tornariam suas descobertas impraticáveis (JACOT; COLLIER, 1940, p. 103).

Um exemplo dessa obstinação é o esforço de Marconi para garantir a primazia nas comunicações navais. No mês de dezembro de 1901, buscando provar a validade de seus sistemas nesse campo, consegue enviar o primeiro sinal radiotelegráfico transoceânico: uma estação montada na Terra Nova, no Canadá, recebe a letra S em código Morse transmitida de Poldhu, na Grã-Bretanha. Este ímpeto nitidamente capitalista de Marconi explica, também, os acordos e as disputas legais nos quais suas empresas entram a fim de garantir o controle sobre as cartas-patentes de diversos componentes elétricos relacionados à radiotelegrafia. Na Grã-Bretanha, há a disputa com a Lodge-Muirhead Syndicate, finalizada com a aquisição pelo italiano, em 1911, dos direitos sobre a tecnologia de sintonia pertencente à companhia de Oliver Lodge e Alexander Muirhead (LARSON, 2007, p. 489). Nos Estados Unidos, no ano de 1905, a justiça dera ganho de causa a Marconi Wireless Telegraph Company of America em detrimento da De Forest Wireless Telegraph Company (JACOT; COLLIER, 1940, p. 102). Já o contrato estabelecido com o engenheiro elétrico e físico John Ambrose Fleming para que retornasse à empresa – depois de dispensado, anos antes, sem muitas explicações – demonstra bem o tipo de relação que Guglielmo Marconi estabelece com seus colaboradores. Uma das cláusulas dá ao italiano o direito de utilização de duas invenções do cientista inglês: o ondômetro, aparelho que mede o comprimento das ondas

⁶ Lançada na Grã-Bretanha, nos anos 1930, como *Marconi, master of space*, tem por subtítulo “An authorized biography of the marchese Marconi” e é dedicada à segunda esposa do italiano, Maria Cristina Marconi.

eletromagnéticas, e a válvula termiônica, componente eletrônico essencial para aprimorar o fluxo de elétrons, garantindo uma irradiação de melhor qualidade. Pelo acordo, Fleming vai manter, no entanto, a propriedade das patentes (LARSON, 2007, p. 361).⁷

Até a Grande Guerra de 1914-1918, a alemã Telefunken constitui-se na principal concorrente da Marconi Wireless Telegraph Company. Fundada em Berlim, no ano de 1903, por determinação do kaiser Guilherme II, a Gesellschaft für drahtlose Telegraphie mbH, ainda sem a denominação que vai torná-la conhecida mundialmente, é o resultado da associação de duas outras empresas: a Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG), de Adolf Karl Richard Slaby e Georg Graf Von Arco, fornecedora de equipamento radiotelegráfico para a Marinha do Império Germânico; e a Siemens & Halske, em que Karl Ferdinand Braun lidera o desenvolvimento de tecnologia semelhante para o Exército imperial. Concordando em compartilhar tecnologia e em garantir que seus sistemas passem a se comunicar entre si, a Marconi e a Telefunken chegam a um acordo em meados de 1914, sem resultados práticos em função da guerra declarada entre a Alemanha e a Grã-Bretanha em 4 de agosto daquele ano (LARSON, 2007, p. 482-3).

Além da capacidade técnica e da habilidade empresarial, a primazia de Guglielmo Marconi sobre os demais e a ideia errônea, mas bastante popular desde então, de que inventara, de modo isolado, o rádio podem

ser creditadas a três fatos: (1) em 1909, a concessão do Prêmio Nobel da Física; (2) em 1910, o uso da radiotelegrafia pela Scotland Yard para solucionar o chamado Caso Crippen; e (3) em 1912, a utilização de equipamentos da Marconi Wireless Telegraph Company no socorro às vítimas do naufrágio do Titanic, a luxuosa embarcação pertencente à White Star Line.

A outorga do Prêmio Nobel vai representar o reconhecimento científico do trabalho de Marconi, talvez mais popular nas manchetes e nos títulos de jornais do que no meio acadêmico:

Para Marconi, receber o prêmio foi uma honra imensa e completamente inesperada, pois nunca se considerara um físico. Na abertura de sua palestra na entrega do prêmio em Estocolmo, Marconi reconheceu que nem era um cientista. “Posso mencionar”, disse, “que nunca estudei física ou eletrotécnica da forma tradicional, apesar de ter, quando garoto, um interesse profundo nestes temas”. Ele também admitiu com franqueza que ainda não entendia totalmente por que era capaz de transmitir sinais através do Atlântico, somente sabia que podia fazê-lo (LARSON, 2007, p. 398).

No ano seguinte, o público das grandes cidades europeias acompanha nas páginas dos jornais as tentativas da Scotland Yard para localizar e prender o médico estadunidense Hawley Harvey Crippen, que assassinara, em Londres, a esposa e fugira com a amante. Identificado pelo comandante do navio em que viajava da Europa para

⁷ Obviamente, estes não foram os únicos concorrentes do italiano, nem as únicas tecnologias desenvolvidas por outros e por ele adquiridas.

o Canadá, seu paradeiro é comunicado às autoridades graças aos equipamentos da empresa de Marconi instalados a bordo. A importância da radiotelegrafia cresce, assim, no imaginário coletivo, apoiada na ideia amplamente divulgada, então, de “**Captured by wireless!**”, forma como a imprensa destaca, em várias manchetes, o desenlace do caso (LARSON, 2007, p. 433-5).

A possibilidade de a radiotelegrafia quebrar a incomunicabilidade das embarcações em meio ao oceano e, por extensão, em caso de naufrágio, com certa possibilidade de salvamento, torna-se mais evidente após o desastre envolvendo o Titanic na madrugada de 14 para 15 de abril de 1912. Em um discurso na Câmara dos Comuns, o chefe geral dos correios britânicos, Herbert Samuel (apud LARSON, 2007, p. 482), chega a afirmar, tempos depois: “Aqueles que foram salvos o foram através de um homem, o senhor Marconi e... sua invenção maravilhosa”. Dos 2.223 passageiros do Titanic, 712 sobreviveram graças ao pedido de socorro emitido por meio do aparelho de telegrafia sem fio.

Landell de Moura e o transmissor de ondas

Ao mesmo tempo em que eram realizadas pesquisas na Europa e na América do Norte, o brasileiro Roberto Landell de Moura obtém em seus experimentos

resultados, segundo os divulgadores de suas pesquisas, superiores aos dos cientistas estrangeiros. Ernani Fornari (1960, p. 42) registra, sem indicar fonte, que as primeiras experiências com transmissão e recepção da palavra falada teriam ocorrido entre 1893 e 1894 e, portanto, seriam anteriores às realizadas por Guglielmo Marconi. Cauteloso, o jornalista Hamilton Almeida (1984, p. 25) observa com relação ao exposto por Fornari: “Esta informação não pode ser confirmada e se choca com outros documentos que não merecem ficar à margem. Vale, portanto, como indicação”.

Mais confiável, desse modo, é a notícia publicada pelo *Jornal do Commercio* (apud FORNARI, 1960, p. 12), do Rio de Janeiro, em 10 de junho de 1900, a respeito de experiências públicas ocorridas no dia 3 daquele mês:

No domingo próximo passado, no alto de Sant’Ana, cidade de São Paulo, o padre Roberto Landell fez uma experiência particular 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 essa prova, entre outras pessoas, o senhor P.C.P. Lupton, representante do governo britânico, e sua família.

O mesmo periódico publica no dia 16 de junho de 1900 uma carta em que Landell de Moura (apud ALMEIDA,

2002, p. 62) recorre ao governo britânico na tentativa de obter financiamento para suas pesquisas. O padre indica que, na demonstração do dia 3, cinco aparelhos haviam sido apresentados. Dois deles chamam a atenção por se destinarem, ao contrário dos demais, à transmissão sem fio da voz:

Com o anematófono, sem fio, obtêm-se todos os efeitos da telefonia comum, porém com muito mais nitidez e segurança, visto funcionar ainda mesmo com vento e mau tempo. É admirável esse aparelho, pelas leis inteiramente novas que revela como, outrossim, o que se segue.

O teletiton, sorte de telegrafia fonética com o qual, sem fio, duas pessoas podem se comunicar, sem que sejam ouvidas por outra. Creio que com esse meu sistema poder-se-á transmitir, a grandes distâncias e com muita economia, a energia elétrica, sem que seja preciso usar-se de fio ou cabo condutor.

Os dois aparelhos em questão remetem à radiotelegrafia e à radiotelegrafia. Com equipamento semelhante, Landell de Moura obtém em 9 de março de 1901 a patente brasileira sob o número 3279. No memorial descritivo encaminhado ao governo, consta: “O objeto da invenção é um aparelho que se presta à transmissão a distância com fio e sem fio condutor, tanto através do espaço e da terra como do elemento aquoso” (apud ALMEIDA, 1983, p. 111).

Na imprensa da época, existem, no entanto, indícios da realização de experiências anteriores. Hamilton Almeida elenca, pelo menos, três, algumas citadas também por outros autores (FORNARI, 1960/RODRIGUES, 2004): (1) notícia na capa do *Jornal do Comércio*, do Rio de Janeiro, em 14 de junho de 1899, referindo-se a outro texto publicado no *Diário Espanhol*,⁸ sob o título *O teléforo*, dando conta de que as experiências de Landell de Moura já vinham sendo realizadas há vários anos e com irradiações ultrapassando a distância de sete quilômetros (ALMEIDA, 2002, p. 51-3); (2) notas nas edições de *O Estado de São Paulo* e do *Jornal do Comércio*, em 16 de julho de 1899, sobre demonstração de telefonia sem fio a ser realizada naquela data na paróquia de Sant’Ana, em São Paulo, embora os dois periódicos não noticiem, nos dias seguintes, se a experiência ocorreu ou não (ALMEIDA, 2002, p. 51-3); e (3) artigo de autoria de J. Rodrigo Botet, publicado em 16 de dezembro de 1900, no jornal *La voz de España*,⁹ afirmando ter testemunhado bem-sucedidas experiências do padre com a radiotelegrafia “por volta de 1899” na capital paulista (ALMEIDA, 2002, p. 64).

Em 1901, Landell de Moura viaja à Europa e, de lá, aos Estados Unidos, estabelecendo-se, por fim, em Nova Iorque. Durante três anos, busca junto ao Patent Office o reconhecimento para suas invenções.

⁸ Periódico publicado em São Paulo e voltado para a comunidade de origem hispânica radicada no Brasil.

⁹ Periódico publicado no Rio de Janeiro e voltado para a comunidade de origem hispânica radicada no Brasil.

A luta, o esforço pessoal de superação de dificuldades consideráveis, foi, enfim, compensada no dia 11 de outubro de 1904, quando padre Landell recebeu a patente número 771.917, para o transmissor de ondas (**wave transmitter**). Em 22 de novembro de 1904, obteve as patentes números 775.337 para o telefone sem fio (**wireless telephone**), e 775.846 para o telégrafo sem fio (**wireless telegraph**). As patentes foram concedidas com a chancela “no model”, como era praxe na época (ALMEIDA, 2002, p. 81).

Embora o processo de concessão das cartas patentes não incluísse a apresentação e o teste dos equipamentos, é graças à documentação relativa a elas que, nas últimas três décadas, tornou-se possível reconstituir – e, o mais importante, comprovar – o tipo de trabalho realizado por Landell de Moura. Em 1984, em um projeto coordenado pelo engenheiro Antonio Carlos Solano com o apoio dos técnicos José Clóvis Totel e Antônio Felipe Pepe, a Fundação de Ciência e Tecnologia (Cientec), instituição ligada ao governo do Rio Grande do Sul, construiu uma réplica do transmissor de ondas. Nas experiências com o equipamento, as irradiações foram captadas em uma larga faixa de frequência e em distâncias de até 50 metros. Na época de Landell, pode-se supor que o alcance possa ter sido bem maior por não existirem, então, tantas fontes de

interferência – automóveis, linhas elétricas de alta tensão, lâmpadas fluorescentes, equipamentos industriais etc. O equipamento também não reproduziu com precisão a entonação, como observou Antonio Carlos Solano (apud ALMEIDA, 2002, p. 101):

As letras “m”, “n”, “l”, “c”, “s”, “f”, “v” e “g” não são reproduzidas nas suas nuances características, mas apenas os sons guturais que as acompanham; as consoantes “t”, “d”, “p”, “b” e “q” e as vogais “a” e “e” são reproduzidas de maneira igual entre si.

Por esse motivo, conforme Almeida (2002, p. 101), Landell de Moura chegou a sugerir “a adoção de um código de palavras para a melhor comunicação”. Outra réplica do mesmo equipamento foi construída, em Porto Alegre, por Marco Aurélio Cardoso Moura,¹⁰ com o apoio técnico de Rolf Stephan e Alexandre Stephan, da Industrial Eletro Mecânica Apex Ltda.

O aparelho foi testado, usando-se como receptor um rádio com várias faixas de ondas. A melhor recepção se deu em ondas médias, em torno dos 540 kHz, sendo que em FM também foi recebido o sinal da transmissão (RODRIGUES, 2004, p. 192).

¹⁰ Apesar do sobrenome, não se trata de parente de Roberto Landell de Moura.

¹¹ Em reportagem a respeito veiculada na TV Assembleia, canal do Poder Legislativo do Rio Grande do Sul, aparece uma demonstração, com esse tipo de resultado, da réplica construída por Marco Aurélio Cardoso Moura.

O desempenho da réplica construída por Moura é semelhante ao verificado com a da Cientec. O som também é gutural e pouco nítido¹¹ (TV ASSEMBLEIA, 2006). Conforme Almeida (2002, p. 105), os testes foram realizados “dentro de casa, sem antena e sem ligação a terra, em distâncias até 10 metros”.

Os indícios existentes apontam, portanto, para o sucesso de Landell de Moura na transmissão e recepção de voz mesmo que a qualidade não permitisse a imediata aplicação prática dos aparelhos criados pelo brasileiro. O aprimoramento destes em território nacional dependeria de aporte significativo de recursos a partir de uma consciência a respeito da importância estratégica de tal tecnologia. Consciência inexistente no Brasil de então. Um exemplo é a negativa da Marinha brasileira, no ano de 1905, em emprestar navios para experimentos a serem realizados por Landell (FORNARI, 1960, p. 69-70). Na mesma época, mais precisamente de 1903 a 1907, a Armada testava, em especial, aparelhagens da alemã Gesellschaft für drahtlose Telegraphie mbH, o chamado sistema Telefunken; da britânica Marconi Wireless Telegraph Company; e da estadunidense De Forest Wireless Telegraph Company (ALMEIDA, 2006, p. 112-6).

Da transmissão sem fio da voz ao rádio

No início do século XX, os experimentos para transmissão sonora sem fio deparam-se, como demonstrado pelo próprio equipamento desenvolvido por Landell de Moura, com um grande problema: diferentemente dos sinais telegráficos, a voz humana necessita certa estabilidade no fluxo das ondas eletromagnéticas. Na tentativa de obtenção da tecnologia necessária, empenham-se diversos pesquisadores e os registros históricos a respeito carecem de precisão, existindo mesmo versões discrepantes. Destacam-se, nesse processo, o britânico John Ambrose Fleming, o canadense Reginald Aubrey Fessenden e os estadunidenses Edwin Howard Armstrong e Lee De Forest.

No ano de 1902, conforme John S. Belrose (2002, p. 43), Fessenden idealiza um circuito no qual a frequência da onda eletromagnética que chega ao receptor e a de outra onda, nele gerada e de frequência levemente diferente, sobrepõem-se. A esse processo que aprimora a qualidade de recepção, dá o nome de *heteródino*, junção de duas palavras gregas: **hetero**, significando “diferença”, e **dino**, “força”. Um ano depois, registra um detector eletrolítico, que supera em qualidade os coesores até então empregados. Em 1906, Lee De Forest, com base no *diodo*, inventado dois anos antes

por John Ambrose Fleming, desenvolve o *triodo* ou *audion*, uma válvula de três polos que, como sua antecessora, é usada, de início, na detecção de ondas eletromagnéticas (WILLIAMS, v.5, p. 450-1). É com base nela que Armstrong cria o circuito regenerativo, amplificando e estabilizando as características do sinal. Obtém, assim, no ano de 1913, uma carta-patente, contestada judicialmente por De Forest, que perde em um primeiro momento, mas acaba vencendo em uma série de julgamentos posteriores até um juízo definitivo a seu favor, em 1934, pela Suprema Corte dos Estados Unidos. No mesmo ano, entretanto, a comunidade científica, representada pelo Institute of Radio Engineers, reafirma Armstrong como o verdadeiro inventor do circuito regenerativo (STERLING, 2004. p. 157-9).

Com base nestas tecnologias, a voz passa a ser transmitida com relativa qualidade. No entanto, não deixa de se revestir de polêmica, também, a identificação histórica da primeira experiência bem-sucedida – em termos de clareza e de possibilidade de compreensão do conteúdo – de transmissão sonora a distância. Há, pelo menos, duas versões: uma apontando para o trabalho de Reginald Aubrey Fessenden e outra para o de Lee De Forest.

A mais difundida é a de que Fessenden fez, pelo menos, três tentativas com êxito: em 23 de dezembro de 1900 e 24 e 31 de dezembro de

1906 (BELROSE, 1994). Para a primeira, duas estações foram construídas, uma na localidade de Rock Point e outra, a 1,6 quilômetros dali, em Cobb Island, ambas no estado de Maryland e tendo o rio Potomac a separá-las. Nesta última, Alfred Thiessen, assistente de Fessenden, deveria aguardar a mensagem de voz do canadense e respondê-la por radiotelegrafia.

Depois de numerosas tentativas infrutíferas, Fessenden finalmente foi recompensado com o sucesso. Falando de forma muito clara e alta no microfone, ele disse: “Alô, teste, um, dois, três, quatro. Está nevando onde o senhor está, Mr. Thiessen? Se está, telegrafe de volta e me deixe saber”. Mal tinha terminado de falar e colocou os fones de ouvido,¹² onde escutou o crepitar de retorno da mensagem telegráfica. Estava nevando apesar de Thiessen e Fessenden estarem separados apenas por 1,6 quilômetros. No entanto, uma fala inteligível havia sido transmitida utilizando ondas eletromagnéticas pela primeira vez na história do rádio (BELROSE, 2002, p. 41).

Em 1902, Fessenden obtém o financiamento necessário para a formação da National Electric Signaling Company (Nesco), que se instala em Brant Rock, na costa do estado de Massachusetts. Quatro anos mais tarde, quando a empresa desenvolve projetos de comunicação transoceânica sem fio para a Marinha dos Estados Unidos, ocorre aquela que é considerada por alguns autores como “a primeira transmissão de rádio da história” (BELROSE, 2002, p. 44), por incluir, além da voz humana, música ao vivo e gravada. Na véspera de Natal de 1906, em seu laboratório em Brant Rock, Fessenden, de início, irradia

¹² As batidas curtas e longas – correspondendo, respectivamente, aos pontos e traços dos sinais do Código Morse – eram recebidas dessa maneira pelos radiotelegrafistas. Desse modo, nos experimentos de Fessenden, não havia necessidade de grandes adaptações nos receptores. Para a transmissão, obviamente, incluía-se uma espécie de microfone.

uma gravação da ária de abertura da ópera *Xerxes*, de Georg Friedrich Händel; em seguida, toca ao violino *Stille Nacht*, de Joseph Mohr e Franz Gruber – em português, “Noite Silenciosa”, a conhecida canção *Noite feliz*; e, para finalizar, lê um trecho da *Bíblia* – “Glória a Deus nas alturas e paz na Terra aos homens de boa vontade”, o versículo 14 do capítulo 2 do evangelho de Lucas. Os sons alcançam, naquela noite, navios da Marinha dos Estados Unidos e da United Fruit Company. A experiência repete-se em 31 de dezembro. Na sequência das irradiações, conforme Belrose (2002, p. 44), o canadense vai receber muitas mensagens radiotelegráficas, confirmando a escuta das irradiações por embarcações que estavam no Atlântico – tanto no hemisfério Norte quanto no Sul – e, até mesmo, no oceano Índico.

Por ocasião dos cem anos das transmissões de Brant Rock, em 2006, alguns pesquisadores (HALPER; STERLING, 2006/ O’NEAL, 25 out. 2006/ O’NEAL, 23 dez. 2008) começaram a questionar a versão historicamente aceita. A argumentação apresentada apoia-se, em especial, em três constatações: (1) as irradiações não foram divulgadas por Fessenden na época, só se tornando públicas nas décadas seguintes; (2) a imprensa de então não traz informações a respeito; e (3) não há documentação nos arquivos da Marinha ou da United Fruit, cujos barcos teriam recebido as irradiações. Na opinião de Donna Halper e Christopher H. Sterling, a inexistência de indícios impede tanto que se comprove ou se refute totalmente a realização das transmissões de dezembro de 1906 e, também, o seu sucesso ou não.

Mais enfático, James E. O’Neal (25 out. 2006) observa que, apesar de possuir o equipamento necessário para tal, “todas as evidências apontam os eventos da véspera de Natal como sendo enganosos”. Autor do artigo que deu início à polêmica, o pesquisador acrescenta que a experiência, conforme os poucos indícios disponíveis, pode ter ocorrido, sim, mas em dezembro de 1907 (O’NEAL, 25 out. 2006) ou mesmo em dezembro de 1909 (O’NEAL, 23 dez. 2008).

A valer essa hipótese, a primeira transmissão clara da voz humana por ondas eletromagnéticas teria sido a realizada por Lee De Forest em 18 de julho de 1907, no lago Erie, em Ohio, durante a regata anual da Inter-Lakes Yachting Association. A bordo do *Thelma*, um dos principais veleiros esportivos da época, De Forest transmite, em uma distância aproximada de 30 quilômetros, os resultados da competição que foram ouvidos pelo seu assistente, Frank E. Butler, em terra. Como registra Donald McNicol (1946, p. 224), a Marinha dos Estados Unidos vai dotar, após a demonstração e ainda em 1907, 26 dos seus barcos com equipamentos de radiocomunicação fabricados pela De Forest Radio Telephone Company, empresa então recém-constituída. Cabe aqui uma ressalva importante. Como destaca Mike Adams (2011), a companhia de De Forest “foi formada para desenvolver a telefonia sem fios substituindo a telefonia com fios” e não para o que, mais tarde, passa a ser conhecido como rádio. As suas concorrentes seguem ideia semelhante. A mudança nessa perspectiva vai passar por um funcionário da Marconi Company of America.

Nascido em 27 de fevereiro de 1891 na localidade

de Uzlian, próximo a Minski, na então Rússia czarista, David Sarnoff percorre uma longa trajetória: de imigrante pobre à principal executivo de empresas como a Radio Corporation of America (RCA) e a National Broadcasting Corporation (NBC). Aos 15 anos, começa como mensageiro na Commercial Cable Company, subsidiária estadunidense da empresa britânica responsável pela conexão por cabo submarino à Europa. Dois anos depois, já trabalha como telegrafista da empresa de Marconi. A ele, é atribuída a ideia de utilizar, de um modo inovador e mesmo revolucionário, a tecnologia desenvolvida para a transmissão de voz a distância por ondas eletromagnéticas entre um emissor e um receptor. O que era um defeito – a possibilidade de a mensagem sonora ser captada em outros pontos dotados de equipamentos semelhantes – vai ser proposto por Sarnoff como a base de um novo aparelho para o lar: uma *caixa de música radiotelefônica* (LYONS, 1966, p. 71).

Embora a existência do documento apresentando tal ideia tenha sido colocada em dúvida – em grande parte, devido às desconfianças geradas pela extrema habilidade de Sarnoff para a autopromoção –, indícios levantados por pesquisadores (BENJAMIN, 2002) apontam que o chamado *Radio music box memo* foi encaminhado em 1915 ao gerente-geral da Marconi Company of America, Edward J. Nally. Espécie de certidão de nascimento do rádio, o memorando original perdeu-se, sobrevivendo apenas trechos citados em documento posterior –

Prospective radio business –, no qual Sarnoff reapresenta, em 1920, a proposta à direção da já Radio Corporation of America, sucessora legal da companhia de Marconi. O texto descreve, com detalhes, o novo meio, indo, inclusive, além da transmissão apenas de conteúdo musical:

Eu tenho em mente um plano de desenvolvimento que faria da radiotelegrafia¹³ uma *utilidade doméstica* como o piano ou o fonógrafo. A ideia consiste em levar a música aos lares por meio da transmissão sem fios.

[...] O receptor pode ser desenhado na forma de uma singela *caixa de música radiotelefônica* e adaptado a diversos comprimentos de onda, podendo passar, de uma a outra, fazendo-se girar uma chave interruptora ou apertando um simples botão.

A *caixa de música radiotelefônica* pode ser dotada com válvulas amplificadoras e um alto-falante, tudo acondicionado em uma caixa. Colocada sobre uma mesa na sala de visitas ou na sala de estar e com o seletor ajustado, vai se escutar a música transmitida.

[...] O mesmo princípio [*da transmissão de música*] pode ser estendido a muitos outros campos como, por exemplo, escutar, em casa, conferências, as quais seriam realizadas de modo perfeitamente audível. Também, acontecimentos de interesse nacional podem ser transmitidos e recebidos simultaneamente [...]. Esta proposta teria especial interesse para fazendeiros e outras pessoas que

¹³No original, Sarnoff usa a palavra “**radio**”, uma redução de “**radiotelephony**”. Como fazem outros autores (ROMO GIL, 1994, p.35-6), e, para manter o sentido histórico, preferiu-se o vocábulo “radiotelegrafia”.

vivam em distritos remotos, longe das cidades. Possuindo uma *caixa musical radiotelefônica*, poderiam apreciar concertos, conferências, músicas, recitais etc. [...]. (SARNOFF apud LYONS, 1966, p. 71-2).

A proposta de Sarnoff, como registra Lyons (1966, p. 73), acaba passando despercebida em meio à intensa disputa pelo controle dos direitos sobre os diversos componentes, sistemas e técnicas envolvidos na transmissão sem fio. Romo Gíl (1994, p. 36) acrescenta outro complicador: a entrada dos Estados Unidos na guerra, em 1917, ao lado da Tríplice Entente – França, Grã-Bretanha e Império Russo –, direcionando a produção da nascente indústria eletroeletrônica para o conflito. No ano de 1920, com a companhia já transformada na Radio Corporation of America (RCA), Sarnoff apresentaria novamente a proposta, mas sem sucesso.¹⁴

Considerações finais

Roberto Landell de Moura exemplifica, infelizmente, o drama de outros idealistas brasileiros sujeitos à incompreensão dos seus conterrâneos. A respeito, deve-se destacar:

(1) Há que responder à questão básica sobre o que pretendia o brasileiro com suas pesquisas. Ao contrário dos demais pioneiros aqui citados, os dados existentes apontam para uma preocupação de cunho mais idealista e sem os objetivos comerciais a que outros – exemplo maior o próprio Marconi – aferravam-se. Em termos dos efeitos da tecnologia buscada por ele, Landell pretendia estabelecer, por ondas eletromagnéticas, uma conexão ponto-ponto, própria da telefonia, da telegrafia e das comunicações navais.

(2) Os indícios demonstram a capacidade dos equipamentos projetados, montados e testados por Landell de Moura: permitiam a transmissão da voz, mas de um modo não totalmente claro, exigindo aprimoramentos que dependeriam de recursos financeiros consideráveis.

¹⁴ A primeira licença para uso comercial de uma estação de rádio seria concedida pelo governo dos Estados Unidos em novembro do mesmo ano, mas para a Westinghouse Electric and Manufacturing Company, concorrente da RCA, que passa a operar a KDKA, em Pittsburgh (EMERY, 1965, p. 701).

(3) A obtenção de apoio para a superação das dificuldades tecnológicas enfrentadas pelo brasileiro em suas pesquisas esbarrou no desconhecimento de seus compatriotas, concretizado no descrédito por parte do governo e mesmo na ignorância obscurantista de seus pares religiosos.

(4) A história das pesquisas desse brasileiro, com suas certezas e dúvidas, não difere, nesse particular, da de outros pioneiros como o canadense Reginald Aubrey Fessenden ou o estadunidense Lee De Forest, cujas trajetórias, por vezes, carecem daquilo que se poderia considerar uma certeza histórica.

(5) Com margem segura de certeza, a Marconi pode se creditar papel preponderante em relação à radiotelegrafia. E talvez o mais correto seja mesmo atribuir a criação do rádio – comunicação ponto-massa – a David Sarnoff, que anteviu as possibilidades de um novo meio, sugerindo um uso diferenciado para uma tecnologia até então pensada apenas como comunicação entre dois pontos.

(6) Em realidade, houve uma série de experiências ocorrendo em paralelo e em diversos países com certo grau de conhecimento do trabalho de um pesquisador em relação ao de outro. Não há indícios, no entanto, de que os estudos de Landell tenham chegado à grande indústria diretamente envolvida na utilização comercial das transmissões por ondas eletromagnéticas.

Tais constatações diminuem a importância de Landell de Moura? Pode-se acrescentar: diminuem a contribuição de qualquer um dos aqui citados? O brasileiro, em realidade, não inventou o rádio ou a televisão, que são criações coletivas, o que não diminui em nada a sua importância, a de grande pioneiro das comunicações, sem dúvida o mais importante deste canto do planeta chamado Brasil.

Referências

ADAMS, Mike. *Lee de Forest: king of radio, television, and film*. Nova Iorque: Springer-Verlag, 2011. 378p. No prelo (trechos fornecidos pelo autor).

ALMEIDA, B. Hamilton. *O outro lado das telecomunicações, a saga do padre Landell*. Porto Alegre: Sulina/ARI, 1983. 154p.

_____. *Landell de Moura*. Porto Alegre: Tchê/ RBS, 1984. 98 p. (Esses Gaúchos, 9).

_____. *Padre Landell de Moura: um herói sem glória*. Rio de Janeiro, 2006. 236 p.

BENJAMIN, Louise. In search of the Sarnoff “Radio Music Box” Memo: Nall’s Reply. *Journal of Radio Studies*, Nova Iorque: Routledge, v. 9, n. 1, p. 97-106, maio 2002.

BELROSE, John S. Fessenden and the early history of radio. *Radioscientist & Bulletin*, Ghent (Bélgica): Union Radio Scientifique Internationale, v. 5, n. 4, p. 94-110, set. 1994. Disponível em: <http://www.ieee.ca/millennium/radio/radio_radioscientist.html>. Acesso em: 15 jul. 2011.

_____. Reginald Aubrey Fessenden and the birth of wireless telephony. *Antennas and Propagation Magazine*, Nova Iorque: Institute of Electrical and Electronics Engineers, v. 44, n. 2, p. 38-47, abr. 2002. Disponível em: <<http://www.radiocom.net/Fessenden/Belrose.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2011.

BIRCH, Beverley. *Guglielmo Marconi*. Rio de Janeiro: Globo, 1993. 68 p. (Personagens que mudaram o mundo – Os grandes cientistas).

DOUGLAS, Alan S. Who invented the Super heterodyne? *Proceedings of the Radio Club of America*, Littleton (Colorado), v. 64, n. 3, p. 123-142. nov. 1990).

EMERY, Edwin. *História da imprensa nos Estados Unidos*. Rio de Janeiro: Lidador, 1965. 826p.

FLICHY, Patrice. *Una historia de la comunicación moderna: espacio público y vida privada*. Barcelona: Gustavo Gili, 1993. 268p. (Colección MassMedia).

FORNARI, Ernani. *O incrível padre Landell de Moura*. Porto Alegre: Globo, 1960. 216p.

GUPTA, D.P. Sem; ENGINNER, M. H.; SHEPHERD, V. A. *Remembering Sir J. C. Bose*. Bangalore: Indian Institute of Science/ Cingapura: World Scientific Publishing, 2009. 169p.

HALPER, Donna L.; STERLING, Christopher H. Fessenden's Christmas Eve broadcast: reconsidering an historic event. *The Antique Wireless Association Review*, Bloomfield (Nova Iorque), v. 19, 2006, p. 119-139.

JACOT, B.L.; COLLIER, D.M.B. *Marconi, senhor do espaço*. Rio de Janeiro: Vecchi, 1940. 322p.

JAMIESON, Alexander. *Ainsworth's Latin dictionary*. Londres: Moon, Boys & Graves, 1828. 1.050p.

LARSON, Erik. *Fulminado por um raio*. Rio de Janeiro: Record, 2007. 578p.

LIMA, Venício A. de. *Mídia: teoria e política*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001. 370p.

LYONS, Eugene. *David Sarnoff*. Nova Iorque: Harper & Row, 1966. 376p.

McNICOL, Donald. *Radio's conquest of space: the experimental rise in radio communication*. Nova Iorque: Murray Hil, 1946. 374p.

O'NEAL, James E. Fessenden: world's first broadcaster? *Radio World*, Nova Iorque, 25 out. 2006. Disponível em: <<http://www.rwonline.com/printarticle.aspx?articleid=15157>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

_____. Fessenden – The next chapter. *Radio World*, Nova Iorque, 23 dez. 2008. Disponível em: <<http://www.rwonline.com/printarticle.aspx?articleid=273>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

OXFORD ENGLISH DICTIONARY. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2009. CD-ROM.

RODRIGUES, Ivan Dorneles. *Brasileiro, gaúcho, um gênio diferente*: Landell de Moura. Porto Alegre: Corag, 2004. 250p.

ROMO GIL, María Cristina. *Introducción al conocimiento y práctica de la radio*. México: Diana, 1994. 122p.

STERLING, Christopher H. (Ed.). *The Museum of Broadcast Communications encyclopedia of radio*. Nova Iorque: Taylor and Francis Group, 2004. 3 v.

TV ASSEMBLEIA. *Reportagem de Dorian Filho a respeito do padre Landell de Moura*. Porto Alegre, 2006. Programa de televisão.

WILLIAMS, Trevor I. *Historia de la tecnología*. Madrid: Siglo XXI, 1987. v. 5, p. 295-607.

O PADRE LANDELL DE MOURA E A FACULDADE DE MEDICINA HOMEOPÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL

Ben-Hur Fernando Cassol DALLA PORTA ¹

Este artigo versa sobre uma pesquisa realizada no arquivo histórico municipal de Porto Alegre resgatando um trecho da história da medicina no RS através de sua face não hegemônica: a homeopatia. Foi apresentado inicialmente no X Congresso Brasileiro de História da Medicina realizado em Porto Alegre em 2005. Agora é revisto e ampliado como forma de contribuir com o entendimento da vida e obra do padre-cientista Roberto Landell de Moura, nas comemorações do seu 150º aniversário.

Madel Luz periodiza a história social da homeopatia no Brasil em subperíodos de avanço e recuo das conquistas institucionais da homeopatia, desde sua implantação, a partir da chegada de Benoit Mure ao Brasil em 1840. O quarto período, denominado “Período Áureo” (1900-1930) é quando mais se aproxima a almejada oficialização do ensino médico homeopático, através da criação de duas faculdades de medicina homeopática no Brasil: uma no Rio de Janeiro e outra no Rio Grande do Sul. A batalha

pela legalização do ensino da homeopatia atravessa todas as fases da história da homeopatia. Essa batalha ainda persiste e tem como corolário o fato de que poucas faculdades de medicina no Brasil incluem a homeopatia como disciplina, e nenhuma no Rio Grande do Sul.

Fontes da história da homeopatia no Brasil fazem menção à criação de uma faculdade de medicina homeopática em Porto Alegre em 1914. Com apenas esse dado, fui ao Arquivo Municipal de Porto Alegre pesquisar jornais de época. Ao pesquisar o jornal positivista *A Federação*, um tesouro se revela já nos primeiros dias do ano. Em 09/01/1914, esse jornal, órgão oficial do Partido Republicano Riograndense (PRR), divulga a criação de uma nova instituição de ensino médico no Estado do Rio Grande do Sul: a Faculdade de Medicina Homeopática do RS. As mobilizações para instalação da faculdade são descritas passo a passo (20 matérias em dois meses) em sua seção “Várias”. Era a concretização de um sonho

¹ Médico pela Universidade Federal de Santa Maria (RS). Especialista em Homeopatia pela AMHP/ Curitiba AMHA/ Buenos Aires, integrante da Câmara Técnica de Homeopatia do Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio Grande do Sul – CREMERS, Presidente da Liga Homeopática do Rio Grande do Sul (LHRS), biênios 2007/2008 e 2009/2010. Pesquisador livre da história da homeopatia no RS. E-mail: bdporta@uol.com.br

acalentado por muitos anos pelo homeopata licenciado Ignacio Capistrano Cardoso. Com inscrições abertas até o final de fevereiro, essa faculdade, de caráter privado, garantia seis vagas gratuitas a serem preenchidas por indicação de autoridades da cidade, a saber: o presidente do Estado, o intendente municipal e o coronel provedor da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

Apoiadas na Lei Rivadávia Corrêa, que determinava a autonomia didática e equiparava todos os institutos de ensino superior às escolas oficiais, estavam dadas as condições para que a homeopatia se oficializasse enquanto escola médica no Brasil. Garantia-se a liberdade profissional, apanágio do governo positivista local de Borges de Medeiros, em seu terceiro mandato.

Ignácio Cardoso era irmão do Dr. Licínio Cardoso, fundador da Faculdade e do Hospital Hahnemanniano do Rio de Janeiro no mesmo período, considerado áureo para a homeopatia no Brasil. À frente do IHB (Instituto Hahnemanniano do Brasil) o Dr. Licínio, gaúcho de Lavras do Sul, conseguiu o reconhecimento oficial dessa entidade em sua gestão. Médico, matemático, engenheiro e sociólogo, sua obra teórica teve visibilidade mundial. Seu irmão mais novo, Ignacio, instruiu-se tardiamente ao entrar em contato com a biblioteca de outro irmão em Porto Alegre. Apesar de autodidata, sua sólida formação, incluída toda a filosofia de Augusto Comte, teve correspondência ao laurear-se Doutor Honoris Causa de uma Faculdade de Medicina da Itália. Foi também editor

e único redator por nove anos da “Revista de Medicina Homeopática” em Porto Alegre e fundou a enfermaria homeopática do Hospital da Brigada Militar, que funcionou por três anos. O Dr. Ignacio aglutinou um corpo docente eclético, reunindo um grupo de homeopatas, entre os quais o Dr. Jorge Murtinho, o Dr. Sabino Menna Barreto, Manoel Faria Corrêa e Alfredo Ludwig. Aderiram à iniciativa o cirurgião militar Dr. Euclides Goulart Bueno, o Dr. João Landell de Moura que colou grau na primeira turma da Faculdade de Medicina de Porto Alegre (1904) e seu irmão, o cônego e cientista Roberto Landell de Moura, precursor das telecomunicações.

Na Faculdade de Medicina Homeopática, o padre Landell se propôs a fazer preleções sobre psicologia experimental e antropologia. Lecionaria essas cadeiras facultativas no 6º semestre. Esse eminente cientista, que teve seus inventos patenteados nos EUA, circulou por diversos campos do conhecimento e inclusive fundou um Gabinete de Antropologia Experimental ao lado da Igreja do Rosário.

O curso, dividido em seis semestres, contaria com disciplinas de ciências básicas, clínicas, cirúrgicas e homeopáticas propriamente ditas (a saber: química, física, história natural, anatomia descritiva, histologia, fisiologia, patologia e terapêutica geral, farmacologia e farmácia prática, anatomia topográfica – com operações e aparelhos, microbiologia, fisiologia e anatomia patológicas, patologia médica, clínicas – propedêutica e médica – pediátrica, dermatológica e sifiligráfica, terapêutica homeopática, matéria médica, patologia cirúrgica, clínica cirúrgica, medicina legal

e toxicologia, obstetrícia, ginecologia e clínicas respectivas, higiene e magnetismo terapêutico. Um curso farmacêutico de dois semestres também estava projetado.

Recebida no Palácio do Governo e na Intendência Municipal, a Congregação obteve total apoio das autoridades locais (o governo positivista da época deixava às iniciativas particulares a instituição do ensino superior [Weber, 1999, p. 101]). Instalada “num dos prédios desocupados no centro da cidade”, à Rua Riachuelo n. 301, a inauguração realizou-se em 2/3/1914 e contou com altas autoridades civis, militares e educacionais, além da imprensa local. Na ocasião o reverendo Dr. Landell de Moura fez eloquente discurso tomando como tema os axiomas hipocráticos “contraria contrarius curantur” e “similia similibus curantur” (princípio da homeopatia). A iniciativa foi um sucesso absoluto e, após concurso para admissão, foram efetuadas 105 matrículas, incluindo duas mulheres.

Apesar do apoio político explícito e sucesso de público, a faculdade teve vida curta. Seu principal organizador e custeador, Dr. Ignacio, afastou-se voluntariamente quando soube que determinada parte do corpo docente “pretendia dividir” o montante de 16 contos de réis das matrículas e exames de admissão. Havia determinado que a instituição só distribuísse vencimentos após o primeiro ano de instalação. Nenhuma instância externa, nenhum membro da corporação médica oficial, precisou opor-se à iniciativa. Esse caso de corrupção enfraqueceu a instituição e dividiu o corpo docente. Em pouco tempo, nenhuma nota de jornal dava conta das atividades da faculdade.

Em face da não concretização da Faculdade de Medicina Homeopática, o reverendo Landell nunca viria a lecionar suas cadeiras na faculdade. Em 1915, as matrículas foram transferidas para a Escola Médico-Cirúrgica recém-criada. A Escola Médico-Cirúrgica não contaria com disciplinas homeopáticas, nem com a participação do padre Landell.

Esta é uma pesquisa preliminar sobre o tema. Os vínculos do padre-cientista com os outros professores da faculdade e com o governo positivista local não foram investigados. Novas pesquisas e entrecruzamentos de informações no futuro poderão trazer mais conhecimento sobre esse pouco difundido trecho da história da ciência gaúcha e universal.

Referências

- CARDOSO, Altamiro. Traços biográficos do Dr. Ignacio Capistrano Cardoso. *Anais do 1º Congresso Sul-Americano de Homeopatia/1944*. Porto Alegre: Liv. Continente, 1945.
- GALHARDO, José Emygdio Rodrigues. *História da Homeopatia no Brasil*. Tese ao 1º Congresso Brasileiro de Homeopatia. Rio de Janeiro: Ed. do I.H.B., 1928.
- MENNA BARRETO, Sabino. Resumo histórico da homeopatia no Rio Grande do Sul. *Anais do 1º Congresso Sul-Americano de Homeopatia/1944*. Porto Alegre: Liv. Continente, 1945.

LUZ, Madel Terezinha. *A arte de curar versus a ciência das doenças: história social da homeopatia no Brasil*. São Paulo: Dynamis Editorial, 1996.

RODRIGUES, Ivan Dorneles. *Brasileiro, gaúcho, um gênio diferente*: Landell de Moura. Porto Alegre: CORAG, 2004.

WEBER, Beatriz Teixeira. *As artes de curar: medicina, religião, magia e positivismo na república rio-grandense – 1889-1928*. Santa Maria: Ed. da UFSM; Bauru: EDUSC – Editora do Sagrado Coração, 1999.

Fontes

Jornal “A Federação” – 1914 – Arquivo Histórico Municipal “Moysés Vellinho”.

LANDELL E GALILEU

Rafael PERUZZO¹

Resumo biográfico de Galileu

Galileu Galilei nasceu em Pisa, Itália, em 1564. Estudou no monastério de Santa Maria de Vallombrosa, onde aprendeu os fundamentos de lógica e impressionou os professores pela capacidade intelectual, habilidade manual e criatividade para invenções mecânicas. Lecionou na Academia Florentina, onde ficou conhecido como o inventor da balança hidrostática. Abalou os conceitos da física aristotélica ao comprovar que objetos de diferentes massas em queda livre, desde o mesmo ponto e ao mesmo tempo, chegam juntos ao solo, o que significa que possuem a mesma aceleração.

Defendia a tese do heliocentrismo. A igreja católica defendia à época o geocentrismo. Em 1613, declarou que as Escrituras são alegóricas, não servindo de base para conclusões científicas. Seu livro foi proibido e ele foi levado ao tribunal da Inquisição. Impedido de prosseguir seus estudos, recolheu-se a seu castelo em Florença, onde se dedicou a formular novos métodos de pesquisa

científica baseados na experimentação. Em 1632, publicou seu principal trabalho, o *Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo, ptolomaico e copernicano*. A sólida argumentação provocou polêmica, e suas ideias foram consideradas mais perigosas que as de Lutero e Calvino.

Novamente julgado pela Inquisição, renunciou a suas opiniões científicas para evitar uma condenação maior. Ao encerrar sua declaração, murmurou a respeito da Terra: “Apesar de tudo, se move.”

Galileu foi o criador da ciência do movimento, estabeleceu os fundamentos da dinâmica e lançou as bases de uma nova metodologia científica. Além disso, escreveu livros em língua vulgar (não o latim usado à época), em um estilo irônico.

Quis aproximar a igreja católica do copernicanismo, que era a ciência do seu tempo. Não obteve sucesso, sendo condenado a viver em prisão domiciliar. Seus últimos anos foram de silêncio.

¹ Professor de Língua Portuguesa da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre. Mestre em Educação. Mestre em Teoria Literária. E-mail: rafaelperuzzo@ig.com.br.

Resumo biográfico de Landell

Roberto Landell de Moura nasceu em Porto Alegre, em 21 de janeiro de 1861, e faleceu na mesma cidade, em 1928. De 1878 a 1886, estudou em Roma. Formou-se em Física e Química na Universidade Gregoriana, cursando ainda Teologia e Filosofia, tendo desenvolvido lá a teoria da unidade das forças físicas. Em 1886, foi ordenado sacerdote. Em 1893, efetivou experiências de transmissão e recepção sem fio da palavra falada, em ondas eletromagnéticas e luminosas. Abalou os conceitos da física da época ao propor e executar a transmissão fonética à distância, com fio e sem fio. Em 1900, empreende a primeira transmissão da palavra à distância, em São Paulo, experimento que não alcançou nenhuma repercussão. Em 1902, é considerado o inventor do telefone sem fio. Patentou seus inventos no Brasil e nos EUA. Antes de conseguir registrá-los, teve seu laboratório invadido, e seus aparelhos foram destruídos. Em 1904, obtém três patentes nos Estados Unidos: o Transmissor de Ondas, o Telefone sem fio e o Telégrafo sem Fio. Embora pretendesse retornar para comercializar seus inventos, foi forçado a permanecer no Brasil, com isso abandonando a carreira científica. Sem apoio financeiro, sem transitar em um meio acadêmico solidificado, acusado de bruxo e de espírita, repreendido pela igreja por suas prédicas e pelas experiências com hipnose, ignorado pelo poder público, criticado por ideias consideradas contrárias à fé cristã, Landell desistiu da

carreira científica e passou a se dedicar exclusivamente ao sacerdócio. Em 1906, descobre a bioeletrografia. Em 1908, realiza experiências públicas a respeito de hipnotismo e espiritismo. Em 1914, torna-se catedrático de Filosofia. Em 1916, montou um gabinete de antropologia experimental para o estudo do hipnotismo e do espiritismo. Em 1919, é advertido pela terceira vez pelo Vigário Geral, acerca do conteúdo de suas prédicas. Em 1922, publicou um livro sob o pseudônimo Bernardus Vallumbrosius. Indagado a respeito, negou a autoria, que foi posteriormente confirmada por um recibo de pagamento da obra em seu nome, além da descoberta dos manuscritos da obra entre seus escritos.

Landell foi o inventor da radiotelefonía. Pode ter sido também o inventor do rádio, segundo estudos recentes. Além disso, escreveu uma obra de teor filosófico, intitulada Cartas inéditas de Bernardus Vallumbrosius.

A exemplo de Galileu, quis aproximar a igreja católica da ciência do seu tempo. Como ele, não obteve sucesso, sendo levado a silenciar sobre seus inventos, segundo seu relato. Seus últimos anos foram de silêncio.

Não sou o primeiro a fazer a aproximação entre as trajetórias dos dois cientistas. O próprio Landell evidenciou essa similitude:

Quero mostrar ao mundo que a igreja católica não é inimiga da ciência e do progresso humano. (...) Todos os meus amigos de educação e inteligência, dentro ou fora das ordens santas, olhavam as minhas teorias como contrárias à ciência. **Conheci o que é sentir como Galileu,**

para gritar: – Eppur si muove. Quando todos eram contra mim, simplesmente pus-me de pé sobre o solo e disse: – Isto é assim, isto não pode ser de outro modo. (o grifo é meu)

O pseudônimo Vallumbrosius

Razões para adotar um pseudônimo o padre parecia ter. Ele havia sido advertido em três oportunidades quanto ao conteúdo de seus sermões. Para evitar a censura às suas opiniões, para poder expressar livremente seu ponto de vista, era preciso que se tornasse outra pessoa. Embora as *Cartas Inéditas* não tratem de questões de ciência, limitando-se a sistematizar o pensamento teológico do padre Landell, percebe-se nelas um rigor metodológico incomum, próprio de um cientista.

Boas obras sobre o padre Landell já foram escritas. Pode-se dizer sem medo que quase tudo que poderia ser dito sobre seus inventos o foi, e muito bem dito. Mas sempre há lacunas a serem preenchidas. Fico satisfeito por poder anunciar uma contribuição inédita aos estudos sobre Landell de Moura.

É reconhecida por todos os biógrafos como sendo de Landell a autoria das cartas de Bernardus Vallumbrosius, fato comprovado por seus manuscritos. Ele utilizou esse pseudônimo para enganar a censura que supostamente adviria da instituição a que pertencia. Explicada a razão, subsiste uma dúvida: qual é o significado oculto nesse nome?

O nome foi escrito em latim, idioma que à época era ensinado em escolas e praticado nas missas. Em nosso tempo, seu uso é mais restrito, o que dificulta a decifração desse enigma. *Bernardus* quer dizer valente. *Vallumbrosius* remete a *umbrosa vallis*, que significa vale sombrio.

Em meus estudos sobre Galileu, deparei com uma informação nova: “[Galileu] cursou o ginásio vizinho da casa nova até os treze (anos), quando foi para o mosteiro beneditino de **Vallombrosa** aprender grego, latim e lógica” (Dava Sobel, *A Filha de Galileu*, p. 26. O grifo é meu).

Geymonat, na biografia que escreveu sobre Galileu, confirma essa informação: “[Galileu] Passou também algum tempo no monastério de Santa Maria de Vallombrosa, onde aprendeu os primeiros fundamentos de lógica” (Geymonat. *Galileu Galilei*, p.6). A Enciclopédia Barsa, no verbete Galileu Galilei, confirma essa informação.

Vallombrosa também é originária da expressão *umbrosa vallis*. É o mesmo significado de Vallumbrosius. Apenas a forma foi ligeiramente alterada na passagem para o italiano, contudo mantém-se o mesmo poderoso sentido. Esse termo é o elo visível entre Landell e Galileu: é uma espécie de filiação teórica, uma escolha consciente do cientista brasileiro.

A pergunta óbvia seria por que Landell optou por se identificar a Galileu. É consabido que o cientista italiano foi o autor de descobertas polêmicas, que contrariavam o código vigente, e foi por isso censurado, tendo vivido em prisão domiciliar por ordem da igreja. Com essas informações penso ter respondido à pergunta.

Vallumbrosius não é uma escolha aleatória: é a senha para a situação vivida por Landell, antes mencionada. É a piscadela dada pelo cientista para denunciar de modo sutil sua condição de censurado. A alusão a Galileu é, mais que propícia, exemplar. Essa piscadela só seria percebida por alguém que conhecesse as biografias de ambos os cientistas, deduzindo por conta própria aquilo que ele não poderia dizer. Surpreende o extremo cuidado com que o fez, razão pela qual escapou da censura. Aliás, com tal cuidado escondeu por 89 anos sua condição, até a presente data.

A utilização de um pseudônimo evidencia a condição de censurado. Por que outra razão seria necessário esconder seu nome? O nome Vallumbrosius tem outra função, além de vinculá-lo a Galileu: é a confirmação de que o autor do livro, exatamente por causa desse vínculo, e pela exatidão da escolha, só poderia ser Landell de Moura.

Uma paráfrase de Arquimedes

Se Galileu era o modelo de cientista seguido por Landell, o modelo de Galileu era Arquimedes. Dessa forma, posso afirmar sob a forma de uma alegoria que Landell era ‘filho’ de Galileu e ‘neto’ de Arquimedes, a respeito de sua formação científica. Para evidenciar essa relação, apresento uma famosa declaração do matemático grego, relativa ao princípio da alavanca: “Dê-me uma alavanca e um ponto de apoio e levantarei o mundo.”

Landell parafraseou essa declaração, relacionando-a à radiotelefonia: “Dai-me um movimento vibratório tão extenso quanto a distância que nos separa desses outros mundos que rolam sobre a nossa cabeça, ou sob nossos pés, e eu farei chegar minha voz até lá”.

Ao fazer essa afirmação, Landell equipara-se a Arquimedes em importância. Chega a excedê-lo em alcance, pois a radiotelefonia poderia alcançar outros mundos. Esse é o sentido que fica evidenciado na paráfrase da célebre frase.

O resgate da memória de Landell

A cidade de Porto Alegre tem uma dívida com Roberto Landell de Moura. Como porto-alegrense, sentia um misto de náusea e culpa quando ouvia alguém contando a história do padre que inventou o rádio, mas não obteve reconhecimento. Desejava que sua história chegasse ao conhecimento de toda a população, para que recebesse um tardio reconhecimento por seus feitos, que são dos raros triunfos da inteligência em nosso meio.

Eu esperava que alguém executasse essa tarefa. Após reflexão, percebi que não deveria esperar nada nem culpar ninguém e decidi assumir meu papel nessa história. Eu contaria a história do Padre Landell, para que a nossa geração soubesse quem ele foi e prestasse homenagem a suas conquistas.

Essa tarefa não está concluída, mas um importante passo foi a novela apresentada na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul para a obtenção do título de mestre em teoria literária, dentro do eixo de escrita criativa oferecido pela universidade. Essa foi a forma que encontrei de promover o resgate da memória do padre Landell, e ainda de devolver ao porto-alegrense o direito de se impressionar com os feitos de nosso genial conterrâneo.

Escrevendo *As Sombras*

A partir da informação sobre Vallumbrosius (vale sombrio) e da alegoria da caverna, escrevi uma obra ficcional do gênero novela que tratava da vida de Landell. Ao lado de passagens eminentemente ficcionais, como os capítulos que narram sonhos do padre, busquei preservar a história biográfica sempre que houvesse documentação consistente. A narrativa do exorcismo, por exemplo, baseou-se no relato feito pelo próprio Landell – nesse caso, não haveria modo de torná-lo mais dramático. Já a narrativa dos anos de Landell em Nova Iorque foi bastante ficcionalizada, visto que este é o período que mais carece de documentação. O título da primeira versão, entregue à PUC-RS, foi *O Livro das Sombras*. A segunda versão da obra, em fase de elaboração, intitula-se *As Sombras*. Cabe destacar que uma obra ficcional não se pretende verídica, e sim verossímil: ela deve parecer real, mas sem a obrigação de ser fidedigna aos fatos históricos.

Para a construção da personagem Landell, que não é idêntica à pessoa Landell, recorri à alegoria da caverna e ao mito de Dédalo, dos quais trato a seguir.

A alegoria da caverna

Numa caverna subterrânea, vemos homens acorrentados nos braços, pernas e pescoço. Sua única visão é a parede da caverna. São iluminados por uma fogueira distante e às costas. Só veem as sombras projetadas pela fogueira na parede oposta.

Pensavam que a realidade fosse a sombra dos objetos. Tomavam por reais as sombras, e as nomeavam. As vozes vindas do fundo, acreditavam vir das sombras que passavam.

Um deles é solto, mas ainda não consegue ver: o deslumbramento o cegaria. Para ele, as sombras da caverna pareceriam mais reais que os objetos apresentados. Aos poucos amplia sua visão: primeiro à noite, depois a imagem refletida na água, afinal contempla o sol diretamente.

Ele volta à caverna. Demora a se reambientar. Os outros diriam que ele estragou a vista e que não valia a pena tal ascensão. É difícil ao liberto comparar o mundo visível aos olhos à prisão da caverna, e a luz frágil da fogueira à força do Sol. Em vão, discutiu sobre as imagens das sombras com quem jamais viu a justiça.

Este poderia ser o resumo de *As Sombras*. Porém, é o resumo da alegoria da caverna, contada em *A República*, de Platão. Os símbolos não são os mesmos, mas ocorre a repetição da mesma história. Também Landell sai de seu meio, desenvolve seu aprendizado, obtém uma vitória decisiva e retorna para ensinar o que aprendeu. Encontra um ambiente hostil aos seus propósitos, e não logra sucesso.

Tanto Landell quanto o personagem anônimo de Platão realizam a jornada do herói, antes descrita. As semelhanças são ainda maiores se considerarmos que ele é um sábio e um cientista, e a alegoria da caverna remete à concepção platônica de educação, especialmente à Dialética. Esse sistema preconiza o aprendizado (apenas pela inteligência) da essência do bem. Libertado das algemas, o homem pode voltar-se das sombras para a luz. A luz da fogueira na caverna é uma imagem pálida se comparada à luz do Sol. As perturbações visuais são duplas: da passagem da luz à sombra, e da sombra à luz. A mesma perturbação ocorre com a alma, que deve elevar-se à contemplação do mais excelente dos seres, tal como os olhos contemplavam o visível.

Se no plano histórico associa Landell a Galileu, no plano simbólico associa Landell ao mito de Dédalo. Dédalo é o inventor por antonomásia. Lendário inventor grego, são atribuídos a ele a vaca para Pasífae, o labirinto do Minotauro, o fio de Ariadne, um autômato de bronze, um estrado para coros de dançarinos, entre outros. Quando Teseu matou o Minotauro, foi aprisionado no labirinto. Fugiu com o auxílio de asas que fabricou, ocasião em que perdeu seu filho, Ícaro. Ardiloso, Minos formulou um enigma para encontrá-lo, pois sabia que apenas Dédalo poderia

decifrá-lo: como passar um fio de linho sobre a concha de um caracol. Dédalo resolveu o problema usando uma formiga. A ele se atribuem todos os aperfeiçoamentos da arquitetura e da escultura da Grécia arcaica. Teria aberto os olhos e separado as pernas das estátuas, para sugerir-lhes a ideia de movimento.

Dédalo simboliza a engenhosidade. É o tecnocrata, a inteligência prática, o artista universal que se manifesta como arquiteto, escultor, inventor de meios mecânicos. Sua inteligência prática e engenhosidade o aproximam de Landell. Na recriação ficcional a que me propus, considero Landell a reedição do mito de Dédalo em solo brasileiro.

Dédalo criou asas, Landell as deu aos ouvidos de todos os homens, no momento em que transmitiu a voz. Dédalo criou o labirinto, Landell metaforicamente o atravessou diversas vezes para registrar seus inventos. Dédalo foi perseguido em função de seus inventos, Landell também. Dédalo era o gênio universal, reunindo em uma pessoa as habilidades do sábio, do engenheiro e do operário, assim como Landell. Outras aproximações seriam possíveis. Entendo Landell como a atualização do mito de Dédalo, com a decorrente ambientação em nosso meio social.

Conclusões

Longe de esgotar as possibilidades, este artigo demonstra que novos estudos podem ser feitos sobre a relação entre Landell e os cientistas. É evidente que só

encontrei referências textuais aos cientistas cujas histórias eu conhecia. Podem existir referências ou paráfrases de outros cientistas. Para identificá-las, a contribuição de estudiosos das ciências exatas e de biógrafos desses cientistas seria valiosa.

Por outro lado, este artigo situa Landell no contexto da história da ciência, evidenciando as influências assumidas pelo padre na sua busca por rigor metodológico. O mais importante é que foi o próprio Landell quem indicou essas influências. Ao ampliarmos o leque de nosso conhecimento sobre o imaginário de Landell, podemos conhecê-lo um pouco melhor.

Há nos textos de Landell referências implícitas e explícitas a Galileu. Tal fato permite deduzir que Galileu era o modelo de cientista que Landell buscava seguir. Além disso, Landell identificava semelhanças nas trajetórias de ambos. Um estudo comparado das suas obras poderia evidenciar maiores semelhanças entre os dois cientistas, seja no plano do texto, seja no plano da pesquisa científica.

Encerro este artigo prestando meu agradecimento a todos os admiradores entusiasmados que pesquisaram a vida e a obra do padre Landell. Eles impediram que a história de Landell fosse esquecida e foram o fio de Ariadne a perpetuar a memória de seus grandes feitos: mostraram o pioneirismo do rádio, iluminaram as entradas do labirinto de informações desconhecidas e alcançaram o centro ao nos legarem os registros das patentes brasileira e norte-americana, ao mostrarem como Landell construiu seu transmissor de ondas, ao provar que este funcionava. Por essas e outras descobertas,

hoje fazemos uma imagem precisa do sábio cientista que viveu em nosso meio. Sabemos que ele foi um dos cem maiores cientistas de todos os tempos, dado o alcance de sua invenção, e sabemos que seus contemporâneos agiram com indiferença, exatamente como reagiram os prisioneiros na alegoria da caverna em presença do herói anônimo. Num país como o nosso, tão carente de heróis, que busca erroneamente o heroísmo em participantes basbaques de *reality shows*, é reconfortante saber que há espaço para a inteligência em nosso meio.

Referências

ARISTÓTELES. *Arte retórica e arte poética*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000. 290 p.

ABATTE, Vania Maria. *Confissões de um padre cientista*. Porto Alegre: 2004. 180p.

ALMEIDA, B. Hamilton. *Padre Landell de Moura: um herói sem glória*. Rio de Janeiro: Record, 2006. 319p.

_____. *Landell de Moura*. Porto Alegre: Tchê!, 1984. 91 p.

ALMEIDA, B. Hamilton. *O outro lado das telecomunicações: a saga do Padre Landell*. Porto

Alegre: Sulina,1983. 151 p.

CAMPBELL, Joseph. *O herói de mil faces*. São Paulo: Cultrix, 2005. 414p.

CHEVALIER, Jean; Gheerbrant, Alain. *Dicionário de símbolos: mitos, sonhos, costumes, gestos, formas, figuras, cores, números*. Rio de Janeiro: José Olympio, 2000. 996p.

CORREA, Sílvio Marcus de Souza. *Sexualidade e poder na belle époque de Porto Alegre*. Porto Alegre, 1992. 137 p.

DAMASCENO, Athos. *Palco, salão e picadeiro: em Porto Alegre no século XIX*. Rio de Janeiro: Globo, 1956. 380 p.

DRUCK, Elida de Freitas e Castro. *Padre Roberto Landell de Moura: bom, justo e sábio*. Porto Alegre: Sulina, 1961. 80 p.

FORNARI, Ernani. *O incrível Padre Landell de Moura: história triste de um inventor brasileiro*. 2. ed. Rio de Janeiro: Globo,1984. 214 p.

GEYMONAT, Ludovico. *Galileu Galilei*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

JAEGER, Werner. *Paideia: a formação do homem grego*. São Paulo: Martins Fontes, 1995. 1413 p.

JARDIM, Rafael Peruzzo. *O livro das sombras* [documento

impresso e eletrônico]. Porto Alegre, 2010. 110f.

MAY, Rollo. *A coragem de criar*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 143 p.

PLATÃO. *A república*. São Paulo: Martin Claret, 2007. 320 p.

RODRIGUES, Ivan Dorneles. *Brasileiro, gaúcho, um gênio diferente: Landell de Moura*. Porto Alegre: CORAG, 2004. 250 p.

RUSCHEL, Nilo. *Rua da Praia*. Porto Alegre: [s.n.],1971. 298 p.

SOARES, Mozart Pereira. *O positivismo no Brasil: 200 anos de Augusto Comte*. Porto Alegre: AGE, 1998. 205 p.

SOBEL, Dava. *A filha de Galileu: um relato biográfico de ciência, fé e amor*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 385 p.

STRATHERN, Paul. *Arquimedes e a alavanca em 90 minutos*. Rio de Janeiro: Zahar, 1998. 87 p.

O PADRE LANDELL DE MOURA E A INVENÇÃO DA COMUNICAÇÃO SEM FIO

Marcelo SAMPAIO DE ALENCAR¹

Roberto Landell de Moura nasceu no dia 21 de janeiro de 1861, na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, na Rua de Bragança, hoje conhecida como Marechal Floriano, em uma casa que fazia esquina com a antiga Praça do Mercado, batizado, conjuntamente com sua irmã Rosa, a 19 de fevereiro de 1863, na Igreja do Rosário, de cuja freguesia, anos mais tarde, e até falecer, foi vigário. Ele foi o quarto de doze irmãos, filhos de Inácio José Ferreira de Moura e Sara Mariana Landell de Moura, ambos descendentes de tradicionais famílias do Estado do Rio Grande do Sul.

Landell de Moura estudou no Colégio dos Jesuítas, em São Leopoldo, cidade próxima a Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul. Fez o curso de humanidades, conhecido na época como Clássico, equivalente ao Ensino Médio hoje em dia. Em 1879, Landell de Moura transferiu-se para o Rio de Janeiro, para estudar na Escola Central, antiga Academia Real Militar, fundada em 1792, por ordem de Dona Maria I, Rainha de Portugal, com o nome de Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, hoje conhecida como Instituto Militar de Engenharia (IME). Aparentemente, ele se empregou em

um armazém de secos e molhados para custear sua estadia na capital do Império.

No Rio de Janeiro, Landell de Moura passou apenas alguns meses. Seu irmão Guilherme, que pretendia seguir carreira eclesiástica, passou pelo Rio de Janeiro, a caminho de Roma, Itália, e o convenceu a abraçar o sacerdócio. No Brasil do século XIX e até o início do século XX, era importante que cada família tradicional tivesse um padre, assim como um oficial militar.

Em Roma, Landell de Moura passou a frequentar o Colégio Pio Americano e também a Universidade Gregoriana, como aluno de Física e Química, matérias para as quais mostrava inclinação desde criança. Ele foi ordenado sacerdote em 28 de novembro de 1886. De volta ao Brasil, foi residir na casa dos padres no Morro do Castelo, Rio de Janeiro, quando teve oportunidade de trocar algumas ideias com D. Pedro II, Imperador do Brasil, sobre transmissão do som, assunto que fascinava D. Pedro II desde 1856 e que o levou a financiar parte dos trabalhos de Alexander Graham Bell nos Estados Unidos.

¹ Professor do Instituto de Estudos Avançados em Comunicações, da Universidade Federal de Campina Grande. E-mails: malencar@dee.ufcg.edu.br e malencar@lecom.org.br.

Após curta temporada no Rio de Janeiro, o Padre Landell de Moura foi designado capelão e professor de História Universal do Seminário Episcopal de Porto Alegre. Em 1891, foi nomeado vigário paroquial de Uruguaiana e, em 1892, foi transferido para o Estado de São Paulo, onde, por sete anos, trabalhou como vigário em Santos, Campinas e Sant'Anna.

Em 1893, o Padre Landell de Moura trabalhava na cidade de Campinas, interior do Estado de São Paulo. Fazia alguns anos que ele havia chegado da Itália, e a calma da cidade permitiu-lhe desenvolver suas ideias sobre a transmissão sem fio, cujos princípios ele enunciou:

Todo movimento vibratório que até hoje, como no futuro, pode ser transmitido através de um condutor, poderá ser transmitido através de um feixe luminoso; e, por esse mesmo fato, poderá ser transmitido sem o concurso desse agente.

Todo movimento vibratório tende a transmitir-se na razão direta de sua intensidade, constância e uniformidade de seus movimentos ondulatórios, e na razão inversa dos obstáculos que se opuserem à sua marcha e produção.

Dai-me um movimento vibratório tão extenso quanto a distância que nos separa desses outros mundos que rolam sobre nossa cabeça, ou sob nossos pés, e eu farei chegar minha voz até lá.

Este último princípio provocou a ira de muitos paroquianos e de algumas autoridades eclesiásticas tendo em vista que, em 1893, um padre brasileiro assegurava

a transmissão entre diferentes sistemas planetários e, contra o que pregavam os ensinamentos seculares da igreja, insinuava a existência de vida em outros mundos. Seu laboratório, montado a custo de muito trabalho e suor, foi mais de uma vez destruído. Mas o Padre Landell de Moura, pacientemente, reconstruía seus equipamentos e continuava seu trabalho científico.

O Padre Landell de Moura vivia, então, carregando seus misteriosos pacotes, que continham as peças de um aparelho por ele inventado e com o qual, segundo ele afirmava, poderia falar com outra pessoa colocada a quilômetros de distância, sem ser necessário o uso de fios. Alguns interessados pediram-lhe demonstrações. O padre, com o seu aparelho ainda rudimentar, realizou muitas experiências de transmissão e recepção sem fio da voz, e todas tiveram êxito.

Essas experiências, algumas das quais levadas a efeito com a finalidade de interessar as autoridades e conseguir financiadores para o aperfeiçoamento e exploração industrial de seu invento, ocorreram, do alto da Avenida Paulista ao alto de Sant'Anna, em uma distância aproximada de oito quilômetros, em linha reta, mais de um ano antes, portanto, da primeira e simples experiência realizada, por intermédio das ondas hertzianas, por Guglielmo Marconi, em Pontéquio, perto de Bolonha, na primavera de 1895, e cerca de seis anos antes de seu primeiro radiograma.

O Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos (IEEE), quando do centenário da transmissão de Marconi entre a Cornualha e o Canadá, realizou testes com

equipamentos equivalentes e verificou que o experimento original, em 1901, não teria tido sucesso, tendo servido apenas como estratégia de propaganda da empresa Marconi Wireless para entrar na América do Norte.

O Padre Landell de Moura, apesar das perseguições que sofria, declarou, na época:

Quero mostrar ao mundo que a igreja católica não é inimiga da Ciência e do progresso humano. Indivíduos, na igreja, podem, neste ou naquele caso, haver-se oposto a esta verdade; mas fizeram-no por cegueira. A verdadeira fé católica não a nega. Embora me tenham acusado de participante com o diabo e interrompido meus estudos pela destruição de meus aparelhos, hei de sempre afirmar: isto é assim e não pode ser de outro modo... Só agora compreendo Galileu exclamando: *E pur se muove!*

Em 1900, finalmente, sempre perseguido por toda sorte de vexames e dificuldades financeiras, conseguiu obter uma patente brasileira, sob o número 3279, expressamente concedida, como descrito no documento, “Para um aparelho apropriado à transmissão da palavra a distância, com ou sem fios, através do espaço, da terra e da água”.

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:

No domingo próximo passado, no Alto de Sant’Anna, 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.

Ainda mais interessante é a descrição, feita pelo próprio Padre Landell, de dois de seus inventos:

O Anematófono é um aparelho com o qual, sem fio, obtêm-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 Padre Landell chegou a oferecer a patente de seu invento ao Sr. Lupton, para que a Inglaterra industrializasse o transmissor sem fio. Parentes e velhos amigos do padre, consultados a esse respeito, disseram que o Sr. Lupton, que era homem de pouco conhecimento

científico, não chegou a levar em conta o oferecimento do Padre Landell de Moura, por não acreditar na utilidade prática e comercial da telefonia sem fio.

Outra versão afirma que o cônsul ficou deslumbrado com o invento, que prometia revolucionar totalmente a ciência contemporânea, que recomendou ao Padre Landell que se transferisse para a Inglaterra, para patentear seus inventos e, depois disso, doá-los à rainha Vitória, para o que se prontificou a conseguir de seu Embaixador as credenciais que o recomendariam ao Governo de seu país, alternativa que o padre não aceitou considerando que teria que custear todas as despesas de passagem e manutenção.

Uma terceira versão para o episódio diz que a oferta foi encaminhada, mas que a burocracia anglo-saxônica era demorada, e que os papéis nunca chegaram aos canais competentes.

Landell de Moura decidiu partir para os Estados Unidos, em 1901, para

patentear seus inventos, tendo em vista as dificuldades para industrializá-los no Brasil. Juntou algum dinheiro e partiu, em meados do ano, pensando em retornar rapidamente. Um jornalista especializado norte-americano, em uma coluna do *New York Herald*, de 12 de outubro de 1902, descreveu o Padre Landell de Moura como “um cavalheiro de uns quarenta anos de idade” que estava na plenitude de seu gênio.

O Padre Landell de Moura viveu nos Estados Unidos por um período de três anos, durante os quais demonstrou na comunidade científica norte-americana

alguns de seus inventos, entre os quais os três mais importantes para o mundo: o telefone sem fio, o telégrafo sem fio e o transmissor de ondas.

Sua demora nos Estados Unidos, no entanto, tem uma razão: três meses após sua chegada, em documento datado de 4 de outubro de 1901, o Padre Landell de Moura requereu a patente de seu primeiro invento, o telefone sem fio, acreditando que, uma vez patenteado o telefone (o que julgava por conseguir em questão de semanas), os meses restantes seriam suficientes para obter o patenteamento dos demais inventos.

O Escritório de Patentes de Washington, The Patent Office, porém, não ficou satisfeito com a exposição teórica de seu requerimento. “Eram tão revolucionárias as suas teorias, foi-lhe declarado naquela repartição, segundo informaram seus irmãos Pedro e João Landell de Moura, pessoas bastante conhecidas em Porto Alegre, onde gozavam do mais alto conceito, que a patente não poderia ser concedida sem a apresentação de um modelo do aparelho, para demonstrações práticas”.

Foi durante esses três penosos anos que ele requereu, em ofícios datados de 16 de janeiro de 1902 e 9 de fevereiro de 1903, respectivamente, o patenteamento de outros dois inventos: o telégrafo sem fio e o transmissor de ondas.

Entretanto, ainda para eles, The Patent Office exigia os respectivos modelos, o que foi feito. Uma vez apresentados, foram-lhe concedidas, finalmente, as três patentes, assim mesmo somente depois de repetidas e meticulosas provas e contraprovas, que consumiram

dois anos. É que, dada a responsabilidade que aquela república assumiria perante o mundo, com a expedição do reconhecimento oficial de tão relevantes inventos, que, fatalmente, viriam a imprimir novas e imprevisíveis perspectivas à civilização e às relações entre povos, não seria aconselhável registrá-los sem, antes, ter tido provas materiais concludentes, positivas, da exatidão de suas teorias e da eficiência de seus aparelhos.

Cumpridas essas formalidades, foram-lhe entregues as patentes com os números 771 917, de 11 de outubro de 1904 (transmissor de ondas); 775 337, de 22 de novembro de 1904 (telefone sem fio), e 775 846, da mesma data (telégrafo sem fio).

Com o sentimento do dever cumprido, o Padre Landell de Moura retornou ao Brasil em princípios de 1905. Pretendia ser esse, entretanto, um regresso de curta duração. O Padre Landell de Moura pensava em permanecer apenas três meses no Rio de Janeiro, retornando então a Nova Iorque, a fim de ali, terra de maiores recursos científicos, não só prosseguir os seus estudos e experimentos, mas ainda patentear seis outros importantes inventos, hoje desaparecidos. Entretanto, o futuro cônego não sairia mais do Brasil e acabaria abandonando seus trabalhos de investigação científica.

O Padre Landell de Moura também conhecia as propriedades do selênio, em relação à sensibilidade do material aos raios azuis, violetas e ultravioletas e, apesar dele não constituir base essencial de um de seus mais importantes inventos, há algum tempo ele o usava em algumas de suas transmissões. O Padre Landell de

Moura já se utilizava do efeito fotoelétrico, estudado pelo Prof. Ernest Ruhmer, e que valeu a Albert Einstein o prêmio Nobel de 1905, para a transmissão de informação usando um feixe luminoso.

Para melhor esclarecer o assunto, segue um resumo de cinco sistemas de transmissões aéreas que constam das três patentes expedidas pelo governo norte-americano:

- Transmissão acústica da voz articulada, ou fonografada, a curta distância, mediante uma corrente de ar mandada na mesma trajetória percorrida pela voz, ao natural, no intuito de reforçá-la.

- Transmissão acústica luminosa, por meio de um feixe de luz. A influência desse feixe, como da corrente de ar, no primeiro sistema, foi descoberta pelo Padre Landell de Moura.

- Transmissão elétrica da voz humana, por intermédio de um feixe luminoso produzido por um arco voltaico, ou qualquer outra fonte de irradiações actínias. O receptor, que é uma cápsula selênica, só funciona sob a ação dos raios actínicos, uma propriedade também descoberta pelo padre.

- Transmissão eletromagnética do sistema fônico, harmônico, luminoso e da voz humana, mediante a superposição de vibrações elétricas irradiantes. Nesse caso, o Padre Landell de Moura utilizava-se de sua lâmpada de três eletrodos e de vários outros aparelhos que figuram em suas patentes, combinados entre si, e segundo os efeitos que o mesmo tinha em mente produzir quando telegrafava, ou telefonava, sem fio condutor.

- Transmissão elétrica do sistema fônico da palavra ou da nota musical, mediante cintilações produzidas por uma lâmpada de sua invenção, dita cintilante, e a qual figura de seu transmissor de ondas.

A descrição do que seriam ondas landellianas, feita por um jornal de São Paulo que, em 1900, se ocupou das teorias científicas do padre-inventor, lembra o que hoje se denomina sóliton.

Embora sejam, aparentemente, do mesmo gênero das ondas hertzianas, todavia diferem muito destas últimas, porque estas são ondas mais ou menos amortecíveis e produzidas por movimentos vibratórios elétricos sem constância nem uniformidade, que vão, pouco a pouco, decrescendo, ao passo que aquelas, as ondas landellianas, não estão sujeitas a tais transformações e são produzidas por movimentos vibratórios elétricos cujos valores ondulatórios são contínuos e permanecem sempre iguais. Em suas teorias sobre superposição dos movimentos

vibratórios, acústicos, luminosos, radiantes e eletromagnéticos, para transmitir e receber o sinal fônico, luminoso, harmônico, acústico e da voz humana articulada, ou fonografada, através do espaço, da terra, do elemento aquoso, essas ondas têm uma ação definitiva, pois se projetam de modo contínuo, entre as estações transmissora e receptora, formando um campo ondulatório permanente e uniforme. E era através desse campo que ele enviava suas mensagens telegráficas e telefônicas.

A concepção desse “campo ondulatório através do espaço” não era apenas uma ideia genial, mas uma realidade científica, depois aproveitada para diversos fins. O Padre Landell de Moura expressava tantas vezes em entrevistas a possibilidade de transmitir a imagem a grandes distâncias e antecipava em algumas décadas o aparecimento da televisão.

O Padre Landell de Moura, ao retornar dos Estados Unidos ao Rio de Janeiro, em 1905, solicitou ao Presidente da República, Dr. Rodrigues Alves, dois navios para demonstrar seus inventos. Um oficial de gabinete do Presidente estranhou quando o padre mencionou a transmissão a qualquer distância e aconselhou o Presidente a não permitir o experimento, achando que o padre era maluco.

Diante da negativa disfarçada da Secretaria da Presidência da República e da dúvida que se lançava sobre a legitimidade de seus inventos, profundamente abalado, completamente desiludido, o Padre Landell de

Moura, num ímpeto de irritação, destruiu seus aparelhos e encaixotou seus livros, cadernos e documentos, resolvido a voltar-se exclusivamente ao sacerdócio, em que pensava encontrar consolo para as suas desventuras e decepções.

O monsenhor Roberto Landell de Moura, o pioneiro esquecido, o precursor mundial da transmissão sem fio, o esquecido inventor brasileiro, morreu anonimamente, aos 67 anos de idade, no dia 30 de julho de 1928, em um modesto quarto da Beneficência Portuguesa, de Porto Alegre, cercado apenas por seus parentes e poucos amigos.

Quatro anos antes de sua morte, no dia 3 de novembro 1924, declarava o Cônego Penitenciário Landell de Moura a um redator do jornal porto-alegrense *Última Hora*, o qual o entrevistara por motivo da anunciada instalação, pela Rádio Clube Paranaense, de uma emissora de grande potência, em Curitiba.

Deus serviu-se de minha humilde pessoa para levantar o véu que encobre os segredos da natureza, porquanto o sistema de radiotelegrafia, atualmente em uso, é baseado no princípio da preposição dos movimentos ondulatórios elétricos e na aplicação de uma lâmpada semelhante à lâmpada de Crookes, de três eletrodos, um pouco modificada, e a qual serve tanto para transmitir quanto para receber mensagens telefônicas e telegráficas, sem fio condutor.

Realmente, a descoberta desse princípio, a invenção

e aplicação dessa válvula devem-se ao Padre Landell de Moura, para diversas finalidades científicas. Ninguém antes dele havia utilizado ondas eletromagnéticas (ondas landellianas, como eram conhecidas na época) geradas pela lâmpada de Crookes para a transmissão de informação. Essa extraordinária conquista cabe, certamente, a ele, pois apenas, em 1907, Lee De Forest apresentaria ao mundo sua célebre «Lâmpada de três eletrodos», batizada de Audion, utilizada por Howard Armstrong para desenvolver o rádio homodino nos Estados Unidos.

O Brasil, que esquecera seu maior inventor na área de telecomunicações, 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 marinha.

Referências

ALCIDES, J. *PRA-8 - O Rádio no Brasil*. Fatorama, Brasília, Brasil (1997). ALENCAR, M. S. *O Fantástico Padre Landell de Moura*. Artigo para jornal eletrônico na Internet, Jornal do Commercio On Line, Recife, Brasil (2000).

ALENCAR, M. S. *Historical Evolution of Telecommunications in Brazil*. Project 2002-076 - Final Report, IEEE Foundation,

Piscataway, USA (2003).

ALENCAR, M. S., ALENCAR, T. T. & LOPES, W. T. A. *What Father Landell de Moura Used to Do in His Spare Time*. In Proceedings of the 2004 IEEE Conference on the History of Electronics, Publicado em CD, Bletchley Park, England (2004).

ALMEIDA, B. H. *O Outro Lado das Telecomunicações - A Saga do Padre Landell*. Editora Sulina, Porto Alegre, Brasil (1983).

AVELLAR, T. S. *Organização das Telecomunicações no Brasil*. Palestra proferida durante o I Encontro Regional de Comunicações e Microondas, UFPB, Campina

Grande (1985).

CARNEIRO, G. *Brasil, Primeiro - História dos Diários Associados*. Fundação Assis Chateaubriand, Brasília, Brasil (1999).

FORNARI, E. *O Incrível Pe. Landell de Moura*. São Paulo: Editora Globo, 1960.

FORNARI, E. *O Incrível Pe. Landell de Moura*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1984.

NASCIMENTO, A. & REIS, M. S. *Subsídios para Saldar uma Dívida*. Tipografia Costa Carregal, Porto, Portugal (1982).

OAKENFULL, J. *Brazil in 1911*. Butler & Tanner, Frome and London, London, Great Britain (1912).

LANDELL DE MOURA: ONDAS DE RÁDIO NAS TRANSFORMAÇÕES NO FINAL DO SÉCULO XIX

Daltro D'ARISBO¹

O *Guide Hachette* para a Exposição Universal escrevia em 1900, o século que findara como “o mais fértil em descobertas, o mais prodigioso nas ciências” e lembrava uma “revolução na ordem econômica do universo”. Eugen Weber²

Era o ano de 1861. Em Porto Alegre, nascia Roberto Landell de Moura.

Na Europa, concluídas a unificação italiana e alemã, avizinhava-se um tempo de grande efervescência e modificações nas artes, nas ciências e na sociedade.

O imperador Pedro II, sempre lembrado como um incentivador cultural, vivia num país afastado do crescimento tecnológico e industrial das nações do Norte. O distanciamento da sociedade ao pensamento racional trabalhava em absoluta sinergia com o uso da mão de obra escrava: ao possuir elementos servis, a sociedade tornava-se escrava e subserviente ao pensamento científico.

Ao avizinhar-se o *fin-de-siècle*, a Europa organizava-se ao ritmo da Primeira Revolução Industrial Inglesa, com

a conseqüente necessidade de composição ao modelo capitalista proposto no processo de modernização. As mudanças no saber e nas atividades abalaram mitos e os substituíram, alteraram comportamentos e tradições.

As últimas duas décadas do século XIX representaram não apenas o término de um século, mas uma época que chegava ao fim, operando sobre regimes, revoluções, classes dominantes e ideologias. O feudalismo-nobiliárquico manifestava seus últimos estertores, moribundo quanto aos feitos.

Porém, se a agitação e o novo estilo traziam benefícios, outro estilo avizinhava-se, a alterar o *modus vivendi*. O Dr. Bianchon, personagem de Balzac em *La Cousinne Bette*, relatava: *Antes o dinheiro não era tudo; admitia-se que*

¹ Professor. E-mail: daltrodarisbo@terra.com.br.

² Eugen Weber, France, Fin-de-Siècle. Os padrões de sensibilidade refinada foram relacionados com nervos mais frágeis. Baudelaire admirava o caráter agitado da literatura do fantástico de Edgar Allan Poe e a intensidade nervosa da música de Wagner .

*existiam coisas superiores. Havia a nobreza, o talento, os serviços prestados ao Estado; mas hoje a lei faz do dinheiro um padrão geral; tomou por base a capacidade política!*³

Faguet,⁴ em 1900, alertava quanto ao conflito entre liberdade e igualdade: “Vamos passar por um período de discórdia e desordem, enquanto o igualitarismo tenta afirmar-se completamente”. Essa espécie de ameaça era mais evidente para os que estavam no topo da pilha social. A maioria pobre tinha prioridades mais urgentes que a pura igualdade.

Uma segunda Revolução Industrial punha-se em marcha. A sociedade e o governo dos Estados Unidos seguem o modelo europeu, agregando as novas técnicas de produção do aço e o fornecimento de energia elétrica a longas distâncias que disparam a moderna transformação fabril. A escala de produção altera-se verticalmente: motores duplicam a velocidade da indústria e abrem caminho para a produção em série.

Um novo capitalismo surge, a atrair o sócio cotista com proporção de suas parcelas, afastando progressivamente os estabelecimentos do controle familiar que os havia fundado. O controle da concorrência gera

dois expoentes da teratologia mercantil contemporânea, os trustes e os cartéis. As palavras de ordem são expansão e consolidação – mercado e poder.

Na indústria, polias e correias expostas provocavam numerosas mortes. Ventilação precária e ruído, entre outros agentes, faziam as doenças grassarem entre os empregados, aliados às de origem não profissional como a “febre das fábricas” (tifo). A fixação temporal da jornada de trabalho e a proteção da saúde do trabalhador foram instituídas muito depois, a partir da Primeira Grande Guerra. O chapeleiro maluco, em *Alice no País das Maravilhas* de Lewis Carrol, era um perturbado psíquico, pois os fabricantes de chapéus usavam mercúrio metálico. O manuseio da substância causa perda da memória, depressão e insônia.

O apagar do século XIX agitou, como nunca, as mentes dos pesquisadores: apenas no intervalo entre 1895 e 1900 as descobertas foram comparáveis às de toda a década de 1960. O cinema de Lumière representou o fim das distâncias temporais, o telégrafo sem fios de Marconi, as distâncias intelectuais, e o avião de Santos Dumont, as distâncias geográficas.⁵

³ Honoré de Balzac. *La Cousinette Bette (A Prima Bette)* e *Os Parentes Pobres*, cap. CXX.

⁴ Faguet, *Problèmes* apud Eugen Weber, *France, Fin-de-Siècle*. Entendemos como indispensável, para maior clareza do que representou esta passagem de século, a sua leitura.

⁵ Em termos de invenções, o último quinquênio do século foi extraordinário. Em 1895, *Ramsey* (Inglaterra) descobre o gás hélio, *Cross* (Inglaterra) o acetato (rayon) e *Elster* (Alemanha), a célula fotoelétrica; em 1896, *Bequerel* (França) constata a radioatividade do Urânio; em 1897, *Thompson* (Inglaterra) prova a existência dos elétrons e *Nerust* (Alemanha) aperfeiçoa a lâmpada elétrica; em 1899 o alemão Dresser descobre a Aspirina. Edison já havia criado boa parte dos seus mais de 600 inventos quando, ao exibir o “eynematógrafo” em 1897, no bazar de caridade da rua *Jean Gonjam*, Paris, explodiu o arame elétrico da lâmpada e o fogo surgiu num ímpeto, matando 50 pessoas e deixando mais de centena de feridos.

Notáveis contribuições

No ano de 1878, Roberto Landell de Moura, então com 17 anos. Após cursar a Escola Politécnica no Rio de Janeiro, vai para Roma, doutorando-se em Química e Física. Landell foi ordenado Padre em 1886.⁶ Nesse mesmo período, o alemão Heinrich Hertz (1887) provava a existência das ondas eletromagnéticas, cuja dedução fora feita pelo escocês James Maxwell (1863).

Por esses tempos, a transmissão de sinais através de fios já estava consolidada e completamente agregada à evolução tecnológica. Ainda em 1832, *Samuel Morse* criara o telégrafo com fios. Em 1856, o italiano Antonio Meucci inventara o telefone com fios, posteriormente vendendo a sua patente para Graham Bell.

A domesticação da eletricidade acelerou o progresso técnico e científico dos Estados Unidos. Quase todo o século fora consumido para essa façanha. A luta entre Edison e Westinghouse tornou-se um épico na concorrência entre o fornecimento da energia elétrica de corrente contínua contra a de corrente alternada. Westinghouse havia contratado o engenheiro croata Nicola Tesla, desdenhado por Thomas Edison. Tesla foi o braço impulsor da vitória de Westinghouse.

Na década de 1890, elementos de circuitos elétricos como, por exemplo, fios, acumuladores, fusíveis, capacitores, faiscadores, resistências, bobinas, lâmpadas e reostatos eram frequentes nos laboratórios e oficinas

de inventores. A moda entre a intelectualidade inventiva era a pesquisa com tais circuitos, mesmo que muitos não imaginassem como e para que fim eles iriam colaborar para o desenvolvimento da sociedade e com o próprio bolso dos inventores...

Nessa “agitação elétrica”, o italiano Guglielmo Marconi (1874-1937), cujas pesquisas iniciais foram rejeitadas por seu governo, vai para a Inglaterra e consegue apoio econômico. Com um transmissor de ondas, ele obtém a primeira patente no Reino Unido para a transmissão de sinais sem fios em 1896.

Ele funda a Marconi's Wireless Telegraph Company Ltd., e em 1901, passa para a História, provando que a propagação das ondas não era afetada pela curvatura terrestre. Isso ocorreu quando ele transmitiu sinais telegráficos através do Oceano Atlântico, entre a Inglaterra e o Canadá. Afora as dezenas de inventos, a maior conquista de Marconi foi a prova da transmissão e a recepção, através dos continentes, das ondas hertzianas, ou ondas de rádio. Marconi passa para o corredor da fama: recebe o glamour internacional e o Nobel de Física em 1909. Esta última comenda deixou o croata Nikola Tesla furioso.

Mais velho que Marconi, Tesla (1856-1943) foi quem primeiro demonstrou e aplicou os princípios da transmissão e recepção de sinais à longa distância usando a sintonia entre frequências e sua ressonância. Trabalhando sempre nos Estados Unidos, já em 1895, Tesla apresentou a emissão e monitorização das radiofrequências.

⁶ Rodrigues, Ivan Dornelles. Tributo ao padre-cientista Roberto Landell de Moura, o pioneiro das telecomunicações.

Na mesma senda e época, em 1896, o russo Alexander Popov consegue transmitir ondas eletromagnéticas entre edifícios de São Petersburgo. Porém, ele errou como tantos, não patenteando as suas descobertas.

O destaque de Landell de Moura

O padre Roberto Landell de Moura, em seu retorno ao Brasil, traz os conhecimentos necessários sobre a nova “moda”. Afora os seus ofícios religiosos ordinários, em 1894 – portanto um ano antes de Marconi, ele apresenta publicamente o seu transmissor de ondas.

Porém e até então (1895-1900), apenas eram transmitidos sinais sem o uso de fios, através da telegrafia de Morse que fora ampliada por Marconi. A transmissão e recepção da voz humana pelo telefone de Antonio Meucci também eram realizadas com fios e portanto a pequenas distâncias.

O avanço das pesquisas de Landell de Moura propiciou que, entre 1899 e julho de 1900, ocorresse a primeira transmissão de voz humana sem o auxílio de fios. A extraordinária demonstração ocorreu na cidade de São Paulo e numa distância de oito quilômetros, fato presenciado por autoridades e imprensa. A transmissão da voz temporalmente mais próxima ocorreu em dezembro de 1900, executada pelo canadense Reginald Fessenden.

Landell transmitiu a voz humana por meio de dois veículos: no espaço, com um transmissor de ondas que utilizava um microfone eletromecânico de sua invenção com uma câmara de ressonância onde um diafragma metálico abria e fechava o circuito do primário de uma bobina de Ruhmkorff, induzindo no secundário dessa bobina uma alta tensão que era irradiada ou através de uma antena ou de duas esferas centelhadoras. A detecção era feita por dispositivos que foram sendo melhorados ao longo do tempo.

O segundo meio utilizado pelo cientista foi através de um aparelho que utilizava a luz como uma onda portadora do sinal de áudio. Nesse aparelho, as variações das pressões acústicas da voz eram transformadas em variações de intensidade de luz, captadas por uma superfície parabólica espelhada. No foco dessa parábola havia um dispositivo cuja resistência ôhmica variava segundo as variações da intensidade de luz. No circuito de detecção havia apenas esse dispositivo fotossensível, uma chave, um par de fones de ouvido e uma bateria.

Nas várias patentes efetuadas por Landell, ele recomendava o uso de ondas curtas para facilitar as suas transmissões, pelo maior alcance dessa frequência no espaço. Não há prova de que essas ideias de Landell, afora tantas outras, fossem cogitadas com primazia pelos cientistas do seu tempo.

Assim, antes de comentar sobre da paternidade do rádio, há de se refletir nas fases que foram transpostas para que se pudesse chegar a tanto. As primeiras patentes de Marconi nos EUA (1899-1900) foram rejeitadas, pois já

eram conhecidos muitos dos equipamentos que o italiano apresentava, como a bobina de Ruhmkorff, o faiscador de Hertz, o coesor de Branly e a antena de Popov. Afora isso, Tesla patenteara um oscilador.

Pode-se afirmar com certeza que a primeira conclusão sobre a transmissão de radiofrequência como portadora de sinais e sua sintonia é de Nicola Tesla. Marconi teve a genialidade de provar e executar a transmissão de ondas de telegrafia com o Código Morse através do oceano e criou o primeiro sistema global de comunicação.

Da mesma forma e fixando-nos no fenômeno da radiodifusão – transmissão e recepção da voz humana sem fios, Roberto Landell de Moura foi o que primeiro realizou esse prodígio.

Enfim, há a necessidade de encerrar-se com o bordão, tão surrado como verdadeiro: se Landell tivesse realizado as suas descobertas na Inglaterra ou nos Estados Unidos, seria aclamado como o “pai do rádio”.

Aliás, como tantos outros...

ROBERTO LANDELL DE MOURA DE MOURA – O PAI DA BIOELETTOGRAFIA

(Foto Landell-Kirlian)

Vânia Maria ABATTE¹

Em meados de 1939, um eletrotécnico soviético de Krasnodar, próximo ao Mar Negro, chamado Semyon Davidovich Kirlian, descobria acidentalmente um espetacular fenômeno, estudado e debatido até hoje no mundo científico. Esse fenômeno foi batizado de *efeito Kirlian*, um processo fotográfico que mostra um mundo sutil de irradiações luminescentes de raios coloridos e brilhantes que cintilam da superfície dos corpos animados e inanimados quando submetidos à ação de um campo elétrico de alta frequência e tensão.

Acidentalmente, quando fazia reparos em um aparelho de eletroterapia, Semyon Kirlian, percebeu que do espaço entre o eletrodo e a pele, refletiam um pálido halo violeta ao redor dos objetos quando estavam próximos ao gerador de alta frequência. Intrigado com toda aquela beleza de raios, pesquisou minuciosamente uma forma de elaborar um sistema em que poderia plasmar aquele espetacular fenômeno em papel fotográfico. Com o decorrer do tempo, o aparelho foi construído e a experiência levada a efeito, com a colaboração de sua esposa Valentina.

Quando o mundo científico descobriu esse efeito, ficaram intrigados com as implicações que essa descoberta

poderia trazer, mas, mesmo assim, começaram a fazer experiências cada vez mais intensas com folhas de vegetais, sementes, e mais tarde com animais até chegar ao ser humano.

Do outro lado do Oceano Atlântico, no Brasil, no Estado do Rio Grande do Sul, na cidade de Porto Alegre, outro cientista derradeiramente definia através de longos estudos científicos, analisados metodicamente e minuciosamente através de fotos dos seus próprios dedos polegares e, posteriormente, através da foto do duo bioplasmático de um animal de pelo curto, posto em uma redoma de vidro, onde se extraiu o ar, através de uma bomba pneumática até que este expirasse iluminados sobre luzes adequadas, descritas em documento em uma teoria suporte para explicar o fenômeno que ele denominou de Perianto. Essa é a diferença, não só de tempo da descoberta, mas principalmente do fato de que a descoberta do fenômeno não foi acidental conforme o acontecido com o russo Kirlian. O cientista Pe. Landell sabia muito bem o que estava procurando e como era possível fotografar o espetacular fenômeno, então batizado por ele de Perianto.

¹ Professora do Núcleo de Pesquisas e Estudos Landell de Moura. E-mail: falecom@auralandell.com.br

Segundo o ponto de vista da física quântica, a aura humana (Foto Landell-Kirlian), biocampo ou ainda campo energético, é constituída por partículas subatômicas denominadas neutrinos do tipo “múon”. Os neutrinos e partículas são gerados no organismo durante a compressão das membranas iônicas, pois estas são constituídas por proteínas ricas em sais iônicos, principalmente, potássio estelar.

Padre Roberto Landell de Moura conseguiu ir muito além, pois tinha profundo conhecimento de física, química, biologia, parapsicologia, filosofia, teologia e principalmente das energias eletromagnéticas da qual tinha conhecimento além de sua época.

Caderno A de Landell

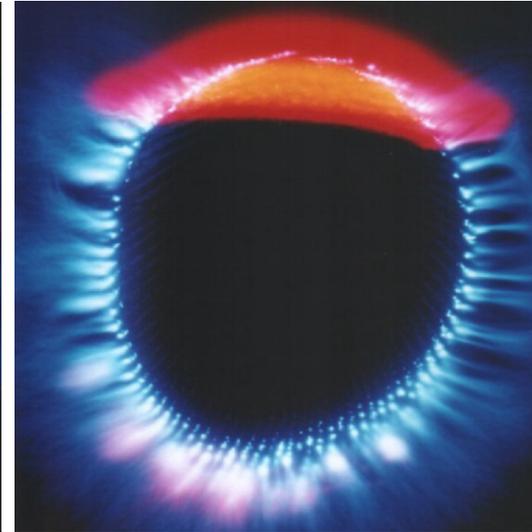
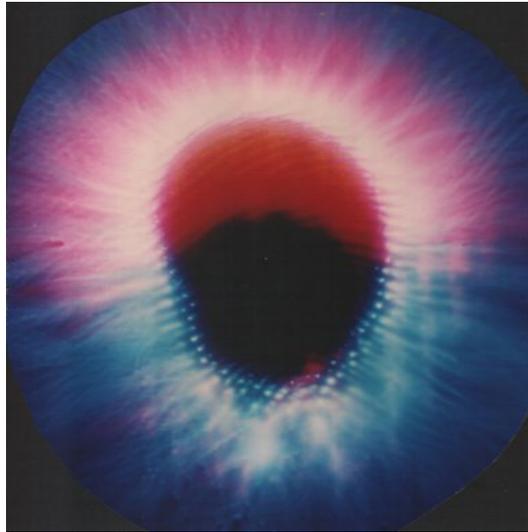
Em seus estudos, o padre Landell descobriu uma forma de energia que circunda os corpos dos seres vivos, a qual ele chamou de perianto. Para detectar essa forma de energia, ele construiu um dispositivo que permitiu fotografar o fenômeno. Tudo isso se observa em seus apontamentos no *caderno A*.

Apontamentos de Landell – Três décadas antes de Kirlian:

- (1) Todo o corpo humano está como que envolvido de um elemento de forma vaporosa, mais ou menos densa, segundo a natureza ou o estado do indivíduo ou ambiente em que ele se acha. Esse elemento quando adquire uma tensão capaz de vencer obstáculos que se opõe à sua expansão, escoo do corpo humano sob a forma de descargas disruptivas ou silenciosas, tal qual sucede com a eletricidade. E os fenômenos que nestas ocasiões se dão têm muita analogia com os elétricos estáticos e dinâmicos, com relação aos outros corpos semelhantes.
- (2) Pelo que cheguei à conclusão de que se trata de um fenômeno que constitui uma variedade dos fenômenos produzidos pela eletricidade ou pela causa da eletricidade, do calor, da luz, etc.
- (3) Em todo caso, para facilitar o estudo do elemento “**R**” que existe no corpo humano atribuo-o ao **PERIANTO**,

porque, como o seu nome está dizendo, ele é um efeito do elemento R, como a tensão elétrica é um efeito da eletricidade que se acumula envolta dos condutores.

- (4) Não posso atribuí-lo à eletricidade existente no corpo humano, porque, como veremos em outros lugares, se de um lado oferece muita analogia com a eletricidade, por outro lado apresentava-se com certas e determinadas características que me obrigaram a distingui-lo, ou dar-lhe o nome de Perianto ao efeito e à causa do elemento “**R**”, isto é, da vida de relação entre o psiquismo superior e o inferior.
- (5) O **PERIANTO** é por si **INVISÍVEL**, mas por intermédio de certas luzes pode tornar-se **VISÍVEL** e até mesmo ser **FOTOGRAFADO**, se usarmos e intercalarmos entre o corpo, cujo perianto se estuda, e a luz especial, uma prancha ou papel apropriado.
- (6) Um pequeno animal, preferivelmente de pelo curto, posto nestas circunstâncias e dentro de um tubo apropriado, se mediante uma máquina de vácuo, ver-se-á que, quando o animal permanecer quieto, em estado de agonia, que na prancha se desenhará, sob forma vaporosa a figura do animal. Ver-se-á mais que, ao expirar o mesmo, essa forma vaporosa **ELEVAR-SE-Á** na prancha.
- (7) Poder-se-á ver também diretamente quando, mediante certas luzes, se puder conseguir o fenômeno da **INTERFERÊNCIA DE RAIOS**. E há casos em que, quando a condensação se torna bem densa, com certas e determinadas luzes, removendo o animal, no lugar em que ele se achava, permanecerá, por instantes, o seu **PERIANTO**, formando um **DUO** com ele, que, não raras vezes, em vez de se apresentar sob a forma branca vaporosa, se mostrará **COMPACTO** e **COLORIDO**, com as cores naturais do animal, devido também à luz. O que prova que o **PERIANTO** é devido a uma vibração de um elemento mais sutil que o ar.



Fonte: a foto é apenas ilustrativa e do arquivo do NEP.

O padre não parou só na teoria, ele conseguiu fotografar o efeito. E escreveu: “A radioatividade humana existe como o amigo poderá verificar examinando estas radiografias produzidas pela radioatividade dos meus dedos polegares”.

À causa da radioatividade dei o nome de estenicidade, para distingui-la da eletricidade, muito embora se assemelhem. Entre as irradiações emitidas pelos meus dedos polegares, há algumas dotadas de um poder indutor e de penetração. Esta radiografia, muito antes de entrar para o banho revelador, já mostrava os contornos e matizes produzidos pela radioatividade do corpo. Caso singular: esta mesma radiografia, depois de fixada e seca e examinada com o microscópio, mostrava um sem-número de

pontos luminosos, os quais emitiam constantemente cintilações semelhantes às do radium.

E mais: “É precisamente na radioatividade humana, na sugestão e nas correntes nervosas que vamos encontrar a explicação para as curas prodigiosas e tantos outros fatos aparentemente maravilhosos, tais como a (ilegível), a transmissão do pensamento ou sugestão mental, o (ilegível), etc.”

O padre-cientista também afirmou que “a radioatividade do corpo humano, como a eletricidade, pode ser transmitida através de um fio metálico e impressionar a uma chapa na estação receptora”.

É visível que Landell fotografou o perianto (aura humana). Não há dúvida, ele o declara. Quais métodos

poderiam ter sido utilizados? Landell pode ter utilizado uma bobina de Ruhmkorff em seu Transmissor de Ondas, um gerador de alta tensão. Esse seria um possível meio que teria utilizado, pois sabemos que Semyon Kirlian (1939) também gerou um campo alternado de alta tensão para obter suas fotos, e é também possível observar o efeito das altas frequências geradas nas bobinas de Tesla.

O que Landell descobriu em relação ao perianto, ou então energia sutil, é o que quase na totalidade se sabe atualmente sobre o assunto. Os que conhecem a injusta e triste história desse incrível cientista, que revolucionou as telecomunicações, e a ciência hoje a batiza como Bioeletrografia (Foto Landell-Kirlian), estão cientes de que ele não obteve as merecidas glórias nem o reconhecimento, tão pouco o apoio do governo e da igreja nos seus inventos e descobertas. Trinta e três anos mais tarde, Landell de Moura inventou o dispositivo que registra a energia humana, e os russos, através dos mesmos princípios, inventaram a máquina e receberam as glórias.

Vânia Maria Abatte, professora do Núcleo de Pesquisas e Estudos Landell de Moura, durante um ano, comunicou-se com o Dr. Konstantin Korotkov, atual Presidente da IUMAB, e técnico do assunto GDV-Kirlian, de St. Petesburg, a respeito dessa descoberta. Dr. Korotkov sugeriu que fossem enviados a ele documentos que comprovassem a verdade de tal fato. E foi o que aconteceu.



Em novembro de 2000, realizou-se em Curitiba a Quinta Conferência Internacional de Kirliangrafia Científica Aplicada. Cientistas de diversos países compareceram ao evento. Durante a Conferência, diante do mundo científico, doe o busto do cientista Landell e convidei o Professor Newton Milhomens para fazer a entrega. O busto oficial (do escultor Marcelo Rosales) do inventor da Bioeletrografia – Roberto Landell de Moura hoje se encontra na Rússia, no museu de Krasnodar ao lado dos memoriais e pertences dos Kirlian.

A Foto Landell-Kirlian foi registrada através de uma máquina especial, em que se pressionam as digitais numa película fotográfica, fazendo ocorrer com isso uma ionização dos gases e vapores exalados do corpo, provocando o surgimento de uma camada vaporosa que escora do corpo humano sob a forma de descargas disruptivas ou silenciosas, chamadas de assinaturas energéticas, dos diversos fluídos remanescentes de tudo o que ocorreu no íntimo da estrutura celular.

A foto de Bioeletrografia auxilia como uma forma de diagnóstico das enfermidades com um enfoque preventivo da saúde, antes que as doenças físico-emocionais/mentais/energéticas se manifestem, e esse meio de diagnóstico é reconhecido e aceito de uma forma legal no Ministério da Saúde Russa. No Brasil, centenas de Clínicas, Institutos e Hospitais se utilizam da Foto Landell-Kirlian, para acompanharem seus pacientes. Comprovando tal fato já existe o “**Diagnóstico Oncológico Kirliangráfico**” embasado no trabalho do Dr. Júlio Grott do Hospital das Forças Armadas de Curitiba. Esse trabalho foi publicado na edição Técnico-Científica nº 4, de out.-dez./87, pelo Hospital das Forças Armadas de Brasília, sendo este o primeiro Órgão Oficial a publicar referida matéria na América do Sul. Esse trabalho de pesquisa tem ajudado muito os pais a entenderem e a conhecerem espiritualmente as suas crianças.

O legado que Landell de Moura nos deixa é a ferramenta mais valiosa que ainda desconhecemos na sua plenitude. Levar esse conhecimento ao ensino acadêmico é o primeiro passo para que as escolas tenham um olhar

diferenciado e inovador no ensino e na educação dos sentimentos dos seus alunos.

Falar sobre aura, energia sutil, energia espiritual ainda gera muita confusão para algumas pessoas, pois tendem a levar esses adjetivos para o caminho da crença, da religião. Nem tudo o que é espiritual é religioso e nem tudo que é religioso é espiritual, pois somos seres quânticos, espirituais, vestindo apenas uma roupagem humana, na minha perspectiva. Chico Xavier nos deixou uma máxima que nos faz refletir: “A Religião constrói uma picada, a Ciência passa por cima e constrói uma estrada”.

Padre Landell sem sombra de dúvida estava bem além do seu tempo:

Na vida do além-túmulo tem alguma coisa que é céu; porém não é céu. Há alguma coisa que é purgatório; porém não é purgatório. Há alguma coisa que é inferno; porém não é inferno. E são precisamente esses seres que habitam essas regiões que não são nem o céu, nem o purgatório, nem o inferno propriamente dito, se manifestam permitindo Deus... Pois assim, como expôs sobre o céu, o purgatório, podemos também dizer que, há alguma coisa que parece morte, mas não é a morte” (contracapa do livro *Confissões de um Padre Cientista* – Manuscritos de Roberto Landell de Moura, de minha autoria).

Para o cientista Landell, religião e ciência não eram incompatíveis. Talvez, o maior erro que ele tenha cometido tenha sido o de querer sair da sacristia para provar ao mundo que a ciência não era incompatível com a religião. Foi mal interpretado, assim como tudo o que lhe foi negado.

Hoje nós estamos aqui fazendo aquilo que no passado deveríamos ter feito: APOIAR E DAR RECURSOS PARA REESCREVERMOS A HISTÓRIA, ASSIM COMO ELA DEVERIA TER SIDO: COMO ELA É, E SEMPRE SERÁ.

Referências

ABATTE, M. Vânia. *Confissões de um Padre Cientista*. Porto Alegre: NEP, 2004.

_____. *Bioeletrografia – o efeito Landell-Kirlian*. Porto Alegre: Corag, 2012.

ALMEIDA, B. Hamilton. *Um Herói sem Glória*. São Paulo: Editora Record, 2006.

MATTOS, Victor. *Medicina Quântica*. Curitiba: Editora Corpo e Mente, 2001.

OSTRANDER, Sheila; SCHROEDER, Lynn. *Experiências Psíquicas Além da Cortina de Ferro*. São Paulo: Editora Cultrix, 1970.

LANDELL DE MOURA – O PADRE-INVENTOR¹

Ana Celina F. da Silva,
Cidara Loguércio, David K. Minuzzo, Eliane Muratore,
Jeanice T. Ramos, Letíssia Crestani, Luciana Brito,
Manolo Silveiro Cachafeiro e Michele P. Souza,²
Marlise Giovanaz³

Landell de Moura – ciência e fé

Roberto Landell de Moura nasceu no dia 21 de janeiro de 1861 no centro de Porto Alegre.⁴ Ele era o quarto filho de uma família católica e numerosa,⁵ como era comum na sociedade da época.

Padre Landell foi educado dentro dos princípios da moral católica e já na adolescência demonstrava interesse pela ciência⁶ e pela religião. Conforme nos descrevem seus

biógrafos, é neste momento que o adolescente Landell começa a exercitar as práticas científicas, observando as manchas da lua e dissecando animais, ao mesmo tempo em que se compadecia dos pobres.

Após seus estudos iniciais em Porto Alegre, matriculou-se em 1872 no Colégio Jesuíta de Nossa Senhora da Imaculada Conceição, de São Leopoldo, onde conclui o curso de Humanidades. Resolvido pela carreira religiosa, parte para Roma junto com seu irmão Guilherme,

¹ Este texto foi apresentado em sua versão inicial no Seminário de Extensão: *Por que o Padre Landell foi inovador?* no Painei I – Contexto sociocultural na virada do século XIX/XX, realizado em 22.06.2011, na Sala II do Salão de Atos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Este evento fez parte da programação anual realizada em Porto Alegre para marcar a passagem dos 150 anos de nascimento desse padre-inventor. O texto sofreu pequenas alterações para atender ser publicado na forma de e-book, pela EDIPUCRS e pela Prefeitura de Porto Alegre.

² Acadêmico(a)s do Curso de Museologia da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (Fabico) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Participantes do Projeto de Pesquisa e Montagem da Exposição “Do confessionalário ao wireless – Landell de Moura, o padre-inventor”. Contato: projetoexpo@yahoogrupos.com.br.

³ Licenciada e Mestre em História. Professora do Curso de Museologia da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (Fabico), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Coordenadora da Comissão de Graduação do Curso de Museologia – Gestão 2010/2011. Professora Orientadora do Projeto de Pesquisa e Montagem da Exposição “Do confessionalário ao wireless – Landell de Moura, o padre-inventor”. Contato: marlise.giovanaz@ufrgs.br.

⁴ A casa da família de Landell de Moura, onde ele nasceu, ficava na esquina da Rua Bragança, atual Marechal Floriano Peixoto, com a antiga Praça do Mercado, atual Rua José Montauray.

⁵ Os pais do Padre Landell, Ignácio José Ferreira de Moura e Sara Marianna Landell de Moura, tiveram 14 filhos.

⁶ Com apenas 16 anos de idade, em 1877, Landell de Moura teria construído um aparelho telefônico. Muito provavelmente sem nunca ter visto um telefone, pois somente um ano antes Alexander Graham Bell havia patenteado seu invento. No Brasil, em 1877, foi instalado um aparelho telefônico no Palácio Imperial com o funcionamento de uma linha telefônica ligando a Rua do Ouvidor ao quartel do Corpo de Bombeiros na capital imperial. A Companhia telefônica do Brasil foi criada em 15 de novembro de 1879.

onde juntos matriculam-se, em 22 de março de 1878, no Pontifício Colégio Pio Latino-Americano. Simultaneamente, Roberto Landell de Moura também estuda Física e Química na famosa universidade jesuíta, a Universidade Gregoriana. Ali, interessa-se e estuda a mecânica celeste.

Ordenado padre em 28 de outubro de 1886, retorna para o Brasil e como padre atua em diversas cidades nos Estados do Rio Grande do Sul,⁷ Rio de Janeiro, capital do império,⁸ e em São Paulo.⁹ Paralelo a sua vida religiosa, Padre Landell passa a desenvolver teorias científicas e a criar aparelhos que possibilitariam a comunicação a distância sem o uso de fios.

O Padre Landell de Moura foi pioneiro na transmissão da voz humana com aparelho sem fio, através da condução de ondas eletromagnéticas. Entre os anos de 1893 e 1894, ele teria feito a primeira transmissão radiofônica da voz humana, numa distância de cerca de oito quilômetros em linha reta, entre os dois pontos mais altos da cidade de São Paulo: o morro de Santana (zona norte da cidade) e a tradicional Avenida Paulista. Portanto, dois anos antes de Guglielmo Marconi realizar

sua experiência em radiotelegrafia em 1895. Conforme o jornalista Hamilton Almeida, que pesquisa o Padre Landell há mais de 30 anos, não há uma prova concreta dessas experiências. Há indícios, como cartas de pessoas que teriam testemunhado o fato e a afirmação de Ernani Fornari, o primeiro biógrafo do Padre Landell, de que essa transmissão ocorreu.

A experiência de transmissão da voz sem o uso de fios de que há comprovação foi a que o Padre Landell realizou, também em São Paulo,¹⁰ no dia 3 de julho de 1900. Dessa vez foi presenciada pelo Cônsul Britânico em São Paulo, autoridades brasileiras e populares. A imprensa da época registrou o fato.¹¹ Embora Padre Landell tenha conseguido transmitir o som da voz humana, não existem provas de que as palavras eram suficientemente inteligíveis no receptor do mecanismo, talvez fossem apenas ruídos.

Importa registrar que independentemente da experiência primeira ter sido em 1893 ou 1900, Padre Landell foi o precursor da radiofonia. Ou seja, foi o primeiro que realizou a transmissão da voz ou ruídos sem fio através de ondas eletromagnéticas. Para termos uma dimensão da

⁷No Rio Grande do Sul, atuou em Uruguaiana, Capela do Bonfim, Paróquia Menino Deus e Paróquia Nossa Senhora do Rosário, estas três últimas na cidade de Porto Alegre. Ver ALMEIDA, 1984, p. 20.

⁸Em 1886, ao voltar de Roma, recém-ordenado padre, Landell vai residir no Seminário São José, rezando sua primeira missa na Igreja do Outeiro da Glória, na cidade do Rio de Janeiro. Lá foi capelão do Paço Imperial até o ano de 1887. Ver ALMEIDA, 1984, p. 20.

⁹No Estado de São Paulo, Landell de Moura foi vigário nas cidades de Santos, Campinas (antiga matriz de Santa Cruz, hoje Igreja do Carmo) e na cidade de São Paulo, no bairro Santana (capelão do Colégio Sant'Ana). Ainda em São Paulo dirigiu as Paróquias de Botucatu, de Mogi das Cruzes e da cidade de Caconde. Ver ALMEIDA, 1984, p. 20.

¹⁰Supõe-se que a experiência tenha sido realizada dentro do atual Colégio Santana e que a outra ponta de recepção/transmissão de mensagem pode ter sido instalada no terreno onde hoje está construído o Colégio São Luis, dos jesuítas – na quadra entre as ruas Haddock Lobo, Bela Cintra e Luis Coelho. “Os primitivos sinais de rádio cruzaram o que é hoje o Campo de Marte e o Parque Anhembi, o Rio Tietê e os bairros de Santana, Bom Retiro, Campos Eliseos, Santa Cecília, Higienópolis e Consolação” (ALMEIDA, 2006).

¹¹O *Jornal do Comércio* do Rio de Janeiro registrou a experiência no dia 10 de junho de 1900, na página 2.

inovação da invenção de Padre Landell, convém traçar um breve panorama das comunicações na época.

Na segunda metade do século XIX, a comunicação a longa distância era feita pelo telégrafo com fio.¹² Esse invento encurtou as distâncias, já que transportava mensagens a uma velocidade de 25 mil quilômetros por segundo. Hamilton Almeida afirma que o telégrafo com fio mudou a vida do planeta e foi uma “espécie de ancestral da internet”, já que foi a primeira tecnologia de informação utilizada em nível mundial. Em 1876,¹³ com a criação do telefone com fio, registra-se mais um grande avanço nas comunicações. Entretanto, reconhecendo o grande incremento que representaram o telégrafo e o telefone, não podemos deixar de apontar uma limitação dessa tecnologia: a possibilidade da comunicação apenas até onde o fio chegasse. A transmissão de sinais sem fio passa a ser pensada a partir da descoberta das ondas eletromagnéticas,¹⁴ e lembramos aqui dois pesquisadores da comunicação sem fio: o italiano Guglielmo Marconi e o brasileiro Padre Landell de Moura. Marconi é o pioneiro na

radiotelegrafia, que é a transmissão de sinais em código Morse a distância sem o auxílio de fios condutores. Ele inventou o radiotelégrafo,¹⁵ realizou experiência em 1895 na Itália e registrou patente do invento em 1896. Já o Padre Landell foi além, pois ele transmitiu não sinais, mas a voz humana e ruídos, com aparelho sem uso de fios, o “transmissor de ondas”. Ele descobriu a radiotelegrafia, ou seja, o rádio como conhecemos hoje. Os biógrafos do Padre Landell afirmam que seu mérito é ainda maior se considerarmos que ele desenvolveu todos os seus aparelhos sozinho, produzindo todas as peças artesanalmente.

Porém, apesar dessa descoberta extraordinária, que Padre Landell publicamente comprovou através da experimentação pública em 1900, ele não recebeu no Brasil o reconhecimento necessário para continuar suas pesquisas e desenvolver seus aparelhos.¹⁶ Mesmo depois

¹² Invento patenteado por Samuel Morse em 1837. Tratava-se de um aparelho que utilizava o eletroímã e o código de traços e pontos (código Morse). Em 1938 foi inaugurada uma linha experimental entre Washington e Baltimore, e Morse organizou uma companhia para a construção de uma linha entre Nova York, Baltimore e Washington. No Brasil a primeira linha de telégrafo elétrico foi inaugurada em 11 de maio de 1852, entre a Quinta Imperial e o Quartel-General do Exército, no Rio de Janeiro. Em 1904 o Brasil já possuía cerca de 50 mil quilômetros de redes telegráficas, com 400 estações.

¹³ Em 14 de fevereiro de 1876, Alexander Graham Bell patenteia o telefone com fio nos Estados Unidos.

¹⁴ Em 1876 James Clerk Maxwell descobre a teoria da eletromagnética. Heinrich Hertz descobre as ondas eletromagnéticas em 1888.

¹⁵ Guglielmo Marconi ficou conhecido como o inventor do rádio, mas a verdade é que ele se dedicou à radiotelegrafia, que é diferente. Somente em 1914 é que Marconi se ocupou com a transmissão da fonia, quando realizou os primeiros experimentos de radiotelegrafia na cidade de Spezia, sobre o navio Regina Elena, com a transmissão da voz a 71 quilômetros.

¹⁶ Cabe registrar o reconhecimento que na época veio de países estrangeiros, já que a experiência pioneira do Padre Landell de transmissão da voz a distância sem fio foi noticiada no jornal *La voz de España*, em que, em 16 de dezembro de 1900, é publicado longo artigo do Dr. J. Rodrigo Botet, exaltando a genialidade e o pioneirismo do Padre Landell. Também a imprensa norte-americana divulgou os inventos do Padre Landell. Em 12 de outubro de 1902, o jornal *New York Herald* publicou ampla reportagem sobre as experiências do Padre Landell. A reportagem era acompanhada de fotografia do padre com a seguinte legenda: “Padre Landell de Moura – Inventor do telefone sem fio”.

de obter três patentes¹⁷ nos Estados Unidos em 1904, o que não era algo fácil, pois implicava um reconhecimento, de volta ao Brasil, não conseguiu financiamento privado ou governamental para continuar suas pesquisas nem para construir equipamentos de radiotransmissão em escala industrial. Padre Landell foi forçado a abandonar (não diz por quem) seus estudos. Certamente foi um duro golpe, pois o Padre Landell intencionava voltar aos EUA para talvez tentar a comercialização de seus inventos, conforme podemos verificar em suas palavras registradas no jornal porto-alegrense Última Hora, em 13 de novembro de 1924:

Naquela época, quando regresssei dos Estados Unidos, pensava passar apenas três meses na minha Pátria, voltando de novo a Nova York a fim de prosseguir os meus estudos. Mas o homem põe e Deus dispõe. Por motivos inteiramente alheios à minha vontade, não pude voltar. Tive de permanecer no Brasil, forçado também a abandonar meus estudos experimentais e meios indispensáveis à prática dos mesmos.

Nos Estados Unidos, onde vivi três anos consegui patentear diversos aparelhos demonstrativos das minhas teorias da transmissão do som e da voz à distância sem ser necessário o fio condutor, não obstante isso, esses aparelhos precisavam ter um fim prático e comercial e, por isso, se fazia mister a minha volta à Norte-América. Não foi possível. Paciência” (ALMEIDA, 2006, p. 119).

Dessa forma, Padre Landell permaneceu no Brasil, nunca mais retornando aos Estados Unidos. Aqui se dedicou ao seu trabalho religioso, mas também desenvolveu, silenciosamente, outros estudos pioneiros, pois além disso, Landell também é considerado o primeiro que conseguiu fotografar o “Efeito Kirlian” (aura humana).¹⁸ Desenvolveu estudos para a projeção da imagem a distância, o “telephotorama”¹⁹ e o teletipo. Padre Landell foi professor da Faculdade de Medicina Homeopática do Rio Grande do Sul²⁰ e sócio-fundador do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul (IHGRGS).

¹⁷ Em 11 de outubro de 1904, Padre Landell obtém três patentes nos Estados Unidos: transmissor de ondas (precursor do rádio), telefone sem fio e telégrafo sem fio. Em 9 de março de 1901, ele já tinha obtido patente brasileira de um aparelho de transmissão da voz a distância. Em 1922 expirou o prazo de dezessete anos estipulado pela lei norte-americana para a reserva de direito de invenção, abrindo-se assim o caminho para a livre fabricação nos Estados Unidos dos aparelhos inventados pelo Padre Landell. Padre Landell é o primeiro cientista brasileiro com registro internacional de invenção pioneira.

¹⁸ Em 1907 o Padre Landell descrevia os efeitos eletroluminescentes da aura humana (que ele chamava de perianto) e sua gravação em filme fotográfico. Desenvolve processo fotográfico que revela que todos os corpos são circundados por halos de energia luminosa colorida. A imagem é feita dos dedos. Padre Landell descobriu a bioeletrografia 32 anos antes do casal russo Semyon e Valentina Kirlian.

¹⁹ Anotações em caderno realizadas em 31 de agosto de 1913.

²⁰ A Faculdade de Medicina Homeopática do Rio Grande do Sul foi criada em janeiro de 1914 em Porto Alegre, com sede na Rua Riachuelo, 301. Ministrava os cursos de medicina e farmácia. Entre os professores doutores catedráticos estavam os irmãos Dr. João Landell de Moura, farmacêutico laureado e doutor em medicina, e o Padre Doutor Roberto Landell de Moura. Mais de cem alunos se matricularam na primeira turma, incluindo médicos, dentistas, farmacêuticos, advogados, engenheiros e oficiais de diversas patentes do exército.

Podemos nos perguntar por que um homem com o conhecimento científico de Padre Landell, que se interessava por química, física, botânica, parapsicologia e medicina, não foi valorizado, incentivado e reconhecido a sua época e mesmo posteriormente, pois ainda hoje Padre Landell de Moura não é reconhecido como o criador do rádio, que a história consagrou como sendo Marconi. É necessário, para entender esse não reconhecimento, perceber a época e o lugar em que Padre Landell viveu. Landell nasceu num Brasil monárquico e escravocrata, onde os preceitos da igreja católica perpassavam as relações sociais e políticas. Mas em sua vida adulta, já ordenado padre, desenvolve suas pesquisas e inventos, num período em que o Brasil passava por grandes transformações nas relações entre o Estado e a igreja católica provocada pela proclamação da República brasileira, ocorrida em 15 de novembro de 1889. A república positivista separou as duas instituições – igreja e Estado – que por longo tempo estiveram estreitamente ligadas.²¹ Padre Landell atravessou esse período de transição da separação do religioso e do científico, preconizado pelo positivismo inspirador do movimento republicano. Na terra de Landell, a Constituição Rio-Grandense de 1892 estabelecia a separação dos poderes temporal e espiritual, assegurando a liberdade religiosa, de profissão e da indústria, segundo os princípios fundamentais da ciência e filosofia positiva.

A liberdade espiritual era central no programa do Partido Republicano Rio-Grandense, defendendo assim a não ingerência do governo no domínio das crenças e doutrinas.

Podemos dizer que Padre Landell estava no *meio do caminho* dessa cisão do religioso e científico, pois ele era, ao mesmo tempo, um padre e um cientista. Neste sistema republicano, que separou religião e ciência, Padre Landell é pressionado a abandonar seus estudos científicos. A sociedade, pelo que parece, não estava preparada para conviver com uma pessoa fora do paradigma vigente. Mas Landell, na medida do possível, pareceu conciliar os dois lados muito bem. Nesse sentido, escreve Daniel Feix para a revista *Aplauso*: “A contradição só existia mesmo era na cabeça dos outros” (2006, p. 31). Dito de outra forma, Padre Landell não separava fé e ciência, para ele religião e conhecimento científico poderiam, sim, andar juntos.

Quero mostrar ao mundo que a igreja católica não é inimiga da ciência e do progresso humano. Indivíduos na igreja podem neste ou naquele caso estar opostos à luz, porém eles cegam os meus queridos crentes. No Brasil, uma multidão supersticiosa acusava-me de

²¹ Hamilton Almeida informa que o decreto do governo republicano de 7 de janeiro de 1890 introduziu a liberdade religiosa no Brasil e, simultaneamente, privou a igreja católica dos privilégios de que ela antes gozava como religião oficial do Estado. Os bispos reagiram a essa determinação e na primeira Pastoral Coletiva da República, em 19 de março de 1890, condenaram a obrigatoriedade do ato civil antes do casamento religioso, a plena laicização dos cemitérios, a inelegibilidade dos clérigos, o impedimento dos religiosos votarem nas eleições e a proibição do ensino religioso nas escolas públicas. Os bispos aceitavam a distinção entre os poderes temporal e espiritual, mas não a sua separação. A secularização dificultava a penetração da igreja num ambiente dominado pelas ideias científicas e positivistas. Ver ALMEIDA, 2006, p. 28.

participante com o diabo, interrompeu meus estudos e quebrou meus aparelhos. Todos os meus amigos de educação e inteligência dentro ou fora das ordens santas, olhavam as minhas teorias como contrárias à ciência (ALMEIDA, 1984, p. 37).

Como está indicado nas palavras do Padre Landell, muitas vezes ele enfrentou a resistência dos próprios fiéis, sendo acusado de bruxo, de padre espírita e de ter pacto com o demônio. Padre Landell fazia algo novo, revolucionário, o que por si só já gerava resistências. Não obteve apoio porque não havia espaço para suas descobertas na sociedade daquela da época e também pelo preconceito religioso. Ele estava avançado em relação ao tempo em que viveu e foi incompreendido. Muitas vezes a própria igreja, conforme indicam os pesquisadores de Landell, queria censurá-lo, mas não queria perdê-lo. Isso porque, ao mesmo tempo em que era uma espécie de gênio da ciência, era também um exemplar devoto de Deus, que não abriu mão de continuar sua atividade religiosa até sua morte em 30 de junho de 1928.²²

A exposição “Do confessionário ao wireless: Landell de Moura, o padre-inventor”: problemas e estratégias

Em 2011, ano em que se comemora o sesquicentenário do nascimento do Padre Roberto Landell de Moura, uma série de eventos estão buscando recuperar a vida e obra do padre-cientista, destacando e divulgando sua importância e pioneirismo nas comunicações. Isso, de certa forma, também foi o objetivo da exposição “Do confessionário ao wireless: Landell de Moura, o padre-inventor”, realizada pelos alunos da primeira turma de graduação de Museologia da UFRGS, sob a coordenação da Professora Marlise Giovanaz, ocorrida entre 17 e 27 de maio desse ano, na sala Múltiplos Usos do Memorial do Rio Grande do Sul.

Os alunos da Museologia, ao chegar à sexta etapa do curso, devem cursar a disciplina “Prática de Exposição Museológica”, que prevê um exercício expográfico que abrange desde a concepção até a desmontagem de uma exposição, passando, portanto, pela pesquisa, seleção de acervo, escolha de materiais, resolução de problemas técnicos e burocráticos, busca de apoios para divulgação, organização de ações educativas para o público, desmonte e avaliação do trabalho executado. É uma oportunidade

²² Padre Landell faleceu abatido de tuberculose. Estava hospitalizado no Hospital Beneficência Portuguesa de Porto Alegre e foi sepultado no Cemitério da Irmandade da Santa Casa de Porto Alegre. Mais tarde seu corpo foi transferido para o Cemitério dos Padres, na gruta de Nossa Senhora de Lourdes, no bairro Glória e em 2002 foi trasladado para a Igreja do Rosário onde encontra-se até hoje.

oferecida aos alunos, museólogos em formação, de experimentar a comunicação de uma pesquisa através de recursos expográficos. Essa atividade prática justifica-se plenamente, já que a Museologia é uma ciência social aplicada. No caso da nossa turma, a exposição foi realizada no sétimo semestre como resultado de um Projeto de Extensão Universitária. As reflexões que seguem são feitas a partir do processo de curadoria da exposição “Do Confessionário ao Wireless: Landell de Moura, o padre-inventor”, das dificuldades enfrentadas e as soluções buscadas para a construção da memória do padre-inventor.

Uma exposição é a “exibição pública de objetos organizados e dispostos com o objetivo de comunicar um conceito ou uma interpretação da realidade” (*Revista Museu*). Assim, a exposição tem um caráter autoral, é uma forma de contar algo, a visão de alguém ou de um grupo, sobre algo. Mesmo que baseada em pesquisa histórica dos fatos nela abordados – como foi no nosso caso – são feitas escolhas do que será exposto e a maneira de expor, que criam uma determinada narrativa sobre o tema. A exposição “Do Confessionário ao Wireless” é, portanto, uma das muitas visões possíveis, sobre a obra e vida do Padre Landell. Assim, deve-se considerar que a exposição não foi um trabalho de “resgate” da memória de Landell de Moura, já que a memória não é algo estático, congelado em algum lugar do passado que se possa acessar de forma incólume no presente. Ou seja, a memória não é *resgatada* do passado para o presente, mas ao contrário, “a

elaboração da memória se dá do presente, e para responder a solicitações do presente” (MENEZES, 2000, p. 83). Por isso são possíveis múltiplas construções de memórias, que se transformam a partir do presente que a constrói e solicita.

Como já foi colocado, a escolha do tema da exposição ocorreu na esteira comemorativa do sesquicentenário de nascimento do Padre Landell, o que, de certa forma, favoreceu a divulgação e receptividade do nosso trabalho, abrindo espaço inclusive na grande imprensa. Isso porque o sesquicentenário de nascimento do Padre Landell tem sido, desde janeiro de 2011, temática de muitas atividades promovidas por diversas instituições da cidade de Porto Alegre. Portanto, a exemplo do que têm buscado outras instituições, o nosso objetivo também era, através da exposição “Do confessionário ao wireless”, divulgar a vida e obra do padre-inventor. Mas precisamos fazer escolhas: que memória queríamos (re)construir do Padre Landell, num momento em que tantas vozes estão dando vida a ele? Qual seria a “nossa” voz nesse coro comemorativo dos 150 anos? Escolhemos pela voz do “homem” Landell de Moura. Ou seja, queríamos mostrar a relevância de suas obras, mas também o homem “de carne e osso” que estava por trás dela. A intenção era valorizar o Padre Landell de Moura, mas não de maneira glorificadora. Não queríamos uma construção mitológica do Padre Landell. Queríamos destacar a figura do homem que viveu pela comunicação, e que isso estava presente tanto na religião quanto na ciência.²³

²³ Os biógrafos do Padre Landell, nos informam que ele era um homem culto, tinha como hábito frequentar a Biblioteca Pública do Estado do RS para ler revistas estrangeiras, principalmente publicações sobre ciências. Também ia com frequência ao Cinema Central, no centro de Porto Alegre para, na sala de espera, ouvir a música que ali tocava. Naquele tempo os cinemas tinham pequenas orquestras, os filmes eram mudos, liam-se os letrados e assistiam-se às cenas, ouvindo-se melodias executadas pelos músicos que ficavam no cinema, e geralmente os

Um dos problemas que enfrentamos durante o processo de montagem da exposição foi a total ausência de objetos pertencentes ao Padre Landell. Sabe-se, por exemplo, visto que o mesmo deixou isso registrado em um de seus cadernos de anotações, que ele também fotografou seus próprios dedos para a análise do perianto, mas essas fotos nunca foram encontradas.

Também não se tem notícia de onde foram parar os aparelhos²⁴ que construía. Hamilton confirma essa ausência dizendo:

[...] não se sabe que fim levaram os originais aparelhos do Padre Landell. Depois que ele morreu, em seus pertences foram encontrados manuscritos, cadernos de anotações, correspondências, recortes de jornais, três cartas-patentes e nenhum vestígio das engenhocas (ALMEIDA, 2006, p. 99).

Portanto, a documentação que existe do Padre Landell é toda em suporte papel, imprensa ou manuscrita, que o padre mesmo escreveu. Em 1961 o jornalista Ernani Fornari, o primeiro biógrafo do Padre Landell, doou ao IHGRGS a documentação por ele pesquisada, que havia recebido de alguns familiares de Landell. São manuscritos, diários referentes a todas as áreas a que o padre se dedicou, dentre elas a ciência, a filosofia e a religião. Eram 230 documentos, que totalizavam 4470 páginas. A essa documentação foram acrescentadas doações de material coletado pelo também jornalista e biógrafo Hamilton de Almeida,⁵¹ que iniciou suas pesquisas sobre o Padre Landell em 1976 e que continua até hoje envolvido com o tema. O IHGRGS guarda as três patentes originais obtidas nos Estados Unidos em 1904 e que gentilmente nos foram cedidas e exibidas na nossa exposição. Assim,

instrumentos utilizados eram o piano, o violino, a flauta e o violoncelo. Padre Landell escutava essas melodias. Ficava ali sentado, fumando e escutando música. Ivan Dorneles informa que Padre Landell, sendo apreciador do fumo, comprava pacotes da marca “Veado”, muito conhecida na época. E ele mesmo confeccionava seus cigarros, com palha ou papéis adequados, que eram finos e compridos (RODRIGUES, 2004, 103). Landell, pelas manhãs, na Rua dos Andradas, parava na porta da Farmácia Central, na esquina com a Marechal Floriano: “na roda de amigos, nesse ponto pelas manhãs, o vigário deliciava-se em apreciar o *footing*, penetrando na multidão o olhar agudo, um tanto irônico, tonalidade que transportava para as suas falas domingueiras, ao dissecar os costumes da época. E fumando como um bom paisano”. Essa é uma descrição feita por Nilo Ruschel, que consta no livro de Ivan Dorneles na página 97. Padre Landell tinha grande conhecimento em Botânica e muitas vezes recomendava alguma erva medicinal a seus paroquianos. Dom Vicente Scherer descreve o Padre Landell como “uma figura de aspecto nobre e severo. Alto, franzino e reservado. Não muito comunicativo e rigoroso consigo e com os outros” (RODRIGUES, 2004, p. 99). Mas em família era alegre e comunicativo, principalmente com as crianças, conforme relato de sua sobrinha Sara de Moura Coelho. Padre Landell passava as tardes de domingo na casa de Sara, no bairro Glória. Ela relata que ele não gostava das beatas que ficavam sempre dentro da Igreja. “Vão cuidar de seus maridos”, advertia. Ela também conta que ele costumava “falar pouco de seus inventos” e, às vezes, conversava sobre o assunto com os mais velhos. Padre Landell tinha fama de bom orador, suas homilias no púlpito da Igreja do Rosário eram admiradas pelos fiéis. Acadêmicos de Direito iam à missa para ouvi-lo falar. Padre Landell era muito caridoso com os mais necessitados e tudo que ganhava doava ao primeiro pobre que lhe batesse à porta. Almeida traz o relato de Euclides Moura, coroinha do Padre Landell de 1923 a 1925, na Igreja de Nossa Senhora do Rosário: “Ele era muito catequizador. A área em redor da Igreja era um meretrício e, em algumas tardes, às quintas-feiras, ele reunia as prostitutas pra catequizá-las (...)” (ALMEIDA, 1984, p. 81). O senhor Benedicto Olegário Bertti, que era coroinha quando Padre Landell esteve em Mogi das Cruzes (SP), contou também a Hamilton Almeida que o Padre Landell era “bravo, não cochilava e não levava troco para casa. Um dia, não sei por que motivo, ele tirou a batina e brigou com dois rapazes”.

²⁴ Foram construídas duas réplicas do Transmissor de Ondas através de desenhos e indicações das cartas-patentes. A primeira foi construída em 1984 por uma equipe da CIENTEC – Fundação de Ciência e Tecnologia de Porto Alegre. O aparelho levou três meses para ser criado e foi apresentado em público, pela primeira vez, nas solenidades de encerramento da Semana da Pátria, no dia 7 de setembro de 1984, quando o então governador do estado, Sr. Jair Soares, pronunciou as palavras “Porto Alegre” que foram ouvidas por centenas de pessoas que estavam em frente ao Monumento Expedicionário no Parque Farroupilha. A outra réplica levou mais tempo para ser construída, três anos, e foi feita pelo funcionário da Caixa Econômica Federal, o Sr. Marco Aurélio Moura, que terminou o aparelho em 2004, no ano do centenário da obtenção das patentes nos Estados Unidos. Essa réplica também funcionou perfeitamente e hoje se encontra no Memorial Landell de Moura.

podemos dizer que hoje o guardião da documentação do Padre Landell de Moura é o IHGRGS. Trata-se de uma documentação com mais de cem anos. Atualmente a documentação do acervo Padre Landell de Moura encontra-se inventariada,²⁵ organizada e disponível em CD para pesquisa no IHGRGS. Porém, pelo que narra aquele que saiu a campo em busca dessa documentação, nem sempre foi assim. Hamilton Almeida conta que em 1976, sabendo que Ernani Fornari tinha doado a documentação do Padre Landell em 1961 ao IHGRGS, foi até essa instituição e o presidente informou a ele que ali não havia nenhum material sobre a vida e obra do Padre Landell Moura. Nesse episódio nos intriga a atitude do presidente, já que Padre Landell assinou a ata de fundação do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul.

A completa ausência de objetos, tanto pessoais como os originais aparelhos científicos do Padre Landell, e mesmo a não disponibilização dos documentos por ele deixados nos dizem algo sobre os caminhos (ou descaminhos) da seleção do patrimônio cultural. No caso do Padre Landell, talvez, esteja relacionado com o que apontamos inicialmente, ou seja, a não importância ou falta de reconhecimento que ele recebeu em sua época. Aquele contexto gerou o “descaso” com a memória, o apagamento de alguns “rastros” da trajetória do Pe. Landell de Moura. Nesse sentido, a ausência é tão significativa quanto a presença. Tratamos aqui das relações entre memória e

poder. O poder de determinar o que deve ser lembrado em determinado momento ou não, aquilo que pode ser dito ou escondido. Há sempre uma disputa de narrativas entre o que pode ser lembrado e o que deve ser esquecido em determinado contexto histórico.

Distinguir entre conjunturas favoráveis ou desfavoráveis às memórias marginalizadas é de saída reconhecer a que ponto o presente colore o passado. Conforme as circunstâncias, ocorre a emergência de certas lembranças, a ênfase é dada a um ou outro aspecto (...). Assim, também há uma permanente relação entre o vivido e o aprendido, o vivido e o transmitido (POLLACK, 1989, p. 60).

Para a museologia a questão do objeto tridimensional é muito cara, pois é ele a especificidade do Museu. Não o objeto em si mesmo, mas contextualizado dentro de uma narrativa expográfica. Então, se não tínhamos objetos para expor, recorreremos (e muito) à cenografia. Exemplo disso foi o “quarto do Landell”, com a batina, as cópias das patentes, os objetos, a mesa e o próprio confessionário (que se referia à religião e à comunicação). Também o ambiente do Efeito Kirlian, que não contava com nenhuma foto original feita por Landell, mas foram utilizadas imagens da bioeletrografia, feitas atualmente, e cedidas pela professora Vânia Abatte.

²⁵ Foi lançado em 2011, em 21 de janeiro, dia da comemoração dos 150 anos do Padre Landell, pelo atual presidente do IHGRGS, Sr. Miguel Frederico do Espírito Santo, o Inventário do Acervo do Padre Roberto Landell de Moura. Um trabalho executado pelo IHGRGS, com apoio da FAPERGS – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul. A preocupação com o melhor tratamento, organização e divulgação do acervo do Padre Landell é verificada a partir da presidência do professor Gervásio Rodrigo Neves, que entre os anos 2004/2005 começa a desenvolver projetos buscando apoios para a organização do acervo.

Na ambientação da exposição, utilizaram-se músicas, imagens fotográficas, charges, móveis e objetos diversos.

Foi dito anteriormente que a intenção era não mitificar a figura do Padre Landell, ressaltando o seu lado humano. Mas isso se tornou um problema e, em nosso entendimento, bem difícil, pois como não mitificar a figura do Padre Landell, numa exposição em que ele era o único personagem? Tudo o que foi dito naquele espaço fazia referência a ele, ele era o protagonista da exposição. A estratégia que usamos para tentar fugir dessa “armadilha” foi de a exposição ser contada pelo próprio Pe. Landell. Assim, a maioria dos textos eram transcrições dos escritos e entrevistas do próprio Landell, era ele quem falava ao expectador. Textos de nossa autoria foram utilizados apenas em algumas vitrines onde era necessária alguma explicação técnica ou histórica, como as vitrines onde estavam expostas as patentes americanas, as réplicas da Nossa Senhora Aparecida e o texto de abertura e a linha do tempo. Nos demais espaços e módulos, os textos eram do próprio Pe. Landell falando sobre suas experiências, sua fé, suas expectativas e desilusões, diretamente ao visitante. Também se procurou quebrar o tom “formal” e austero da religião com o uso de charges. Foram expostas charges do lotti, por exemplo, em que de forma engraçada se questiona o descaso que o Padre Landell sofreu pelo governo brasileiro. A sua perseguição como “bruxo e herege”. Podemos considerar que o humor das charges deu uma “leveza” à temática abordada e um ar contemporâneo à exposição.

A escolha de “ambientar” o quarto do Padre Landell mostrando sua intimidade, o lugar onde ele “lia, pensava, fumava”, era no sentido da humanização da figura, mas aqui parece que acabamos por mitificá-lo, pois foi ressaltado o modo de vida simples e austero, a batina surrada, daquele que doava tudo aos pobres, ou seja, um homem bom, que em meio às dificuldades conseguia fazer criações maravilhosas.

Um último ponto que queremos ressaltar, percebido no processo de pesquisa para a exposição, foi que por muito tempo a memória de Landell de Moura foi mantida viva por ações isoladas de alguns abnegados que se interessaram por sua história e obra: Ernani Fornari, Hamilton Almeida, Ivan Dorneles. A igreja não se engajou muito na divulgação de Landell. Sente-se uma ausência da voz dessa instituição na construção da memória do Padre Landell de Moura. Também não foi a universidade que se ocupou, pioneiramente, de estudar sua vida e obra. Nem a igreja, nem a universidade, nem a religião, nem a ciência se interessam, pioneiramente, pela memória de Landell de Moura.

Os Rastros – Lugares de Memória de Landell de Moura

Verificamos que algumas homenagens já foram realizadas ao Padre Landell, principalmente no ano de seu

centenário, em 1961,²⁶ no ano do centenário das patentes americanas em 1984 e em 2004.

Dentre essas homenagens há a denominação de ruas em alguns estados brasileiros,²⁷ de escolas públicas,²⁸ de instituições.²⁹ Também temos a *Semana Padre Landell de Moura*,³⁰ comemorada entre 24 a 30 de setembro de cada ano. Mas é uma luta constante entre a instituição de locais de memória e seu esquecimento. Como exemplo, temos aqui em Porto Alegre, o caso da Praça Padre Landell de Moura, atual praça João Paulo I na Avenida Jerônimo de Ornelas ocupando uma área entre as ruas Vieira de Castro e Santa Terezinha, no bairro Santana. O local foi denominado *Praça Landell de Moura* em

solenidade no dia 21 de janeiro de 1961, com a presença do prefeito Dr. José Loureiro da Silva. Mas em maio de 1963, um grupo de pessoas retirou a placa da referida praça e o terreno ficou como antes, sem indicação de denominação. A denominação atual dessa praça, João Paulo I, foi estabelecida, conforme Lei nº 4.783, de 25 de setembro de 1980, sancionada pelo Prefeito Guilherme Socias Vilela.

²⁶ Em 1961, a Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, através de ato, estabeleceu o “Ano Landelliano” em homenagem à memória do Padre Roberto Landell de Moura, que naquele ano completaria cem anos. Por conta disso, várias solenidades e atividades ocorreram na cidade de Porto Alegre. Destaco aqui, pelo trabalho ser uma exposição, que a Livraria do Globo realizou, expondo em uma de suas vitrines, documentos pertencentes ao Padre Landell. Conforme descreve Ivan Rodrigues: “Foram expostas as três cartas-patentes concedidas pelo governo dos Estados Unidos, pelas suas invenções de telegrafia sem fio, telefonia sem fio e transmissor de ondas; um exemplar de 12 de outubro de 1902 do jornal *New York Herald*, cuja primeira página destaca a figura do Padre Landell de Moura; o retrato do sábio patricio, quando contava com 54 anos de idade; cadernos em que eram registrados seus estudos e teorias científicas, esquemas de aparelhos de sua invenção e descobertas, notas sobre botânica e observações psicológicas” (RODRIGUES, 2004, p. 159).

²⁷ Existem ruas que homenageiam o Padre Landell de Moura nos seguintes estados brasileiros: São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Na capital paulista, na Vila Regente Feijó, há a Rua Padre Landell de Moura e na Cidade Universitária da USP, a Rua Monsenhor Landell de Moura. Em Guarulhos, no estado paulista, no Jardim Anália Franco, há a Rua Padre Roberto Landell de Moura, CEP 07135-166. Outra cidade paulista que homenageou Padre Landell foi Campinas, onde ele foi pároco. Lá no bairro Jardim Campineiro existe a Rua Monsenhor Landell de Moura, CEP 13082-300. Em São Paulo na cidade de Piracicaba, foi criada pelo Decreto Municipal nº 4.147, de 24 de setembro de 1985 a “Praça Roberto Landell de Moura”. Nessa praça em 16 de agosto de 1986, foi inaugurado busto de Roberto Landell de Moura. Na capital carioca, no bairro Taquara, Padre Landell é homenageado com a Rua Landell de Moura, CEP 22723-445. Também em Santa Catarina, Padre Landell foi homenageado com uma rua, Rua Padre Roberto Landell de Moura, que fica no centro da cidade de Blumenau. Ver RODRIGUES, 2004, páginas 158, 167 e 168. Na cidade de Curitiba, capital do Paraná, existe a Rua Padre Landell de Moura, localizada na Cidade Industrial. No Rio Grande do Sul na cidade de Santa Cruz, há a Rua Padre Landell de Moura, criada pela Lei nº 1942, de 6 de novembro de 1984, sancionada pelo Prefeito Municipal Armando Wink. Em Santa Maria, em 7 de julho de 1993, em comemoração do 1º Centenário da experiência pública do Padre Landell, aconteceu em 1893 em São Paulo, foi inaugurado monumento em homenagem a Landell de Moura. O monumento fica em frente ao Santuário Nossa Senhora Medianeira. Também na cidade de Santa Maria, Padre Landell é homenageado todos os anos no dia 5 de maio, Dia das Comunicações, quando é entregue o Prêmio Landell de Moura a pessoa ou entidade que tenham destaque na área da comunicação. Essa premiação foi instituída pelo bispado de Santa Maria e, 1986, por iniciativa do Bispo Dom José Ivo Lorscheiter. Esse religioso, nas entregas dos prêmios, sempre se refere à obra do Monsenhor Roberto Landell de Moura, tanto na imprensa como nas homilias das missas que reza. Ver RODRIGUES, 2004, página 173.

²⁸ Existem duas escolas públicas da rede estadual do Rio Grande do Sul que recebem o nome de Landell de Moura, uma em Porto Alegre e outra em Bento Gonçalves. Em Porto Alegre a Escola Estadual de Ensino Fundamental Monsenhor Roberto Landell de Moura, fundada em março de 1958, fica localizada na Rua José Gomes, 400, no bairro Tristeza, na zona sul da capital. Em Bento Gonçalves tem o Colégio Estadual Landell de Moura, inaugurado em 12 de fevereiro de 1975 e sito na Avenida Presidente Costa e Silva, 787. Nesse colégio, desde de 1986, funciona o Grupo de Escoteiro Landell de Moura – 192. Ver RODRIGUES, 2004, páginas 156 e 168.

²⁹ Em 6 de maio de 1967, Padre Landell é homenageado com a criação da Fundação Educacional e Cultural Padre Landell de Moura – Feplam, organização não governamental, de caráter público, com sede na Avenida Ipiranga, 3501. Em São Paulo, no dia 14 de março de 1972, um grupo de radioamadores cria a “Ordem de Radioamadores Padre Roberto Landell de Moura”, com a finalidade de divulgar e projetar a vida e obra do precursor da telecomunicação e Patrono dos Radioamadores. Padre Landell foi eleito como Patrono dos Radioamadores do Brasil em reunião do Egrégio Conselho Federal da Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão – LABRE, realiza em Brasília, em 25 de setembro de 1981. Ver RODRIGUES, 2004, páginas 167 e 169.

³⁰ A Semana Padre Landell de Moura foi sancionada em 3 de novembro de 1999, pela Lei nº 11.384, pelo governador do Estado, Sr. Olívio Dutra. O Estado de São Paulo já tinha instituído, através da Lei nº 7.957, de 16 de julho de 1992, assinada pelo Governador Luiz Antônio Fleury Filho, a Semana Padre Roberto Landell de Moura, a ser comemorada todos os anos, de 5 a 11 de novembro.

Também há o caso em São Paulo do busto do Padre Landell³¹ doado pelos radioamadores de Portugal para os colegas brasileiros e que, primeiramente, em 20 de setembro de 1983, foi colocado e inaugurado sob o grande vão do Museu de Arte de São Paulo – MASP, com a presença de autoridades.³² O local é muito apropriado, pois foi na Avenida Paulista que Padre Landell realizou suas importantes experiências públicas de transmissão da voz. Hoje o busto está na sede da Liga de Amadores Brasileiros de Rádioemissão – LABRE, em São Paulo,³³ onde foi definitivamente instalado em 5 de novembro de 2001, nas comemorações do Dia do Radioamador. Certamente está num local onde a memória

desenvolvidas por várias instituições desde janeiro. Dentre elas, gostaria de destacar a inauguração de uma rua com o nome do Padre Landell de Moura.⁶¹ Chamamos a atenção para esse fato, pois, como vimos, várias outras cidades já homenagearam o padre-cientista com logradouros públicos, e aqui na sua cidade natal isso ainda não havia ocorrido. Que essas marcas permaneçam.

Concluindo, podemos dizer que a discussão que fazemos hoje em torno do nome do Padre Landell de Moura é válida no sentido de que está relacionada com as questões da construção do patrimônio cultural e por ser uma discussão do papel da ciência e do cientista no Brasil.

de Landell de Moura é bastante prestigiada, mas infelizmente não está ao alcance dos olhos da população como estava na Avenida Paulista, defronte ao MASP.

Em 2011, em função da data comemorativa, novas homenagens foram feitas. Ampla programação foram

Referências

ALMEIDA, Hamilton. *Landell de Moura*. Porto Alegre: Tchê, 1984.

³¹O busto foi esculpido pelo artista português Julio Giraldes. Trata-se de uma escultura em bronze de aproximadamente 80 quilos, com uma placa também em bronze onde está registrado: "Pe. Roberto Landell de Moura – Serviu a Deus e à Ciência – Precursor da Telefonia e Telegrafia sem fios – Patrono dos Radioamadores do Brasil – 21.01.1861 – 30.06.1928". Ver RODRIGUES, 2004, p. 169.

³² Secretário de Turismo de São Paulo, Dr. Caio de Toledo.

³³ O LABRE- SP fica localizado na Rua Dr. Miguel Vieira Ferreira, 345, em Tatuapé.

³⁴ No dia 21 de setembro de 2011 acontecerá a inauguração, com colocação de placa, da Rua Padre Roberto Landell de Moura, no bairro Hípica (Loteamento Hípica Boulevard). A criação desse logradouro foi proposta pela vereadora Clênia Maranhão e foi sancionada pelo prefeito José Fogaça, através da Lei nº 10.438, de 15 de maio de 2008. Essa é uma homenagem que o Padre Landell ainda não tinha recebido da sua cidade natal, pois as duas ruas com nome de Landell de Moura existentes na capital gaúcha são homenagem a um irmão e sobrinho do Padre Landell. Dessa forma, a Rua Landell de Moura no bairro Tristeza em Porto Alegre homenageia Ricardo Landell de Moura, irmão mais novo do Padre Landell. Ricardo nasceu em 16 de julho de 1873 e faleceu em 9 de fevereiro de 1934. Era farmacêutico e foi um dos primeiros moradores do bairro Tristeza, mudou-se para lá em 1903. Ricardo era pai de Roberto Landell de Moura, vereador de Porto Alegre pelo Partido Social Democrático – PDS entre os anos de 1947 a 1959. Roberto também foi Secretário dos Transportes durante a administração do Prefeito Célio Marques Fernandes. Conforme Lei nº 4126, de 1º de maio de 1976, sancionada pelo Prefeito Municipal Guilherme Socias Villela, foi inaugurada a Avenida Vereador Roberto Landell de Moura que fica no bairro Ipanema, sendo indicada como no bairro Aberta dos Morros, bairro não oficial, que fica na zona sul de Porto Alegre. Está sendo planejada a implantação da Rua da Inovação Padre Landell de Moura nas proximidades do Campus Central da UFRGS.

_____. *Padre Landell de Moura: um herói sem glória*. Rio de Janeiro: Record, 2006.

DRUCK, Elida de Freitas e Castro. *História de um inventor bom, justo e sábio*. Porto Alegre: Editora Sulina, 1961.

FEIX, Daniel. O padre que previu o futuro. *Aplauso*, Porto Alegre, n. 76, p. 30-35, 2006.

MENEZES, Ulpiano Toledo Bezerra de. Educação e museus: sedução, ricos e ilusões. *Ciências & Letras*, Porto Alegre, n.27, p.91-101, jan./jun. 2000.

POLLACK, Michael. Memória, esquecimento, silêncio. *Estudos históricos*, Rio de Janeiro, CPDOC/FGV,

v.2, n.3, 1989.

RODRIGUES, Ivan Dorneles. *Brasileiro, gaúcho, um gênio diferente: Landell de Moura*. Porto Alegre: CORAG, 2004.

REVISTA Museu. *Glossário*.

Disponível em: <<http://www.revistamuseu.com.br/glossario/glos.asp>>. Acesso em: junho 2011.

O BUSTO DE LANDELL

Marcelo ROSALES¹

A encomenda do busto do Padre Roberto Landell de Moura surgiu a partir de uma reportagem no jornal *Zero Hora* sobre uma escultura que eu fiz de Mario Quintana. Vários cientistas e pesquisadores, representados pelo senhor Ivan Dornelles, fizeram contato comigo a respeito do interesse em fazer o busto de Landell. Posteriormente, numa reunião com a equipe, foram passadas fotos do padre, de perfil, e algumas especificações. Entre elas, a de ser uma peça de 30 centímetros de altura em mármore reconstituído. Senti-me muito honrado com o convite, pois considero o padre-cientista como uma das pessoas mais despojadas e interessadas na evolução e em trazer o bem para a humanidade. Por isso, saí de lá pensando em como realizar tão importante trabalho, pois era a primeira miniatura da minha vida e o segundo busto (o primeiro foi o de Mario Quintana em tamanho natural).

No meu processo de criação conta muito o fato de estar inspirado de forma constante e buscar um contato energético da pessoa a ser retratada. Assim, saí do meu ateliê e viajei para um sítio em Montenegro. Lá permaneci por dez dias, fiz a matriz (peça principal), e a forma para uma tiragem de 99 bustos, número que entendo como o ideal.

Até agora, foram confeccionados 40 exemplares, todos numerados. Desses, há cópias em instituições do estado, do país e do exterior. Entre elas, cabe referir, no Rio Grande do Sul, o Memorial Landell de Moura, a UFRGS, o Instituto Histórico e Geográfico (onde estão as duas únicas esculturas em bronze, sendo uma prova de artista) e o Núcleo de Estudos e Pesquisas Landell de Moura. No país, destaca-se a Liga Brasileira de Radioamadores, com sede em São Paulo. No exterior, há cópias no Museu Kirlian na Rússia, além de uma instituição alemã.

¹ Escultor. E-mail: marcelosartes@hotmail.com.

PADRE LANDELL DE MOURA: INVENTÁRIO BIBLIOGRÁFICO

Manolo Silveiro CACHAFEIRO¹

Morgana MARCON²

As bibliografias e os catálogos são instrumentos importantes para o desenvolvimento das pesquisas e trabalho de estudiosos e pesquisadores interessados em determinada temática e/ou assunto. Estas publicações organizam e divulgam as fontes documentais, os inventários sistemáticos existentes, de forma a facilitar o processo de busca pela informação, muitas vezes dispersa em vários acervos e instituições.

Na ocasião em que se comemoram os 150 anos de nascimento do porto-alegrense e padre-cientista Roberto Landell de Moura – pioneiro das pesquisas na área das telecomunicações – a Prefeitura de Porto Alegre, através do Gabinete de Inovação e Tecnologia – Inovapoa, juntamente com a Biblioteca Pública do Estado do Rio Grande do Sul – BPE/RS, está disponibilizando um inventário bibliográfico organizado pelos autores, como forma de homenagear o grande cientista porto-alegrense.

O trabalho reúne diversas referências bibliográficas,

resgatando, de maneira mais exaustiva possível, as obras, publicações e referências sobre o Padre Landell de Moura (1861-1928), existentes em diversos acervos e instituições e coleções particulares.

Além disso, foram incluídos artigos de periódicos de títulos não constantes neste inventário, mas encontrados em acervos públicos ou privados ou de conhecimento de pesquisadores e colecionadores.

Para elaboração deste inventário bibliográfico, adotamos a classificação: 1. Obras sobre o Padre Landell de Moura que, face ao grande número de títulos e referências encontrados, foram divididas em: 1.1. Obras sobre o Padre Landell de Moura, propriamente dito, e 1.2 Livros que mencionam o pioneirismo do padre Landell de Moura; 2. Dissertações e Teses; 3. Livros publicados no exterior; 4. Artigos publicados no Brasil; 5. Artigos publicados no exterior.

¹ Assistente Técnico do Gabinete de Inovação e Tecnologia – Inovapoa, da Prefeitura de Porto Alegre, Coordenador do Ano da Inovação Pe. Landell de Moura, que comemora no âmbito de Porto Alegre a passagem dos 150 anos do Padre-Cientista Roberto Landell de Moura. Bacharel e licenciado em História. E-mail: manolo@inovapoa.prefpoa.com.br.

² Bacharel em Biblioteconomia, pela Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação – Fabico, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Presidente do Conselho Regional de Biblioteconomia – Rio Grande do Sul – CRB10 (1999-2001), Coordenadora do Sistema Estadual de Bibliotecas Públicas do Estado do Rio Grande do Sul (2003-2010), Diretora da Biblioteca Pública do Estado do Rio Grande do Sul – BPE/RS (2003-2011). E-mail: morgana-marcon@sedac.rs.gov.br.

Ao disponibilizar este catálogo no e-book que reúne um conjunto de textos e pesquisas sobre o Pe. Landell de Moura, tanto a Prefeitura de Porto Alegre quanto a Biblioteca Pública do Estado acreditam estar cumprindo a missão de divulgar as informações disponibilizadas em diferentes locais e de conhecimento de abnegados pesquisadores, democratizando e facilitando aos pesquisadores o acesso à informação.

1. OBRAS SOBRE LANDELL DE MOURA

1.1. Obras sobre o Padre Landell de Moura, propriamente dito

ABATTE, Vânia Maria. **Confissões de um Padre Cientista**. Porto Alegre: Edição da autora, 2004.

ALBUQUERQUE, Otto. **En el aire**: La luz que habla. 1. ed. Porto Alegre: Fundação Padre Landell de Moura, 1993.

ALBUQUERQUE, Otto. **No ar**: a luz que fala. Porto Alegre: Fundação Padre Landell de Moura, 1985.

ALMANAQUE Correio do Povo. Porto Alegre: Empresa Jornalística Correio do Povo, 1970. p. 39-40.

ALMANAQUE Correio do Povo. Porto Alegre: Empresa Jornalística Correio do Povo, 1976. p. 124-125.

ALMANAQUE Gaúcho. Porto Alegre: RBS Publicações, 1990.

ALMANAQUE Livraria do Globo. Porto Alegre: Livraria do Globo, 1925.

ALMEIDA, Benedito Hamilton. **O Outro Lado das Telecomunicações**: a saga do padre Landell. Porto Alegre: Sulina, 1983.

ALMEIDA, Benedito Hamilton. **Landell de Moura**. Porto Alegre: Tchê Comunicações; Porto Alegre: RBS Publicações, 1984. 91 p.

ALMEIDA, Benedito Hamilton. **Pater und Wissenschaftler**: Die Geschichte des Paters Roberto Landell de Moura. Konstanz: Debras, 2004.

ALMEIDA, Benedito Hamilton. **Padre Landell de Moura**: um herói sem glória. São Paulo: Record, 2006. 319 p.

BARÉA, Dom José. **História da Igreja Nossa Senhora do Rosário**. Porto Alegre: EST, 2004.

CAUDURO, Fernando. **O homem que apertou o botão da comunicação**. 2. ed. Porto Alegre: Fundação Padre Landell de Moura, 1977.

DRUCK, Elida de Freitas e Castro. **Padre Landell de Moura**: história de um inventor. Porto Alegre: Sulina, 1961.

DRUCK, Elida de Freitas e Castro. **Padre Roberto Landell de Moura**: bom, justo e sábio. Porto Alegre: Sulina, 1961. 80 p.

ESTEVEVES, Luiz Claudio. **Antenas:** teoria básica e aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, [1980].

FEIX, Daniel. O Padre que previu o futuro. **Revista Aplauso**, Porto Alegre, n. 76, p. 30-35, 2006.

FORNARI, Ernani. **O incrível Padre Landell de Moura:** história triste de um inventor brasileiro. Porto Alegre: Globo, 1960.

FORNARI, Ernani. **O incrível Padre Landell de Moura:** história triste de um inventor brasileiro. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Biblioteca do Exército, 1984. 214 p.

INSTITUTO Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul (Org.). **Inventário do Acervo Padre Roberto Landell de Moura.** Porto Alegre: CORAG, 2011.

LESSA, Barbosa. **Calendário Histórico e Cultural do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: Instituto Estadual do Livro, [1984].

LOBINA, Walter; De Luca, Laura. **Tu piccola scatola...:** La radio: fatti, cose, persone. Cinisello Balsamo: Edizioni Paoline, 1993.

MACEDO, Francisco Riopardense de. **Os Ingleses no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: A Nação, 1975.

NASCIMENTO, Arnaldo; REIS, Murillo de Sousa. **Subsídios para saldar uma dívida.** Porto: Tipografia Costa Carregal, 1982.

NETTO, Luiz da Silva. **Tributo ao Sacerdote Cientista Roberto Landell de Moura.** Brasil: [s.n.t.].

OAKENFULL, J. C. **Brazil in 1911.** London: Butler & Tanner, 1912.

OLIVEIRA, Mario José Pinto de. **De Landell ao Infinito.** Porto Alegre: Alternativa, 2006. 152 p. (Coleção Na Onda do Progresso: O papel do rádio no desenvolvimento do Rio Grande do Sul, 5).

RODRIGUES, Ivan Dorneles. **Brasileiro, Gaúcho, um Gênio Diferente:** Landell de Moura. Porto Alegre: Corag, 2004.

SANTOS, César Augusto Azevedo dos. **Landell de Moura, Precursor da Radiodifusão.** Brasil: [s.n.t.].

SANTOS, César Augusto Azevedo dos. **Quem inventou o rádio?** Passo Fundo: Clio Livros, 2001.

SANTOS, César Augusto Azevedo dos. Landell de Moura ou Marconi, quem é o pioneiro? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26, 2003. **Anais...** Belo Horizonte: Ed. PUC Minas, 2003.

1.2 Obras que mencionam o pioneirismo do Padre Landell de Moura

ALCIDES, J. **PRA-8 - O Rádio no Brasil.** Brasília: Fatorama, 1997.

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Historical Evolution of Telecommunications in Brazil.** 2003. (Relatório técnico)

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **O Fantástico Padre Landell de Moura.** Recife: Jornal do Comércio 2000.

ALENCAR, Marcelo Sampaio de; ALENCAR, Thiago T.; LOPES, Waslon Terllizzie Araújo. **What Father Landell de Moura Used to Do in His Spare Time**. In: Proceedings of the 2004 IEEE Conference on the History of electronics. Bletchley Park, England, 2004.

AVELLAR, T. S. Organização das Telecomunicações no Brasil. In: Encontro Regional de Comunicações e Microondas, 1., 1985, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: UFPB, 1985.

CARNEIRO, G., **Brasil, Primeiro**: História dos Diários Associados. Brasília: Fundação Assis Chateaubriand, 1999.

CÉSAR, Cyro. **Rádio**: a mídia da emoção. Porto Alegre: Summus Editorial, 2005.

COSTELLA, Antonio F. **Comunicação**: do grito ao satélite. Campos do Jordão: Mantiqueira, 2002.

DIAS, Arthur. O Brazil actual. Imprensa Nacional, 1904.

FERRARETTO, Luiz Artur. **Rádio**: O veículo, a história e a técnica. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

FRULANE, Adelita Rozetti. **O menino que podia voar**. São Paulo: Canção Nova, 2007.

HAUSSEN, Doris Fagundes; CUNHA, Magda (Org.). **Rádio brasileiro**: Episódios e Personagens. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

JOSÉ, Mário. **De Landell ao infinito**: O papel do rádio no desenvolvimento do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Alternativa, 2006.

JUNG, Milton. **Jornalismo de rádio**. São Paulo: Contexto, 2007.

LOBINA, Walter; De Luca, Laura. **Tu piccola scatola...**: La radio: fatti, cose, persone. Cinisello Balsamo: Edizioni Paoline, 1993.

MARTINS, José Pedro Soares. **Campinas, imagens da história**. Campinas: Komedí, 2007.

MAZÂNEK, Renato. **Ondas curta e média sem delonga**: O rádio que eu ouvi e vivi. Curitiba: Autores Paranaenses, 2011.

MELO, José Marques de (Org.). **Imprensa brasileira**: personagens que fizeram história. São Paulo: Imprensa Oficial, 2005. 2 v.

MOLINARO, Conceição Fenille. **O sabugo inventor**. São Paulo: Globo, 2001. (Série Aventuras no Sítio do Pica-pau Amarelo).

MOTOYAMA, Shozo (Org.). Prelúdio para uma história: Ciência e tecnologia no Brasil. São Paulo: Edusp, 2004.

NASCIMENTO, Arnaldo; REIS, Murillo de Sousa. **Subsídios para saldar uma dívida**. Porto: Tipografia Costa Carregal, 1982.

NUNES, Geraldo. **São Paulo de todos os tempos**. São Paulo: RG Editores, 2005. 2 v.

OAKENFULL, J. C. **Brazil in 1911**. London: Butler & Tanner, 1912.

OAKENFULL, J. C.; WAGNER, C. A. **Brazil: a centenary of Independence 1822-1922.** Freiburg im Breisgau, 1922.

QUEIROZ, Francisco de Assis. **A revolução microeletrônica: pioneirismos brasileiros e utopias tecnorrônicas.** São Paulo: Annablume, 2007.

ROLOFF, Eckart. **Göttliche Geistesblitze: Pfarrer und Priester als Erfinder und Entdecker.** Weinheim: Wiley-VCH, 2010.

SAMPAIO, Mario Ferraz. **História do rádio e da televisão no Brasil e no mundo.** Rio de Janeiro: Achiamé, 1984.

SIQUEIRA, Ethevaldo. **Revolução digital.** Porto Alegre: Saraiva, 2007.

SIQUEIRA, Ethevaldo. **Grandes personalidades das comunicações.** São Paulo: Dezembro, 2001.

SILVA, Deonísio da. **Avante, soldados: para trás.** São Paulo: A Girafa, 2005.

STERL, Christopher H.; KEITH, Michael (Ed.). **Encyclopedia of radio.** Chicago: Museum of Broadcast Communications, 2003.

TAVARES, Reynaldo C. **Histórias que o rádio não contou: do galena ao digital, desvendando a radiodifusão no Brasil e no mundo.** São Paulo: Harbra, 1999.

TINER, John Hudson. **100 cientistas que mudaram a história do mundo.** Rio de Janeiro: Prestígio, 2004.

VARGAS, Milton (Org.) **História da técnica e da tecnologia no Brasil.** São Paulo: Ed. Unesp, 1994.

YENNE, Bill. **100 invenções que mudaram a história do mundo.** Rio de Janeiro: Prestígio, 2003.

2. DISSERTAÇÕES E TESES

JARDIM, Rafael Peruzzo. **O Livro das Sombras.** 54 f. 2010. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

LIMA, Carlos Guerra. **Padre Landell de Moura e o primeiro Transmissor-Receptor de voz sem fio.** 61 p. 2008. Monografia (Graduação em Engenharia Elétrica) - Faculdade Pitágoras, Londrina, 2008.

SANTOS, César Augusto Azevedo. **Landell de Moura – Precursor da Radiodifusão.** 2000. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) – Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2000.

ZALTRÃO, Claudia Josiani dos Santos. **Resgate da memória Científica Nacional: A Obra do Padre Roberto Landell de Moura.** 34 p. 2006. Monografia (Graduação em Gestão da Informação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

3. LIVROS PUBLICADOS NO EXTERIOR

ALMEIDA, Benedito Hamilton. **Pater und Wissenschaftler**: Die Geschichte des Paters Roberto Landell de Moura. Konstanz: Debras Verlag, 2004.

LOBINA, Walter; De Luca, Laura. **Tu piccola scatola...**: La radio: fatti, cose, persone. Cinisello Balsamo: Edizioni Paoline, 1993.

OAKENFULL, J. C. **Brazil in 1911**. London: Butler & Tanner, 1912.

OAKENFULL, J. C.; WAGNER, C. A. **Brazil**: a centenary of Independence 1822-1922. Freiburg im Breisgau, 1922.

4. ARTIGOS PUBLICADOS NO BRASIL

No país, diversos jornais noticiaram o pioneirismo e a biografia do Pe. Landell de Moura. Não foi possível localizar dados específicos dos artigos, a fim de construir uma referência bibliográfica, por isso optou-se por listar os jornais e respectivos períodos de publicação das matérias:

Jornal do Comércio do Rio de Janeiro: 1897 a 1905, foram publicados diversos artigos sobre o Pe. Landell;

Gazeta de Notícias, do Rio de Janeiro publicou artigo em 1912;

Correio Paulistano: 1900;

O Estado de São Paulo: 1899 e 1979;

Correio do Povo, Porto Alegre: 1901, 1928 e 1961;

Última Hora, de Porto Alegre, publicou artigo em 1924;

Jornal da Manhã, Porto Alegre: 1933;

Folha da Tarde, Porto Alegre: 1960;

Jornal do Commercio, Recife: 2005 e 2008;

Zero Hora, Porto Alegre: publicou artigo em 1984, e recentemente, em 2011, no seu Caderno de Cultura.

5. ARTIGOS PUBLICADOS NO EXTERIOR³

Neste item citamos apenas os títulos e anos das matérias, pois não foi possível realizar maior detalhamento para elaboração da referência.

³ Fonte: <http://www.landelldemoura.com.br/lm-bibliog.htm>.

ARGENTINA:

- Sacerdote nortefño inventó la radio El Diario.
- Tributo a Landell de Moura. Rev. del Radio Club Argentino (abril/2000).

ÁUSTRIA:

- Pater Landell de Moura Magazine der Funktechnik - 10/1989.
- Pater Roberto Landell de Moura Magazine der Funktechnik - 04/1993.
- Das Erste wort in ather Salzburger Nachrichten - 17/04/1991.

ALEMANHA:

- Pater Roberto Landell de Moura DL-YL - Informationen - 03/1985.

- Zur Geschichte des Pater Landell AFM - Nachrichten - 02/1998.

- Pater Landell de Moura CQDL - Club des DARC - 07/1988 - Pater Roberto Landell de Moura Funk Geschichte - 1998 (mai.).

PORTUGAL:

- Padre Landell de Moura - Os equívocos da história. Correio do Porto - 27/09/1982.

- Inaugurado em S. Paulo monumento do Padre Landell de Moura Jornal. Elos do Porto - 12/1983.

- Uma dívida a saldar - 07/02/1982 O Comércio do Porto.

EUA:

- Brazilian Priest's Inventor. New York Herald - 12/10/1902.

PADRE LANDELL DE MOURA E O PRIMEIRO TRANSMISSOR-RECEPTOR DE VOZ SEM FIO

Carlos Guerra LIMA¹

O objetivo deste trabalho é analisar tecnicamente a produção do inventor brasileiro Padre Landell de Moura. Existem estudos sobre a vida deste inventor de muita qualidade. Entretanto, seus inventos não são conhecidos pelas instituições de ensino superiores, o que prejudica a divulgação dos inventos que obtiveram patentes nos Estados Unidos no início do século XX.

Pretende-se explicar as principais etapas dos inventos de Landell. Logo, será necessário comparar os inventos da época, como os inventos de seus colegas contemporâneos. Estes serão citados para apresentar as diferenças entre as tecnologias. Todas as informações contidas neste trabalho foram retiradas de documentos gerados por outros pesquisadores.

O contato com a obra do cientista e Padre Roberto Landell de Moura ocorreu em meados de 1980, quando uma pessoa sugeriu que o colocasse como patrono de uma indústria de produtos eletrônicos. Neste momento, fez-se uma pesquisa superficial sobre sua obra. Logo se verificou que, ao contrário do inventor Alberto Santos Dumont, Landell não recebeu o respeito e a posição que

lhe é devida. Hoje, Padre Landell de Moura é patrono dos radioamadores do Brasil. Posição importante, porém ainda distante da que ele faz jus.

Um artigo da internet intitulado “O rádio é uma invenção produto do trabalho de um homem só?” serviu como base para este trabalho. As pesquisas do Padre Landell estão em grande parte no âmbito da óptica. Seu transmissor-receptor utilizava luz actínia para sobre ela modular a voz humana. Neste mesmo rumo, anos antes, Alexander Grahn Bell patenteou o *photo phone* que utilizava luz solar. Para apresentar a linha de pensamento deste estudo, relaciona-se Morse com Grahn Bell, assim como Guglielmo Marconi com Landell de Moura. Morse inventou o telégrafo e logo após Grahn Bell inventou o telefone (comunicação por intermédio de cabos de cobre). Da mesma forma, em torno de 1900, Marconi se comunicava via operador telegráfico, e Landell transmitia a voz humana (comunicação sem cabos).

Quais são as tecnologias de ponta em comunicação hoje? Fibra óptica e wireless. Quando se cita fibra óptica não se está reivindicando ao Padre Landell o pioneirismo

¹ Engenheiro Eletricista, Faculdade Metropolitana Londrinense. E-mail: carlos_eqn@yahoo.com.br.

neste meio de comunicação. Mas veremos que ele inovou ao modular voz sobre luz (alta nitidez sonora). Suas descobertas em 1904 não encontraram pessoas capazes de entendê-lo.

Outro fato importante é que o cientista brasileiro produzia sozinho todos os componentes de seus inventos, o que tornava lento o processo de montagem dos protótipos. Outros cientistas contemporâneos dispunham de equipes para ajudá-los.

A utilização do tubo de Crookes em seus Transceptores demonstra que este cientista estava ao lado daqueles que tornaram viável a grande invenção de nosso tempo: o rádio. Neste trabalho não é reivindicado o título de inventor do rádio que é pertencente a outro cientista. Tenta-se demonstrar que em conjunto com Marconi e Tesla o cientista brasileiro desenvolveu equipamentos (protótipos) que funcionaram de forma satisfatória e que suas descobertas hoje se encontram diluídas em descobertas de outros cientistas.

Pesquisa Bibliográfica

O estudo das invenções de Padre Roberto Landell de Moura é uma tarefa de extrema dificuldade. Atualmente, seus documentos estão sob a guarda do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul (IHGRGS), e não se permite acesso aos originais nem a cópias fiéis dos trabalhos do cientista. O IHGRGS

produziu um CD com as patentes e algumas histórias sobre o Padre Landell que não são a expressão do seu trabalho, mas sim o entendimento de alguns funcionários desse instituto. Deste modo o trabalho foi baseado em estudos feitos anteriormente. O primeiro livro que retrata a obra do cientista é O Incrível Padre Landell de Moura, de Ernani Fornari (Editora Globo). Esse livro e outros materiais foram fornecidos pelo senhor Ivan Dorneles. Possui grande quantidade de artigos, entrevistas, programas de TV e o livro por ele escrito – Brasileiro, Gaúcho, Um Gênio Diferente: Landell de Moura, que ajudou a formar este estudo. Apresentou Marco Aurélio Moura, que produziu a única cópia do transmissor de ondas de Landell, a qual funciona atualmente. Marco Aurélio Moura detalhou o interruptor fonético do transmissor de ondas. A outra cópia do transmissor encontra-se em poder da Feplam, porém não funciona, pois alguns componentes foram retirados.

Com a Universidade Metodista de São Paulo conseguiu-se a dissertação de Mestrado em Comunicação Social, em que o autor Cezar Augusto Azevedo dos Santos faz um paralelo entre Landell e Marconi. Finalmente, com Luiz Netto, conseguiu-se acesso ao grupo que este mantém no Yahoo onde se obtiveram as patentes de Landell em melhor definição. Seu site na internet é o mais completo sobre Roberto Landell de Moura. B. Hamilton também foi consultado. Seu livro, da editora Record, é considerado o mais abrangente sobre a obra e vida do cientista.

Contatou-se também o Prof. Marcelo S. Alencar, da Universidade de Campina Grande – PE, que forneceu seu artigo What Father Landell de Moura Used to Do in His Spare Time, voltado principalmente à linguagem técnica. Ele reproduz na íntegra as patentes obtidas por Landell nos Estados Unidos. Simone Kramer conseguiu uma cópia do programa exibido pela RBS sobre Landell.

Dificuldades no entendimento

De posse do material, passou-se a analisá-lo. Como já citado, existem duas cópias do transmissor de ondas de Landell. Uma construída em 1984 por um grupo de engenheiros da CIENTEC, que levou três meses construindo essa réplica. Outra feita por Marco Aurélio Cardoso Moura. Esta última está detalhada no site de Luiz Netto, incluindo fotos (<http://www.landelldemoura.com.br/lm-art-1.htm>).

O transmissor de ondas foi a primeira tentativa de Landell de transmitir a palavra falada. Já neste equipamento nota-se a preocupação dele de promover uma interface mais amigável do que o manipulador Morse com o operador. O microfone fonético demonstra duas características presentes no trabalho de Landell:

- A preocupação com o humano.

- A necessidade de utilizar os sentidos como equipamentos de teste. Este último provavelmente por falta de equipamentos em seu laboratório.

No site sobre inventores da Unicamp, <http://www.inova.unicamp.br/inventabrasil/landel.htm>, em 2007, e hoje <http://www.redetec.org.br/inventabrasil>, com link em site da Inova, são colocadas as seguintes palavras sobre as descobertas de Landell quanto ao wireless telephone:

O sinal de luz após a passagem por este segmento da câmara está, portanto, modulado pelo sinal de áudio. Este transmissor com modulação de luz e detecção por células de selênio não fora, contudo, uma inovação de Landell, mas de Bell, através do “photophone”, que se utilizava de espelhos móveis. Bell não levou o projeto adiante dado ao pequeno alcance atingido e acabou por não ver uma utilização prática daquela invenção. Landell, com sua enorme criatividade, deu poder ao Rádio de Luz, utilizado por Bell, utilizando uma potente fonte geradora de luz, através do arco voltaico, concentrando os raios gerados a partir do foco de uma superfície parabólica, redirecionando-os perpendicularmente ao eixo que une o foco da superfície parabólica ao seu centro. Com isso conseguiu aumentar consideravelmente a distância de transmissão, comparada com alguns metros conseguidos por Bell, com seu «photophone» (UNICAMP; INOVA, 2000). (SIC)

Comparando-se o wireless telephone e o photophone, nota-se que ambos utilizam a luz como meio de transmissão e a célula de selênio como receptor.

Landell assim descreve o seu funcionamento:

Se o receptor for completamente removido, e nisso empregar-se o selênio, ainda assim o aparelho reproduzirá os sons, tal como foi descrito. Acho isto uma descoberta importante e considero-me em condições de lhe dar úteis finalidades (FORNARI, 1960, p. 111).

Seria possível o *photophone* funcionar sem a célula de Selênio?

Fala-se incorretamente em alguns livros que Landell já teria inventado o tríodo antes de Lee De Forest, no entanto, o que Landell utilizou foi o tubo de Crookes, que tem um acelerador de elétrons, mas não tem um meio de controlar o fluxo de elétrons, que é o caso das válvulas amplificadoras, em que com uma tensão variável entre grade e catodo consegue-se controlar o fluxo de elétrons entre catodo e placa (UNICAMP; INOVA, 2000).

Concorda-se em parte com a citação sobre o descobrimento da válvula tríodo. Não havia controle no tubo de Crookes, porém qualquer análise superficial demonstra a busca pelo efeito de amplificação no Wireless Telephone, tanto no tubo de Crookes associado a um oscilador como no “Uivador” que operava no receptor.

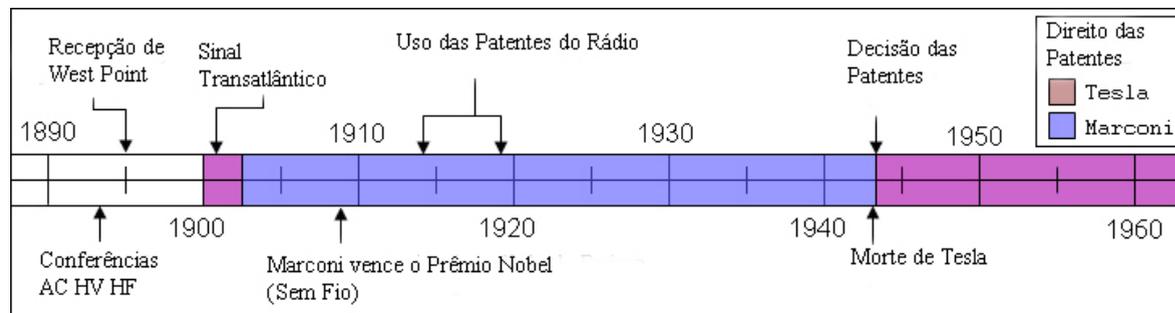
Esta questão deveria ser tratada com mais cuidado até que uma réplica do invento seja produzida.

Esta pequena exposição mostra que não existe unanimidade sobre o assunto. Há os que veneram Padre Landell, há os que desprezam seu trabalho e os que querem estudar seus inventos. Estes últimos são os mais prejudicados pela falta de um tratamento oficial ao assunto. Todos os que tentam analisar suas invenções barram na falta de cópias dos documentos originais e na falta de réplicas para efetuar a análise.

No exterior também houve dúvidas

Para os defensores de Guglielmo Marconi como o inventor da Radiodifusão, informa-se que atualmente o verdadeiro inventor da radiodifusão é Nikola Tesla, um gênio da época.

Figura 1 (adaptada pelo autor):
Direito sobre a patente do Rádio.
Fonte: <http://www.iw6on.it/la-contestazione.html> (2008).



As referências no texto em inglês se referem à Wireless Telegraphy, que não é exatamente radiodifusão, termo utilizado em artigos que nomeiam Guglielmo Marconi como o pioneiro.

Cita-se o site para os inventores brasileiros da Unicamp na página de Landell em seu final:

Assim a invenção do rádio é atribuída a Loomis para os americanos, Hertz para os alemães, a Branly pelos franceses, a Popov pelos russos, a Marconi pelos italianos, a Lodge pelos ingleses. Para os brasileiros, esta primazia cabe ao Padre Roberto Landell de Moura, por seu pioneirismo nas telecomunicações, considerado o Patrono dos Radioamadores Brasileiros (UNICAMP; INOVA, 2000).

Como foi possível transmitir no Éter

Wireless – Wireline

Falando-se das invenções e descobertas do Padre Landell, é necessário estudar alguns dos principais componentes de seus equipamentos. Estes componentes já estavam no mercado e podiam ser utilizados por todos nas datas próximas à virada do século vinte. Discorda-se do site da Unicamp nos seguintes dizer:

À mesma época de Landell a Escola Politécnica realizava experimentos sobre telegrafia sem fio, sob coordenação do professor Henrique Morize. O Dr. Mario Ramos, em 1933, relata essa época: «Corria o final do ano de 1902 e eu, modesto preparador do Gabinete de Física e Eletricidade da Escola Naval, ensaiava meus primeiros passos de professorado nas Ciências

Físico-QuímicasenaEletrotécnicaeacompanhava com um espírito atilado e uma curiosidade quase infantil as primeiras experiências que entre nós se faziam sobre a telegrafia sem fio. Os primeiros aqui eram justamente os Professores Baptista da Escola Naval e Morize da Politécnica... O nosso gabinete tinha então recebido uma aparelhagem completa não só para as demonstrações práticas de transmissão e recepção como também os dispositivos para realização das célebres experiências de Hertz sobre oscilações elétricas, ressonâncias, reflexão, polarização, etc. Eu dediquei-me então aos estudos, à montagem e à experimentação desses dispositivos, com um frenesi, uma assiduidade, um desejo de conhecimento e êxito... Os menores detalhes sobre o preparo da limalha e o funcionamento dos rádio condutores de Branly, as modificações das antenas e seus suplementos, a regularidade do funcionamento dos interruptores de mercúrio, a usura da bateria de acumuladores... Mais tarde, em 1904, quando era então engenheiro da firma Guinle & Cia. obtive os aparelhos de rádios De Forest para fazermos já experiências industriais, como fizemos de transmissões e recepções entre Fortaleza de Santa Cruz e Ponta de Castelhanos na Ilha Grande, esses dispositivos tinham para nós um especial interesse, o novo receptor eletrolítico muito sensível; Morize veio também acompanhar-me e assistir nesses trabalhos. Quando Padre Landell tentou interessar empresários para que investissem no aperfeiçoamento de seus aparelhos, portanto os primeiros experimentos de Marconi já eram alvo de pesquisas no Brasil. Em

virtude de brilhante êxito de suas experiências inéditas, em nível mundial, Landell obteve em março de 1901 a Patente Brasileira nº 3279 para «Aparelho destinado à transmissão fonética à distância, com fio ou sem fio, através do espaço, da terra e do elemento aquoso». O mérito do Padre Landell é ainda maior se considerarmos que desenvolveu tudo sozinho (UNICAMP; INOVA,,2000). (SIC)

Os experimentos ali citados não eram de Guglielmo Marconi, mas sim um conjunto de descobertas como, por exemplo, a bobina de Ruhmkorff ou o coesor de Branly. Tentativas de transmissão de sinais Morse pelo Ether já ocorriam em 1895 feitas pelo russo Alexander Popov. Acredita-se que entre 1885 (descoberta de Branly) e 1895 (apresentação de Popov) vários cientistas tentaram e provavelmente conseguiram êxito em suas experiências de transmitir ruídos. Citam-se ruídos, pois na época a transmissão era oriunda de manipuladores Morse.

Apesar da invenção do Guglielmo Marconi ter sido tecnicamente inferior e posterior à do brasileiro Landell de Moura, foi ele o primeiro a receber a patente do transmissor de ondas, em julho de 1897, nos Estados Unidos (US 586193, patente depositada em dezembro de 1896). Landell de Moura só teve suas patentes concedidas em 1901, no Brasil, e em 1904, nos Estados Unidos. Mas aí, já era tarde, e a posição oficial de criador da Radiodifusão tinha sido ocupada pelo italiano. Marconi recebeu o prêmio Nobel de Física de 1909,

por suas contribuições para o desenvolvimento do telégrafo sem fio (UNICAMP; INOVA, 2000).

Gugliemo Marconi obteve sua patente como primeiro equipamento de radiodifusão dois anos depois de Popov ter demonstrado os mesmos procedimentos.

Comparando-se wireline com wireless e wireless telegraphy com wireless telephone

Considerando-se que telegrafar é o mesmo que transmitir a voz, não se tem o que discutir. Neste caso, Graham Bell também não teve mérito, pois Morse já havia transmitido seu código pelos fios que agora transmitem voz. Então, se reivindica a Hertz este mérito, pois suas descobertas formaram a base para todos os equipamentos aqui apresentados bobinas de indução e antenas. Como se vê, muitos utilizam a palavra radiodifusão para servir como parâmetro para comparar os inventos. Poder-se-ia utilizar o termo wireline (por cabo) para o caso das descobertas de Morse e Bell passando-se ao primeiro todos os méritos.

Não se estão tirando de Gugliemo Marconi seus méritos, mas o texto apresentado no site da Unicamp resume claramente a diferença técnica entre os dois inventores. O fato de Landell ficar afastado dos grandes centros culturais talvez o tenha ajudado. Afastado de todos

e tendo de produzir sozinho seus próprios equipamentos, Landell conseguiu sair da mesmice que atingia os inventores de sistemas de comunicação sem fio.

Resultados

Após estudar os principais inventos que no início do século XX fizeram a base para a transmissão e recepção de ondas eletromagnéticas o Rádio, observou-se alguns pontos que podem ter levado ao sucesso a invenção de Marconi. O principal ponto que gostaria de aprofundar é o motivo técnico que aparentemente ocorreu quando Marconi erroneamente aliou o tamanho da antena à distância de transmissão. A lei de Marconi diz: “A máxima distância de um bom sinal varia diretamente com o quadrado da altura da antena transmissora”. Segundo Marconi quanto maior fosse a antena maior seria a distância da transmissão. Conforme visto nos textos dos trabalhos dos três inventores, somente ele apresentou esta teoria.

Nikola Tesla também construiu transmissores com antenas grandes, porém a Bobina de Tesla era seu transmissor e esta operava em alta frequência. Em 1900 não havia embasamento teórico para que Tesla obtivesse sucesso. Porém suas invenções foram inovadoras propondo transmissão de energia pelo espaço. Pe. Landell também em seu telefone sem fio não utilizava antena e em seu transmissor de ondas ela era pequena em relação às utilizadas por Marconi.

Da teoria de antena, temos que para o dipolo sua construção baseia-se no comprimento de onda. Isso significa que para o sinal de 75 kHz da primeira transmissão de Marconi o comprimento de onda é:

$$(1) \quad \lambda = \frac{3 \times 10^8}{75 \times 10^3}$$

$$\lambda = 4.000 \text{ m}$$

logo a antena poderia ser $\lambda/2$, $\lambda/4$ ou $\lambda/8$.

Fazendo um cálculo inverso para o transmissor de ondas de Pe. Landell com uma antena de 0,7 m, temos aproximadamente 430 MHz a 53.5 MHz.

Ao colocarmos uma centelha que pode ser considerada como um ruído de faixa larga no dipolo, este determinará sua frequência de transmissão e seus múltiplos.

Somando-se o fato da irradiação apresentado, temos da fórmula de Friis no modelo de espaço livre a atenuação dada por:

$$(2) \quad L = \frac{4 \times \pi \times d}{\lambda}$$

Atenuação no Ar

Quanto maior o comprimento de onda menor a atenuação.

Do livro de Luiz Cláudio Esteves, *Antenas - Teoria Básica e Aplicações*, na sua página 146 temos os seguintes dizeres:

Aplicações nas faixas de VLF e LF

A superfície terrestre comporta-se, na faixa de 3 kHz a 300 kHz (VLF a LF), praticamente como um condutor perfeito. Além deste fato, sabe-se que as ondas de superfície (ondas terrestres – sobre a superfície da terra) polarizadas verticalmente sofrem atenuações muito menores que aquelas polarizadas horizontalmente; também as ondas espaciais, propagando-se pela atmosfera, serão sensivelmente menos afetadas pelas condições momentâneas da ionosfera ou seus distúrbios. Desta forma, a aplicação de monopolos verticais é quase uma imposição e, pelos comprimentos de onda envolvidos (100 km a 1 km), os monopolos verticais curtos.

Uma aplicação de antenas nestas faixas baixas pode ser vista nos sistemas de auxílio à navegação marítima e aérea. No caso da faixa de VLF, a possibilidade dos sinais penetrarem em água salgada torna possível a comunicação com submarinos submersos [devido aos altos comprimentos de onda envolvidos, a comunicação se efetua, não por propagação na água salgada (meio com altas perdas), mas pela grande profundidade de penetração do sinal a partir da

superfície. Ressalte-se a extrema necessidade de otimização da eficiência através da otimização de planos de terra]. Pelo exposto, as regiões polares do globo terrestre, sujeitas a fortes distúrbios ionosféricos e baixos níveis de ruído atmosférico, fornecem uma outra possibilidade de aplicação a estas faixas. Em qualquer caso, os fatores dominantes numa análise de utilização serão eficiência, relação sinal-ruído, capacidade de potência nos terminais da antena e largura de banda em que é possível operar a antena (ESTEVES, 1980).

O livro de Luiz Cláudio Esteves afirma, no Capítulo 5, que Fleming não descartou o projeto de telegrafia transatlântica de Marconi para ondas eletromagnéticas porque a teoria tornou-se possível. Ondas eletromagnéticas viajam ao redor da superfície curva da terra. Fleming, na conferência de 1903, notou que a difração ou curvatura das ondas eletromagnéticas ao redor da terra proposta pelo matemático Britânico H.M. McDonald era possível, de modo que poderiam ser transmitidos sinais transatlânticos.

Isto comprova que pelo menos um membro da equipe de Marconi já observava as características da terra para VLH e LH descritas no Livro de L. C. Esteves.

Outros fatores também influenciaram o sucesso de Marconi. A tese de mestrado de Cezar Augusto Azevedo dos Santos é uma boa fonte de consulta. Nela, o autor faz um paralelo entre Pe. Landell e Marconi (Universidade Metodista de São Paulo –Curso de Comunicação Social).

Da visão técnica dos inventos fica claro que os equipamentos apresentados por Pe. Landell são superiores tecnicamente em complexidade e funcionalidade. As qualidades e defeitos destes inventos foram perdidos no tempo. O acesso restrito aos documentos do cientista e a falta de um protótipo por ele criado dificultam a análise dos inventos, já que as dimensões e o método de montagem não foram divulgados por ele.

Para orientar os leitores, o Padre Landell produziu vários inventos. Porém este trabalho somente avaliou tecnicamente o transmissor de ondas e apresentou considerações sobre o Telefone sem fio.

O protótipo

Foi construído um centelhador que possibilitasse analisar vários tipos de sinais ao se variar o tamanho da antena. Procurou-se buscar se há diferença na frequência central de transmissão.

Sendo o problema confrontar os inventos dos cientistas da época foi necessário criar o ambiente técnico que proporcionasse a montagem das antenas e que tivesse um centelhador flexível, possibilitando a execução dos ruídos necessários à antena. Aplicou-se o ruído a antenas de tamanhos variados e analisaram-se os resultados no analisador de espectro de RF. Para o centelhador se escolheu montar um ceifador de estado sólido constituído de um estágio amplificador e um transistor darlington cuja incumbência era chavear uma bobina automotiva. Já era sabido através de conversas com Marco Aurélio Moura que o interruptor fonético danificava facilmente os contatos. Como os desenhos do Pe. Landell indicavam que a nitidez

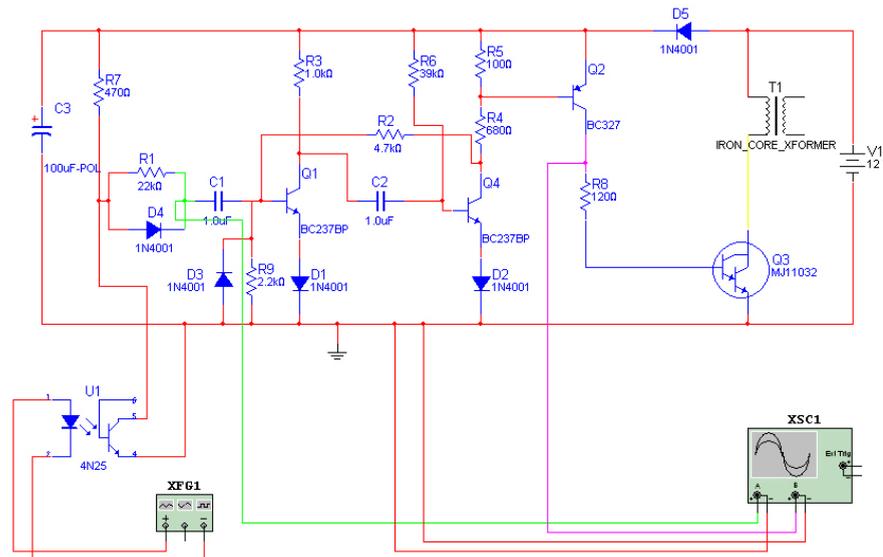


Figura 2.
Circuito no
simulador EWB.
Fonte: Autor, 2008.

era obtida aproximando e afastando os contatos, o circuito deveria atender estas especificações. O primeiro protótipo mostrou-se ineficaz, pois não havia nitidez nos sinais gerados pelo microfone de eletreto. Assim, se modificou o circuito colocando um amplificador de potência de 1 WRMS ligado a um relé que ativava o darlington. O sinal de áudio ficou bom muito próximo do que era esperado do interruptor fonético. Porém, o darlington queimou mesmo operando em modo de saturação e corte.

Discussão e Conclusões

Em vários documentos contrários ao inventor brasileiro ele é acusado de copiar tecnologias já existentes. Boa parte dos inventos do Padre Landell foi desenvolvida em Campinas/SP. Por isso, várias considerações foram feitas sobre o site <http://www.redetec.org.br/inventabrasil>, que possui link no site: <http://www.unicamp.br/unicamp/divulgacao/2007/11/06/galeria-de-inventores-brasileiros-na-unicamp>.

As principais acusações atribuídas a Pe. Landell nas literaturas contrárias a suas descobertas são:

- Transmissor de Ondas.
- Cópia dos equipamentos de Marconi – este já havia inventado e patenteado seu transmissor muito antes de Pe. Landell.
- Telefone sem fio.
- Cópia das invenções de Graham Bell (fotofone) e Ernst Ruhmer (wireless telephony).

Os questionamentos que surgiram da pesquisa:

Por que o Brasil não desenvolveu a tecnologia que Pe. Landell patenteou?

Quem é o responsável por esta situação?

Esta última pergunta é possível responder. Em seu livro, Ernani Fornari apresenta um capítulo intitulado *O triste destino dos Inventores Nacionais*, em que o motivo que levou Landell a se desfazer de seus equipamentos é revelado.

Não é impunemente que se vence a rotina e se supera a sua época. Estava-lhe reservado o mesmo destino de tantos e tantos outros inventores brasileiros, grandes e pequenos. Já a maldade, a inveja e poderosos interesses ocultos, vinham-no, havia muito, espreitando de longe...

No dia subsequente, um telegrama muito amável da Secretaria da Presidência da República informava ao grande brasileiro não ser possível no momento, lamentavelmente, atender seu pedido, devendo ele, por isso, aguardar a oportunidade...

Por esse mesmo tempo, na Itália, o governo daquele país, que já em 1902 cedera a Marconi a belonave “Carlo Alberto”, punha toda a sua esquadra à disposição do jovem electricista bolonhês...

E mais: concomitantemente, no Rio de Janeiro, onde tudo era negado ao nosso patrício, surge alguém que se encarrega de espalhar que o único mérito do padre inventor consistia em haver-se ele apressado (a exemplo do que fizera Marconi...) a ir a um país estrangeiro patentear aparelhos calcados em inventos de outro – o proeminente sábio alemão Ernest Ruhmer (FORNARI, 1960).

Lendo o texto surge mais uma pergunta: o que o governo de brasileiro ganhou com isso?

As perguntas sobre este estudo no âmbito técnico são:

Será possível montar um protótipo do Telefone sem Fio?

Quais as principais dificuldades para a montagem de um protótipo do telefone sem fio?

Existe convicção de que não é possível montar um telefone sem fio que funcione como o que Pe. Landell patenteou. Talvez uma réplica funcione próximo ao que o protótipo patenteado funcionou. Essa tarefa se sobrepuja os ideais deste trabalho. Deve-se considerar também, os custos para a montagem do telefone sem fio.

Conclusões sobre o protótipo

Após as devidas correções, de posse do centelhador, os experimentos começaram, e foi constatado que uma centelha de aproximadamente 5 kV não era suficiente para o experimento. A perturbação gerada pelo protótipo não atendia os requisitos para o experimento das antenas, e se pretendia no mínimo 1 km de distância entre o centelhador e o receptor, a fim de proporcionar a avaliação da diferença na banda transmitida. A distância obtida com uma bobina automotiva, sendo o aparelho alimentado por bateria, não chegou a talvez um metro. Para avaliar foi utilizado um Rádio AM multibanda. Neste ponto foram apresentados os resultados ao orientador, que optou pela apresentação sem a modificação do projeto.

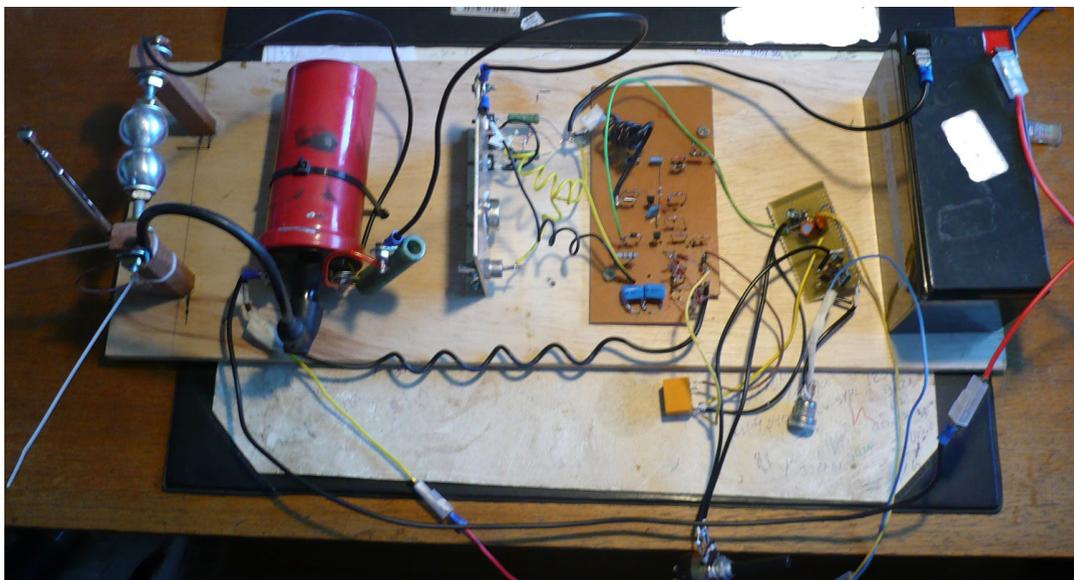


Figura 3: Protótipo do Centelhador.
Fonte: Autor, 2008.

Para que seja retomada a experiência, é necessária a construção de uma bobina de Ruhmkorff. Como a tensão aumentará na saída do centelhador, a corrente também aumentará na bateria (fonte) e, por consequência, nos contatos. Tais modificações alteram completamente o projeto. É necessário que o centelhador reproduza com o máximo de fidelidade as duas experiências para que o tamanho da antena seja o único fator variável. A teoria reforça a proposta de que o único filtro nos transmissores básicos era o tamanho da antena.

Referências

- ALBUQUERQUE, Otto. *En el aire: la luz que habla*. Porto Alegre: Editora Feplam. 1985.
- ALMEIDA, Hamilton B. *O outro Lado das Telecomunicações – A saga do Padre Landell*. Porto Alegre: Editora Sulina/ARI, 1983.
- _____. *Landell de Moura*. Porto Alegre: Tchê! Comunicações Ltda. Coleção Esses Gaúchos. 1984.

ALMEIDA, Hamilton B. *Padre Landell de Moura. Um Herói sem Glória*. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2006.

CAUDURO, Fernando. *O Homem que Apertou o Botão da Comunicação*. Porto Alegre: Editora Feplam, 1975.

FORNARI, Ernani. *O Incrível Pe. Landell de Moura*. Porto Alegre: Editora Globo, 1960.

ESTEVES, Luiz Claudio. *Antenas: teoria básica e aplicações*. 1ª. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.

NETTO, Luiz da S. *Tributo ao Sacerdote Cientista Roberto Landell de Moura*. Disponível em: <http://paginas.terra.com.br/arte/landelldemoura=portugues.html>.

RODRIGUES, Ivan D. *Brasileiro, Gaúcho, Um Gênio Diferente*. 1ª. ed. Porto Alegre: CORAG, 2004.

SANTOS, Cezar Augusto A. dos. *Landell de Moura, Percussor da Radio Difusão*. Dissertação de Pós-Graduação em Comunicação Social. Universidade Metodista de São Paulo, 2000.

UNICAMP. Invenções com depósito de patentes junto ao INPI/Rádio. Disponível em: <http://www.inova.unicamp/inventabrasil/landel.htm>.

VARGAS, M. *História da técnica e da tecnologia no Brasil*. 1ª. ed. São Paulo: Unesp/CEETEPS, 1995.

CONCEITOS DA FÍSICA NOS INVENTOS DO PADRE ROBERTO LANDELL DE MOURA

Gentil César BRUSCATO¹

Contexto Histórico

Ao se estudar e pesquisar a figura do padre e cientista Roberto Landell de Moura, fica a impressão de que não foi reconhecido e valorizado seu trabalho inovador nas comunicações e ciências de uma maneira geral. É praticamente ignorado pelos historiadores dessa área. Tivesse recebido o apoio devido, seria considerado o inventor do rádio.

Seus principais inventos são: o transmissor de ondas, o telefone “sem fio” e o telégrafo “sem fio”, estes dois últimos transmitiam os sinais através da luz:

...assim a invenção do rádio é atribuída a Tesla para os americanos, Hertz para os alemães, a Branly para os franceses, a Popov para os russos, a Marconi para os italianos, e Lodge para os ingleses. Para os brasileiros, esta primazia cabe ao Padre Roberto Landell de Moura, que por seu pioneirismo nas telecomunicações é considerado o Patrono dos Radioamadores Brasileiros [1].

Enquanto Alexander Graham Bell transmitia e recebia, em 1876, o som pelo fio (wireline), Landell de Moura o fazia sem fio (wireless), pela modulação de ondas luminosas, como veremos a seguir em sua cronologia. Outras invenções sustentaram essa evolução, destacando-se o telégrafo, em 1844, por Samuel Morse; as ondas eletromagnéticas, em 1887, por Heinrich Hertz; a propagação das ondas de rádio, em 1896, por Guglielmo Marconi transmite pelo telégrafo, além da corrente alternada, de Nikola Tesla, em 1894.

Cronologia

- Roberto Landell de Moura nasce em Porto Alegre em 21 de janeiro de 1861.
- É batizado na Igreja Nossa Senhora do Rosário em 1863.

¹ Professor do Colégio Militar de Porto Alegre/RS. E-mail: gentilbruscato@yahoo.com.br.

- Conclui o Curso de Humanidades no Colégio Jesuíta de Nossa Senhora da Conceição, na cidade de São Leopoldo em 1872.
- É Matriculado na Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 1877 e constrói um aparelho telefônico, um ano após Graham Bell.
- Estuda Filosofia e Teologia no Colégio Pio Americano, cursa Física e Química na Universidade Gregoriana na cidade de Roma em 1878.
- Trabalha na Teoria da “Unidade das forças físicas e a harmonia do universo” em 1886.
- Capelão da Capela Senhor do Bom Fim em 1887.
- Pároco da Igreja Matriz de Santa Cruz na cidade de Campinas em 1892.
- Primeiras experiências de transmissão e recepção sem fio em 1893.
- Experiência particular no alto da Avenida Paulista em 1900.
- Registro de seus inventos na cidade de Nova York em 1904.
- Vigário da Paróquia Menino Deus em 1908.
- Participa do Gabinete Antropológico Experimental em Porto Alegre no ano de 1916.
- Fundador do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul em 1920.
- Falece no Hospital da Beneficência Portuguesa em 30 de junho de 1928.

Primeiras experiências – São Paulo

Foi em Campinas, no Estado de São Paulo, que o padre gaúcho realizou suas primeiras experiências científicas. Entre os anos de 1893 e 1894, realizou várias experiências de transmissão e recepção da voz, em ondas de rádio e luminosas. Seus equipamentos foram montados com circuitos inéditos para a sua época, na propagação do som. Cabe aqui lembrar que Marconi só realizou suas primeiras demonstrações em 1895.

Em 1900, o padre e cientista gaúcho Roberto Landell de Moura faz uma experiência com vários inventos de sua autoria. Numa distância de oito quilômetros, transmite e recebe sons e mensagens telegráficas do alto da Avenida Paulista.

Conceitos Físicos

São sugeridos, a seguir, os principais assuntos da Física e alguns componentes utilizados nos inventos do Padre Landell de Moura:

1. Eletricidade
2. Magnetismo
3. Bobinas de Ruhmkorff
4. Capacitores
5. Ótica
6. Arco voltaico
7. Células de selênio
8. Coesor de Branly

Figura 1. Réplica do transmissor de ondas, construída pelo Sr. Marco Aurélio Cardoso Moura em 1984 [1].



Figura 2. Esquema do telefone sem fio - wireless telephone [2].

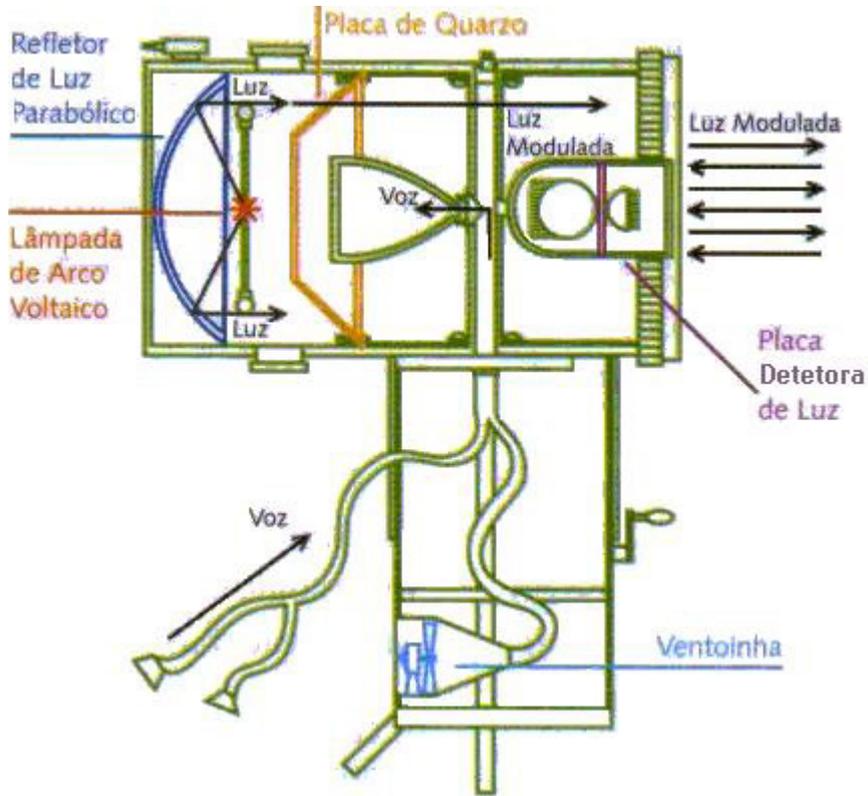


Figura 3. Esquema elétrico do telégrafo "sem fio" - wireless telegraph, no registro de seu invento nos Estados Unidos, em 1904 [3].

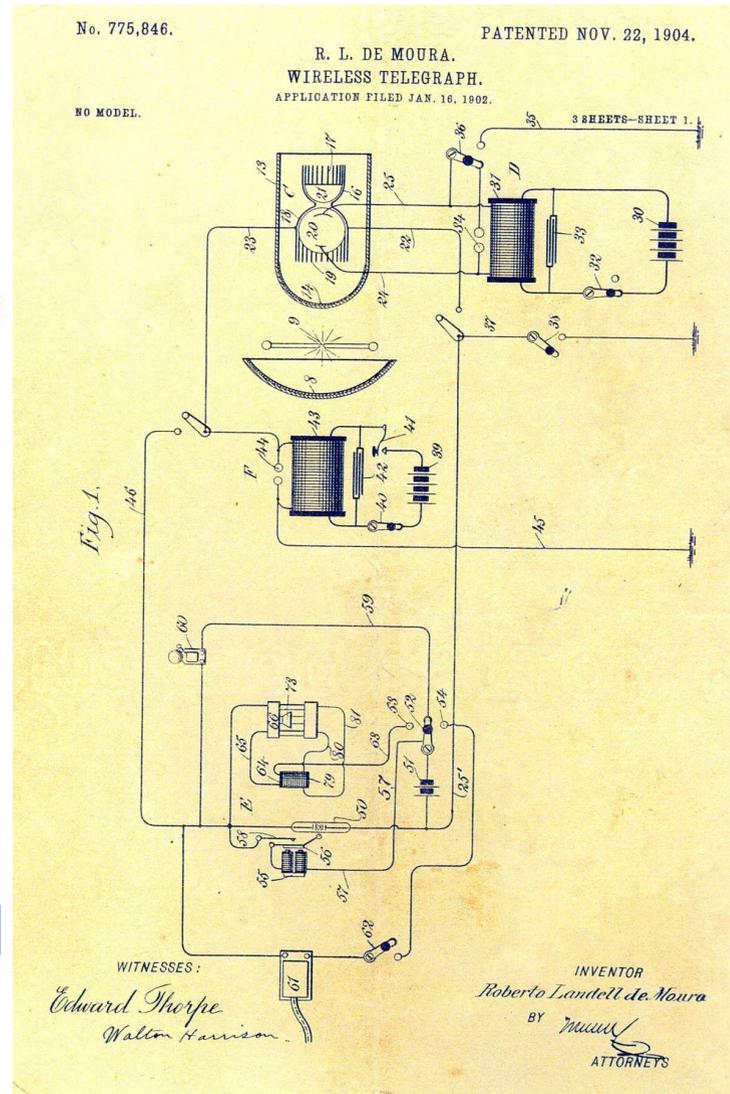




Figura 4. Bobina de Ruhmkorff [4]: transforma corrente contínua em corrente alternada de alta voltagem, através da construção adequada de enrolamentos primários, enrolamentos secundários e capacitores.

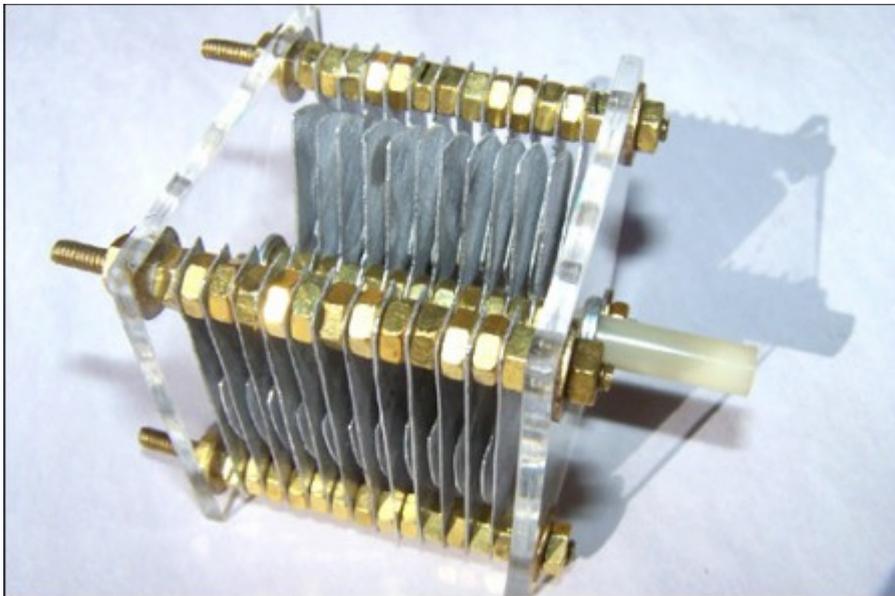


Figura 5. Os capacitores são componentes que armazenam energia elétrica para ser utilizada quando necessário [4].

Figura 6. Coesor de Branly [5]: dispositivo que possui invólucro de vidro com limalhas de ferro que se alinham em presença de onda eletromagnética.





Figura 7. Arco voltaico [5].

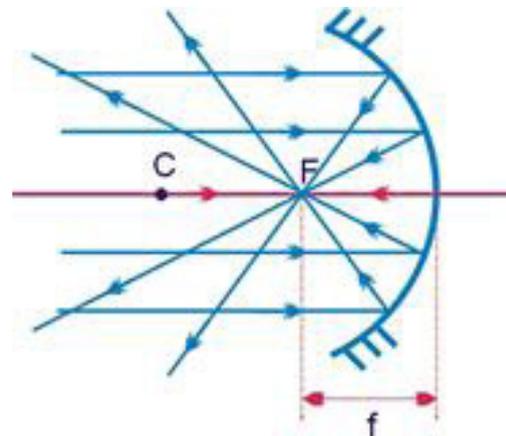


Figura 8. Espelho côncavo. [6].

Para orientar corretamente o fecho luminoso, do telefone sem fio e do telégrafo sem fio, de um equipamento, transmissor, até outro equipamento, receptor, Landell de Moura instalou um espelho côncavo com potente fonte luminosa localizada em seu foco.

Figura 9. A variação de intensidade luminosa na célula de selênio faz variar a corrente elétrica no receptor telefônico [7].

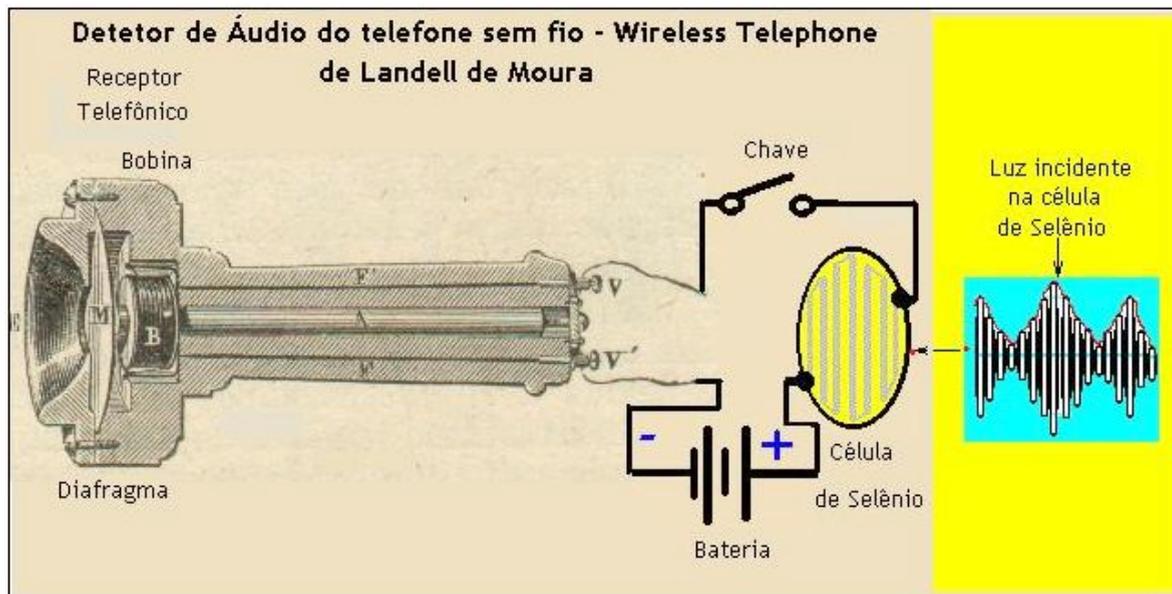




Figura 10. Equipamento para produzir arco voltaico, que possui dois bastões de grafite em que se aplica a alta diferença de potencial elétrico com a finalidade de ocorrer passagem forçada de elétrons, o que gera intensa luz [8].

Os equipamentos de arco voltaico foram utilizados muito tempo como fonte de luz para os faróis marítimos ao longo da costa brasileira.

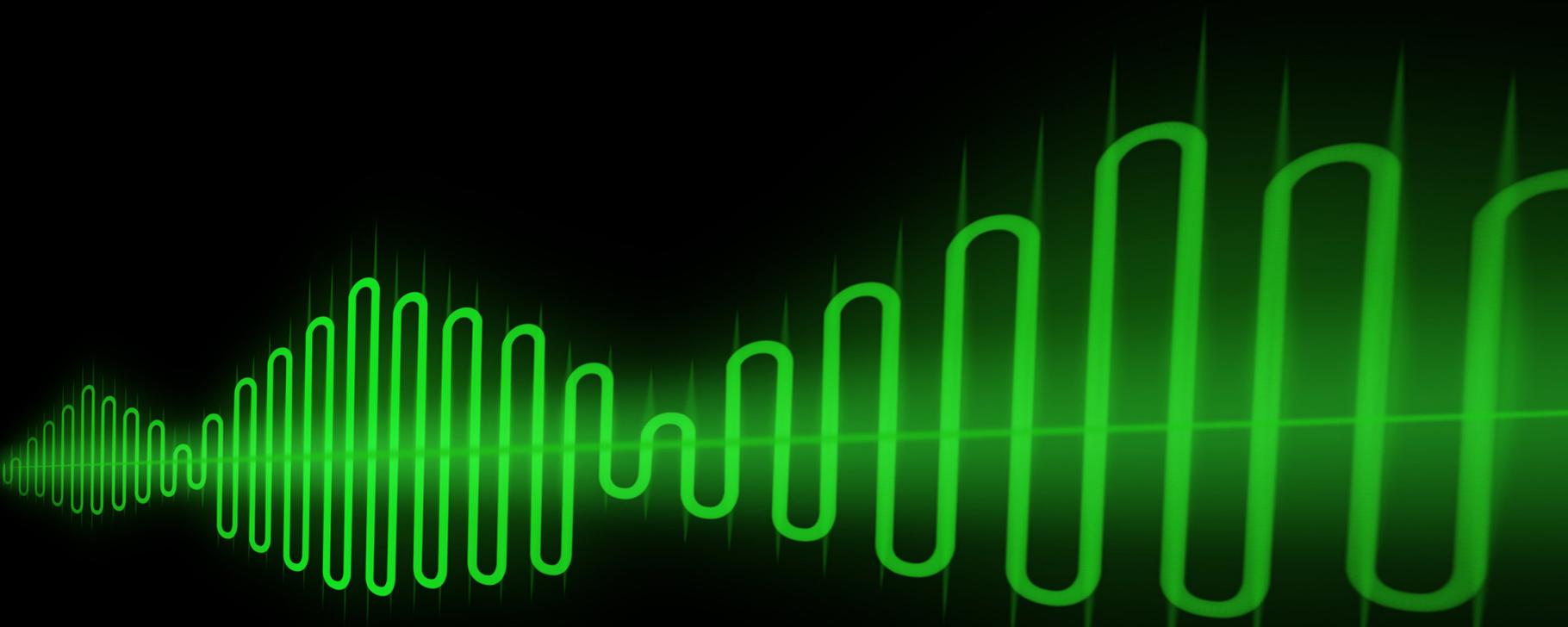
Conclusão

O processo de ensinar e aprender está relacionado a vários fatores, sendo um dos principais a motivação do aluno. E a trajetória de vida do padre Roberto Landell de Moura é um grande exemplo de motivação aos nossos alunos. Seus inventos só foram possíveis graças a uma sólida formação acadêmica, estudo intenso e trabalho dedicado. Os equipamentos desenvolvidos por Landell de Moura foram idealizados, projetados e construídos de maneira solitária. Transmitir e receber a voz humana através da luz foi um lance de genialidade na aplicação dos conceitos da Física de maneira inovadora em todo o mundo.

Quando se estuda a evolução tecnológica do início do século XX, sempre temos em mente cientistas e inventores estrangeiros, e a identificação de um personagem brasileiro como alguém que contribuiu de maneira significativa para o desenvolvimento e a aplicação do que de mais avançado havia no mundo é fator que pode ser utilizado na motivação do processo de ensino-aprendizagem.

Referências

1. Foto da réplica do Transmissor de Ondas. Disponível em: <<http://www.landelldemoura.qsl.br>>. Acesso em: 19 mar. 2010
2. Esquema do telefone sem fio. Disponível em: <<http://rlandell.tripod.com/>>. Acesso em: 02 out. 2011.
3. Esquema do telégrafo “sem fio”. Disponível em: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Telegrafo_sem_fio_.jpg>. Acesso em: 20 jan. 2011.
4. Capacitor variável. Disponível em: <<http://www.eletronica.com/capacitor-variavel-caseiro/>>. Acesso em 02 out. 2011.
5. Arco voltaico. Disponível em: <<http://wikienergia.com/>>. Acesso em 02 out. 2011.
6. Espelho côncavo. Disponível em: <http://www.10emtudo.com.br/aula/6_26_6128/vestibular/espelhos_esfericos/>. Acesso em: 02 out. 2011.
7. Célula de selênio. Disponível em: <<http://www.landelldemoura.qsl.br/>>. Acesso em 02 out. 2011.
8. Equipamento de arco voltaico. Disponível em: <http://mfisica.nonio.uminho.pt/patrimonio/temas/pat_elmag.html>. Acesso em: 02 out. 2011.



Crônicas

Crônicas

AQUELE ESTRANHO MENINO...

Sérgio DILLENBURG¹

Que estranhos impulsos levavam o jovem Roberto, filho de um capitão do exército e 14 irmãos, nascido na capital, em 1861, a dedicar-se a esquisitas experiências? Introvertido, recolhia-se a seu mundo particular, a fazer algumas brincadeiras que, para ele, tinha um particular sentido. Ligar um fio ou linha entre dois talheres e, com a batida de outro metal, num dos talheres, ouvir a propagação do som. Ou então amarrar um longo cordão entre duas latas sem tampas e se comunicar com o ouvinte, a exemplo de um telefone. Desconhecendo a invenção de Graham Bell. Ou então matutar sobre a propagação das ondas dos rios, assim como tentar decifrar os fenômenos da natureza, que tanto o intrigava. Mas também escrevia poesias e lia os clássicos, além de interessar-se pelo estudo das estrelas, da física e química, embora fervoroso aos conceitos de um Deus.

O tempo era de mudanças após a implantação da República, com o avanço da ciência e inquirições religiosas, ainda num ambiente de obscurantismo e credence

De sua casa, na esquina das ruas da Praia e atual Marechal Floriano Peixoto, já adolescente, mesmo com o burburinho de sua numerosa família, no centro da cidade, mantinha um círculo de amizades restrito, mas firme, quando, então, podia discorrer sobre suas ideias e preocupações.

Teria jogado futebol com os colegas de colégio, flertado com garotas, frequentado reuniões dançantes, bares ou outros divertimentos? Provavelmente, discretamente, sim, mas era a novidade do cinema, que chegava à cidade, seu maior prazer.

As antigas experiências e descobertas científicas, ao final daquele século o fascinavam. As questões filosóficas e espirituais, o estimulavam. O século XX despontava com novos desafios, que prometiam um fantástico mundo novo. Qual o caminho a seguir, imaginaria o recatado Landell de Moura? Seria um engenheiro, professor ou empresário? - matutava sua família.

Mas estava no silêncio da vida religiosa, assim decidira, em que poderia desenvolver suas teorias que o agora adolescente Roberto procurava ao ingressar no Colégio Jesuíta Nossa Senhora da Conceição, em São Leopoldo. O curso, Humanidades. A trajetória continuaria no Rio de Janeiro ao cursar a escola politécnica, seguida de Filosofia em Roma, Itália e Teologia no Colégio Pio Latino-Americano, em Roma, e Química na Universidade Gregoriana.

De volta a Porto Alegre, aos 24 anos, como sacerdote, foi capelão, professor de História e Uruguaiana, mas a curiosidade e as experiências desenvolvidas nos poucos momentos de que reservava para si, em locais

¹Jornalista. E-mail: srdillenburg@gmail.com.

isolados das igrejas, não tardaram a desconfiança de paroquianos sobre aqueles misteriosos interesses do padre, metido em meio a fios, aparelhos nunca vistos, que ele mesmo construía, e outros gestos tão distantes dos dogmas da igreja. “É coisa de bruxo”, deduziam alguns, “pacto com o diabo”, asseveraram outros, “feitiçaria”, apregoavam as mais beatas, num insuportável crescendo, resultando na transferência para as cidades paulistas de Santos, Campinas e Sant’Ana, passando a interessar-se pelo estudo da mecânica e eletricidade, aprofundando-se nas experiências do som através dos movimentos ondulatórios do ar.

Foi quando, entre os anos de 1893 e 1894, o Padre Landell de Moura conseguiu transmitir e receber sinais telegráficos, sem a utilização de fios. Uma natural incredulidade se apossou dos cientistas paulistas, apesar das experiências e provas apresentadas. Solicitada ajuda financeira das autoridades, para posterior comercialização, mas estas não se deixaram sensibilizar pelos argumentos daquele do padre-inventor. O que conseguiu foi despertar a inveja e a ridicularização. Como podia um sacerdote andar metido com satânicas experiências. Ou seria um maluco?

Pois foi esse mesmo porto-alegrense a quem, aos 33 anos, seria concedido pelo exigente Departamento de Patentes dos Estados Unidos o reconhecimento pela invenção de um transmissor de ondas ou “aparelho destinado à transmissão fonética a distância, com ou sem fio, através do espaço, da terra e do elemento aquoso”; do telefone sem fio e do telégrafo sem fio. Além disso, na Medicina foi o pioneiro no mundo pela descoberta da

chamada fotobioelétrica, conhecido como efeito Kirlian, ou áurea, com fotos luminescentes, reconhecido inclusive pelos russos, dando a primazia ao nosso sacerdote-cientista, desenvolvido quando era pároco na Igreja do Rosário.

Essas anotações, com explicações teóricas e esquemas objetivos, foram registradas num caderno, em que, inclusive, em 1904 está o projeto de um telefotograma, prevendo a transmissão da imagem e som. Posteriormente, em 1904, registra em suas anotações a palavra televisão.

Além dessas exitosas experiências na área da comunicação, dedicava-se aos estudos científicos no plano espiritual, como a levitação hipnotismo e mediunidade, acabando gerar certa animosidade entre os superiores hierárquicos Também tinha muito conhecimento nas áreas da Medicina, Botânica, Parapsicologia, atendendo os que o procuravam em seu consultório, ao lado da Igreja do Rosário. E fazia todo esse trabalho sem nenhum assessoramento e cobrança. E diziam que, como parteiro, certa vez, hipnotizou um cavaleiro que se encontrava em sua montaria e recusava-se a buscar um remédio para uma mulher que não tardaria a ter o parto. O resultado foi a hipnotização do cavaleiro que, em seu cavalo, não tardou em cumprir a ordem.

Amigo do médico espírita Hernani de Irajá, autor do livro “Feitiços e Crendices”, não raro encontrava-se para discutir desde filosofia e assuntos gerais. Num desses encontros, quando viajavam num bonde, Landell, para mostrar suas habilidades, mostrou que era possível induzir uma passageira que se sentava num banco da frente, fazendo-a virar a cabeça para trás, usando a força de seu

pensamento. Fixando fortemente o olhar na passageira, não tardou que essa se voltasse para o sacerdote.

Depois de permanecer quatro anos nos Estados Unidos, com autorização do Vaticano, tornou-se professor catedrático de Filosofia da Faculdade de Medicina Homeopata do Rio Grande do Sul e sócio-fundador do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul, fundado em agosto de 1920.

Inexplicavelmente – ou explicável – apesar de também registrar a patente brasileira em 1901, pouco antes de seguir para os Estados Unidos, coube àquele país registrar os inventos para um transmissor de ondas, a patente para um telefone sem fio e para um telégrafo sem fio. O influente jornal “New York Herald”, em 12 de outubro de 1902, publicava uma longa reportagem com Landell de Moura e suas experiências.

Suas invenções no Brasil não foram atendidas em seus pedidos para comercialização, como deixara escrito num das anotações. E ainda, por ocasião da demonstração e posterior inauguração da primeira emissora de Rádio

no Brasil, em 1922, na antiga capital federal, com a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, seu nome sequer foi lembrado.

Ao final de sua vida, num gesto de humildade, dizia que tudo que fizera teve inspiração de Deus, mas que os brasileiros, infelizmente, não souberam ou quiseram reconhecer.

Fumante inveterado, vítima de enfisema, falecia cercado apenas de parentes e alguns fiéis num pequeno quarto da Beneficência Portuguesa, em julho de 1928, o Monsenhor Roberto Landell de Moura. Agora resgatado, no ano do sesquicentenário de nascimento pelo Gabinete de Inovação e Tecnologia – Inovapoa, da Prefeitura Municipal, com o apoio de diversas instituições culturais do Estado, Roberto Landell de Moura recebe dos gaúchos e brasileiros o merecido reconhecimento como um dos maiores cientistas brasileiros, que sua pátria durante tanto tempo o ignorou. Seus restos mortais repousam atualmente na Igreja do Rosário, em Porto Alegre, onde iniciou suas primeiras experiências que atingiriam uma escala planetária na área da Comunicação Social.

A CAIXA PRETA DO PADRE LANDELL

Luciano KLÖCKNER¹

No leito de morte, Padre Roberto Landell de Moura, num dos últimos lampejos desta vida, teria, de maneira um tanto desesperada, chamado pelo cardeal e arcebispo de Porto Alegre na época, Dom Vicente Scherer, e lhe confidenciado um segredo em voz baixa e titubeante:

- Caro Vicente, embaixo da minha cama há uma caixa de madeira. Nela estão todos os meus segredos...

Dom Vicente, surpreso, e sem reação, teria recebido um dos últimos pedidos do Padre Landell:

- Ajoelhe-se e pegue-a. Ela agora está sob os seus cuidados.

Pouco depois, Padre Roberto Landell de Moura, o “padre louco por invenções” e que previa a comunicação pelo éter e sem fronteiras, morria no Hospital Beneficência Portuguesa, na Avenida Independência, na capital gaúcha.

A existência do tal segredo foi a mim informada por um dos sobrinhos-netos do Padre, de nome Guilherme Landell de Moura, em uma reportagem para um documentário, nos anos 80. De acordo com ele, a caixa continha um ou vários mistérios, ao qual só Dom Vicente teria acesso. Porém, sempre que perguntado sobre o assunto, Dom Vicente não confirmava a história. O encontro ocorreu ou não? Só um dos dois ou alguma testemunha do encontro poderia atestar.

A partir de então, muitas hipóteses circularam (e ainda circulam), pressionadas pela pergunta: o que havia dentro da caixa preta do Padre Landell?

Os esquemas do rádio e da televisão? Pode ser, mas eles estão todos disponíveis para pesquisas. Uma caderneta com as impressões pessoais do Padre durante as pesquisas? Talvez. A cada passo realizado técnica e racionalmente correspondiam emoções e impressões registradas por Landell. Impressões de colegas, de autoridades, de fiéis; enfim, de pessoas que o ajudaram ou obstruíram o caminho. E tudo era meticulosamente anotado em um diário pessoal.

Talvez dentro daquela caixa preta estejam não os segredos, mas um resumo da vida dele. O envolvimento com a religião, com o amor ao próximo, a firmeza de propósito, a amargura, a tristeza, a falta de apoio em vida para quem não enxergou aonde os resultados concretos da pesquisa poderiam levar a humanidade. E no ano em que Landell faria 150 anos e entra no panteão dos heróis da Pátria e tantos prestam homenagens a ele, a caixa preta parece que foi desvendada.

Afinal, temos mesmo uma caixa preta dentro de nós e buscamos o que humanamente o Padre Landell sempre buscou: o reconhecimento que, agora, parece, divinamente (e com uma pequena ajuda de algumas pessoas) lhe é concedido.

¹ Jornalista e Professor universitário. E-mail: lucianoklockner@yahoo.com.br.

A PRESENÇA DE LANDELL

Jeanice Dias RAMOS¹

Ao longo de minha vida, o padre Landell de Moura esteve, de uma forma ou de outra, presente. Na infância, residi na Rua General Cunha Louzada, divisa dos bairros Medianeira e Glória em Porto Alegre. Nesse local viviam, em harmonia, bancários e militares.

Seu Chiquinho era bancário, tinha quatro filhos: Luiz, Lúcia, Lizete e Geraldo, parentes diretos do Padre Landell. Era uma pequena rua sem saída, onde todos se conheciam e conviviam muito bem. Os bancários no topo da rua e os militares mais para o miolo. No início da rua tinha uma propriedade dos Landell de Moura, como eram chamados. Tratava-se de um casarão antigo, de onde no fim da tarde os morcegos saíam em bandos. Metia um pouco de medo.

Em meados da década de 70, vindo da Europa, procurei emprego. Vi um anúncio no jornal e fui fazer o teste. O trabalho era na Fundação Educacional Padre Landell de Moura, para ser produtora. Fui selecionada e fiquei seis longos anos na instituição capitaneada por Erica Coester Kramer. Lá encontrei e dividi tarefas com Vitor Hugo Recondo e Edson Lemos.

Vi Fernando Cauduro escrever a biografia do Padre Landell. Na verdade fazíamos teleaulas que iam ao ar pelo rádio, com conteúdos de português, matemática e,

principalmente, sobre agricultura. Na época, a Fundação Konrad Adenauer promovia várias atividades. Vimos a Feplam crescer e ampliar seu estúdio, onde gravávamos as teleaulas, com gente de rádio, como Ester Castro. Foi um período muito positivo e profícuo. A equipe era constante, ficamos muitos anos trabalhando juntos. Havia ainda um Departamento de Artes, em que convivíamos com Clarice Martins, Telmo Lannes e Margit Melchior. Todos faziam um trabalho excelente e, após o período na Feplam, seguiram carreira em agências de publicidade.

Em 2011 tínhamos que fazer uma expografia no curso de Museologia e procurávamos um tema. O colega Manolo Cachafeiro trouxe a brilhante ideia de fazermos a nossa exposição tendo como tela o Padre Landell de Moura. Imediatamente a ideia foi bem aceita pelo grupo. Havia algumas dificuldades a superar. Entramos em contato com a família, e Lúcia Landell de Moura deu algumas informações. As pessoas com quem nós mantínhamos contato sempre se lembravam do senhor Ivan Dornelles, que detinha um acervo de materiais significativos sobre o padre. Visitamos o espaço que o senhor Ivan Dornelles mantém. Ele é atencioso ao mostrar os diversos equipamentos de que dispõem.

¹ Jornalista e representante do Sindicato dos Jornalistas Profissionais do Rio Grande do Sul. E-mail: jeanice_ramos@hotmail.com.

Ainda através de Manolo, conhecemos o grupo da Inovapoa que, juntamente com o Instituto Histórico e Geográfico, leva adiante a empreitada do Ano do Sesquicentenário do Padre Landell de Moura.

Os contatos se multiplicaram. O Colégio Militar, através do Tenente Bruscatto, acena a possibilidade de montar uma estação de radioamador na exposição. Vânia coloca-se à disposição para falar sobre o efeito Kirlian. Marcellus faz um novo busto especialmente para o evento.

A professora Marlise Giovanaz coordena a exposição. E novos elementos se integram ao grupo. O Museu da Medicina coloca expositores e outros materiais para serem utilizados. O Museu da UFRGS entende

que esta exposição é como uma extensão da própria UFRGS, tendo em vista que são alunos da Universidade mostrando o seu trabalho.

O Sindicato dos Jornalistas Profissionais do Rio Grande do Sul encampou a ideia do Sesquicentenário e encaminhou o projeto da Semana das Comunicações a ser desenvolvida de 24 a 30 de setembro de 2011, para a Câmara Municipal de Porto Alegre, denominada Padre Landell de Moura. Encontros, seminários e oficinas que acontecem nesse período para jornalistas, estudantes, levando, assim, o nome do Padre Roberto Landell de Moura mais longe e forte.

O PADRE LANDELL E O CINEMATÓGRAFO: ENTRE AS LUZES E AS SOMBRAS

Fernando TELLES DE PAULA ¹

França, 28 de dezembro de 1895, no Grand Café de Paris, no Salão Indien, reúnem-se para a grande estreia da invenção dos irmãos Louis e Auguste Lumiere homens em seus trajes sociais e seus chapéus, enfileiram-se dentro do famoso salão de biliar, adaptado para este momento, com suas mesas afastadas, cadeiras postas em fileiras, na parede uma lona branca ao lado das pesadas cortinas, o lugar é ponto de encontro da elite intelectual e aristocrática da cidade de Paris.

Os irmãos da cidade vizinha de Lyon preparam uma caixa de madeira sobre um tripé de metal, colocam fitas em forma de rolo, manivelam, abrem os compartimentos, preparam o aparelho, e o som do aparelho toma conta do ambiente, os convidados vão sentando, as luzes se apagam, escuridão, atentos aguardam o tão esperado momento, a luz vinda da caixa de madeira rompe pelo salão, uma fenda no tempo se abre, pessoas se movimentam em frente a uma fábrica, passa um ciclista, mulheres, homens, o silêncio é total, Louis e Auguste sorriem, finalmente respiram tranquilos, o patriarca Antoine sentado empunhando uma bengala responde com um olhar de aprovação para os seus filhos inventores, mais

nove filmes irão passar naquele dia histórico, da primeira exibição pública do Cinematógrafo.

Porto Alegre, Rio Grande do Sul, ano de 1908. Um homem de terno escuro e uma gola branca fecha uma pesada porta de madeira, é a Igreja Menino Deus, importante Paróquia da Porto Alegre do início do século XX. Uma carroça passa em frente, e o seu condutor fala: - “Boa noite, Seu Padre!” O homem vira-se e responde com um gesto de mão e com um sorriso afável. Está muito frio naquele mês de agosto. Caminha em direção à rua, o padre esfrega suas mãos, de sua boca sai um ar quente que se transforma em fumaça, seu olhar procura algo nas redondezas, quando avista, corre atravessando a Rua José de Alencar e vai em direção à 13 de Maio (atual Avenida Getúlio Vargas), um bonde elétrico de dois andares, apelidado de Imperial, vem seguindo pela rua, e o padre faz um gesto, o bonde para, algumas pessoas se apertam dentro do veículo, olham para o padre com um sorriso, ele as cumprimenta com um gesto de cabeça e um sorriso tímido, o bonde segue viagem, ele se segura numa barra perto da porta, o vento gelado corta todas com um frio que vem da rua, de suas laterais abertas, a linha 36 segue

¹ Bibliotecário da Secretaria Municipal de Educação do Município de Porto Alegre, pesquisador de cinema. E-mail: ftellesp@gmail.com.

em frente, uma paisagem passa em sua frente, prédios de arquitetura clássica, muitos imensos, terrenos baldios, calçamento precário em algumas ruelas, o bonde dá muitas voltas até chegar a seu destino no centro da cidade.

Ele desce no fim da linha, vai caminhando meio apressado, na rua de calçamento de pedra, cercada de prédios comerciais e residenciais, é a chamada Rua dos Andradas. A Praça a sua frente, casais passeando, homens solitários, grupos de amigos. Em frente de um dos prédios, pessoas se acotovelam para entrar, uma placa logo acima na fachada anuncia a estreia do filme *Os Estranguladores* – filme policial de 40 minutos de duração, grande sucesso de público do nascente cinema brasileiro.

O padre posiciona-se para entrar no Cine Recreio Ideal (na época pertencia à Empresa Baterlô, e Francisco Damasceno Ferreira e Eduardo Hirtz compraram a sala naquele mesmo mês, a qual se preparava para uma futura reforma e mais tarde seria o Cinema Imperial ao lado do antigo Cine Guarany). Compra um ingresso, mas as acomodações são ainda meio precárias. Tem um formato de teatro, cadeiras de madeira, uma cortina na parede encobre a tela. O padre gostava muito de ir aos finais de semana no cinema: era uma das diversões mais populares daquela época, e a cidade tinha 100 mil habitantes, era tranquila, muitos o conheciam. Embora reservado, ele era muito querido pelos porto-alegrenses, procura um lugar mais ao centro para ter uma melhor visualização, um pianista se posiciona em frente ao instrumento, estala os dedos, prepara uma partitura, irá acompanhar o filme com a partitura que o acompanha. Este filme, *Os*

Estranguladores, foi um dos primeiros grandes sucessos de público do nascente cinema brasileiro, nascido oficialmente em 1898, no Rio de Janeiro, pelas mãos e o senso de investimento dos imigrantes italianos Pascoal e Afonso Segreto, que filmaram com sua recém-adquirida câmera, modelo Pathé, na viagem de aprendizado como cinegrafista pela França, documentando sua chegada de navio à Baía da Guanabara. Desde então, o cinema foi evoluindo sua linguagem, e os filmes eram praticamente, no início, um teatro filmado, com raras angulações e movimentos diferentes. Os atores vinham do teatro, os locais de exibição eram espaços em que se apresentavam dramaturgias, musicais, apresentações de mágica e variedades, era um grande negócio que emergia.

Imerso na sala escura do cinema, a luz passa sobre sua cabeça, uma névoa dos cigarros forma-se refletida na luz do barulhento projetor, o som do piano tenta acompanhar as cenas que saltam em movimento na tela, silêncio no ambiente, os olhos brilham atentos, o Padre percebe a mágica daquelas imagens, perdido em seus pensamentos, viaja até o seu laboratório em São Paulo onde realiza algumas de suas pesquisas para as importantes invenções. O pioneirismo da radiotelegrafia, da telegrafia sem fios, sete anos antes em 1901. Resolveu patentear suas invenções, fazendo funcionar seus aparelhos para a obtenção de patentes. Roberto Landell de Moura era o seu nome. Recusou propostas de empresários americanos e organizações estrangeiras, pois sempre desejou que a glória de suas invenções fosse para o Brasil, patriota ferrenho, voltou para seu país, agora sentado naquela escura sala

de cinema. Perde-se em meio aos seus pensamentos, do quanto é importante aquela invenção dos irmãos Lumiere, que tiveram a felicidade de poder patentear o cinematógrafo em seus país e dar ao mundo aquela grande invenção, que viria a ser a forma de arte e comunicação mais importante do século das imagens.

O próprio Landell testou suas *ondas landelleanas* que já mostrava as possibilidades da televisão. Uma cena dramaticamente de suspense irrompe na écran, e o padre se assusta e interrompe seus pensamentos, ideias fervem em sua mente, seus contemporâneos com suas invenções, e ele na sua cidade de nascimento, na sua paróquia, em 1901, havia sido acusado de bruxarias por populares que tentaram destruir seu laboratório, quanta ignorância, enquanto na Europa, apesar das dificuldades, os Lumiere conseguiram o seu maior objetivo, que eles mesmos acreditavam ser uma invenção mecânica sem possibilidades artísticas, o quanto enganados, agora sabemos, que eles estariam quanto ao futuro da Sétima Arte.

O tempo passou, as luzes se acendem, o filme acabou, as pessoas saem comentando o filme, Landell, sozinho, percorre a Rua dos Andradas, com as mãos nos bolsos de seu casaco, está ainda mais frio, o vento corta seu rosto, a noite de Porto Alegre está calma, e pensativo dirige-se ao ponto do bonde que o levará de volta ao Menino Deus. Percorre seu olhar pela paisagem de prédios envelhecidos, cinzentos, observa os fios condutores de eletricidade dos bondes, de repente irrompe da escuridão o Bonde, linha 37, também serve. - “Boa noite!”, responde para as pessoas que o cumprimentam, e o bonde segue pelo seu caminho perdendo-se por entre as ruelas. Landell sorri pensando o que vem pela frente, todos os desafios, e na verdade o simples prazer de fazer parte de um mundo em que homens criativos e de mente iluminada proporcionam para a humanidade estes avanços, como o bom filme a que acabara de ter o prazer de assistir com todas aquelas pessoas no escuro da sala de cinema.

DE LANDELL DE MOURA A COESTER

Guilherme Socias VILLELA¹

Sim. Todos sabem. A sociedade sul-rio-grandense carrega seus peçuelos culturais abarrotados de dignidade. De honestidade. De lealdade. De progresso. De valores históricos integrantes do seu culto – e até de sua, por vezes exagerada, superiorização em relação às gentes de outros Estados brasileiros. Ela é progressista – na agricultura, na indústria, no comércio, nas artes e ofícios. As dúvidas que por vezes remanescem são referentes a algumas reações inusuais oriundas da coletividade e da gestão política.

Neste último sentido, observa-se que nem sempre o seu coletivo e nem sempre alguns de seus gestores políticos agem voltados para o futuro. Há, até mesmo, quem diga, de forma caricatural, que no Rio Grande do Sul ocorre, com frequência, o que se denomina a “síndrome dos caranguejos” – um cesto desses crustáceos pode ficar aberto, pois os caranguejos de baixo não deixam os de cima fugirem, agarrando-os pateticamente.

Observe-se o que tem ocorrido com o revolucionário veículo transporte coletivo denominado Aeromóvel (*Aerodynamic Movement Elevated*), inventado e produzido pela mente brilhante do gaúcho Oskar Coester. Trata-se de um meio de transporte coletivo, de propulsão pneumática, ecológico e silencioso, baseado no princípio da redução do peso morto por passageiro transportado. Em termos

singelos: é uma vela de embarcação fluvial colocada na parte de baixo do veículo que é soprada pela ação de ventiladores. O projeto foi implantado com êxito em Jacarta, Indonésia – onde está funcionando desde o final da década de 80 do século passado.

A experiência inicial do Aeromóvel nasceu nos idos de 1977, na solidão de uma simples cadeira e uma pista de 30 metros, na Zona Sul de Porto Alegre. Um ano depois o projeto foi aprovado por importante e respeitável entidade de planejamento do governo federal. Fora, então, considerada uma alternativa semelhante ao sistema de Veículos Leves sobre Trilhos (VLTs). Além disso, em 1980, o sistema atraiu a atenção dos participantes da Feira de Hannover, na Alemanha. Em 1982, a Prefeitura Municipal de Porto Alegre autorizou e foi construída uma linha-piloto visando à operação do Aeromóvel no contorno perimetral do Centro Histórico da Capital.

Depois disso, tudo mudou. Órgão do governo federal desaprovou o projeto, fechando-lhe as portas. Hoje, passados mais de 30 anos, o empreendimento ressurgiu em Porto Alegre, numa primeira etapa, como transporte alimentador e de ligação com o Trensurb – o metrô de superfície da região metropolitana da Capital.

¹ Ex-Prefeito de Porto Alegre. E-mail: gsvillela@gmail.com.

Isso tudo, de alguma forma, lembra o que ocorreu com os experimentos científicos do padre porto-alegrense Roberto Landell de Moura (1861-1928), inventor da transmissão da voz humana – da rádio emissão, do transmissor de ondas para o telefone e telégrafo sem fio, além de projetos preliminares para transmissão de imagens (TV) e de textos (teletipo) – cujas principais patentes foram por ele obtidas e reconhecidas nos

Estados Unidos da América. Ocorre que Landell de Moura também não foi apoiado pelos governos. Pior, seus inventos foram considerados bruxaria por membros da coletividade – como se estivesse ocorrendo o renascer da Idade Média. “Herege”. “Feiticeiro”. Morreu no isolamento e na indiferença da sociedade e da ciência. E o “bruxo”, na época, teve até seu laboratório e instrumentos destruídos por ativistas do atraso.

Ah! Os caranguejos.

Sempre eles.

O SOBRINHO DO GÊNIO

Antonio Gabriel de Moura COELHO¹

Parte da minha infância passou com minha avó Cravelina, cunhada do Padre Roberto, e quando a tarde caía, passando os seus dedos macios pelos meus cabelos, me contava estórias de um padre, seu cunhado, que além de amigo, confidente, era um grande gênio.

Perguntava eu: - “Gênio por que, vovó?” - “Porque além de amar as pessoas, transmitir bondade, respeito e carinho, sonhava e realizava coisas que poucos tinham condições de entender. Estava muito além do seu tempo, com estudos e experiência que pareciam sobrenaturais”.

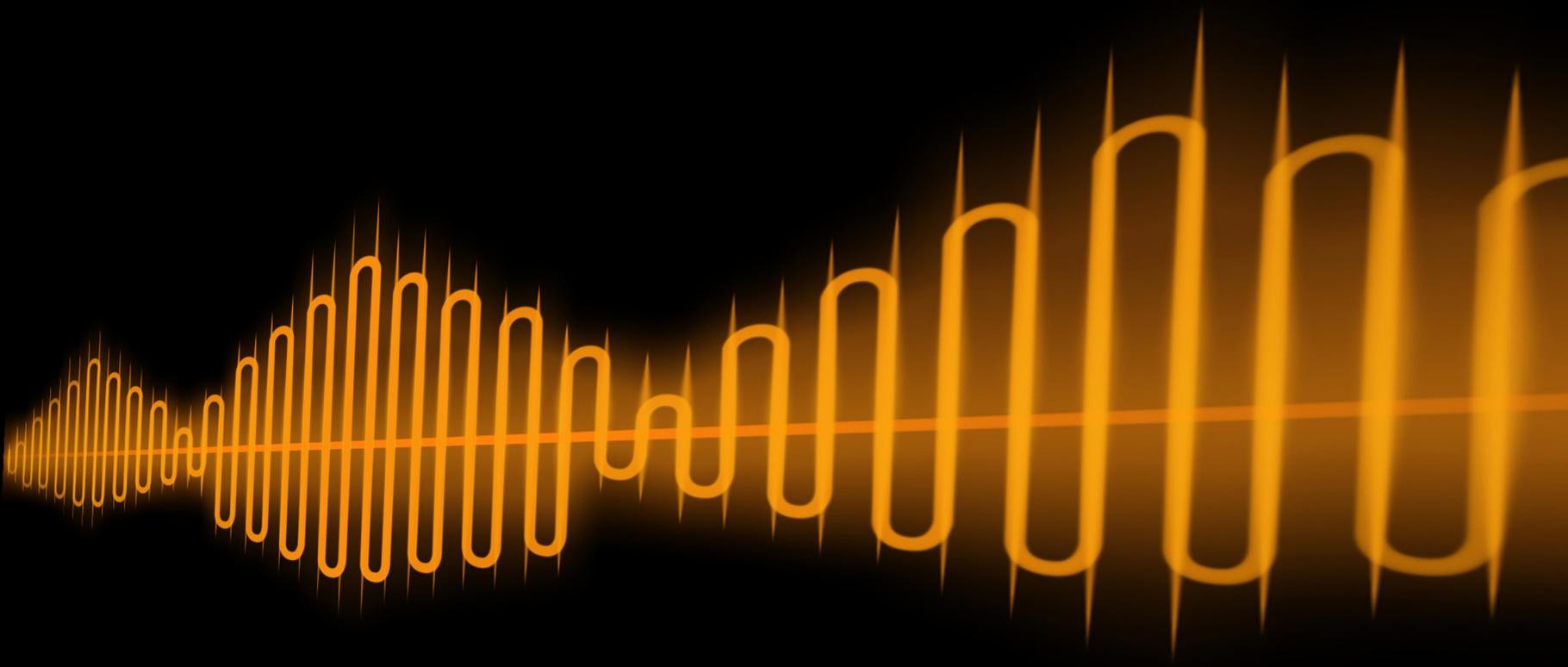
Neste ambiente fui criado ouvindo dizer por minha mãe e os tios que eu era sobrinho-neto de um gênio. Fora dali quando mais tarde na adolescência falava para os amigos sobre o Padre, sentia um certo ar de desconfiança e até de galhofa não acreditando ser ele o verdadeiro inventor do rádio.

E assim os anos foram se passando e eu me perguntava: será que o que minha avó contava era verdade ou os homens do meu país não sabem valorizar as coisas da sua terra. Por que tantos medíocres são valorizados, festejados por coisas muito menores e o homem que deu voz à humanidade através do rádio não era reconhecido entre os seus irmãos?

Depois de tantos anos, fico feliz, minha avó tinha razão e os homens agora estão reconhecendo. Isto é, saudando este padre gaúcho e brasileiro que no silêncio e sem apoio criou a maravilha da comunicação de massas e que tudo o mais foi dele o primeiro sinal.

Agora, sim, estou feliz, como brasileiro, gaúcho e sobrinho-neto, pelo reconhecimento do gênio da comunicação, o Padre Roberto Landell de Moura.

¹ Neto do médico Ignácio Landell de Moura, irmão do Padre Roberto Landell de Moura. E-mail: agmcoelho@uol.com.



Charges
Cargas?



¹ Renato Denicius Canini.

Quase trinta anos depois, começa a ganhar corpo projeto do aeromóvel na Capital



¹ Carlos Henrique Iotti. E-mail: tirasradicci@gmail.com



- é porque somos brasileiros?

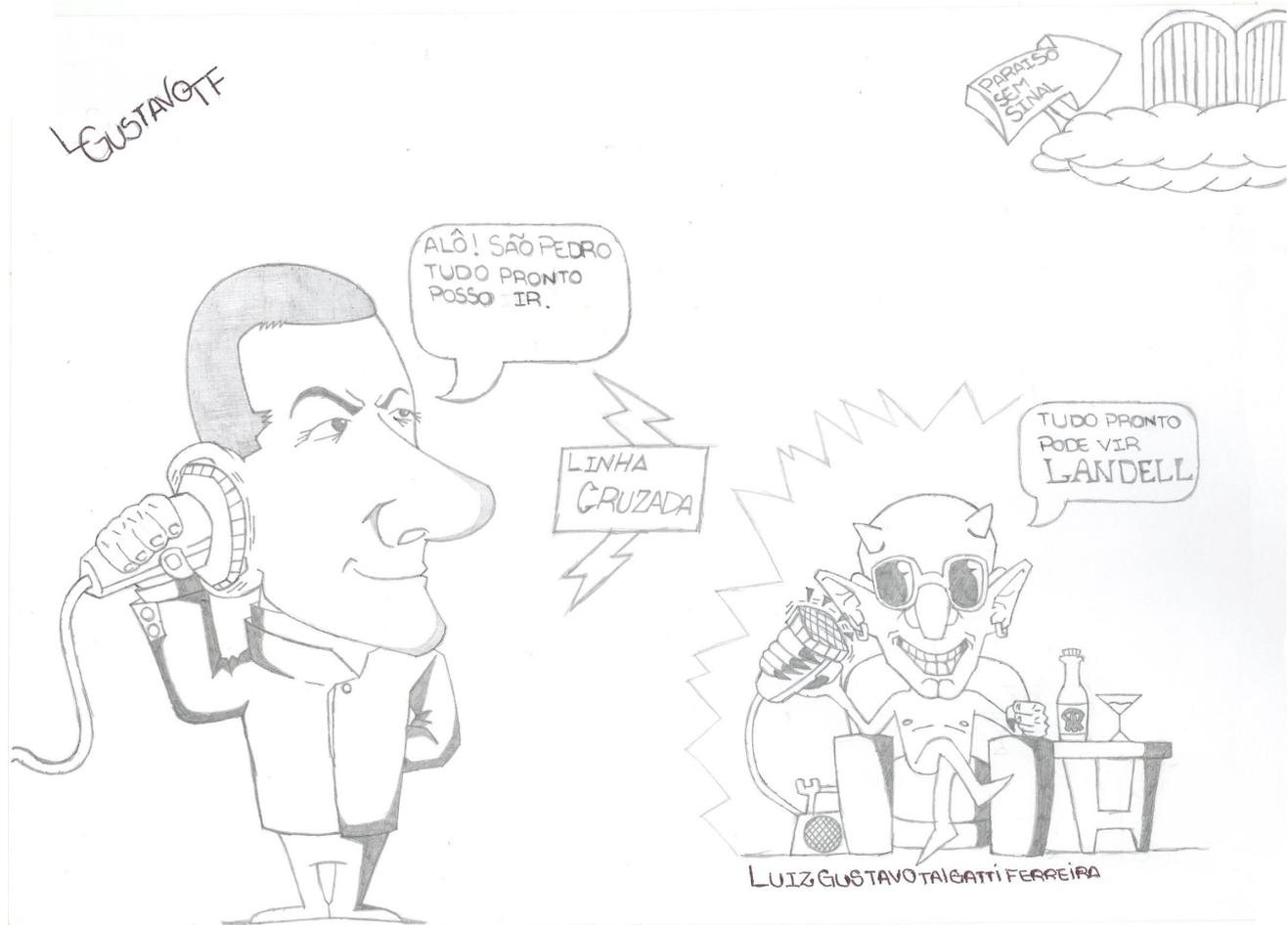
Fetter¹



¹ Luiz Carlos Fetter. E-mail: lcfetter@gmail.com;

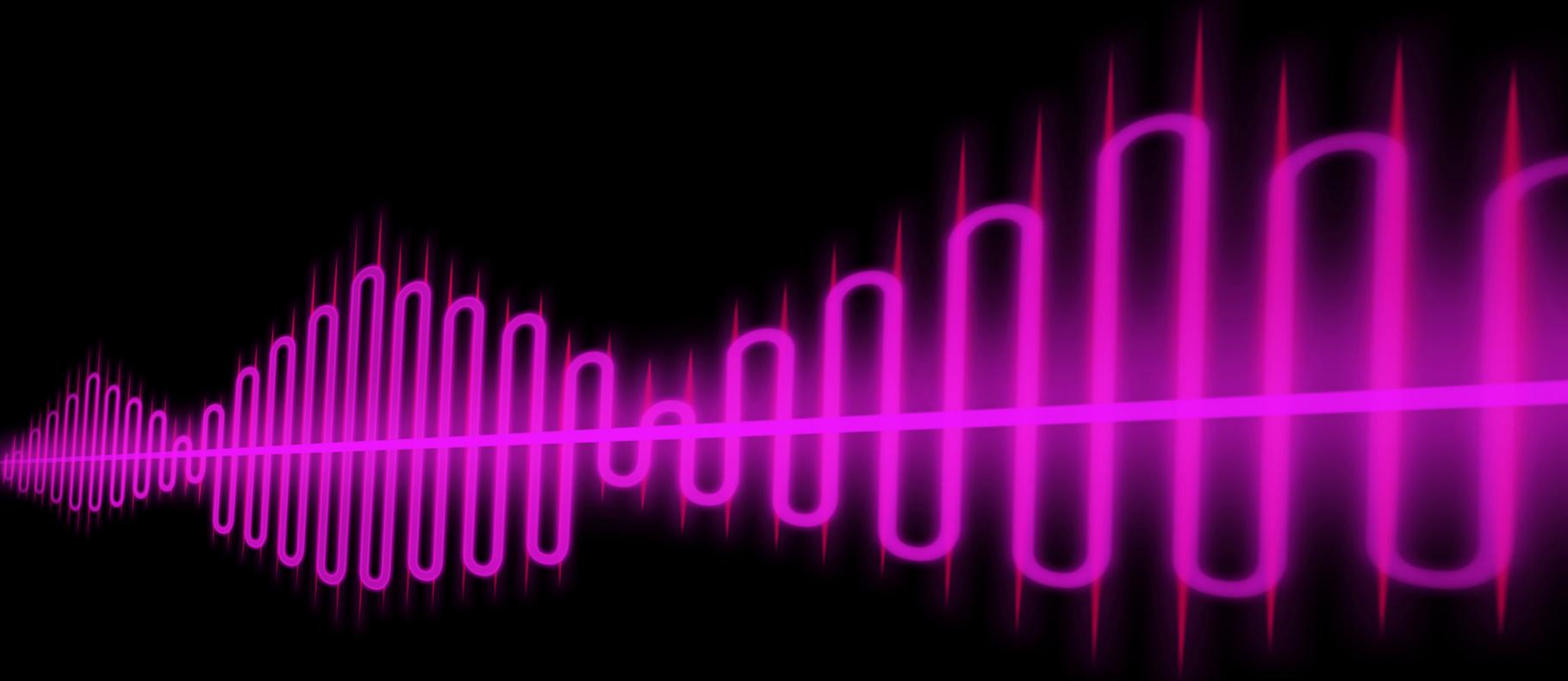


Luiz Gustavo¹



¹ Luiz Gustavo Talgatti Ferreira



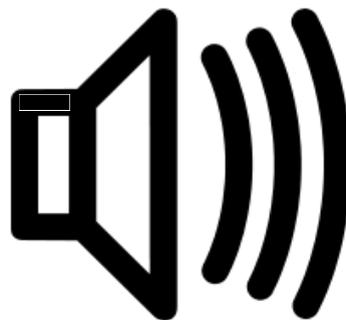


Documentário em Áudio

Documentário em Áudio

Documentário

Documentário realizado pelos alunos de Jornalismo da Faculdade de Comunicação Social (Famecos), da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), na disciplina de Radiojornalismo IV (2011/2º semestre): Débora Dias, Greisly Picoloto, Luiza Carneiro, Manoela Flores, Matheus Strelow e Ramiro Macedo. Técnica: Zé Carlos de Andrade e Fabrício de Carvalho. Supervisão: professores Doris Fagundes Haussen e Luciano Klöckner.





Documentos Oficiais

DOCUMENTOS OFICIAIS



Prefeitura Municipal de Porto Alegre

LEI Nº 8355

Autoriza o Executivo Municipal a erigir busto em homenagem ao padre-cientista Roberto Landell de Moura.

O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE.

Faço saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica o Executivo Municipal autorizado a erigir busto em homenagem ao padre-cientista Roberto Landell de Moura.

Parágrafo único – A escultura de que trata o “caput” deste artigo será erguida no Belvedere Deputado Rui Ramos, no Bairro Santa Tereza, sem qualquer ônus ao erário municipal.

Art. 2º - Fica assegurada a participação de entidades representativas da comunidade, com atuação voltada à preservação da obra do padre-cientista Roberto Landell de Moura, visando às definições técnicas e artísticas relativas à construção do busto objeto desta Lei.

Art. 3º - O busto será construído através de doações feitas, com esta finalidade, pela comunidade em geral.

Art. 4º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 11 de outubro de 1999.

Raul Pont,
Prefeito.

Gerson Almeida,
Secretário Municipal do Meio Ambiente.

Registre-se e publique-se.

José Fortunati,
Secretário do Governo Municipal.



Prefeitura Municipal de Porto Alegre

LEI Nº 10.438 , de 15 de maio de 2008.

Denomina Rua Padre Roberto Landell de Moura o logradouro público não cadastrado, conhecido como Rua 7054 – Loteamento Hípica Boulevard.

O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTOALEGRE.

Faço saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica denominado Rua Padre Roberto Landell de Moura o logradouro público não cadastrado, conhecido como Rua 7054 – Loteamento Hípica Boulevard –, nos termos da Lei Complementar nº 320, de 2 de maio de 1994, e alterações posteriores.

Parágrafo único – As placas denominativas conterão, abaixo do nome, os seguintes dizeres: Pioneiro das Telecomunicações.

Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTOALEGRE, 15 de maio de 2008.

José Fogaça,
Prefeito.

José Fortunati,
Secretário do Planejamento Municipal.

Registre-se e publique-se.

Clóvis Magalhães,
Secretário Municipal de Gestão e Acompanhamento Estratégico

DOPA: Edição 3273, de 19.05.2008, p. 4.



Prefeitura Municipal de Porto Alegre

LEI Nº 11.031, de 05 de janeiro de 2010.

Institui, no âmbito da política de Ciência, Tecnologia e Inovação do Município de Porto Alegre, o ano de 2011 como o Ano da Inovação padre Landell de Moura e dispõe sobre as ações a esse referentes.

O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE.

Faço saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica instituído o ano de 2011, no âmbito da política de Ciência, Tecnologia e Inovação do Município de Porto Alegre, como o Ano de 2011 o Ano da Inovação Padre Landell de Moura, em comemoração aos 150 (cento e cinquenta) anos do nascimento do cientista porto-alegrense e em sua homenagem, como forma de eternizar o reconhecimento da obra deste brilhante inventor gaúcho.

Parágrafo único – A escultura de que trata o “caput” deste artigo será erguida no Belvedere Deputado Rui Ramos, no Bairro Santa Tereza, sem qualquer ônus ao erário municipal.

Art. 2º - As ações do Ano da Inovação Padre Landell de Moura ocorrerão na forma de promoção de concursos, eventos, atividades científicas, culturais e projetos sociais em todo o Município.

Art. 3º - As ações de que trata o art. 2º desta Lei ficarão sob a coordenação do Gabinete de Inovação e Tecnologia - Inovapoa/GP, que articulará com os demais órgãos da Administração, segundo os postulados da Governança Solidária Local.

Art. 4º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 3 de janeiro de 2011.

José Fortunati,
Prefeito.

Registre-se e publique-se.

Roni Marques Corrêa,
Secretário Municipal de Gestão e
Acompanhamento Estratégico, em exercício.

Projeto de Lei nº 058/10.
DOPA: 05.01.2011, p. 3.



Prefeitura Municipal de Porto Alegre

LEI Nº 11.179, de 27 de dezembro de 2011.

Inclui a efeméride Semana Padre Landell de Moura no Anexo à Lei nº 10.094, de 31 de maio de 2010 – que institui o Calendário de Datas Comemorativas e de Conscientização do Município de Porto Alegre e organiza e revoga a legislação sobre o tema –, e alterações posteriores, que ocorrerá de 24 a 30 de setembro.

O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE.

Faço saber que a Câmara Municipal aprovou e eu, no uso das atribuições que me confere o inciso II do artigo 94 da Lei Orgânica do Município, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica incluída no Anexo à Lei nº 10.904, de 31 de maio de 2010, e alterações posteriores, a efeméride a seguir descrita:

SETEMBRO
De 24 a 30 - Semana Padre Landell de Moura

Art. 3º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 27 de dezembro de 2011.

José Fortunati,
Prefeito.

Luiz Fernando Moraes,
Secretário Municipal de Turismo.

Registre-se e publique-se.

Urbano Schmitt,
Secretário Municipal de Gestão e Acompanhamento Estratégico

DOPA: Edição 4168, de 29.12.2011, p. 1.



Prefeitura Municipal de Porto Alegre

LEI Nº 11.193, de 6 de janeiro de 2012.

Declara Patrono da Ciência, da Tecnologia e da Inovação no Município de Porto Alegre o padre e cientista Roberto Landell de Moura.

O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE.

Faço saber que a Câmara Municipal aprovou e eu, no uso das atribuições que me confere o inciso II do artigo 94 da Lei Orgânica do Município, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica declarado Patrono da Ciência, da Tecnologia e da Inovação no Município de Porto Alegre o padre e cientista Roberto Landell de Moura.

Art. 2º - As honras e as homenagens correspondentes à declaração de que trata esta Lei serão prestadas ao seu detentor durante a Semana Municipal de Ciência e Tecnologia.

Art. 3º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 6 de janeiro de 2012.

José Fortunati,
Prefeito.

Gerson Almeida,
Secretário Municipal do Meio Ambiente.

Registre-se e publique-se.

Urbano Schmitt,
Secretário Municipal de Gestão e Acompanhamento Estratégico

DOPA: Edição 4175, de 10.01.2012, p. 1.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA
Gabinete de Consultoria Legislativa

LEI Nº 11.384, DE 03 DE NOVOBRO DE 1999.
(publicada no DOE nº 211, de 04 de novembro de 1999)

Institui a "Semana Padre Landell de Moura", e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.

Faço saber, em cumprimento ao disposto no artigo 82, inciso IV, da Constituição do Estado, que a Assembléia Legislativa aprovou e eu sanciono e promulgo a Lei seguinte:

Art. 1º - Fica instituída, no Estado do Rio Grande do Sul, a Semana Padre Landell de Moura, a ser comemorada de 24 a 30 de setembro de cada ano.

Art. 2º - A semana terá como motivo reverenciar a memória do padre-cientista Roberto Landell de Moura.

Art. 3º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º - Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO PIRATINI, em Porto Alegre, 03 de novembro de 1999.

FIM DO DOCUMENTO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA
Gabinete de Consultoria Legislativa

LEI Nº **13.903** DE 9 DE JANEIRO DE 2012.
(publicada no DOE nº 211, de 04 de novembro de 1999)

Outorga ao Padre Cientista Roberto Landell de Moura o título de "Patrono da Ciência e Tecnologia e Inovação do Estado do Rio Grande do Sul" e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.

Faço saber, em cumprimento ao disposto no artigo 82, inciso IV, da Constituição do Estado, que a Assembléia Legislativa aprovou e sanciono e promulgo a Lei seguinte:

Art. 1º - Fica outorgado ao Padre Cientista Roberto Landell de Moura o título de "Patrono da Ciência e Tecnologia e Inovação do Estado do Rio Grande do Sul".

Parágrafo único. As honras e as homenagens correspondentes ao referido título serão tributadas ao seu detentor por ocasião da realização da "Semana Landell de Moura" e da "Semana Estadual de Ciência e Tecnologia".

Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º - Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO PIRATINI, em Porto Alegre, 09 de janeiro de 2012.

FIM DO DOCUMENTO



**Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos**

LEI Nº 12.614, DE 27 DE ABRIL DE 2012.

Dispõe sobre a inscrição do nome do Padre Roberto Landell de Moura no Livro dos Heróis da Pátria.

APRESIDENTADAREPÚBLICA.

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Inscreva-se o nome do Padre Roberto Landell de Moura no Livro dos Heróis da Pátria, depositado no Panteão da Pátria e da Liberdade Tancredo Neves.

Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º - O busto será construído através de doações feitas, com esta finalidade, pela comunidade em geral.

Art. 4º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 27 de abril de 2012; 191º da Independência e 124º da República.

DILMA ROUSSEFF

*Paulo Bernardo Silva
Anna Maria Buarque de Hollanda*

