

# Ruy Luís Gomes - vida e obra

Natália Bebiano

Departamento de Matemática, Universidade de Coimbra

*A ciência pura não se poderá desenvolver em boas condições de continuidade e eficiência sem entrar em íntima colaboração com a indústria, fornecendo-lhe resultados e recebendo em troca sugestões para novos problemas.*

Ruy Luís Gomes, *In* "O valor social da investigação científica", Palestra radiofónica em Maio de 1944.

**1.** Ruy Luís Gomes nasceu no Porto a 5 de Dezembro de 1905. Era filho de Dona Maria José de Medeiros Alves e de António Luíz Gomes, membro do Directório do Partido Republicano de 1906 a 1908, ministro do Fomento da primeira República, deputado e provedor da Santa Casa da Misericórdia do Porto.

Oriundo de uma burguesia aristocratizada, com seus irmãos recebeu primorosa educação, tendo beneficiado dos ensinamentos de uma preceptora inglesa que habitava com a família na residência da rua da Restauração na Invicta. Quando seu pai foi convidado para Reitor da Universidade de Coimbra pelo Presidente da República António José de Almeida (1866-1929) na tentativa de pacificar a instituição, a família mudou-se para a residência reitoral, então na antiga alcáçova real.

Aos 17 anos Ruy concluiu brilhantemente o curso liceal no liceu José Falcão em Coimbra e matriculou-se em Ciências Matemáticas na Universidade de Coimbra, onde seu pai foi Reitor até 1924, ocasião em que pediu a demissão

por desentendimento com a tutela. Estudante do terceiro ano, publicou o seu primeiro artigo científico intitulado "O acaso nos nascimentos dos sexos", que apresentara no exame de "Cálculo das Probabilidades e suas Aplicações". Esta primeira obra matemática foi dada à estampa em 1928, na revista *O Instituto* publicada em Coimbra pela Imprensa da Universidade desde 1855.

Personalidade delicada, Ruy Luís Gomes jovem aderiu às ideias marxistas e ao sonho de uma revolução ideal contra os males, as injustiças e as opressões do mundo, realidade na origem da sua matrícula em 1925 no curso livre de "Economia Política", regido na Faculdade de Direito por Oliveira Salazar. Em 1927 concluiu a licenciatura em Ciências Matemáticas com a classificação final de 20 valores. Em 18 de Dezembro de 1926 foi proposta na Congregação da Faculdade de Ciências da sua *alma mater*, a sua nomeação para Assistente Livre da Secção de Ciências Matemáticas-Matemática e Astronomia. Exerceu por um ano a docência de *Geometria Descritiva* e *Geometria Projectiva*.

Em 1928, obteve o grau de doutor por unanimidade, tendo defendido a dissertação intitulada *Sobre o desvio das trajectórias dum sistema holónomo*, e que tinha como fontes principais obras de Levi-Civita e de Mira Fernandes.

Em 1929 concorreu a uma vaga de Professor Catedrático, cuja vacatura ocorrera aquando do assassinato em Caminha do lente de Física-Matemática Luciano Pereira da Silva. O concurso, em que teve como opositor Manuel dos Reis, decorreria com incidentes de recusa por parte de alguns

académicos de pertencerem ao júri e só viria a terminar em 1933. Vicente Gonçalves contestou na Congregação da Faculdade a admissibilidade de Manuel dos Reis ao acto por este não cumprir os requisitos legais vigentes, designadamente não ser ainda doutorado na data prevista por lei. Na sequência, publicou dois artigos na imprensa nacional sobre concursos académicos que afrontaram a Congregação da Faculdade.

Entretanto, em 1929 Ruy Luís Gomes foi convidado para Assistente da Universidade do Porto, convite que aceitou, nessa qualidade tendo exercido funções docentes de *Álgebra Superior e Geometria Projectiva* de 1929 a 1933. Foi provido Professor Catedrático desta Universidade após concurso público que venceu em mérito absoluto e relativo, aqui tendo regido *Física-Matemática* de 1933 a 1947. A docência em Coimbra deixou de figurar no seu currículo, adivinhando-se neste silenciar alguma mágoa ou incomodidade.

**2.** A obra científica de Ruy Luís Gomes teve um acentuado pico de produtividade nos anos da juventude. Mira Fernandes e Vicente Gonçalves foram os matemáticos portugueses que marcaram a fase inicial da sua vida científica, tendo devotado a ambos admiração e afecto perenes, em reconhecimento da sua mestria, inteligência e saber.

O período da vida de Ruy Luís Gomes que vai desde a licenciatura em Ciências Matemáticas em 1927 até 1937 foi especialmente fecundo a nível de criação original, relevantemente em domínios cultivados por cientistas de génio.

Num país cientificamente periférico, sem tradições no campo das ciências exactas, um jovem formado na *alma mater* conimbricense, que não foi beber ao estrangeiro inspiração nem cultivar as suas qualidades de imaginação no convívio de grandes matemáticos, travou diálogo intelectual com gigantes da ciência e participou

activamente na corrente do pensamento e das ideias das vanguardas.

Aos 24 anos, num interessante arroubo juvenil, escreveu ao académico ucraniano Krylov, de quem frequentara um curso de *Análise Superior* em Coimbra nos meses de Abril e Maio de 1927, colocando-lhe questões matemáticas. Ulteriormente, correspondeu-se com Tullio Levi-Civita, autoridade universalmente reconhecida em Mecânica Racional e Física-Matemática, discípulo do criador do cálculo tensorial Ricci, com o Prémio Nobel da Física Louis de Broglie, com o sábio John von Neumann, etc...

O primeiro domínio científico a atrair Ruy Luís Gomes consistiu na aplicação dos métodos do Cálculo Diferencial Absoluto aos sistemas holónomos, tendo versado sobre esta temática a sua dissertação de doutoramento. A obra inspirava-se nomeadamente no artigo de Tullio Levi-Civita *Sur l'ecart geodesique* publicado na revista *Mathematische Annalen* 97, 291-320 (1926).

A dissertação que apresentou ao concurso para professor catedrático - *Sobre a estabilidade dos movimentos dum sistema holónimo*, Lisboa, 1929, mereceu testemunho de interesse por parte do reputado matemático italiano que logo augurou ao jovem autor uma carreira brilhante:

"...apreciando os múltiplos desenvolvimentos e os úteis

complementos que soube conseguir.

Votos cordiais de novos sucessos na sua carreira científica que será indubitavelmente brilhante."

Levi-Civita, introdutor do conceito de *transporte paralelo* que abriu novos horizontes à geometria diferencial, mantinha correspondência com Mira Fernandes, tendo sido pela mão deste que Ruy Luís Gomes se relacionou com o

matemático italiano. E foi justamente sob o seu alto patrocínio que, em 1930, publicou na *Revista da Accademia Nazionale dei Lincei* o artigo: *Sur les mouvements isoénergétiques*.



Sessão de apresentação da candidatura à Presidência da República

Uma análise da vasta e diversificada bibliografia do matemático do Porto mostra que até começos dos anos quarenta a sua obra científica, publicada na revista dos *Lincei*, no *Journal de Physique et le Radium* sob a égide, respectivamente, de Levi-Civita e de Louis de Broglie, ou ainda em Portugal, incide sobre problemas de Matemática Aplicada, em particular de Física Teórica.

No curso de Física-Matemática que ministrou na Universidade do Porto de 1931 a 1947, expunha desde o Electromagnetismo Clássico aos temas candentes da Mecânica Quântica, fornecendo as bases matemáticas para o estudo teórico da Física Nuclear e oferecendo, na rigorosa formulação da problemática, perspectivas de investigação original.

A correspondência com Levi-Civita, cultor e divulgador da teoria da Relatividade, terá constituído incentivo para a pesquisa que Ruy Luís Gomes desenvolveu sobre as concepções relativistas de Einstein.

Na área da Relatividade, descobriu em 1935 uma nova dedução das fórmulas de Lorentz. Os problemas da Mecânica Quântica Relativista, inventada por Dirac, atraíram a atenção do matemático do Porto que obteve uma demonstração elegante das propriedades algébricas das matrizes de Dirac, publicada em 1937 nos *Lincei*. Esta demonstração era mais simples que as que tinham sido apresentadas em 1932 pelo famoso matemático holandês van der Waerden e em 1936 pelo físico Wolfgang Pauli, utilizando forte aparato matemático (teoria dos grupos e resultados de Schur). Neste espírito, Gomes dedicou-se à nova teoria do fóton de Louis de Broglie, na qual a partícula luminosa era descrita como o produto tensorial de um *spinor* de Dirac por um *spinor* adjunto, procurando simplificar um pouco uma teoria complicada que acabaria por ser superada pela electrodinâmica quântica, permanecendo, não obstante, de inquestionável valor histórico. Nos anos de 1934, 1935 e 1936 assinou contribuições para o estudo matemático das questões quânticas, abordando as concepções de Louis de Broglie, Schrödinger, Heisenberg e Dirac. Em 1937 encerra a sua fase juvenil de investigador, consagrada aos problemas decorrentes da dualidade "matéria- radiação".

**3.** Por esta ocasião, um bolseiro português em Paris ouviu com espanto o Professor Louis de Broglie nas suas lições no Institut Poincaré citar um matemático português, autor de simplificações na equação fundamental que Broglie concebera para estudo da radiação luminosa. Recorde-se que, dos doze artigos publicados por Ruy Luís Gomes nos *Lincei* de 1930 a 1937, dois referem explicitamente no título as noções introduzidas pelo físico e Prémio Nobel francês, sendo este tema recorrente noutras publicações e na origem de mútua troca de correspondência.

O eco vindo de Paris deste acontecimento causou viva impressão aos dinamizadores do recém-criado *Núcleo de Matemática, Física e Química*, António Aniceto Monteiro, Bento Caraça, Manuel Valadares entre outros. O "Núcleo" procurava criar um amplo movimento de vivificação da cultura científica portuguesa no campo daquelas ciências, pelo que convidou o prestigiado matemático do Porto a proferir conferências sobre Relatividade em Lisboa.

**4.** Este evento concorreria para fixar novas orientações na acção universitária e de pesquisa de Ruy Luís Gomes, que aqui iniciou o relacionamento com figuras no epicentro da agitação em redor do mundo das ciências exactas em Portugal. Seria especialmente marcante o encontro com o talentoso matemático António Aniceto Monteiro, que em Paris em 1936 fizera o doutoramento de estado sob orientação de Maurice Fréchet com a tese intitulada "Sur l'additivité des noyaux de Fredholm".

Outro acontecimento decisivo na vida de Ruy Luís Gomes foi o contacto com o Mestre Abel Salazar, figura cimeira da cultura portuguesa do século XX, professor catedrático da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto demitido em 1935 "por influência deletéria na juventude", e de quem se aproximou movido pela solidariedade e admiração.

Da grande Amizade e estimulante convívio intelectual com Abel Salazar resultaram escritos e conferências versando teses fundamentais da Filosofia Científica da Escola de Viena defendidas por Rudolph Carnap, Mauritz Schlick, Hans Reichenbach, etc ..., teses cuja difusão em

Portugal tiveram no Professor de Medicina do Porto inspirado baluarte.

Recorde-se que Abel Salazar foi paladino da divulgação em Portugal do pensamento da escola vienense, tendo publicado no jornal *O Diabo* em 1936 uma longa série de artigos sobre o neopositivismo, os quais foram coligidos na obra *Pensamento Positivo Contemporâneo*.

Ruy Luís Gomes desempenhou papel de primeiro plano na difusão do ideário desta corrente filosófica. A análise dos conceitos de espaço e tempo, revistos à luz destas doutrinas, suscitaram a sua viva atenção. Nas comemorações do Primeiro Centenário da Universidade do Porto em 1937, proferiu uma lição magistral intitulada "Análise neopositivista das noções de espaço e de tempo", dilucidando como permitia o empirismo lógico vienense "enfrentar os problemas de um domínio que dizem ser supra-científico - o filosófico, por métodos exclusivamente científicos".

O matemático do Porto enfileirou com a pleiade brilhantíssima de divulgadores das teorias de Einstein, com Cartan, Weyl, Eddington, Levi-Civita ... A convite do *Núcleo de Matemática, Física e Química*, proferiu em 1937 uma série de quatro conferências no Instituto Superior Técnico, intituladas:

- "As equações fundamentais e o seu grupo de invariância";
- "O tempo em Relatividade";
- "A interpretação física das fórmulas de Lorentz";
- "Cinématica relativista".

Estas conferências foram publicadas pelo *Núcleo* em 1938 sob o título *Teoria da Relatividade Restrita*.

Os escritos anti-relativistas do Almirante Gago Coutinho de 1937 na *Seara Nova* estiveram na origem da publicação, por esta revista, de seis artigos de Ruy Luís Gomes (nos números 541, 543, 545, 547, 550, 553, respectivamente, de 25 de Dezembro de 1937, 8 e 22 de Janeiro de 1938, 5

e 26 de Fevereiro e 19 de Março de 1938), artigos que foram compilados no livro *A Relatividade - origem, evolução e tendências actuais* (primeira edição em 1938, segunda em 1943). E em Outubro de 1955, depois da morte de Einstein em Abril, deu à estampa o artigo "Albert Einstein -  $E=mc^2$ , o mais urgente problema do nosso tempo", publicado em separata pela revista *Lusíada*.

Escreveu Abel Salazar na rubrica "Movimento Científico Português" do quinzenário cultural de literatura e crítica "Sol Nascente" de 1 de Abril de 1938:

"António Monteiro é, com Ruy Gomes, a mais poderosa mentalidade da sua geração. Os dois formam contraste. Um, taciturno e melancólico, sempre recolhido em si próprio, no mistério das suas reflexões, de onde sai por vezes com uma expressão de riso infantil; o outro, intelecto-acção, sempre em efervescência; é o tipo do intelectual-energia, do intelectual que se insere na vida, e a domina".



Em Dezembro de 1972 tentou vir a Portugal visitar a família. Foi preso no aeroporto, sendo-lhe negada autorização para permanecer em território nacional. Na foto, manifestação de apoio a RLG.

**5.** O contacto com António Monteiro, grande entusiasta da criação de uma escola portuguesa de investigação matemática, levou Gomes a um ponto de viragem nos seus projectos científicos, relegando os seus interesses particulares de investigador para um plano secundário e abraçando um ousado "programa científico" de interesse nacional. Com outros matemáticos da chamada "geração de 40", tinha em vista que a investigação se tornasse uma primeira realidade no meio universitário português. A ciência pela ciência não constituía a sua função ou missão principal. A exigência histórica de reverter o atraso científico de Portugal sobrepunha-se a qualquer outro projecto. Era sua firme convicção que o ressurgimento dos estudos matemáticos em Portugal só era "possível na medida em que a imensa energia intelectual da juventude fosse completamente mobilizada". A imaginação dos jovens e a

fé destes na sua própria capacidade criadora tinham que ser despertadas. Formar a juventude portuguesa era, pois, assumidamente o primeiro e mais forte desígnio.

No ano da morte de Bento de Jesus Caraça (1948), na *Gazeta de Matemática* (números 37 e 38) assina os artigos "O Professor Bento Caraça - Grande Educador" onde expressa profunda admiração pela influência do emérito director da Biblioteca Cosmos, na ciência e cultura portuguesas, e onde claramente transparece a sua própria visão sobre a vida universitária:

*...Alinhando com aqueles que pretendem transformar as nossas Universidades em Centros de Investigação e verdadeiras escolas de trabalho, escolheu como primeiro valor, no domínio da sua actividade de professor, a subordinação dos seus interesses imediatos a um interesse superior - o da preparação profissional da juventude.*

Gomes entendia que o fim da investigação científica, pelo seu alcance prático e projecção na vida de cada um, era melhorar as condições de vida do homem. A ciência, "ou por outras palavras, a técnica das descobertas para enriquecimento da existência", era condicionada pelo meio em que se realizava, sendo mais tarde factor da sua própria transformação. Como afirma na conferência "O valor social da investigação científica", em todas as descobertas participam, "embora nem sempre se apercebam disso, todo um mundo de indivíduos, que, pela sua viva curiosidade, forte poder de imaginação, grande habilidade manual ou inquebrantável tenacidade, contribuíram para aumentar o património científico da humanidade."

A "geração de 40" partilhava um núcleo de ideais comuns, de utopias, e era uma forte comunidade, imaginativa, empenhada, optimista a respeito do Futuro, empreendedora. Monteiro e Gomes tinham um optimismo de raiz hilbertiana, como muito bem aponta José Morgado: "This conviction of the solvability of every mathematical problem is a powerful incentive to the worker. We hear within us the perpetual call: There is the problem. Seek its solution. You can find it by pure reason, for in mathematics there is no ignorabimus."

Gomes, pacifista, zeloso defensor dos direitos humanos, crente nos valores supremos da liberdade, solidariedade e justiça, visionário de uma sociedade equânime onde a ciência tinha um papel-chave a desempenhar na felicidade humana, subscreveria a entusiástica declaração do cantor negro Paul Robeson no Congresso Mundial da Paz em Abril de 1949:

*Em breve a vida será magnífica, porque nós a teremos feito assim.*

Ruy Luís Gomes era um fautor desse admirável mundo novo que se antevia. Convicto da urgência da renovação e alargamento do movimento matemático nacional, a que era necessário garantir continuidade através da criação de institutos de investigação, com os seus superiores dotes tomou a peito esta causa.

**6.** Assim, foi um dos fundadores da Sociedade Portuguesa de Matemática (1940), do Centro de Estudos Matemáticos do Porto (1942), anexo ao qual funcionava o Seminário de Física Teórica dirigido pelo físico austríaco Guido Beck e posteriormente por Alexandre Proca do Institut Poincaré, da Junta de Investigação Matemática - JIM (1943) (com Monteiro e Mira Fernandes), encontrando-se ligado às iniciativas editoriais da *Portugaliae Mathematica* e da *Gazeta de Matemática*. O ambicioso projecto da JIM exigia meios, pelo que antigos estudantes da Faculdade de Ciências do Porto e professores criaram a Dotação da JIM. Os fundos para a JIM foram angariados numa campanha promovida por António Luíz Gomes, o irmão que professava ideologia política oposta mas a quem via como "Homem de Diálogo, da Solidariedade e de Indulgência partilhadas". Os fundos atingiram o então avultadíssimo montante de 51 contos!

A constituição de um instituto de investigação nacional "de autêntica extensão universitária" englobando a matemática, a física, a química e a biologia esteve desde cedo nos horizontes de Ruy Luís Gomes, como mostra a correspondência nesse sentido encetada com o reputado biólogo José Antunes Serra da Universidade de Coimbra, ulteriormente professor de genética nos Estados Unidos. O

sonho concretizar-se-ia 30 anos mais tarde, no período imaginativo pós- 25 de Abril, com a criação do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Também esteve no seu espírito, sempre solícito para com a juventude, a dinamização de uma secção de estudos matemáticos na Associação Académica de Coimbra, fundada em 1898 pela figura tutelar de seu pai e que foi o seu primeiro presidente.

Uma mudança de paradigma esboçou-se na cultura portuguesa, de um registo de tónica literário-filosófica para um de pendor científico-tecnológico. As novas doutrinas científicas nascidas no dealbar do século, nomeadamente a crise dos fundamentos, a relatividade e a teoria dos *quanta* (e o seu forte abstracto matemático), suscitaram a atenção dos impulsionadores do *Movimento Matemático*, que sobre elas promoveram conferências marcantes na época. Como as memoráveis conferências de Caraça no Porto sobre "O Infinito" em 1942, as de Gomes em Lisboa sobre "Espaços de Hilbert e Mecânica Quântica", "Teoria da Medida e Mecânica Quântica". As projectadas conferências de Neves Real e Laureano Barros (1946) levaram o ministro da Educação a emitir uma circular proibindo a sua realização em qualquer dependência daquele ministério!

Se em Viena de Áustria, na década de 30, a Matemática saiu à rua a ensejo da famosa *crise dos fundamentos*, em Portugal nos anos 30 e 40, a *agitação* em redor da Matemática foi notável, a nível da criação original e da divulgação. Neste campo cumpre lembrar a emblemática *Biblioteca Cosmos*, a *Universidade Popular Portuguesa*, a pujante imprensa cultural (*Seara Nova*, *Diabo*, *Sol Nascente*), etc.

O que aconteceu em Portugal na primeira metade do século XX, no mundo da matemática e das ciências exactas, foi de facto singular e é merecedor de reflexão aprofundada. O *Movimento Matemático dos anos Quarenta*, a *efervescência matemática*, como António Monteiro lhe chamou, é disso

prova irrefutável, sem qualquer paralelo nos demais campos da nossa ciência e cultura.

**7.** A natureza dos trabalhos de pesquisa realizados por Ruy Luís Gomes até aos começos dos anos 40, e as próprias tradições da sua Universidade, impeliram-no naturalmente a direccionar os seus colaboradores para as Matemáticas Aplicadas, em particular para a Mecânica, a Física-Matemática e a Astronomia. Entendeu, então, como premente a preparação intensiva de base dos orientandos em três áreas fundamentais: "Álgebra Moderna", "Topologia", "Medida e Integração", consagrando-se especialmente a este domínio (ficando os outros dois campos a cargo, respectivamente, de Almeida e Costa e António Monteiro).



Ruy Luís Gomes na República da Beira, Coimbra, com figuras gradas do Salazarismo, tais como Mário Figueiredo, Presidente da Assembleia Nacional (sentado, ao centro).

A criação do Centro de Estudos Matemáticos do Porto (CEMP) em 1942, por proposta de Ruy Luís Gomes ao presidente do Instituto de Alta Cultura (IAC) Celestino da Costa, e de que Gomes foi director até à demissão da Universidade em 1947, é a primeira de uma longa cadeia de realizações na sua Universidade em prol da cultura matemática portuguesa.

No plano da docência, Ruy Luís Gomes sempre cuidou de actualizar a *sua cátedra*, e logo aflorou o estudo dos modelos

matemáticos de von Neumann para a fundamentação da Mecânica Quântica. Ao ocupar-se da direcção do Gabinete de Astronomia, direccionou também para estes campos o seu empenho e larga visão, impulsionando a criação do Observatório Astronómico do Porto.

Em Dezembro de 1943, António Monteiro foi como bolseiro da JIM para o Porto, onde permaneceu cerca de um ano, dando novo fôlego ao labor matemático da Escola do insigne matemático Gomes Teixeira, orientando estudantes, como o então doutorando Alfredo Pereira Gomes, patrocinando viagens científicas, adquirindo bibliografia de ponta. Apesar da sua excepcional craveira, da sua invulgar capacidade de formar discípulos e de promoção de realizações, Monteiro antes do 25 de Abril nunca chegou a ser admitido como docente na Universidade Portuguesa devido à sua orientação política, subsistindo à custa de lições particulares e trabalhando num "Serviço de Inventariação de Biblioteca Científica", organizado pelo IAC. Só isto explica que não tenha sido expulso da Universidade pela Ditadura, porque de facto nela jamais sequer chegou a exercer funções docentes.

Em Janeiro de 1944 a Gazeta de Matemática noticiava uma das iniciativas da JIM: a realização dos "Colóquios de Análise Geral", todos os sábados a partir das 16 horas. Estes colóquios deram origem à colecção "Cadernos de Análise" e a diversos trabalhos de investigação.

Outra memorável iniciativa da JIM em 1944 foi a realização de uma série de conferências em diferentes áreas da ciência, lidas ao microfone do Rádio Clube Lusitânia, corajosamente cedido pelo proprietário senhor Nogueira, e nas quais intervieram Antunes Serra, Corino de Andrade, Branquinho da Fonseca, António Júdice, Gomes, Monteiro, entre outros. E na sequência da palestra de Aniceto Monteiro intitulada "Os objectivos da Junta de Investigação Matemática", o governo de Salazar encerrou os Clubes de Matemática para jovens, criados em Lisboa pelo palestrante.

Em Setembro de 1943, Monteiro aceitou o convite da

Faculdade de Filosofia do Brasil (Rio de Janeiro) para assumir a cátedra de Análise Superior, convite feito por recomendação de Einstein, Von Neumann e Guido Beck.

**8.** Em Fevereiro de 1945, António Monteiro partiu para o Brasil. Face às crescentes ameaças do Regime às actividades intelectuais subversivas, como eram as matemáticas (recorde-se que a Ditadura nunca aprovou os estatutos da SPM e chegou a proibir as suas iniciativas em dependências do Ministério da Educação), cortes orçamentais a bolseiros e a outras iniciativas da esfera criativa, os que ficaram persistiram com idealismo o seu trabalho e continuaram a resistência. O doutoramento de Pereira Gomes em Julho de 1946 foi "um acontecimento importante como afirmação da capacidade científica" da escola do Porto. Mas, logo em Outubro seguinte, o jovem doutor foi afastado da Universidade por decisão governamental, sob alegação de "estar incurso no decreto-lei nº 25.317". A sua carreira científica prosseguiu no CNRS em França até final de 1952 e depois na América Latina.

O ano de 1945 marca a entrada de Ruy Luís Gomes na vida política activa, sendo certo que já anteriormente manifestava preocupações desta natureza. Seu pai dizia-lhe<sup>1</sup>: "Nunca devias enveredar pela política, porque tu não nasceste político!" De facto, faltar-lhe-iam os dons oratórios que sobravam ao pai e ao irmão. A partir deste ano Ruy Luís Gomes manteve-se intransigentemente ao lado dos que lutam pela Liberdade e pelos Direitos Humanos.

Em 1947, "uma disposição violenta" forçou-o a abandonar a Universidade, "vibrando um golpe profundo na sua delicada sensibilidade e no prestígio da Escola que ele tanto dignificara" (usando os termos em que o próprio se referiu à aposentação compulsiva de Levi-Civita da Universidade de Roma em 1938 perpetrada pelo regime fascista e à qual o matemático italiano sobreviveu três escassos anos), e onde se impusera pela probidade profissional e superioridade intelectual. Vários cientistas, em particular matemáticos, tiveram igual sorte e por razões políticas foram demitidos da Universidade Portuguesa.

<sup>1</sup> Comunicação privada da família.

Após a sua demissão da Universidade do Porto, o CEMP foi desfeito, mantendo-se algumas actividades científicas em casa de Neves Real, simbolicamente denominada *Universidade da Rua do Almada*. Assumiu, então, a condição de *professor sem escola* durante os onze anos que antecederam o seu exílio na América do Sul.

Desenvolveu intervenção cívica activa, em 1951 candidatou-se à Presidência da República, mas uma lei com efeitos retroactivos reprovou a sua candidatura, a única realizada segundo os preceitos legais. A Ditadura não lhe concedeu tréguas. Foi preso várias vezes, por períodos mais, ou menos, longos. De 1945 a 1957 a sanha persecutória da PIDE traduziu-se em pelo menos dez prisões e na instauração de catorze processos-crime.

Corajoso e determinado, vive os duros anos de perseguição, fazendo amizades que se perpetuaram ao longo de toda a vida. E o seu comprometimento com as lutas anti-fascistas, as perseguições, os sucessivos julgamentos e prisões, não o impediram de desenvolver labor científico.

Na Colónia Penal de Santa Cruz do Bispo, prisão de presos de delito comum, ocupou o "anexo psiquiátrico" (com Lobão Vital, José Morgado e o operário Albertino Macedo). Dias antes de ali entrar, um preso matou outro durante o sono dando-lhe com um banco na cabeça em cumprimento de ordens que "recebera de Deus". José Ricardo, autor do "Romanceiro do povo miúdo", conta que, numa das suas visitas ao Professor Ruy, um preso entrou na sala e segredou-lhe demoradamente ao ouvido, levando-o a acenar afirmativamente com a cabeça e a murmurar que "sim senhor". Quando o homem se retirou, o matemático explicou: "é o rei D. Manuel que estava a dizer-me uma mensagem para eu transmitir lá fora." No anexo dos loucos, o barulho era ensurdecedor. Mas quando os guardas declaravam: "Silêncio, os professores querem estudar!", a ordem era levada muito a sério. Passou dois anos nas prisões

de Santa Cruz do Bispo e na Pide, no Porto, sob o pretexto de ter defendido a autodeterminação dos povos coloniais, a ensejo do "Caso de Goa, Damão e Diu", e de preconizar uma solução política e pacífica para o conflito com a União Indiana.

Foi acusado de traição à Pátria, com o agente do Ministério Público a lamentar que para tal não houvesse pena de morte, ameaçado de cinquenta anos de prisão, acrescida "de medidas de segurança", mecanismo que permitia prolongar indefinidamente a clausura.

O ano de 1953 foi marcado por importantes acontecimentos: a sua eleição para o Conselho Mundial da Paz e a atribuição do Prémio Artur Malheiros pela Academia das Ciências de Lisboa à sua obra "Sobre as relações entre o integral de Riemann e o integral de Lebesgue".

Apesar do tumulto interior de uma vida conturbada, apresentou no Congresso Internacional de Matemática de Amesterdão em 1954 uma conferência intitulada "Espace de Lebesgue - un exemple d'espace régulier", desafiando uma vez mais a Ditadura que tentou impedi-lo de sair do

país negando-lhe o passaporte, com o mesmo afinco que, anos mais tarde, usaria para impedi-lo de entrar.

No mesmo ano de 1954, quando se encontrava preso em Santa Cruz do Bispo, leu "Brasil Mental" de Sampaio Bruno. Da troca de opiniões com o amigo Neves Real, durante as suas visitas, resultou o trabalho apresentado ao Congresso Nacional de Filosofia, sob o título: "De Poincaré ao Intuicionismo actual na Crítica dos Fundamentos da Matemática; reflexos no pensamento filosófico e matemático português", onde afloram uma problemática de amplo espectro no campo da filosofia da matemática, particularmente acesa na primeira metade do século XX.

Em 1956, no ensaio "A revolução republicana de 31 de Janeiro", revela uma ideologia de matriz marxista firmemente consolidada.



RLG em Rio Tinto, 1951, depois da agressão no Cine-Victória



Publicou livros científicos de reconhecido mérito, como "O integral de Riemann" em 1949 e "O integral de Lebesgues-Stieltjes" em 1952, cuja elaboração beneficiou do contacto com matemáticos franceses do grupo Bourbaki, de quem recebia originais antes da publicação. O renomado matemático francês Jean Dieudonné fez a recensão das obras na *Mathematical Reviews*, e mesmo perfilhando a posição intransigente de que depois de descoberto o integral de Lebesgue, não fazia sentido tratar o de Riemann, reconheceu o valor da exposição, escrevendo:

"This is a clear and well-written textbook on Jordan measure and the Riemann integral in  $n$ -dimensional Euclidean space".

Anos volvidos, quando Dieudonné visitou o Instituto de Matemática de Bahia Blanca, esperava-o um cartaz com a seguinte inscrição:

"Dr. Dieudonné: en este Instituto jamás se ha enseñado la integral de Riemann".

O sábio francês riu, recordando instintivamente o que estava na origem daquela inusitada recepção, logo iniciando uma cordial discussão com o professor do Porto sobre a pertinência da análise do integral de Riemann, conceito historicamente relevante. E ambos concordaram no inestimável alcance do recurso à História da Matemática na motivação do estudo da teoria da integração.

**9.** Em 1950, no Cinema Batalha teve lugar um concerto com estreia de uma sonata de Fernando Lopes Graça para angariação de fundos para financiamento da nossa primeira revista científica internacional de originais de matemática.

Cumprе salientar que a partir da criação da *Portugaliae Mathematica* (1937) e da *Gazeta de Matemática* (1939), Ruy Luís Gomes sempre privilegiou a publicação dos seus artigos nestas revistas, em detrimento de outras congéneres estrangeiras já com auréola de consagração. O seu empenho no enraizamento destas edições, partilhado com outros desta geração, foi notável. Pertenceu à Comissão Editora da *Portugaliae* a partir do número 4, dirigiu a Secção de *Mecânica e Física-Matemática* com Neves Real a partir do

número 9, surgindo a partir do volume 5 no elenco dos responsáveis pela publicação. Cientistas renomados da cena internacional deram brilho às páginas destas publicações, correspondendo aos esforços desenvolvidos nesse sentido pelos nossos matemáticos. (A título de exemplo: John von Neumann publicou no volume 3 de 1942, Louis de Broglie no volume 8 de 1949, Paul Erdős no volume 11 de 1952, Jean Dieudonné nos volumes 14 e 20 de 1952 e 1955...)

**10.** Em 1958, Gomes viu-se forçado a tomar a difícil decisão de abandonar Portugal, aceitando um convite do seu grande amigo António Monteiro para ensinar em Bahia Blanca. Reencontraram-se na Argentina para escreverem na América do Sul, com outros cientistas portugueses exilados, singularíssimas páginas da nossa "Diáspora Científica". E ali concretizaram o clarividente projecto de promoção da investigação matemática traçado para Portugal e inviabilizado pela Ditadura.

Ruy Luís Gomes, na Universidad del Sur e na Universidade Federal de Pernambuco, orientou a investigação científica de matemáticos e físicos, participou na organização de cursos de mestrado, foi coordenador de cursos de pós-graduação, co-fundador da colecção "Notas e Comunicações de Matemática", dedicada exclusivamente à publicação de originais e das "Notas de Curso", colecção destinada a editar cursos de pós-graduação.

A sua obra permanece reconhecida nestes países, na Universidade Federal de Pernambuco há um "Auditório Ruy Luís Gomes", a "Biblioteca Ruy Luís Gomes", a "Olimpíada Pernambucana de Matemática Ruy Luís Gomes", que envolve cerca de 38 mil estudantes, e o prémio com seu nome para o melhor aluno do "Vestibular de Matemática". Em 1970, o Departamento de Matemática da Universidade Federal de Pernambuco, dinamizado por portugueses, foi reconhecido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Técnico como Centro de Excelência para o Mestrado. Em 1983, Ruy Luís Gomes reconhecia com emoção ter acabado por concretizar no Brasil as tentativas ligadas ao CEMP de criação de uma Escola de Matemática, regozijando-se por

"o Departamento de Pós-Graduação da Universidade Federal Pernambucana ser considerado um dos três ou quatro melhores Centros do Brasil!"

Os seus discípulos, Luíz Monteiro e Edgardo Stacco na Argentina, Fernando Cardoso no Brasil, Geraldo Soares de Souza nos Estados Unidos (Souza nos anos 80 deu contributos pioneiros para a teoria das *wavelets*), ou Luísa Itarrioz em Paris, entre tantos outros, testemunham eloquentemente o brilho do saber que o Mestre lhes transmitiu.

**11.** Durante os anos de exílio, o seu papel na denúncia do colonialismo português revelou-se fundamental. Foi colaborador do jornal *Portugal Democrático*, que era publicado no Brasil e que, segundo o jornalista e escritor Miguel Urbano Rodrigues, era uma "espécie de pólo de acusação do fascismo". Como o mesmo revelou, Ruy Luís Gomes e Humberto Delgado eram os primeiros subscritores de um memorial que todos os anos era enviado às Nações Unidas exigindo a retirada das tropas portuguesas das nossas antigas colónias.

No campo da intervenção cívica, merece especial menção a "Carta Aberta" que, juntamente com José Morgado, endereçou ao Cardeal Cerejeira aquando da sua visita ao Brasil em 1968, confrontando-o com o colaboracionismo com a Ditadura, responsável por graves atropelos aos Direitos Humanos. A Carta Aberta a Cerejeira abre com um poema de "O Canto e as Armas" de Manuel Alegre: "Chega um tempo de agir no sentido do Tempo/tempo de se ganhar o tempo já perdido"...

Outro importante documento subscrito pelos mesmos signatários é a carta enviada em 1965 ao secretário Geral da ONU, U'Thant, sobre " a hipótese de assassinato do Ge-

neral Humberto Delgado" e em que pediam julgamento internacional para Salazar e Franco.

**12.** Como diz Hardy, a matemática é uma arte essencialmente juvenil, arte que Ruy Luís Gomes cultivou ao longo da vida, mesmo quando a sua actividade política se intensificou deixando livre à criatividade estreita margem. E, numa afirmação de juventude perene, manter-se-ia cientificamente activo até ao fim da vida.

De regresso à Pátria depois do 25 de Abril, no Reitorado que ilustrou com os seus notáveis dotes intelectuais e de carácter durante a conturbada época pós-revolucionária,

lançou importantes acções de política universitária. A devoção pela memória do Amigo e Mestre Abel Salazar levou-o a dedicar infatigável esforço à criação de instituições que preservassem e perpetuassem a sua obra estética e científica. O seu programa culminou com a criação do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, instituição de renome internacional no campo da ciência, e ainda com a fundação da sua Casa-Museu e respectiva Sociedade Divulgadora.

Tarde, numa tarde cinzenta de Outono, a luz apagada, sentado no seu sofá, circunvagou o olhar pela

penumbra da sala. O sobrinho Joaquim pergunta-lhe<sup>2</sup>: "Tem frio? Não quer ler nada?" Absorto, não responde, estampado no rosto um sentimento de solidão existencial.

Dias depois, morre. Talvez para dar razão ao poeta, que diz "que nunca ninguém morreu de morte natural", o assento de óbito reza que foi de ataque cardíaco.

Nuno Grande, seu Amigo e colaborador na Comissão



Panfleto de candidatura presidencial.

<sup>2</sup> Comunicação Privada

Instaladora do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, numa homenagem ao Professor Ruy na Cooperativa Árvore por iniciativa da Associação Intervenção Democrática, em 13 de Maio de 1995, relatou o seguinte episódio, esclarecedor da sua nobreza e integridade moral.

*...Um dia mandou-me um cartão de visita pedindo-me que visse medicamente o carcereiro que ele tinha tido em Santa Cruz do Bispo, dizendo: "Este homem foi meu carcereiro, mas precisa de ajuda! Veja lá se consegue arranjar uns minutinhos para ver a saúde dele que não está bem".*

Para além do seu prestígio científico, da pureza das suas convicções e intransigência democrática, deixou-nos a memória de um Homem de afectos, intrinsecamente bom, que desde sempre repartiu os seus proventos com os mais necessitados.

**13.** O labor científico de Ruy Luís Gomes traduz-se na presença de 76 entradas na base de dados *Zentralblatt Math* e 39 na *MathSciNet*. Ilustres matemáticos estrangeiros recensaram a sua obra que versa importantes áreas da Matemática (Análise e Física-Matemática). É um dos *matematici famosi* do mundo (cfr.<http://felix.unife.it/Root/Mathematics/d-The-mathematician/t-Mathematicians-A-Z>). Nos *Rendiconti da Accademia dei Lincei*, publicou vários artigos por recomendação de Levi-Civita. O Prémio Nobel da Física Louis de Broglie elogiou-o nas suas aulas no Institut Henri Poincaré em França. E outro Prémio Nobel da Física, F. Joliot-Curie expressou numa missiva de 1952 a sua preocupação pela perseguição que era movida ao "sábio e homem de ciência" de um país de cultura.

Ruy Luís Gomes, "le savant sérieux" como Levi-Civita lhe chamou, deixou uma obra científica com a marca do seu superior talento, reconhecida internacionalmente pelos mais rigorosos padrões. E a memória do lutador estrénuo pelas causas da Paz, da Justiça e da Liberdade, tão essenciais ao destino da Humanidade.

## Bibliografia

- Bebiano, Natália, *Ruy Luís Gomes, Uma Fotobiografia*, Universidade do Porto & Gradiva, 2005.
- Coutinho, Gago. "Mecânica Clássica e Mecânica Relativista" *Seara Nova*, n.os 534, 535, 536, 537, 1937.
- Coutinho, Gago. "Questões científicas do nosso tempo. A relatividade examinada por um observador exterior", *Seara Nova*, 593, pp.217-219, 1938.
- Coutinho, Gago. "A relatividade perante o observador exterior", *Seara Nova*, 601, p.13, 1939.
- Einstein, Albert. 1905, *Zur Elektrodynamik bewegter Körper*, *Annalen der Physik*, 17, 891 ("Sobre a electrodinâmica dos corpos em movimento", tradução de Mário José Saraiva, in *O Princípio da Relatividade*, Lisboa, Fundação Cal. Gulb., 1978)
- Fitas, A.J., Marcial, E. Rodrigues, M. Fátima Nunes, *A Filosofia da Ciência no Portugal do século XX*, in Pedro Calafate (dir.), "História do Pensamento Filosófico Português", (vol.5, tomo II), Lisboa, Editorial Caminho, 421-582.
- Fitas, A.J. *A Teoria da Relatividade em Portugal (1910-1940)*, preprint (Texto da Conferência proferida na 13ª Conferência Nacional de Física, Évora, Setembro 2002.)
- Gagean, David Lopes e Leite, Manuel da Costa. "Cultura Científica em Portugal: a Universidade e o ensino científico da relatividade e da quântica na 1ª metade do século XX", *Actas Memória, História, Perspectivas*, Coimbra, 1990, pp. 499-512.
- Gomes, Ruy Luís. *Sur la déduction des Formules de Lorentz*, *Rendiconti della Real Accademia dei Lincei*, vol.XXI, série 6, 1. sem, p.433.
- Gomes, Ruy Luís. "A relatividade, origem, evolução e tendências actuais", *Seara Nova*, n.os 541, 543, 545, 547, 550,553, 1938. Posteriormente editadas em opúsculo pela revista.
- Gomes, Ruy Luís. "Teoria da relatividade restrita", *Publicações do Núcleo de Matemática, Física e Química*, Lisboa, 1938.
- T. Levi-Civita. *Nozioni di parallelismo in una varietà qualunque*, Palermo, 1917.
- Morgado, José. "Ruy Luís Gomes Professor e Companheiro", *Boletim da SPM* n.8, 1985, pp. 5-40.
- Morgado, José. "Evocação do querido professor e companheiro Ruy Luís Gomes", manuscrito.
- Neves Real, Luís. "A obra de investigação empreendida recentemente pelo Prof. Ruy Luís Gomes no domínio das matemáticas", *Diário de Lisboa*, 1-4-1953.
- Rezende, Jorge. <http://ruyluisgomes.blogspot.com>