

# CURRICULUM VITÆ

Jorge Nuno Silva

Nascido em Viana do Castelo em 18 de Junho de 1956.

**BI:** 3 327 458

**NIF:** 113 792 859

**Morada:** Campo Grande, C4 P-1749-016 Lisboa

**Telefone:** 91 075 5352.

**E-mail:** jnsilva@cal.berkeley.edu

**Web:** <http://jnsilva.ludicum.org>

## Aspecto Académico

Concluí o ensino secundário em 1974, no Liceu Nacional de Viana do Castelo.

Frequentei a Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa em 1976/77.

Concluí a Licenciatura em Matemática, Ramo de Especialização Científica, em 1983, com a classificação final de dezassete valores.

Fui bolseiro do Governo Italiano de 1 de Abril a 31 de Julho de 1984, tendo estudado junto do Professor Alberto Perelli, da Universidade de Génova.

Frequentei o curso de Mestrado de Álgebra do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa em 1986/87.

Realizei provas de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica em 20 e 23 de Janeiro de 1989, com a classificação de 'Muito Bom', tendo o júri sido constituído por

- Nuno Costa Pereira, arguente da componente científica
- J. J. Dionísio, arguente da componente pedagógica
- J. P. Carvalho Dias, que presidiu.

Fui 'Graduate Student—Course Work Only' no Departamento de Matemática da Universidade da Califórnia em Berkeley em 1989/90, como bolseiro do ICALP e de UC Berkeley ('Education Abroad Program').

Obtive o grau **Master of Arts** em UC Berkeley, em 1991, com a tese *Some Notes on Game Bounds*, orientada pelo Professor E. Berlekamp.

Obtive o grau **Doctor of Philosophy** (Ph. D.), em 1994, com a tese *Some Notes on the Theory of Hilbert Spaces of Analytic Functions on the Unit Disc*, orientada pelo Professor D. Sarason, que obteve equivalência a doutoramento pela Universidade de Lisboa em 1 de Fevereiro de 1995.

Fui 'Visiting Scholar/Research Fellow' no Departamento de Matemática de UC Berkeley em 1994/1995.

Em 2003/2004 frequentei o Mestrado em História e Filosofia das Ciências da FCUL.

## Aspecto Profissional

Pertenci à Secretaria de Estado de Apoio ao Secretário de Estado das Florestas, Ministério da Agricultura, de 1/10/78 a 30/9/79.

Leccionei na Escola Secundária Maria Amália Vaz de Carvalho nos anos lectivos 1980/81 e 1981/82, estando, no último, integrado no programa de profissionalização em exercício.

De Outubro de 1983 a Fevereiro de 1985 fui Assistente Estagiário no Departamento de Matemática da Universidade de Évora, onde leccionei as seguintes disciplinas

- Matemática I (vários cursos)—aulas teóricas e práticas
- Análise Matemática I (curso de Matemática)—aulas teóricas e práticas
- Topologia (curso de Matemática)—aulas práticas.

De Fevereiro de 1985 a Janeiro de 1989 fui Assistente Estagiário do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, onde leccionei as seguintes disciplinas

- Cálculo Infinitesimal I (curso de Física)—aulas práticas
- Cálculo Infinitesimal II (curso de Física)—aulas práticas
- Análise Matemática III (DEIOC)
- Análise Matemática I (curso de Física)—aulas práticas
- Matemáticas Gerais I (curso de Física)—aulas práticas
- Matemáticas Gerais II (curso de Física)—aulas práticas

Fui membro não permanente do Conselho do Departamento de Matemática da FCUL no biénio 1987/89 e membro da Assembleia de Representantes em 1988 e 1989.

De 1989 a 1993 fui Assistente do Departamento de Matemática da FCUL.

De 1991 a 1993 fui 'Graduate Student Instructor' no Departamento de Matemática de UC Berkeley, tendo leccionado as seguintes disciplinas

- Math1A–Calculus
- Math50A–Linear Algebra and Differential Equations
- Math50B–Multivariable Calculus
- Math55–Discrete Mathematics
- Math202A–Introduction to Topology and Analysis.

No primeiro semestre de 1993/94 fui 'Graduate Student Instructor' no Departamento de Estatística de UC Berkeley, tendo leccionado 'Statistics II'.

No primeiro semestre de 1994/95 fui 'Instructor' no Laney College, Oakland, USA, onde regii o curso 'Math201–Introductory Algebra'.

De 17 de Abril de 1995 a Outubro de 2007 fui Professor Auxiliar no Departamento de Matemática da FCUL.

A partir de Outubro de 2007 sou membro da Secção Autónoma de História e Filosofia das Ciências da FCUL.

Leccionei

95/96 1º Sem. *Matemáticas Gerais* (curso de Biologia), aulas práticas, sendo regente a Professora Isabel Simão.

*Análise Infinitesimal III* (curso de Física), aulas práticas, sendo regente a Professora Maria João Pablo.

*Matemática Discreta* (curso de mestrado da Universidade Lusíada)

96/97 1º Sem. *Análise Infinitesimal III* (curso de Física), aulas práticas, sendo regente a Professora Maria João Pablo.

*Lógica* (curso de mestrado da Universidade Lusíada)

2º Sem. *Lógica e Fundamentos da Geometria* (curso de matemática), *Lógica de Primeira Ordem* (curso de Engenharia da Linguagem), regência teórica e aulas práticas.

- 97/98 1º Sem. *Análise Infinitesimal I* (curso de Física), aulas práticas, sendo regente o Professor Nuno Costa Pereira.  
*Lógica* (curso de mestrado da Universidade Lusíada)  
 2º Sem. *Lógica e Fundamentos da Geometria* (curso de matemática), *Lógica de Primeira Ordem* (curso de Engenharia da Linguagem), regência teórica e aulas práticas.
- 98/99 1º Sem. *Lógica de Primeira Ordem* (curso de Informática), aulas práticas, sendo regente o Professor Fernando Ferreira.  
 2º Sem. *História da Matemática* (curso de Matemática), regência teórica e aulas práticas.
- 99/2K 1º Sem. *Lógica de Primeira Ordem* (curso de Informática), aulas práticas, sendo regente o Professor Fernando Ferreira.  
*Tópicos de História e Teoria de Números* (curso de mestrado da Universidade da Madeira), regência teórica e aulas práticas.  
 2º Sem. *História da Matemática* (curso de Matemática), regência teórica e aulas práticas.
- 2K/01 1º Sem. *Lógica de Primeira Ordem* (curso de Informática), aulas práticas, sendo regente o Professor Fernando Ferreira.  
 2º Sem. *História da Matemática* (curso de Matemática), regência teórica e aulas práticas.
- 02/03 1º Sem. *Lógica de Primeira Ordem* (curso de Informática), aulas práticas, sendo regente a Professora Isabel Loureiro.  
 2º Sem. *Elementos de Geometria* (Mestrado em Matemática para o Ensino), todas as aulas.
- 03/04 1º Sem. *Análise Infinitesimal* (cursos de Matemática e DEIO), aulas práticas, sendo regente o Professor José Francisco Rodrigues.  
*Elementos de Geometria* (Mestrado em Matemática para o Ensino), todas as aulas.
- 04/05 2º Sem. *Novas Tecnologias no Ensino da Matemática* (curso de Matemática) aulas teóricas e práticas.  
*Elementos de Geometria* (Mestrado em Matemática para o Ensino), todas as aulas.

- 05/06 1º Sem. *História e Filosofia da Matemática* (Mestrado em História e Filosofia das Ciências da FCUL), com Fernando Ferreira, todas as aulas.
- 2º Sem. *Novas Tecnologias no Ensino da Matemática* (curso de Matemática) todas as aulas.
- Elementos de Geometria* (Mestrado em Matemática para o Ensino), todas as aulas.
- 06/07 1º Sem. *Evolução do Pensamento Matemático* (todos os cursos), todas as aulas.
- 07/08 1º Sem. *Tópicos de História da Ciência Antiga e Medieval* (Mestrado em História e Filosofia das Ciências), com Henrique Leitão e Samuel Gessner, todas as aulas.
- Teoria e História dos Números* (Mestrado em Matemática para Professores), todas as aulas.
- Evolução do Pensamento Matemático* (fcse, todos os cursos), todas as aulas.
- 2º Sem. *Tópicos Seleccionados de História das Ciências* (Mestrado em História e Filosofia das Ciências), com Henrique Leitão e Samuel Gessner, todas as aulas.
- 08/09 1º Sem. *Tópicos Seleccionados de História das Ciências* (Mestrado em História e Filosofia das Ciências), com Henrique Leitão e Samuel Gessner, todas as aulas.
- História da Matemática* (1º ciclo, curso de Matemática), todas as aulas.
- História da Matemática* (2º ciclo, Matemática para o Ensino), todas as aulas.
- Evolução do Pensamento Matemático* (fcse, todos os cursos), todas as aulas.
- 2º Sem. *História dos Jogos de Tabuleiro* (fcse, todos os cursos), todas as aulas.
- 10/11 1º Sem. *História da Matemática* (1º ciclo, curso de Matemática), todas as aulas.
- Evolução do Pensamento Matemático* (fcse, todos os cursos), todas as aulas.

2º Sem. *História dos Jogos de Tabuleiro* (fcse, todos os cursos), todas as aulas.

11/12 1º Sem. *Tópicos de História da Matemática* (2º ciclo, curso de Matemática), todas as aulas.

*Evolução do Pensamento Matemático* (fcse, todos os cursos), todas as aulas.

2º Sem. *História dos Jogos de Tabuleiro* (fcse, todos os cursos), todas as aulas.

12/13 1º Sem. *Tópicos de História da Matemática* (2º ciclo, curso de Matemática), todas as aulas.

*História da Matemática* (1º ciclo, curso de Matemática), todas as aulas.

*Evolução do Pensamento Matemático* (fcse, todos os cursos), todas as aulas.

*História da Matemática Recreativa* (fcse, todos os cursos), todas as aulas.

## Cursos

1996 (Programa FOCO) *Novos programas e nova didáctica em Matemática —Tópicos seleccionados*

Tópico I: *Para que se estudam os limites?*, com o Professor Luís Sanchez.

Dois cursos (7.10.96-16.12.96 e 9.10.96-18.12.96).

1997 (Programa FOCO) *Novos programas e nova didáctica em Matemática —Tópicos seleccionados*

Tópico I: *Para que se estudam os limites?*, com o Professor Luís Sanchez.

Dois cursos (7.6.97-12.7.97 e 8.9.97-13.11.97).

(Programa FOCO) *Números reais e geometria*

Tópico I: *Teoria ingénua dos números racionais e dos números reais*

Tópico II: *Construções euclidianas*

1998 (Programa FOCO) *Novos programas e nova didáctica em Matemática —Tópicos seleccionados*

Tópico I: *Para que se estudam os limites?*, com o Professor Luís Sanchez.

3/11/98-24/11/98.

(Programa FOCO) *História da Matemática-Teoria de Números (Números Primos)*

3/11/98-24/11/98.

1999 (Programa FOCO) *Novos programas e nova didáctica em Matemática —Tópicos seleccionados*

Tópico: *Resolução de Problemas*, com o Professor Luís Sanchez.

6.9.98-9.10.99.

(PROFMAT) *Números Complexos*

Portimão 8.11.99.

2000 (Programa FOCO) *História da Matemática*

Tópico I: *Aritmética e Álgebra do Egito antigo* 14.11.2000-5.12.2000.

2001 (Programa FOCO) *Números reais e geometria*

Tópico I: *Teoria ingénua dos números racionais e dos números reais*

Tópico II: *Construções euclidianas*

Outubro 2001.

2007 *Mathematics and Games*, CIM, Coimbra, 13 de Outubro.

## Estágios

Orientei a componente científica dos seguintes núcleos de estágio:

95/96 Escola Secundária D. João II, Setúbal.

96/97 Escola Secundária Marquês de Pombal,  
Escola Secundária da Parede.

98/99 Escola Secundária Fernão Lopes Graça, Parede,  
Escola Secundária Alfredo da Silva, Barreiro.

05/06 Escola Secundária Pe. Alberto Belo, Queluz  
Escola Secundária do Monte Abraão, Queluz

## Textos de Apoio

Os seguintes textos foram produzidos:

- Lógica O texto *Lógica*, foi produzido para apoio aos cursos ministrados em 1997 e 1998. Para além de ser facultado aos alunos, foi disponibilizado na WWW (<http://wwmat.mat.fc.ul.pt/~jnsilva>) em vários formatos. Este trabalho foi utilizado em algumas universidades portuguesas e brasileiras.
- Foco-1 *Números construtíveis e Problemas Geométricos*, foi produzido para apoio ao curso ministrado em 1997.
- Foco-2 *Teoria dos Números—Números Primos*, foi produzido para apoio ao curso ministrado em 1998.

## Orientações

- Na Universidade Lusíada orientei as teses de mestrado de

Virgínia Miranda (*Jogos e Números*)

Maria Alice Filipe (*O Grafo de Petersen*)

Maria José Burnay (*O Lobo, a Ovelha e a Couve*)

que obtiveram, cada uma, a classificação final de dezoito valores.

- Na Universidade da Madeira orientei as teses de mestrado de

Ida Lira (*Resolução de Problemas*),

João Nunes (*Teoria dos Números e Criptografia RSA*),

Márcia Furtado (*Resolubilidade de Equações Algébricas*),

todas concluídas em Janeiro de 2002 com aprovação.

- Na Universidade de Évora orientei as teses de mestrado de

Fátima Granadeiro (*Contribuição do Origami para a exploração de conteúdos de geometria no ensino básico*), que obteve a classificação de Bom, em 7 de Outubro de 2010.

Ana Júlia Martins (*Uma nota sobre a criação e utilização de jogos pedagógicos nas aulas de matemática*), que obteve a classificação de Muito Bom, em 15 de Março de 2011.



Carla Maria Ferreira da Costa (*Mancala e sua utilização didáctica*), que obteve a classificação de 19 em 21 de Março de 2011 (com Sandra Vinagre).

João Paulo Maltêz Mulas (*Jogos Combinatórios Imparciais*), que obteve a classificação de 19 em 21 de Março de 2011 (com Sandra Vinagre).

- Na Universidade de Lisboa orientei as teses de mestrado de

Pedro Pimenta (*Manual Interactivo de Geometria Dinâmica (3º Ciclo do Ensino Básico)*) que obteve a classificação de Muito Bom, em Março de 2006.

Carlota Gonçalves (*Os trabalhos de Arquimedes*) que obteve a classificação de Muito Bom, em Abril de 2006.

Miguel Mata (*Jogos Combinatórios Imparciais*) que obteve a classificação de Muito Bom, em Março de 2007.

Marisa Ferreira (*As cartas pedagógicas de Descartes*) que obteve a classificação de Muito Bom, em Abril de 2007.

Isabel Catarino (*Metromachia, um jogo pedagógico do século XVI*) que obteve a classificação de Muito Bom, em Abril de 2007.

Ana Gonçalves (*A Matemática Recreativa no Ensino*), que obteve a classificação de Bom com distinção, em Julho de 2007.

Antonieta Constantino (*Números complexos e Sangaku*) que obteve a classificação de Muito Bom, em Novembro de 2007.

Liliana Monteiro (*Origami: História de uma Geometria Axiomática*), que obteve a classificação de Muito Bom, em Julho de 2008.

Helena Barroso (*Alguns aspectos didácticos da obra de Euler*), que obteve a classificação de Muito Bom, em Outubro de 2008.

Sandra Coelho (*O Jogo de Lógica de Lewis Carroll*), que obteve a classificação de Bom com Distinção, em Dezembro de 2008.

Elisa Almeida (*Jogos mancala: Ouri*), que obteve a classificação de Bom, em Dezembro de 2008.

Carla Cardoso (*A Matemática das Eleições*), que obteve a classificação de 19, em 6 de Julho de 2009.

Patrícia Resende Santos Marques (*Utilidade Pedagógica do Jogo — Um Estudo de Caso*), que obteve a classificação de 19, em 16 de Setembro de 2009.

Valter Emerenciano Nunes (*O Jogo Hex*), que obteve a classificação de 16, em 26 de Novembro de 2009.

Fernanda Larião (*O Desenvolvimento da Trigonometria*), que obteve a classificação de 14, em 27 de Novembro de 2009.

Victor Fiarresga (*Criptografia e Matemática*), que obteve a classificação de 19 valores, em 17 de Novembro de 2010

- Na Universidade da Madeira orientei a tese de doutoramento de Ida Maria Faria de Lira Gonçalves (*Os Problemas da Matemática. O seu papel na Matemática e nas Aulas de Matemática*), que foi aprovada em 30 de Novembro de 2011 (com Elsa Fernandes).

## Participação em Júris

Fui arguente das provas de doutoramento de

Carlos Pereira dos Santos, Universidade de Lisboa (*Some Notes on Impartial Games and Nim Dimension*), 30 de Novembro de 2010.

Maria Adelaide Carreira Videira, Universidade do Minho (*Sobre um Projecto Extracurricular de Matemática para o Pré-Escolar e o Primeiro Ciclo no Ensino Básico*), 2 de Outubro de 2012.

Participei no júri das provas de doutoramento de

Paulino Lima Fortes, Universidade de Évora, 8 de Abril de 2005.

Participei nos júris das provas de mestrado de

Helena Sousa Andrade, Universidade Lusíada, 20 de Maio de 1998.

Francisco Alqueidão, Departamento de Matemática da FC-UL, 2000.

Margarida Pinto, Departamento de Matemática da FCUL, 2006.

Alexandre Manuel Morais Mena e Silva, Departamento de Matemática da FCUL, 2011.

Fui arguente das provas de mestrado de

Sandra Maria Gonçalves Sousa (*Contribuição para um Hipervídeo na Trigonometria*), Universidade da Madeira, 25 de Junho de 2002

Maria Dolores Ferreira (*Contribuição para um Hipervídeo sobre a noção de Semelhança*), Universidade da Madeira, 26 de Junho de 2002

Graciela Josefina Abreu Luzirão Figueira (*Contribuição para um Hipervídeo sobre o Teorema de Pitágoras*), Universidade da Madeira, 26 de Junho de 2002

Maria Domingas Sousa Reforço, (*Uma Abordagem do Ensino do Cálculo com Ordens de Grandeza*), Universidade de Évora, 27 de Junho de 2002

Artur Jorge Resendes Tavares, Universidade dos Açores, 28 de Julho de 2006.

Paula Cristina Reis Lopes, Universidade da Madeira, 22 de Setembro de 2006.

Joaquim António Rocha Rosa, Universidade de Coimbra, 16 de Outubro de 2006.

Maria das Dores Picão Ferreira, Universidade do Minho, 23 de Novembro de 2006.

Sandra Renata Paiva Figo, Universidade de Coimbra, 3 de Outubro de 2008.

## Participação em encontros internacionais

*Norms in the Bergman Space*, Helson/Sarason Analysis Seminar, UC Berkeley, 23 de Abril de 1991

*Two-isometries and Dirichlet Spaces*, Helson/Sarason Analysis Seminar, UC Berkeley, 6 de Maio de 1992

*Hilbert Spaces of Analytic Functions Between the Hardy and the Dirichlet Space*, Helson/Sarason Analysis Seminar, UC Berkeley, 15.02.1994

*Composition Operators on a Local Dirichlet Space*, Meeting of AMS, San Francisco, USA, Donald Sarason, Jorge-Nuno O Silva, (958-47-188), Outubro 2000

*Apresentação da Exposição “Para Além da Terceira Dimensão”*, IMPA, Rio de Janeiro, Julho 2001

*Apresentação do Programa Cinderella*, IMPA, Rio de Janeiro, Julho 2001

“Barozzi’s Rythmomachia”, *Board Game Studies Colloquia* VIII, em Oxford, 29 de Abril de 2005.

“Rithmomachia, o jogo dos filósofos”, no 18º encontro do Seminário Nacional de História da Matemática, em Lisboa, em 18 de Novembro de 2005.

“Rithmomachia and other board games in Portugal” *G4G7 (Gathering for Gardner number 7)* em Atlanta, USA, em 19 de Março de 2006.

“Games and Mathematics”, *Board Game Studies Colloquia* IX, em Ouro Preto, Brasil, Maio de 2006 (com Carlos Santos e Alda Carvalho).

“Mathematical Games”, *Elementary Mathematics Education - 2nd International meeting*, Viana do Castelo, Junho de 2006.

“Rithmomachia and other boardgames in Portugal”, Portuguese Studies Program, Institute of European Studies, UC Berkeley, 7 de Novembro de 2006.

“Jogos e matemática: uma relação complexa”, I Bienal da Aprendizagem da Matemática e da Língua Portuguesa, Maputo, Moçambique, 1 de Março de 2007.

“Chess and Mathematics: history of a deep connection”, *Board Game Studies Colloquia* X, St. Poelten, Áustria, Abril de 2007 (com Carlos Santos e Alda Carvalho).

“Nimber Constructions”, , *Integers Conference 2007*, University of West Georgia, Carrollton, Georgia, USA, Outubro 2007 (com Carlos Santos).

“The Nim-dimension of Konane is infinite”, *Combinatorial Game Theory Workshop*, Banff International Research Station (BIRS), Canadá, Janeiro de 2008 (com Carlos Santos).

“Old pedagogical games. A survey”, *G4G8 (Gathering for Gardner number 8)* em Atlanta, USA, em 28 de Março de 2008 (com Patrícia Silveira).

“Mathematical Games”, *Board Game Studies Colloquium* XI, Lisboa, 24 de Abril de 2008 (com Dores Ferreira e Pedro Palhares).

Fui membro das Comissões Organizadora e Científica do Board Game Studies Colloquium XI, que se realizou em Lisboa de 23 a 26 de Abril de 2008.

“Jogos Matemáticos Adaptados à Baixa Visão ou Cegueira”, *Elementary Mathematics Education - 2nd International meeting*, Braga 2008 (com Carlota Dias e Pedro Palhares).

“Computer-Assisted Board Games”, *Board Game Studies Colloquium XII*, Jerusalém, April 2009 (com A. Carvalho, C. Santos e J. Neto).

“Games and Moral”, *Board Game Studies Colloquium XII*, Jerusalém, April 2009.

“Descartes’s Pedagogical Deck”, *Recreational Mathematics Colloquium I*, Évora 2009 (com Marisa Ferreira).

“Mathematical Games for the Blind”, *Recreational Mathematics Colloquium I*, Évora 2009 (com Carlota Dias e Pedro Palhares).

“Card Tricks: Math vs Magic”, *Recreational Mathematics Colloquium I*, Évora 2009 (com Carlos Santos).

“A Very Mathematical Card Trick”, *Recreational Mathematics Colloquium I*, Évora 2009 (com Carlos Santos e Pedro Duarte).

“Mathematical Skills and Mathematical Games”, *Recreational Mathematics Colloquium I*, Évora 2009, (com Dores Ferreira e Pedro Palhares).

“Gerbert and X century mathematics: learning with games”, *Meeting on Gerbert of Aurillac*, Rome, Santa Maria degli Angeli, 12 May 2009

“Teaching and playing 1 000 years ago”, *Meeting on Gerbert of Aurillac*, Rome, Santa Maria degli Angeli, 12 May 2009

“Pedagogical Games: a brief history”, *First International Conference on the Mathematical Sciences*, University of Buea, Cameroon, May 2009.

“Mathematics and Board Games: an historical overview, from Rithmochachia to Hex”, *Numeracy: Historical, Philosophical and Educational perspectives*, St. Annes College, Oxford, Dezembro de 2009.

“Game of Berkeley” *G4G9 (Gathering for Gardner number 9)* em Atlanta, USA, em 28 de Março de 2010.

“A New Implementation of a Combinatorial Mathematical System” *G4G9 (Gathering for Gardner number 9)* em Atlanta, USA, em 28 de Março de 2010 (com Alda Carvalho, Carlos Santos e João Neto).

“George Berkeley’s Ludus Algebraicus”, *Board Game Studies Colloquium XIII*, Paris Abril de 2010.

“History of Nim Games”, *Board Game Studies Colloquium XIII*, Paris Abril de 2010 (com Alda Carvalho, Carlos Santos e João Neto).

“Mathematical Games for the Blind”, *Board Game Studies Colloquium XIII*, Paris Abril de 2010 (com Carlota Dias e Pedro Palhares).

“The ability to play games and its connection with pattern recognition”, *Board Game Studies Colloquium XIII*, Paris Abril de 2010 (com Dores Ferreira e Pedro Palhares).

“Giochi matematici in Europa attorno all’anno mille”, *Coelum urbis—astri, numeri e lettere al tempo di Silvestro II*, Rome, Biblioteca nazionale centrale, 17 May 2010.

“Mathematical Games”, *25th ICCP World Conference — Children’s Play: New Goals for the Future*, FCG, Lisbon, June 16, 2010.

“Pedagogical and Mathematical Games throughout the Times”, *6th European Summer University on The History and Epistemology in Mathematics Education*, 19 Julho 2010, Viena, Áustria.

“Matemática em Acção”, Raising Public Awareness of Mathematics, Óbidos, Setembro 2010.

“Playing cards and mathematics”, Encontro das associações *International Playing Cards Society* and *ASESCOIN*, Universidade Nova, Lisboa, 8 de Outubro de 2010.

“Mathematical Circus”, *Recreational Mathematics Colloquium II*, Évora 2011, (com Adelaide Carreira, Alexandre Silva, Filomena Carreira, Tiago Santos, Valter Nunes).

“Recreational Mathematics in the Present Portuguese Curriculum”, *Recreational Mathematics Colloquium II*, Évora 2011.

“Slimetrail for visual impairment”, *Recreational Mathematics Colloquium II*, Évora 2011 (com Carlota Dias e Pedro Palhares).

“Nine Men’s Morris in the Roman temple of Évora (South of Portugal)”, Board Game Studies Colloquium XIV, Bruges, May 4th 2011 (com Lúcia Fernandes).

“A Timeline of Mathematical Game Theories”, Board Game Studies Colloquium XIV, Bruges, May 5th 2011 (com Alda Carvalho, Carlos Santos, João Neto).

“Jogos Matemáticos Adaptados à Baixa Visão e Cegueira—Desenvolvimento de um Protótipo sobre Perícia de Jogo”, *Congreso Internacional Galego-Português de Psicopedagogía*, La Coruña, 7–9 de Setembro de 2011 (com Carlota Dias e Pedro Palhares).

“Os problemas históricos como artefactos mediadores da aprendizagem das equações”, *XXII Seminário de Investigação em Educação*, Setembro 2011 (com Ida Gonçalves e Elsa Fernandes).

“Latin Erdős”, MathsJam 2011, Crewe-Manchester, November 12th 2011.

“Circo Matemático. A new world record”, Gathering for Gardner 10 (G4G10), Atlanta Abril 2012 (com Tiago Hirth).

“The geometry of soccer”, Gathering for Gardner 10 (G4G10), Atlanta Abril 2012 (com Alda Carvalho e Carlos Santos).

“Portuguese games and Latin Erdős”, Gathering for Gardner 10 (G4G10), Atlanta Abril 2012.

“Games on Portuguese Rocks”, Board Game Studies Colloquium XV, Munich April 19th 2012 (com Edite Alberto, Lúcia Fernandes e Fernanda Frazão).

“Board Games and other Games: some connections with mathematics”, Board Game Studies Colloquium XV, Munich, April 20th 2012 (com Dores Ferreira e Pedro Palhares).

“Gerbert’s Abacus”, Gerberto e Borromini, Salone Borromini, Biblioteca Vallicelliana, Roma, May 12, 2012.

“Jogos Matemáticos, um percurso histórico”, IV Simpósio de Matemática e Matemática Industrial, Universidade Federal de Goiás, Catalão, Brasil, 22 de Maio de 2012.

“Campeonatos de Jogos Matemáticos” (oficina), IV Simpósio de Matemática e Matemática Industrial, Universidade Federal de Goiás, Catalão, Brasil, 23 de Maio de 2012.

“Jogos de lápis e papel. Iniciação aos Jogos Combinatórios” (oficina), IV Simpósio de Matemática e Matemática Industrial, Universidade Federal de Goiás, Catalão, Brasil, 24 de Maio de 2012.

“From Raising Public Awareness to Didactics in Mathematics”, The 12th International Congress on Mathematical Education - Workshop & Sharing Group 25, Seoul, Korea, July 10, 12, 2012 (com Marina Cazzola, Fidel Nemenzo, Xuhua Sun, José Francisco Rodrigues).

“Patterns as a link between Games and Mathematics”, The 12th International Congress on Mathematical Education - Poster 22/1685, Seoul, Korea, July 9–12, 2012 (com Dores Ferreira e Pedro Palhares).

## Participação em encontros nacionais

*Aritmética do Egipto antigo*, palestra inserida na LUSOMAT 2000, da Universidade Lusófona, Maio 2000

*Jogos: Flores*, palestra inserida na série “Matemática Radical” do DM da FCL, 26 de Outubro 2000

*O Hipercubo*, palestra no âmbito dos estágios de ensino de matemática da FCL, 16 de Novembro 2000

*Jogos Combinatórios*, palestra organizada pela SPM e pelo programa Ciência Viva, Pavilhão do Conhecimento, Lisboa, 19 de Maio 2001

*Apresentação do Programa Cinderella*, Vila Real, Profmat, 27 Outubro 2001

*Apresentação da Exposição Para Além da Terceira Dimensão*, Instituto Politécnico de Setúbal, 19 de Novembro 2001

*Jogos Infinitos*, Universidade Lusíada, Porto, 22 de Março 2002



*Jogos Combinatórios*, Seminário Diagonal, Departamento de Matemática da FCUL, 17 de Abril 2002

*Apresentação do Programa Cinderella*, integrado nos seminários “A Tecnologia no Ensino da Matemática”, Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, 12 de Novembro de 2002

*Apresentação do Programa Cinderella*, Universidade Losófona, 26 de Novembro de 2002

*O Hipercubo*, Biblioteca Municipal de Portalegre, 26 de Novembro de 2002

*Jogos Matemáticos*, Auditório Municipal de Óbidos, 7 de Junho de 2003

*Jogos Matemáticos*, Profmat 2003, Santarém, 22 de Novembro

Participei no Profmat 2003 com uma sessão prática (SP 13, 20/11/2003, 9:00–12:00), uma comunicação (COM 34, 20/11/2003, 15:15–16:00, *Jogos Matemáticos*) e uma exposição de Jogos Matemáticos (19/11/2003–21/11/2003).

Apresentei uma comunicação “*Jogos Matemáticos*” na Jornada de Formação “1º Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos”, promovida pelo Centro de Competência Entre Mar e Serra, Escola Secundária da Batalha, 25 de Maio de 2004.

Apresentei uma comunicação no Encontro Nacional do Programa Gulbenkian Novos Talentos em Matemática, <http://ludicum.org>, na Curia, no dia 11 de Setembro de 2004.

Participei no Profmat 2004 com uma sessão prática *Jogos Matemáticos*, em 30 de Setembro de 2004, e uma comunicação, *Matemática Recreativa*, em 29 de Setembro de 2004, na Covilhã.

Participei, com a comunicação “O jogo dos filósofos”, no *Mathematics, Systems and Robotics Seminar, Center for Mathematical Analysis, Geometry and Dynamical Systems, Institute for Systems and Robotics*, Instituto Superior Técnico, 20 de Maio de 2005.

Participei, com a comunicação “Matemática Recreativa. O Rithmochia” no 6º *Encontro de Estágios do Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra*, Junho de 2006.

Participei, com a comunicação “Rithmomachia, o jogo dos filósofos” nas Tardes de Matemática da SPM, na FNAC, Porto, 13 de Maio de 2006.

Participei, com a sessão prática “Jogos matemáticos” no Profmat 2006, em Setúbal, em 17 de Novembro de 2006.

Proferi a conferência “Teoria dos Jogos, a fórmula certa” no Centro Cultural de Belém em 19 de Novembro de 2006.

Proferi a conferência “Jogos e matemática: que relações?” no Departamento de Matemática da Universidade do Minho, 17 de Abril de 2007.

Proferi a conferência “A magia dos jogos de cartas”, na FCUL, em 10 de Outubro de 2007 (integrada na disciplina *De Einstein a Frankenstein*, da responsabilidade da Prof. Ana Nunes).

Participei no Profmat 2007 com uma sessão prática *Jogos Matemáticos, CNJM4*, e uma conferência, “Euler e a Matemática Recreativa”, em 7 de Novembro de 2007, na Terceira, Açores.

Proferi a conferência “Euler e a Matemática Recreativa”, no encontro *Leonhard Euler: 300 anos depois*, Departamento de Matemática Pura da Universidade do Porto, 9 de Novembro de 2007.

Proferi a conferência “Jogos e Matemática” no Departamento de Matemática da Universidade Nova de Lisboa, 24 de Novembro de 2007.

Proferi a conferência “Ludus Regularis”. Seminário Nacional de História da Matemática da SPM, Lisboa, 14 de Dezembro de 2007.

Proferi a conferência “Jogos e História da Matemática”. Seminário Nacional de História da Matemática da SPM, Porto, 14 de Março de 2008.

Proferi a conferência “Jogos e Matemática” na Escola das Laranjeiras, em Ponta Delgada, em 7 de Maio de 2008, a convite da Universidade dos Açores (*Um passeio pela ciência, a matemática da nossa vida*).

Proferi a conferência “Jogos e Matemática” na Escola da Lagoa, em Ponta Delgada, em 8 de Maio de 2008, a convite da Universidade dos Açores (*Um passeio pela ciência, a matemática da nossa vida*).

Proferi a conferência “Rithmomachia” nas *Jornadas de estudo Instrumentos e a sua relação com a cultura matemática coeva*, Centro de História das Ciências da Universidade de Lisboa, FCUL, 4 de Julho de 2008.

Proferi a conferência “Jogos e Matemática” na Escola Básica e Secundária de Santa Maria, em Santa Maria, em 4 de Maio de 2009, a convite da Universidade dos Açores (*Um passeio pela ciência, a matemática da nossa vida 2009*).

Proferi a conferência “Jogos e Matemática” na Escola Domingos Rebelo, em Ponta Delgada, em 5 de Maio de 2009, a convite da Universidade dos Açores (*Um passeio pela ciência, a matemática da nossa vida 2009*).

Particpei no Profmat 2009 com uma conferência, “Jogos Matemáticos através dos Tempos”, em Setembro de 2009, em Viana do Castelo.

Particpei na Escola de Verão da SPM de 2009 com uma conferência, “Jogos Matemáticos através dos Tempos”, em Setembro de 2009, em Ponta Delgada, Açores.

Proferi a conferência “Notas históricas sobre o NIM e a teoria dos jogos combinatórios”, Seminário Nacional de História da Matemática da SPM, Évora, 5 Junho de 2010. (Com Alda Carvalho, Carlos Santos e João Neto).

Proferi a conferência “Jogos Matemáticos e o ensino formal e informal da matemática”, *AFI — Aprendizagem em ambiente formal e informal*, Chaves, 18 de Junho de 2010.

Proferi a conferência “A Matemática do Baralho de Cartas” como Conferência Plenária no 11º MatViseu, em Viseu, 2 de Julho de 2010.

Particpei no Encontro Nacional da SPM 2010, Leiria, com a conferência “Baralho Aritmético” em 10 de Julho de 2010 (com Alda Carvalho, Carlos Santos e João Neto).

Particpei no PROFMAT 2010 proferindo uma Conferência Plenária, “Jogos e Matemática”, em Aveiro, no dia 2 de Setembro de 2010.

Proferi a conferência “A Matemática do Baralho de Cartas” em Ponta Delgada em 29 de outubro de 2011 (“Tardes de Matemática” UA/SPM)

Participei no PROFMAT 2011 proferindo uma Conferência, “Matemática Recreativa em Portugal”, em Lisboa, no dia 5 de Setembro de 2011.

Participei no MatGouveia 2012 proferindo uma conferência ‘À Matemática do Baralho de Cartas’, Gouveia 2 de Março de 2012.

Participei nas Tardes de Matemática da SPM, em Évora, no dia 28 de Abril de 2012 com a conferência “A Matemática do Baralho de Cartas”.

Participei nas Jornadas "História dos Jogos em Portugal", na FCUL, no dia 28 de Setembro de 2012, com a conferência "O Livro de Jogos de Afonso X".

Participei no PROFMAT 2012 com um workshop “Jogos Matemáticos” (com Ana Fraga), em Coimbra, Outubro 2012.

## Outras actividades

Realizei as páginas na WWW da *Portugaliæ Mathematica* e da *Sociedade Portuguesa de Matemática* que podiam ser visitadas nos endereços

<http://ptmat.lmc.fc.ul.pt/~portmath>

<http://ptmat.lmc.fc.ul.pt/~spm>

De 1995 a 1997 fui editor do *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática*.

Participei na *Semana da Ciência e da Tecnologia*, do programa Ciência Viva, no Pavilhão do conhecimento, com um conjunto de actividades relacionadas com Jogos Combinatórios, em 24/25 de Novembro de 2001.

Participei na *Semana da Ciência e da Tecnologia*, do programa Ciência Viva, no Pavilhão do Conhecimento, com um conjunto de actividades relacionadas com Jogos Combinatórios, em 30 de Novembro de 2002.

Participei na mesa redonda *Tecnologias na educação matemática*, em *Educação e Matemática*, 70, Novembro/Dezembro de 2002, pp. 5–9.

Organizei a Exposição de Jogos Matemáticos, de 7 a 14 de Junho de 2003, na Biblioteca Municipal de Óbidos.

Participei, com um curso de seis horas dedicado ao *Cinderella*, na Escola de Verão de Matemática da SPM, no Instituto Politécnico de Setúbal, em Setembro de 2003.

Participei no encontro *Ensinar Matemática — Recuperar o Tempo Perdido*, organizado pelo Ministério da Educação e pela SPM em 10 e 11 de Outubro de 2003.

Participei na *Semana da Ciência e da Tecnologia*, do programa Ciência Viva, no Pavilhão do Conhecimento, com uma exposição de Jogos Matemáticos, em 22 e 23 de Novembro de 2003.

Participei no Dia Nacional da Cultura Científica no Museu da Ciência, em 24/11/2003, com um conjunto de actividades relacionadas com Truques de Cartas Matemáticos (*Matemáticos Silva*).

Participei no XI Bejamat com uma sessão prática intitulada “Jogos Matemáticos”, em 23 de Janeiro de 2004.

Participei no Évorammat 2004 com uma sessão prática intitulada “Jogos Matemáticos”, em 23 de Abril de 2004, na Escola Secundária Rainha Santa Isabel, em Estremoz.

Fui director do *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática* de Outubro de 2004 a Maio de 2007.

Fiz parte da Comissão Organizadora do Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos, cuja final se realizou no dia 26 de Novembro de 2004 no Pavilhão do Conhecimento, em Lisboa.

Colaborei na Semana Cultural da Escola Secundária José Gomes Ferreira, em Lisboa, com uma comunicação “*Matemática Recreativa*”, no dia 18 de Março de 2005.

Participei no painel “Ensino e aprendizagem dos Números e a Álgebra: que problemas, que desafios?”, integrado no “XIV Encontro de Investigação em Educação Matemática”, Caminha, 19 de Abril de 2005.

Participei, com o curso “Jogos Matemáticos”, no XI *Encontro de Jovens Investigadores*, Associação Juvenil de Ciência, Fundão, 29 de Maio de 2005.

Participei, com o curso “Matemática e Jogo”, no Profmat 2005, em Évora, 7 e 8 de Novembro (com João Pedro Neto).

Fiz parte da Comissão Organizadora do 2º Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos, com final no dia 10 de Março de 2006 no Centro Ciência Viva de Aveiro – Fábrica.

Fiz parte da Comissão Organizadora do 3º Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos, com final no dia 9 de Março de 2007 em Évora.

Sou presidente da direcção da Associação Ludus desde 3 de Julho de 2006.

Sou director do *Jornal de Matemática Elementar* desde 1 de Janeiro de 2007.

Participei na Tertúlia da Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva, em Braga, em 17 de Abril de 2007.

Fiz parte da Comissão Organizadora do 4º Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos, com final no dia 29 de Fevereiro de 2008 na Universidade do Minho, em Braga.

Integrei a Comissão Organizadora e a Comissão Científica do *Board Game Studies Colloquium XI*, que se realizou no Museu de Ciência da Universidade de Lisboa entre 23 e 26 de Abril de 2008.

Concebi a exposição *Mathematical Games throughout the Ages*, inaugurada no Museu de Ciência da UL em Abril de 2008.

Concebi a exposição *Jogos de Tabuleiro Tradicionais*, patente na FCUL, no Edifício C4 (2009-2011).

Fiz parte da Comissão Organizadora do 5º Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos, com final no dia 13 de Março de 2009 na Universidade da Beira Interior, na Covilhã.

Fui membro das Comissões Organizadora e Científica do Recreational Mathematics Colloquium I, que se realizou em Évora de 29 de Abril a 2 de Maio de 2009.

Fiz parte da Comissão Científica da II Bienal da Aprendizagem da Matemática, Língua Portuguesa e Tecnologias, que se realizou em Cabo Verde de 24 a 29 de Setembro de 2009.

Fiz parte da Comissão Organizadora do 6º Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos, com final no dia 13 de Março de 2010 em Santarém.

Fiz parte da Comissão Organizadora do 23 Seminário Nacional de História da Matemática, que se realizou na Universidade de Évora em 4 e 5 de Junho de 2010.

Fiz parte da Comissão Científica do V ENCONTRO AFI - XI ENCONTRO DE PROFESSORES—Encontro de Professores sobre a Aprendizagem Formal e Informal, que se realizou em Chaves em Junho de 2010.

Fiz parte da Comissão Organizadora do 7º Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos, com final no dia 18 de Março de 2011 no ISEL, em Lisboa.

Fui membro das Comissões Organizadora e Científica do Recreational Mathematics Colloquium II, que se realizou em Évora de 27 a 30 de Abril de 2011.

Concebi a exposição “O Baralho de Cartas”, FCUL, Bloco C4, Janeiro 2012.

## Publicações (MR Author ID: 342746)

### Livros

*O Teorema dos Números Primos*, Seminário de Licenciatura, Lisboa 1983.

*A Fórmula de Taylor*, PCCAP, Lisboa 1989.

*O Teorema de Dirichlet sobre Números Primos em Progressões Aritméticas*, PCCAP, Lisboa 1989.

*Some Notes on Game Bounds*, M.A. Thesis, Berkeley 1991, ISBN 1-58112-021-4.

*Some Notes on the Theory of Hilbert Spaces of Analytic Functions*, Ph. D. dissertation, Berkeley 1994, ISBN 1-58112-023-0.

*Berkeley Problems in Mathematics*, Springer-Verlag, 1998, ISBN 0-387-94934-8, 0-387-94933-X; **MR1639362 (99g:00012)** (com Paulo Souza).

*Berkeley Problems in Mathematics*, Springer-Verlag, 2ª edição, 2001, ISBN 0387951849, 0387952071; **MR1838498 (2002a:00002)** (com Paulo Souza).

*2000 MATEMÁTICA*  $\sqrt{\text{RADICAL}}$ , co-edição com Miguel Ramos e Luís Trabucho, FCUL, 2002.

*Berkeley Problems in Mathematics*, versão chinesa (2003): ISBN 7-03-010402-1 (com Paulo Souza).

*Berkeley Problems in Mathematics*, Springer-Verlag, 3ª edição, 2004, ISBN 0-387-20429-6, 0-387-00892-6; **MR1639362 (99g:00012)** (com Paulo Souza).

*Jogos matemáticos, jogos abstractos*, Gradiva Outubro de 2004. ISBN 972-662-996-9 (com João Pedro Neto).

*Jogos: Histórias de Família*, Gradiva Janeiro de 2006. ISBN 989-616-093-7 (com João Pedro Neto).

*Jogos Matemáticos, jogos abstractos. Com folheto Sudoku.*, Círculo de Leitores, 2006. ISBN 972-42-3809-1 (com João Pedro Neto).

*Mathematical Games, Abstract Games*, Publidisa 2007, ISBN 989-20-0507-4 (com João Pedro Neto).

*Jogos com História*, 10 volumes. Visão/Público 2007. ISBN 978-989612270-6 (com Carlos Pereira dos Santos e João Pedro Neto).

*Jogos Matemáticos, jogos abstractos*, RBA, 2008. ISBN 978-84-473-5648-5 (com João Pedro Neto).

*Jogos do Mundo*, 10 volumes. Visão/Público 2008 (com Carlos Pereira dos Santos e João Pedro Neto).

*Os Matemáticos Silva*, Apenas 2008. ISBN 978-989-618-205-2.

*Jogos e Matemática*, Porto Editora 2009. ISBN 978-972-0-44412-7 (com Maria Augusta Neves).

*Proceedings of the Board Game Studies Colloquium XI*, (Ed.), Ludus 2009, ISBN 978-989-958-785-4.

*Matemática 11ª Classe*, Plural Editores 2010, Moçambique. ISBN 978-989-611-154-0 (com Maria Augusta Neves).

*Jogos Velhos, Regras Novas*, Clássica Editora 2010. ISBN 978-972-561-333-7 (com João Pedro Neto).



*Matemática - 5º Ano*, 3 vols, Porto Editora 2010. ISBN 978-972-0-20509-4 (com Maria Augusta Neves e Luísa Faria).

*Matemática 7*, 2 vols, Porto Editora 2010. ISBN 978-972-0-32252-4 (com Maria Augusta Neves, António Leite e António Pinto Silva).

*Matemática A - 10*, 3 vols, Porto Editora 2010. ISBN 978-972-0-42090-9 (com Maria Augusta Neves, Luís Guerreiro e António Leite).

*Proceedings of the Recreational Mathematics Colloquium I*, (Ed.), Ludus 2011, ISBN 978-989-95878-8-5.

*Matemática 8*, 2 vols, Porto Editora 2011. ISBN 978-972-0-32255-5 (com Maria Augusta Neves, António Pinto Silva, Maria José Raposo).

*Matemática 6*, 3 vols, Porto Editora 2011. ISBN 978-972-0-20531-5 (com Maria Augusta Neves, Luisa Faria).

*Jogos de Tabuleiro Tradicionais*, Ludus 2011, ISBN 978-989-97346-0-9 (com Carlos Santos e João Neto).

*Proceedings of the Recreational Mathematics Colloquium II*, (Ed.), Ludus 2012, ISBN 978-989-97346-2-3.

*Matemática 9*, 3 vols, Porto Editora 2012. ISBN 978-972-0-32246-3 (com Maria Augusta Neves, António Pinto Silva, Maria José Raposo).

*Matemática 9 – Escola*, Porto Editora 2012. ISBN 978-972-0-94942-4 (com Maria Augusta Neves, António Pinto Silva, Maria José Raposo).

*O Tabuleiro de Jogo do Alquerque dos Nove no Templo Romano de Évora*, Apenas 2012, ISBN 978-989-618-389-9 (com Lúcia Fernandes).

*História dos Jogos Combinatórios*, Apenas 2012, ISBN 978-989-618-391-2 (com A. Carvalho, C. Santos, J. Neto).

*Jogos de tabuleiro de pedra em Portugal: o caso do Mosteiro da Batalha*, Apenas 2012, ISBN 978-989-618-386-8 (com Lúcia Fernandes).

## Capítulos de livros

“Números Complexos”, *Trigonometria e Números Complexos*, ME-DES, Maio 2000, ISBN 972-8417-51-9.

“Nada”, *nada vezes nove*, extra]muros[, Lisboa 2001, ISBN 972-956-56-2-7.

“Jogos: Flores”, *2000 MATEMÁTICA*  $\sqrt{\text{RADICAL}}$ , FCUL, 2002, pp. 37–52.

“Comentário”, *O Desastre no Ensino da Matemática — Como Recuperar o Tempo Perdido*, Nuno Crato (coord.), ISBN: 989-616-143-7, p. 151–153.

“Jogos de outros tempos”, in *A matemática no tempo do mestre José Vizinho*, A. C. Canas & M. E. Ferrão (coords.), Gradiva 2009, ISBN 978-989-616-348-8, pp. 177–203.

“Jogos e matemática”, *Complementos de Matemática para Professores do Ensino Básico*, P. Palhares et al. (Eds.), LIDEL 2011, pp. 303–334.

“Mathematics in Action from Lisbon: Engagement with the Popularization and Communication of Mathematics”, *Raising Public Awareness of Mathematics*, Ehrhard Behrends, Nuno Crato, José Francisco Rodrigues (Eds), Springer 2012, pp. 135–153 (com Ana Maria Eiró, Suzana Nápoles, José Francisco Rodrigues)

“Latinos somos nós todos, ou ainda menos”, in *Contas  $\times$  Contos  $\times$  Cantos e Que +. Cumplicidades entre Literatura e Matemática*, Ana Pula Guimarães e Adérito Araújo (orgs), Gradiva 2012, ISBN 978-989-616-497-3.

“Circo Matemático”, in *Contas  $\times$  Contos  $\times$  Cantos e Que +. Cumplicidades entre Literatura e Matemática*, Ana Pula Guimarães e Adérito Araújo (orgs), Gradiva 2012, ISBN 978-989-616-497-3 (com Alexandre Silva, Rita Santos, Tiago Santos e Valter Nunes).

### Artigos (revistas internacionais)

“A Characterization of Consecutive Composites”, (com Owen Brison), *Amer. Math. Month.* (E3308), Jan. 1991, pp. 60–62. **MR1541835**.

“Some Game Bounds Depending on Birthdays”, *Portugaliae Mathematica*, vol. 50, Fasc.3, 1993, pp. 353–358, **MR1244513 (94i:90192)**, <http://purl.pt/2453>.

“Quicky 901”, *Mathematics Magazine*, vol 73, No 3, Junho 2000.

“Problem 542”, *The College Mathematics Journal*, vol. 26, No 1, Janeiro 95, p. 66.

“Composition Operators on a Local Dirichlet Space”, *J. Ana. Math.*, Vol. 87, 2002, pp. 433–450. **MR1945292 (2003m:47043)** (com Donald Sarason).

“Interview: John H. Conway”, *Cim Bulletin*, 17, December 2004, pp. 21–23.

“Breakfast with John Horton Conway”, *Newsletter of the European Mathematical Society* 57, September 2005, pp. 32–34.

“Mathematics and Games, a case study: Hex”, *normat — Nordisk Matematisk Tidskrift*, Årgång 55, Nr 1, 2007, pp. 16–24.

“Padrões e jogos matemáticos”, *REVEMAT*, V3.3, p. 30–40, UFSC, 2008 (com Dores Ferreira e Pedro Palhares).

“Konane has Infinite Nim-Dimension”, *Integers*, G2, Volume 8 (2008): <http://www.integers-ejcnt.org/vol8.html> (com Carlos P. Santos).

“Mathematical games in Europe around the year 1000”, *Gerbertus*, Vol I, 2010, pp. 205–217.

“Martin Gardner (1914-2010)”, *Newsletter of the European Mathematical Society* 79, March 2011, pp. 21–23.

“On Mathematical Games”, *Journal of the British Society for the History of Mathematics*, Vol 26 (2), 2011, 80–104.

## Entradas em Enciplopédias

“Board Games”, *Encyclopedia of Mathematics & Society*, Salem Press 2012, p. 119–122.

“Puzzles”, *Encyclopedia of Mathematics & Society*, Salem Press 2012, p. 819–823.

## Publicações em actas de encontros científicos

“Jogos Matemáticos”, *Actas do PROFMAT2003*, pp. 485–487.

“Matemática Recreativa”, *Actas do PROFMAT2004*, 2004.

“Jogos Matemáticos”, *Actas da Escola de Verão de Matemática o7 “A Matemática na Escola e na Sociedade”*, Nuno Franco & Sandra Vinagre (eds), Julho de 2008, pp. 59–72.

“*Jogos matemáticos*, a Portuguese project”, in *Proceedings of the Board Game Studies Colloquium XI*, Jorge Nuno Silva (Ed.), Ludus 2009, ISBN 978-989-958-785-4, pp. 19–25 (com Alda Carvalho, Carlos Pereira dos Santos e João Pedro Neto).

“Teaching and playing 1000 years ago, Rithmomachia”, in *ORBE NOVVS*, Costantino Sigismondi (Ed.), Universitalia 2010, ISBN 978-88-6507-053-6, pp. 137–150.

“Mathematical Games for the Blind”, in *Proceedings of the Recreational Mathematics Colloquium I*, Jorge Nuno Silva (Ed.), Ludus 2011, pp. 69–72 (com Carlota Dias e Pedro Palhares).

“Mathematical Skills and Mathematical Games”, in *Proceedings of the Recreational Mathematics Colloquium I*, Jorge Nuno Silva (Ed.), Ludus 2011 pp. 89–94 (com Dores Ferreira e Pedro Palhares).

“Mathematical games played by elementary school students”, *Proceedings of the CIEAEM63 Conference*, Barcelona, 26th July 2011 (com Dores Ferreira e Pedro Palhares).

“Os problemas históricos como artefactos mediadores da aprendizagem das equações”, in *Actas do XXII Seminário de Investigação em Educação*, Setembro 2011 (com Ida Gonçalves e Elsa Fernandes).

“Slimetrail for the visually impaired”, *Proceedings of the Recreational Mathematics Colloquium II*, Jorge Nuno Silva (Ed.), Ludus 2012, ISBN 978-989-97346-2-3 pp. 25–31 (com Carlota Dias e Pedro Palhares).

“Syzygies played by elementary school students”, *Proceedings of the Recreational Mathematics Colloquium II*, Jorge Nuno Silva (Ed.), Ludus 2012, ISBN 978-989-97346-2-3 pp. 79–85 (com Dores Ferreira e Pedro Palhares).

### Artigos (revistas nacionais)

*Indução Matemática*, AEUE, Évora 1984.

“Problemas”, *Gazeta de Matemática*, Lisboa 1991, p. 41.

“Paul Erdős”, *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática*, 35, 1996.

“Jogórios”, *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática*, 40, Maio 1999, pp. 57–68.

“Uma máquina de números primos”, *Boletim da SPM* 42, Maio 2000.

“Notas sobre o Problema anterior e JIL-Jogo Indefinidamente Longo”, *Boletim da SPM* 43, Outubro 2000.

“O Teorema das Quatro Cores”, *Educação e Matemática*, Nov/Dez 2000.

“Desafios ao leitor comum”, *Boletim da SPM* 44, Julho 2001, p.

“Notas sobre o Problema anterior e Exponenciação Comutativa”, *Boletim da SPM* 44, Julho 2001, pp. 119–121.

“Notas sobre o problema anterior e Distribuição de Números”, *Boletim da SPM* 45, Novembro 2001, pp. 93–97.

“Cinderella”, *Educação e Matemática* 67, Março/Abril 2002, pp. 41–42.

“A ciência e os seus métodos: uma visão bem humorada”, *Boletim da SPM* 46, Abril 2002, pp. 127–128.

“Notas sobre o problema anterior e LIM”, *Boletim da SPM* 46, Abril 2002, pp. 119–124.

“Notas sobre o problema anterior e Corpo Estranho”, *Boletim da SPM* 47, Outubro 2002, pp. 97–100.

“Notas sobre o problema anterior e Vinte e Três no Xilindró”, *Boletim da SPM* 48, Maio 2003, pp. 55–57.

“Chapéus há muitos!...”, *Gazeta de Matemática* 145, Julho 2003, pp. 22–23.

“Notas sobre o problema anterior e Distâncias no Plano”, *Boletim da SPM* 49, Outubro 2003, pp. 113–116.

“O professor continua a brincar...”, *Gazeta de Matemática* 146, Janeiro 2004, pp. 36–37.

“Duas culturas”, *Jornal de Letras*, Ano XXIII, nº 869, 21 Jan-3 Fev 2004.

“Notas sobre o problema anterior e Pontos e Quadrados”, *Boletim da SPM* 50, Maio 2004, pp. 107–112.

“Um Comentário a *E A CAIXA ESTÁ...*”, *Boletim da SPM* 50, Maio 2004, p. 44.

“Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos”, *Gazeta de Matemática* 147, Julho 2004, pp. 44–45.

“Hex”, *O Primeiro de Janeiro*, 13 de Outubro de 2004.

“Lutar contra o insucesso”, *Jornal de Letras*, 27 de Outubro de 2004.

“Matemática Recreativa”, *O Primeiro de Janeiro*, 29 de Outubro de 2004.

“Entrevista com John Horton Conway”, *Boletim da SPM* 51, Outubro 2004, pp. 49–53.

“Notas sobre o problema anterior e Hexágonos Encaixados”, *Boletim da SPM* 51, Outubro 2004, pp. 99–102.

“Matemática Recreativa—Jogos Matemáticos”, *Ciência Viva* 13, Museu de Ciência da Universidade de Lisboa 2004.

“Hex”, *Gazeta de Matemática* 148, Janeiro 2005, pp. 18–19.

“O Tripé da Matemática”, *Expresso - Actual*, 5 de Março de 2005, p. 59.

“Notas sobre o problema anterior e Caracterização dos primos (quase)”, *Boletim da SPM* 52, Maio 2005, pp. 119–124.

“Cofres”, *Gazeta de Matemática* 149, Julho 2005, pp. 18–19.

“Notas sobre o problema anterior e Quantas figuras cabem no plano?”, *Boletim da SPM* 53, Outubro 2005.

“EinStein wuerfelt nicht”, *Gazeta de Matemática* 150, Janeiro 2006, pp. 52–53.

- “A Sociedade Portuguesa de Matemática e os Jogos Matemáticos”, *Mundus* 4, Fevereiro de 2006, p. 82. Disponível em <http://www.cienciapt.net/mundus/20060224emp.pdf>
- “Pesagens contra falsários”, *Gazeta de Matemática* 151, Julho 2006, pp. 50–51.
- “Notas sobre o problema anterior e Cem no Xilindró”, in *Boletim* da SPM 54, Maio de 2006, p. 143–149.
- “O ensino/aprendizagem dos Números e da Álgebra: Que problemas? Que desafios?” (com Fátima Guimarães, Abraham Arcavi, Bernardo Gomez, João Pedro da Ponte), in *Números e Álgebra*, Isabel Vale et al., Soc. Port. de Ciências da Educação, 2006, pp. 359–379.
- “Notas sobre o problema anterior e puzzles goedelianos”, in *Boletim* da SPM 55, Outubro de 2006, p. 113–116.
- “Jogos”, *Educare*, Outubro de 2006. Disponível em [http://www.educare.pt/artigo\\_novo.asp?fich=ESP\\_20061025\\_621](http://www.educare.pt/artigo_novo.asp?fich=ESP_20061025_621)
- “Viver e morrer em Penantópolis”, *Gazeta de Matemática* 152, Janeiro 2007, pp. 50–51.
- “Hex”, in *Boletim* da SPM, número especial, Janeiro de 2007, p. 87–94.
- “Nim”, in *Boletim* da SPM, número especial, Janeiro de 2007, p. 95–103.
- “O Rithmomachia”, in *Boletim* da SPM, número especial, Janeiro de 2007, p. 105–121.
- “Operações aritméticas envolvendo fracções” (com Carlos Pereira dos Santos), *Jornal de Matemática Elementar* 254/255, Março/Abril de 2007.
- “Histórias de fracções” (com António Rosa), *Gazeta de Matemática* 153, Julho 2007, pp. 24–31.
- “A quadratura dos polígonos”, *Gazeta de Matemática* 153, Julho 2007, pp. 52–53.
- “Notas sobre o problema anterior e tabuleiro infectado”, in *Boletim* da SPM 56, Maio de 2007, p. 113–116.

- “Notas sobre o problema anterior e Jogo das  $n$  cores”, in *Boletim da SPM* 57, Outubro de 2007, p. 85–88.
- “Emoções em Grafópolis”, *Gazeta de Matemática* 154, Março 2008, p. 5–6.
- “Euler e a matemática recreativa”, *Boletim da SPM, número especial Euler*, Abril 2008, p. 73–85.
- “Notas sobre o problema anterior e Problemas de balanças”, in *Boletim da SPM* 58, Maio de 2008, p. 91–94.
- “A visita da velha senhora”, *Gazeta de Matemática* 155, Julho de 2008, pp. 5–6.
- “Notas sobre o problema anterior e A Utilidade dos Jogos”, in *Boletim da SPM* 59, Outubro de 2008, p. 93–95.
- “Par ou Ímpar?”, *Gazeta de Matemática* 156, Novembro de 2008, pp. 5–6.
- “Galeria de Matemáticos: John Horton Conway”, *Jornal de Matemática Elementar*, 272/3/4, Jan/Fev/Mar 2009.
- “Notas sobre o problema anterior e Fracções Egípcias”, *Boletim da SPM* 60, Maio 2009, pp. 87–89.
- “Polinómios”, *Gazeta de Matemática* 157, Abril de 2009, pp. 5–6.
- “Entrevista com Ron Aharoni”, *Gazeta de Matemática* 157, Abril de 2009, pp. 32–33.
- “Galeria de Matemáticos: Richard Guy”, *Jornal de Matemática Elementar*, 275, Abril 2009.
- “Galeria de Matemáticos: Persi Diaconis”, *Jornal de Matemática Elementar*, 276-7, Maio-Junho 2009.
- “Português ganha prémio internacional”, *Jornal de Matemática Elementar* 278, Setembro de 2009.
- “Gavetas e bananas”, *Gazeta de Matemática* 158, Setembro de 2009, pp. 6–7.
- “Notas sobre o problema anterior e As Imagens e as Coisas”, *Boletim da SPM* 61, Outubro 2009, pp. 81–85.



- “Otimizações”, *Gazeta de Matemática* 159, Dez. de 2009, pp. 5–6.
- “Saber e ensinar matemática elementar, de Liping Ma”, *Gazeta de Matemática* 159, Dezembro de 2009, pp. 36–37.
- “Velhos problemas maravilhosos ”, *Gazeta de Matemática* 160, Abril. de 2010, pp. 5–6.
- “Notas sobre o problema anterior e Nim transfinito”, *Boletim da SPM* 62, Maio 2010, pp. 93–97.
- “Martin Gardner”, *Jornal de Matemática Elementar* 286, Maio 2010, pp. 1–6.
- “Torres de Hanói Magnetizadas”, *Gazeta de Matemática* 161, Julho de 2010, pp. 5–6.
- “Algo de Novo no Debate Sobre o Ensino da Matemática?”, *Gazeta de Matemática* 161, Julho de 2010, pp. 22–3.
- “Galeria de Matemáticos: Raymond Merrill Smullyan”, *Jornal de Matemática Elementar*, 287-8, Junho-Setembro 2010.
- “Notas sobre o problema anterior e Tabuleiro Infinito”, *Boletim da SPM* 63, Outubro 2010, pp. 67–70.
- “Razão e bom gosto: Martin Gardner”, *Gazeta de Matemática* 162, Novembro de 2010, pp. 6–7.
- “O ábaco de Napier”, *Gazeta de Matemática* 163, Março de 2011, pp. 7–9.
- “Notas históricas sobre o NIM e a Teoria dos Jogos Combinatórios”, *Boletim da SPM* 64 (Suplemento), Maio 2011, pp. 46–48.
- “Notas sobre o problema anterior e *Elevadores Malditos*”, *Boletim da SPM* 64, Maio 2011, pp. 91–94.
- “A informalidade da Lógica Formal”, *Gazeta de Matemática* 164, Julho de 2011, pp. 8–9.
- “Epilepsia canina?!”, *Gazeta de Matemática* 165, Novembro de 2011, pp. 7–8.
- “Notas sobre o problema anterior e *A Cadeira da Noiva*”, *Boletim da SPM* 65, Outubro 2011, pp. 99–103.

“O Circo Matemático”, *Jornal de Matemática Elementar*, 295, Dezembro 2011.

“Exomatemática”, *Gazeta de Matemática* 166, Março de 2012, pp. 6–7.

“Notas sobre o problema anterior e *Um problema de pesagens*”, *Boletim da SPM* 66, Maio 2012, pp. 111–115.

“Gerbert d’Aurillac”, *Jornal de Matemática Elementar* 297, Junho 2012, pp. 1–9

“Puzzles Algorítmicos”, *Gazeta de Matemática* 167, Julho de 2012, pp. 8–9.

“Galeria de Matemáticos: Gaspar Cardoso de Sequeira”, *Jornal de Matemática Elementar*, 298, Setembro de 2012, pp. 1–5.

## Jogos inventados

*JIL*, *Boletim da SPM* 43, Outubro 2000.

*LIM*, *Boletim da SPM* 46, Abril 2002, pp. 119–124.

*Estarolas*, in *Jogos matemáticos, jogos abstractos*, Gradiva, Outubro de 2004. ISBN 972-662-996-9

<http://www.luduscience.pt/estarolas.html>

*Endgame*, <http://play.chessvariants.org/erf/Endgame.html>

*Erdős latino*, <http://www.luduscience.pt/erdos.html>,

<http://www.luduscience.pt/pequenos.html>

## Traduções

*Math Trek* de Ivars Peterson & Nancy Henderson, Gradiva 2000, ISBN 972-662-759-1.

*Para Além da Terceira Dimensão*, de Thomas F. Banchoff & Davide p. Cervone, CMAF 2000, ISBN 972-95229-1-X.

*Cinderella*, *Livro Interactivo de Geometria*, de Ulrich H. Kortenkamp & Jurgen Richter-Gebert, CMAF 2001, ISBN 972-95229-2-8.

*Números Surreais*, de Donald E. Knuth, Gradiva 2002, ISBN 972-662-853-9, (tradução e fotocomposição).

*As Últimas Recreações*, de Martin Gardner, Gradiva 2002, ISBN 972-662-859-8.

*Matemática Divertida*, de Philip Carter e Ken Russell, Gradiva 2006, ISBN 989-616-142-9.

*Matemática — uma breve introdução*, de Timothy Gowers, Gradiva 2008, ISBN 978-989-616-262-7 (com Laura Silva).

## Revisões científicas

*Apologia de um Matemático*, de G. H. Hardy, Gradiva 2007, ISBN: 978-989-616-189-7.

*Os Números e os Jogos*, de J. H. Conway, Gradiva 2010, ISBN: 978-989-616-367-9.

*História da Matemática*, de Victor J. Katz, FCG 2010, ISBN: 978-972-31-1360-0.

*50 Ideias: Matemática*, de Tony Crilly, Ensaio 2011, ISBN: 9789722047081.

## Instituições

Sou membro das seguintes instituições

Associação dos antigos bolseiros da Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento

Associação Ludus

Associação de Professores de Matemática

Centro de História das Ciências da Universidade de Lisboa

Sociedade Portuguesa de Matemática

The Mathematical Association of America