

## **Paulo Manuel Marques Rodrigues**

Banco de Portugal

Departamento de Estudos Económicos

Av. Almirante Reis, 71-6.º andar

1150-012 Lisboa, Portugal

+351 21 3120831

pmrodrigues@bportugal.pt

### **Formação académica**

Universidade do Algarve

Agregação - 2005

Universidade de Manchester, Reino Unido

Doutoramento em Econometria - 1995-1998

Universidade de Manchester, Reino Unido

Mestrado em Economia e Econometria (*Distinção*), 1994-1995

Universidade do Algarve

Licenciatura em Gestão de Empresas (*Summa cum Laude*), 1988-1993

### **Experiência profissional**

Banco de Portugal

*Investigador (Técnico Consultor)*, Departamento de Estudos Económicos, desde 2008

### **Experiência académica**

Universidade Nova de Lisboa

*Professor Catedrático*, Nova School of Business and Economics, desde 2008

### **Áreas de especialização**

Econometria; Séries Cronológicas; Econometria Financeira.

### **Publicações**

”Quantile regression for long memory testing: a case of realized volatility” (com co-autores U. Hassler e A. Rubia), *Journal of Financial Econometrics* (forthcoming).

”A Mixed Frequency Approach to Forecast Private Consumption with ATM/POS Data” (com co-autores C. Duarte e A. Rua), *International Journal of Forecasting* (forthcoming).

”Monitoring tourism flows and destination management: Empirical evidence for Portugal” (com co-autor J. Andraz), *Tourism Management*, Vol.56, 2016, pp.1-7.

”Tourism growth and regional resilience: The ‘beach disease’ and the consequences of the global crisis of 2007”, (com co-autores J. Romão e J. Guerreiro), *Tourism Economics* Vol.22(4), 2016, pp. 699–714.

”On the Behavior of Phillips-Perron Tests in the Presence of Persistent Cycles”, (com co-autores T.B. Castro e A.M.R. Taylor), *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol.77(4), 2015, pp. 495-511.

“The impact of wind generation on the mean and volatility of electricity prices in Portugal” (com co-autor Pereira, J.P.), IEEE Xplore Digital Library, 2015, (DOI: 10.1109/EEM.2015.7216714).

“Opportunities, Emerging Features, and Trends in Electronic Distribution in Tourism, International” (com co-autores C.M.Q. Ramos e J.M.F. Rodrigues), *Journal of Information Systems and Social Change*, Vol.6(4), 2015, pp.17-33.

”Modelling and forecasting interval time series with threshold models” (com co-autor N. Salish), *Advances in Data Analysis and Classification*, Vol.9(1), 2015, pp.41-57.

”Tourist spending dynamics in Algarve. A cross-sectional analysis” (com co-autores J.Serra e A. Correia), *Tourism Economics* Vol.21, 2015.

“Yielding tourists’ preferences” (com co-autores J.Serra e A. Correia), in *Marketing Places and Spaces. Advances in Culture, Tourism and Hospitality Research*, Vol.10, 2015, pp.281-292. Emerald Group Publishing.

”Persistence in the banking industry: Fractional integration and breaks in memory” (com co-autores U. Hassler e A. Rubia), *Journal of Empirical Finance* Vol.29, 2014, pp.95-112.

”Characterizing economic growth paths based on new structural change tests” (com co-autores N. Sobreira e L.C. Nunes), *Economic Inquiry* Vol.52(2), 2014, pp.845–861.

“A comparative analysis of tourism destination demand in Portugal” (com co-autores J. Serra e A. Correia), *Journal of Destination Marketing and Management* Vol.2(4), 2014, pp.221-227.

”Heterogeneity in Tourism Motivations: The Case of the Algarve” (com co-autores J. Serra e A. Correia), in *Tourists’ Behaviors and Evaluations. Advances in Culture, Tourism and Hospitality Research*, Volume 9, pp.85-95. Emerald Group Publishing Limited, 2014.

”Testing for persistence change in fractionally integrated models: an application to world inflation rates” (com co-autor L. Martins), *Computational Statistics and Data Analysis*, Vol.76, 2014, pp.502–522.

“How to create indices for bank branch financial performance measurement using MCDA techniques: an illustrative example” (com co-autores F.A. Ferreira, R.W. Spahr e S.P. Santos), *Journal of Business Economics and Management*, Vol.15(4), 2014, pp.708-728.

“Evaluating retail banking service quality and convenience with MCDA techniques: a case study at the bank branch level” (com co-autores F.A. Ferreira e S.P. Santos), *Journal of Business Economics and Management*, Vol.15(1), 2014, pp.1-21.

”Recursive adjustment, unit root tests and structural breaks”, *Journal of Time Series Analysis*, Vol.34(1), 2013, pp.62-82.

”The impact of persistent cycles on zero frequency unit root tests” (com co-autores T.B. Castro e A.M.R. Taylor), *Econometric Theory*, Vol.29, 2013, pp.1289-1313.

“Determinants of the Eonia Spread and Financial Crises” (com co-autor C. Soares), *The Manchester School*, Vol.81(S3), 2013, pp.82–110.

”Finite sample performance of frequency and time domain tests for seasonal fractional integration” (com co-autores A. Rubia e J.V. Azevedo), *Journal of Statistical Computation and Simulation*, Vol.83(7), 2013, pp.1373–1384,.

”Research note: the importance of online tourism demand” (com co-autor C.M.Q. Ramos), *Tourism Economics* Vol.19(6), 2013, pp.1443-1447.

”Regional tourism development: culture, nature, life cycle and attractiveness” (com co-autores J. Romão e J. Guerreiro), *Current Issues in Tourism*, Vol.16(6), 2013, pp.517-534.

“The importance of ICT for tourism demand: A dynamic panel data analysis” (com co-autor C.M.Q. Ramos), in *Quantitative Methods in Tourism Economics*, Chapter: 6, Publisher: Physica-Verlag HD, Editors: A. Matias, P. Nijkamp, M. Sarmento, 2013, pp.97-111.

”Modelação da procura turística em Portugal: A metodologia Box-Jenkins, os modelos Naïf e o modelo de alisamento exponencial” (com co-autor A.C.M. Daniel), *Revista Turismo e Desenvolvimento*, Vol.19, 2013, pp.41-52.

”The flexible Fourier form and local generalised least squares de-trended unit root tests” (com co-autor A.M.R. Taylor), *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol.74(5), 2012, pp.736-759.

”Assessing the impact of shocks on international tourism demand for Portugal” (com co-autor A.C.M. Daniel), *Tourism Economics*, Vol.18(3), 2012, pp.617-634.

”A multiple criteria framework to evaluate bank branch potential attractiveness” (com co-autores F.A. Ferreira, R.W. Spahr e S.P. Santos), *International Journal of Strategic Property Management*, Vol.16(3), 2012, pp.254-276.

”The Effect of Additive Outliers and Measurement Errors when Testing for Structural Breaks in Variance” (com co-autor A. Rubia), *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol.73(4), 2011, pp.449-468.

”Threshold effects in credit risk and stress scenarios” (com co-autor T.M.T. Nunes), *International Journal of Finance & Economics*, Vol.16(4), 2011, pp.393-407.

”On LM-Type Tests for Seasonal Unit Roots in the Presence of a Break in Trend” (com co-autor L.C. Nunes), *Journal of Time Series Analysis*, Vol.32(2), 2010, pp.108-134.

”Adding Value to Bank Branch Performance Evaluation Using Cognitive Maps and MCDA: A Case Study” (com co-autores F.A.F. Ferreira e S.P. Santos), *Journal of the Operations Research Society*, Vol.62, 2011, pp.1320-1333.

”From traditional operational research to multiple criteria decision analysis: basic ideas on an evolving field” (com co-autores F.A.F. Ferreira e S.P. Santos), *Problems and Perspectives in Management*, Vol.9(3), 2011, pp.114-121.

”What Causes Short and Long-run Economic Growth in Portugal: Exports or Inward FDI?” (com co-autor J. Andraz), *Journal of Economic Studies* Vol.37(3-4), 2010, pp.267-287.

”Knowledge Production in European Regions: The Impact of Regional Strategies and Regionalization of Innovation” (com co-autor H. Pinto), *European Planning Studies* Vol.18, 2010, pp.1729-1748.

”Events that Marked Tourism in Portugal” (com co-autor J. Andraz), *Applied Economic Letters*, Vol.17, 2010, pp.761-766.

”Persistence Change in Tourism Data” (com co-autor J. Andraz), *Tourism Economics* Vol.16(2), 2010, pp.303-319.

”Calendar effects in daily ATM withdrawals” (com co-autor P. Esteves), *Economics Bulletin*, 2010.

”Volatility Breaks in Tourism Demand Time Series” (com co-autor A. Daniel), in ‘Advances in Tourism Economics: Impact Analysis’, Springer, Ed. A. Matias and P. Nijkamp, 2010.

”Panel Seasonal Unit Root Tests: An Application to Tourism” (com co-autor N. Salish), in ‘Advances in Tourism Economics: Impact Analysis’, Springer, Ed. A. Matias and P. Nijkamp, 2010.

”Testing for the General Fractional Integration Hypothesis in the Time Domain” (com co-autores U. Hassler e A. Rubia), *Econometric Theory* Vol.25, 2009, pp.1793-1828.

”Modelling and Forecasting Tourism Growth Cycle” (com co-autores J.L.M. Andraz e P.M.D.C.B. Gouveia), *Tourism Economics* Vol.15(2), 2009, pp.323-338.

”O Turismo em Portugal: Evolução Histórica, Caracterização e Perspectivas” (com co-autor A.C.M. Daniel), in Matias, A. e Sardinha, R. (eds.), *Avanços em Economia e Gestão do Turismo: Novas Tendências, Sustentabilidade e Desenvolvimento Regional*, Lisboa, Editora Piaget, 2009, pp.61-78.

”Sectoral Dynamics in the Algarve” (com co-autor J. M.Andraz). Book chapter in *Estudo de Caracterização da Estrutura Económica do Algarve*, Nera Ed., 2008.

”A Tourism Research Agenda for Portugal” (com co-autores J.A. Silva, J. Mendes e L.N. Pereira), *International Journal of Tourism Research*, Vol.12, 2008, pp.90-101.

”Unit Root and Cointegration Testing: Guest Editors’ Introduction” (com co-autor Luetkepohl, H.L.), *Econometric Theory* Vol.24(1), pp.1-6.

”A Note on Testing for Nonstationarity in Autoregressive Processes with Level Dependent Conditional Heteroskedasticity” (com co-autor A. Rubia), *Statistical Papers* Vol.49, 2008, pp.581-593.

”Comparing Forecasts of Industrial Production” (com co-autores P.M.D.C. Gouveia e D.R. Osborn). Chapter of Book edited by EUROSTAT, forthcoming.

”A Test for Seasonal Fractional Integration” (com co-autores U. Hassler e A. Rubia), Proceedings of the XVIII International Conference on Computational Statistics, Springer Verlag (eds), 2008.

”Sistemas de Informação para apoio ao Turismo, o caso do Dynamic Packaging” (com co-autores C. Ramos e F.Perna), RISTI – Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação Vol.2(12), 2008, pp.28 - 39.

”O Desempenho de Testes de Raízes Unitárias em Processos Não-lineares” (com co-autor P.M.D.C. Gouveia), in *Actas do XV Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística*, Edições SPE, 2008.

”Testing for causality in variance under nonstationarity in variance” (com co-autor A. Rubia), *Economics Letters* Vol.97, 2007, pp.133-137.

”Efficient Seasonal Unit Root Tests” (com co-autor A.M.R. Taylor), *Journal of Econometrics* Vol.141, 2007, pp.548 -573.

”Modelling and Forecasting Tourism Demand in Portugal: Past, Present and Future” (com co-autor A.C.M. Daniel), *Revista Turismo e Desenvolvimento* Vol.7, 2007, pp.173-182.

”Desempenho de Testes de Raízes Unitárias em Modelos SETAR com Enviesamento do Parâmetro de Desfasamento” (com co-autor P.M.D.C. Gouveia), in Ferrão, M.E., C. Nunes e C.A. Braumann (eds) *Estatística Ciência Interdisciplinar - Actas do XIV Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística*, Edições SPE, 2007.

”Forecasting Seasonal Time Series” (com co-autores E. Ghysels e D.R. Osborn), *Handbook of Economic Forecasting*, 2006, Chapter 13, Ed. G. Elliott, C.W.J. Granger e A. Timmermann, Elsevier B.V.

”Properties of recursive trend-adjusted unit root tests”, *Economics Letters* Vol.91, 2006, pp.413-419.

”Aplicação de Séries Temporais na Serie Teor de Humidade da Area de Fundição da Industria FUNDIMISA” (com co-autores S. Russo e M.E. Camargo), *Gestão Industrial* Vol.2(1), 2006, pp.36-46.

”The performance of unit root tests under level-dependent heteroskedasticity” (com co-autor A. Rubia), *Economics Letters* Vol.89, 2005, pp.262-268.

”A sequential approach to testing seasonal unit roots in high frequency data” (com co-autor P.H. Franses), *Journal of Applied Statistics*, Vol.32, 2005, pp.555-569.

”Dating and synchronizing tourism growth cycles” (com co-autor P.M.D.C. Gouveia), *Tourism Economics* Vol.11, 2005, pp.501-516.

”Unit root Tests for Panel Data - a Survey and an Application” (com co-autor A.P. Barreira), in *Estudos II*, Ed. Faculdade de Economia, Universidade do Algarve, 2005, pp.665-685.

”Propriedades Empíricas de Séries do Turismo” (com co-autor P.M.D.C. Gouveia), in *Estudos II*, Ed. Faculdade de Economia, Universidade do Algarve, 2005, pp.771-782.

”Asymptotic distributions for regression-based seasonal unit root test statistics in a near-integrated model” (com co-autor A.M.R. Taylor), *Econometric Theory* Vol.20, 2004, pp.645-670.

”Alternative Estimators and Unit Root Tests for Seasonal Autoregressive Processes” (com co-autor A.M.R. Taylor), *Journal of Econometrics* Vol.120, 2004, pp.35-73.

”Starting Value Effects on Tests for Double Differencing” (com co-autor A.M.R. Taylor), *Econometric Theory* Vol.20, 2004, pp.95-115.

”Seasonal Unit Root Tests under Structural Breaks” (com co-autor U. Hassler), *Journal of Time Series Analysis* Vol.25, 2004, pp.33-53.

”Threshold Cointegration and the PPP Hypothesis” (com co-autor P.M.D.C. Gouveia), *Journal of Applied Statistics* Vol.31, 2004, pp.115-127.

”F versus t tests for unit roots: A Comment” (com co-autor A. Tremayne), *Economics Bulletin* Vol.3(12), 2004, pp.1-7.

”Testes de raízes unitárias em modelos M-TAR na presença de quebras estruturais sob a hipótese nula” (com co-autor P.M.D.C. Gouveia), in Rodrigues, Rebelo e Rosado (eds) *Estatística com Acaso e Necessidade - Actas do XI Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística*, Edições SPE, 2004.

”An Application of PAR Models for Tourism Forecasting” (com co-autor P.M.D.C. Gouveia), *Tourism Economics* Vol.10, 2004, pp.281-303.

”Combinação de previsões com modelos Autorregressivos lineares e não lineares - Aplicações a séries do Turismo” (com co-autor P.M.D.C. Gouveia), in *Estudos I*, Ed. Faculdade de Economia, Universidade do Algarve, 2004, pp.643-662.

”Assimetria no Mecanismo de Taxas de Câmbio do SME” (com co-autores P.M.D.C. Gouveia e E.L. Rebelo), In Brito, Figueiredo, Sousa, Teles e Rosado (eds.) *Literacia e Estatística - Actas do X Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística*, Edições SPE, 2003, pp.325-336.

”On LM Tests for Seasonal Unit Roots” *The Econometrics Journal* Vol.5, 2002, pp.76-195.

”Seasonal Random Walks with Drift: Properties of Least Squares Estimators”, *Portuguese Economic Journal* Vol.1, 2002, pp.27-46.

”Avaliação de Testes de Raízes Unitárias em Modelos SETAR” (com co-autor P.M.D.C. Gouveia). Actas do IV Encontro de Economistas de Língua Portuguesa, 2002.

”Cointegração em Modelos SETAR: Uma aplicação à Teoria da Paridade dos Poderes de Compra” (com co-autor P.M.D.C. Gouveia), In Carvalho, Brilhante e Rosado (eds) *Novos Rumos em Estatística - Actas do IX Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística*, Edições SPE, 2002.

”Near Seasonal Integration”, *Econometric Theory* Vol.17, 2001, pp.70-86.

”The Asymptotic Distributions of Seasonal Unit Root Tests: A Unifying Approach” (com co-autor D.R. Osborn), *Econometric Reviews* Vol.21, 2001, pp.221-241.

”Seasonal Nonstationarity and Near-nonstationarity” (com co-autores E. Ghysels e D.R. Osborn), In *A Companion to Theoretical Econometrics*, Ed. Badi Baltagi, Blackwells. (CIRANO Working Paper 99s-05 - <ftp://ftp.cirano.umontreal.ca/pub/publications/99s-05.pdf.zip>).

”The Performance of Seasonal Unit Root Tests for Monthly Data”, (com co-autor D.R. Osborn), *Journal of Applied Statistics*, Vol.26(8), 1999, pp.985-1004.

”A Note on the Application of the DF Test to Seasonal Data”, *Statistics and Probability Letters* Vol.47, 1999, pp.171-175.

”Contrast of the Asymptotic Properties of Least Squares Estimates in Symmetric Seasonal Processes. Solution 98.5.3”, *Econometric Theory* Vol.15(5), 1998, pp.783-786.

”Contrast of the Asymptotic Properties of Least Squares Estimates in Symmetric Seasonal Processes. Problem 98.5.3”, *Econometric Theory* Vol.14(5), 1998, p. 687.

Book Review: Modern Regression Methods by T.R. Ryan, *The Statistician*, 1997, The Royal Statistical Society.

### **Outras atividades**

Referee em *Bulletin of Economic Research*, *Computational Statistics and Data Analysis*, *Econometric Theory*, *Economics Bulletin*, *Econometric Reviews*, *Empirica*, *Empirical Economics*, *Economic Modelling*, *Journal of Applied Econometrics*, *Journal of Business and Economics Statistics*, *Journal of Econometrics*, *Journal of Empirical Finance*, *Journal of Statistical Computation and Simulation*, *Journal of the American Statistical Association*, *METRON – International Statistical Journal*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, *Portuguese Economic Journal*, *Portuguese Journal of Quantitative Methods*, *Revista Turismo e Desenvolvimento (Journal of Tourism and Development)*, *Sociedade Portuguesa de Estatística*, *Spanish Economic Review*, *The Econometrics Journal*, *The Manchester School Journal*, *Tourism Economics*, *Tourism Management*, *Journal of Time Series Econometrics*.

**Co-Editor:** *Portuguese Economic Journal* – Since 2015 - present.

**Editor Associado:** *Economics Bulletin*– Since 2014 - present

**Editor Convidado:**

*Journal of Financial Econometrics* (2009), Vol. 7, No. 4.

Econometric Theory (2008), Vol. 24, No. 1.

Proceedings of the International Conference on Global Management, 2007.

Proceedings of the XI Conference of the Portuguese Statistical Society, 2003

Membro da Comissão de Avaliação da Investigação da Universidade da Beira Interior - since 2015 - present.

Membro das Comissões Organizadora e Científica da conferência New Trends and Developments in Econometrics, 3 – 4 June, 2016, Banco de Portugal, Lisboa.

Membro da Comissão Científica do 10th Annual Meeting of the Portuguese Economic Journal, of July, 2016, Universidade de Coimbra.

Membro da Comissão Científica da International work-conference on Time Series (ITISE 2015), Granada (Spain) in June, 2015.

Membro da Comissão Científica do 7th World Conference for Graduate research in Tourism, Hospitality and Leisure, 3-8 June 2015, Istanbul, Turkey.

Membro da Comissão Científica da 8th Annual Meeting of the Portuguese Economic Journal, 4 - 5 of July, 2014, Universidade do Minho.

Membro da Comissão Científica do Spanish Chapter in the 7th World Conference Graduate Research in Tourism Hospitality and Leisure, 3-8 June, Istanbul, Turkey.

Membro das Comissões Organizadora e Científica da Conferência sobre Econometric Methods for Banking and Finance, 12 – 13 September, 2014, Banco de Portugal, Lisboa.

Membro das Comissões Organizadora e Científica da Conferência sobre Robust Econometric Methods for Economic and Financial Variables, September 2012, Banco de Portugal, Lisboa

Membro das Comissões Organizadora e Científica do 1st Annual Meeting of the Portuguese Econometric Society, June de 2012, Universidade Nova de Lisboa

Membro da Comissão Científica da Association of Southern European Economic Theorists 2011 Annual Meeting, 27-29 October 2011, University of Évora.

Membro da Comissão Científica da Conferência Advances in Tourism Economics, 14 - 15 April, 2011, Universidade Lusíada, Lisboa.

Membro da Comissão Organizadora do 4th Annual Meeting of the Portuguese Economic Journal, 25 - 26 June, 2010, Universidade do Algarve.

Membro da Comissão Científica do 3rd Annual Meeting of the Portuguese Economic Journal, 26 - 28 June, 2009, Universidade da Madeira.

Membro da Comissão Científica do 2nd Annual Meeting of the Portuguese Economic Journal, 4 - 5 de July, 2008, Universidade de Évora.

Membro das Comissões Organizadora e Científica da EC2: Recent Advances in Time Series Analysis, 14-15 Dezember, 2007, Faculdade de Economia da Universidade do Algarve.

Membro das Comissões Organizadora e Científica da Conferência Multivariate Volatility Models, 26-27 of October, 2007, Faculdade de Economia da Universidade do Algarve. One of the Keynote speakers was Prof. Robert Engle, Nobel Prize Winner in Economics 2003 2003.

Membro da Comissão Científica do XIV Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística, ISCTE 19 - 21 August, 2007.

Membro da Comissão Científica e Chair da Global Management Conference, 2 - 5 May, 2007, Faro.

Membro das Comissões Organizadora e Científica da Conferência sobre New Developments in Macroeconomic Modelling and Growth Dynamics, 7-9 September, 2006, Faculdade de Economia da Universidade do Algarve.

Membro das Comissões Organizadora e Científica da Conferência sobre Recent Developments in Tourism Research, 6-7 October, 2005, Faculdade de Economia da Universidade do Algarve.

Membro das Comissões Organizadora e Científica da Conferência sobre Unit Root and Cointegration Testing, 29 of September - 1 October 2005, Faculdade de Economia da Universidade do Algarve.

Membro das Comissões Organizadora e Científica do XI Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística realizado, 24 - 27 September, Faculdade de Economia da Universidade do Algarve.

Membro das Comissões Organizadora e Científica da Conferência Seasonality in Economic and Financial Variables, 6-7 October 2000, Faculdade de Economia da Universidade do Algarve.

**Membro de:**

1. External Fellow of the Essex Centre for Financial Econometrics  
(<http://www.essex.ac.uk/ebs/research/econometrics/default.aspx>)
2. External Fellow of the Clive Granger Centre for Time Series Analysis  
of the University of Nottingham  
(<http://www.nottingham.ac.uk/research/groups/grangercentre/people/index.aspx#External>).
3. Membro da European Time Series Econometrics Research Network  
(<http://www.econ.ku.dk/rahbek/etsern>).

### **Prémios e distinções**

2009 Econometric Theory Multa Scripsit Award

1995 Jon Stewart Prize in Econometrics;  
School of Economic Studies, University of Manchester