

Paula Brito

Curriculum Vitae

1 de Março de 2018

Conteúdo

Introdução	7
Dados pessoais	9
Formação Académica	9
Graus Académicos	9
Línguas	10
Experiência Profissional	11
Posição Actual	11
Carreira Académica	11
Bolsas e Licenças Sabáticas	12
Bolsas	12
Licenças Sabáticas	12
Investigação Científica	13
1 Actividade Científica	13
2 Publicações	14
2.1 Artigos em Periódicos Internacionais com Arbitragem Científica	14
2.2 Capítulos de Livros com Arbitragem Científica	16
2.3 Edição de Livros	18
2.4 Edição de Números Especiais de Revistas Internacionais com Arbitragem Científica	18
2.5 Artigos em Actas de Conferências com Arbitragem Científica	18
2.6 Relatórios Técnicos	21
2.7 Outras Publicações	21
3 Software	21
4 Comunicações em Conferências	22
4.1 Conferências Convidadas	22
4.1.1 Em Conferências/Workshops Internacionais	22
4.1.2 Em Conferências/Workshops Nacionais	23
4.2 Comunicações Livres (apresentadas pela própria) (desde 2000)	23
4.2.1 Em Conferências/Workshops Internacionais	23
4.2.2 Em Conferências/Workshops Nacionais	27
4.3 Comunicações Livres (co-autora) (desde 2000)	27
4.3.1 Em Conferências/Workshops Internacionais	27

4.3.2	Em Conferências/Workshops Nacionais	30
5	Participação em Projectos de Investigação	31
6	Orientação Científica	32
6.1	Doutoramento	32
6.1.1	Completados	32
6.1.2	Em Curso	33
6.2	Mestrado	34
6.2.1	Orientadora	34
6.2.2	Co-Orientadora	35
6.3	Outras Orientações	36
	Participação na Comunidade Científica	39
1	Júris de Teses	39
1.1	Doutoramento	39
1.1.1	No Estrangeiro	39
1.1.2	Em Portugal	40
1.2	Mestrado	41
1.2.1	Arguente	41
1.2.2	Presidente	41
1.3	Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica	42
1.3.1	Arguente	42
1.4	Outros Júris	42
2	Comités Internacionais de Avaliação	42
3	Comissões de Trabalho Internacionais	42
4	Actividade Editorial	42
5	Organização/Moderação de Conferências/Workshops	43
5.1	Organização de Conferências/Workshops	43
5.2	Comités de Programa	44
5.3	Organização /Moderação de Sessões Temáticas	45
5.4	Outros	46
6	Sociedades Científicas	46
7	Estadias de Cooperação Científica em Instituições Estrangeiras	47
8	Seminários	47
8.1	Seminários no Estrangeiro	47
8.2	Seminários em Portugal	49
	Participação na Gestão e Coordenação Universitária	51
1	Responsabilidades Administrativas	51

2	Coordenação Académica	51
3	Definição e Re-organização de Cursos	52
3.1	Mestrado	52
3.2	Licenciatura	52
	Actividade Pedagógica	53
1	Concepção e Reformulação de Programas de Unidades Curriculares	53
1.1	Cursos de Doutoramento	53
1.2	Cursos de Mestrado	53
1.3	Licenciatura	53
2	Ensino Universitário	54
2.1	Faculdade de Economia - Universidade do Porto	54
2.1.1	Licenciatura	54
2.1.2	Mestrado	54
2.1.3	Doutoramento	55
2.2	Faculdade de Ciências - Universidade do Porto	55
2.2.1	Mestrado	55
2.3	Universidade Paris Dauphine	55
2.3.1	Primeiro Ciclo	55
2.3.2	Segundo Ciclo	55
2.3.3	Terceiro Ciclo	56
2.4	Universidade de Aveiro	56
2.4.1	Licenciatura	56
2.5	Escola Superior de Biotecnologia - Universidade Católica Portuguesa (C. R. Porto)	56
2.5.1	Licenciatura	56
2.5.2	Mestrado	56
3	Cursos Breves	57
3.1	No Estrangeiro	57
3.2	Em Portugal	57
	O Presente e o Futuro	59
1	Actividades em Curso	59
1.1	Artigos Submetidos ou em Preparação	59
1.2	Projectos Submetidos ou com Candidatura em Preparação	59
1.3	Comunicações em Conferências	60
1.3.1	Conferências Convidadas	60
1.3.2	Trabalhos Submetidos para Apresentação em Conferências Internacionais	60
1.3.3	Trabalhos Submetidos para Apresentação em Conferências Nacionais . . .	60
1.4	Organização de Conferências/Workshops	60
1.5	Curso Breve	60
1.6	Estadias de Cooperação Científica em Instituições Estrangeiras Planeadas	60
2	Perspectivas de Trabalho Futuro	61

Introdução

Este *Curriculum Vitae* apresenta a actividade científica e pedagógica, percurso profissional e actividades de participação na comunidade da candidata, Maria Paula de Pinho de Brito Duarte Silva, desde o meu doutoramento em 1991, e foi elaborado nos termos do Artigo 8º do Decreto-Lei nº 239/2007 de 19 de Junho.

Durante o período em apreço, e de acordo com o preconizado pelo ECDU, a minha actividade organizou-se em quatro áreas principais, a saber: investigação científica, docência, administração universitária e actividades de disseminação científica e participação na comunidade. De uma forma geral, é de sublinhar uma forte aposta na internacionalização, quer a nível de investigação, quer a nível de participação em eventos e sociedades científicas. Esta aposta traduz-se na prática, por um lado, numa actividade científica com colaboradores de origens variadas, no investimento na divulgação internacional do trabalho que desenvolvo e na procura de novas parcerias, e, por outro lado, na participação activa em organizações e grupos de trabalho internacionais a diferentes níveis.

Do ponto de vista de investigação científica, a minha actividade desenvolve-se no campo da Análise Multivariada de Dados e Estatística Aplicada, em geral (mas não exclusivamente) no âmbito da Análise Exploratória de Dados - no sentido de Tukey, ou da *Analyse des Données* da Escola Francesa. A Análise de Dados Simbólicos tem sido a temática privilegiada - mas não única - contemplando abordagens quer exploratórias quer estatísticas, na procura de modelos, sendo de referir ainda abordagens algébricas, no domínio da matemática discreta. A actividade de investigação completa-se depois com trabalhos de aplicação em diferentes áreas, frequentemente em colaboração com docentes da FEP. Este trabalho de investigação materializa-se na publicação de artigos em revistas e livros de circulação internacional da especialidade, tais como *Advances in Data Analysis and Classification* (ADAC), *European Journal of Operations Research* (EJOR) ou *Pattern Recognition*, na orientação de várias teses de doutoramento e mestrado, por vezes em co-orientação, e na apresentação em encontros nacionais e internacionais das abordagens propostas e resultados obtidos.

A minha carreira académica passou por diferentes instituições desde o doutoramento: a Universidade de Aveiro, a Universidade de Paris-Dauphine e, desde 1996, a Faculdade de Economia da Universidade do Porto. A minha actividade docente foi assim diversificada, embora sempre em torno da Estatística e da Análise de Dados Multivariados, e percorrendo os três níveis de ensino. A nível de Licenciatura leccionei unidades curriculares de Estatística, frequentemente com regência. O objectivo geral destas disciplinas introdutórias é o de fornecer aos estudantes conceitos e métodos de análise estatística exploratória de dados, de Teoria das Probabilidades e de análise estatística inferencial. Estas unidades curriculares visam ainda dotar os estudantes com conhecimentos e técnicas necessários para outras disciplinas, que ocorrem curricularmente mais tarde nos cursos de Licenciatura, e/ou em cursos de Mestrado. A nível pós-graduado, leccionei unidades curriculares que se podem designar genericamente de Análise de Dados, embora naturalmente com diferentes graus de detalhe, e conseqüentemente de exigência, conforme o “público” a quem se destinavam. Em todos os casos, porém, foi sempre privilegiada uma vertente aplicada da disciplina, constituindo em geral a realização de um trabalho prático de análise de dados reais parte integrante da avaliação. Ao ensino universitário vem juntar-se a leccionação de cursos breves, em Portugal e no estrangeiro, em temáticas de Análise Multivariada de Dados, e em particular de Análise de Dados Simbólicos.

A aposta na internacionalização tem levado, naturalmente, à participação no comité científico de programa de variadíssimas conferências nas áreas da minha especialidade, assim como ao convite para o corpo editorial e para *referee* de revistas internacionais. A organização da conferência internacional em Estatística Computacional, COMPSTAT 2008, na Faculdade de Economia do

Porto, constituiu um marco importante. De sublinhar ainda a participação activa em sociedades científicas, quer a nível nacional quer a nível internacional, onde tenho desempenhado diversos cargos. Destaque-se aqui a presidência da *International Association for Statistical Computing* (IASC), uma associação do *International Statistical Institute* (ISI), a vice-presidência da Sociedade Portuguesa de Estatística, e o trabalho na comissão de reestruturação do *International Statistical Institute*.

As páginas seguintes deste relatório detalham as actividades aqui apresentadas e resumidas, nas suas diferentes vertentes, indicando em cada caso os resultados concretos obtidos.

Porto e Faculdade de Economia, 1 de Março de 2018

Dados Pessoais

<i>Nome completo:</i>	Maria Paula DE PINHO DE BRITO DUARTE SILVA
<i>Data e Local de Nascimento:</i>	2 de Setembro de 1961, Porto, Portugal
<i>Nacionalidade:</i>	Portuguesa
<i>Endereço Profissional:</i>	Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Rua Dr. Roberto Frias , 4200-464 Porto, Portugal
<i>Endereço Privado:</i>	Rua Direita do Viso, 396, 4250-196 Porto, Portugal
<i>Endereço E-mail:</i>	mpbrito@fep.up.pt
<i>Página Web:</i>	www.fep.up.pt/docentes/mpbrito
<i>ORCID:</i>	orcid.org/0000-0002-2593-8818
<i>ResearcherID:</i>	J-6656-2013
<i>SCOPUS:</i>	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=15025681300
<i>dblp:</i>	http://dblp.uni-trier.de/pers/hd/b/Brito:Paula
<i>Citações Google:</i>	https://scholar.google.it/citations?user=30xfXqAAAAAJ&hl=en&oe=ASCII
<i>Authenticus</i>	https://www.authenticus.pt/en/profileOfResearchers/view/12772

Formação Académica

Graus Académicos

1991 Doutoramento em Matemática

Universidade Paris-IX Dauphine, França; classificação: Très Honorable.

Título: *Analyse de Données Symboliques. Pyramides d'Héritage.*

Orientador: Prof. Edwin Diday.

Equivalência a Doutoramento em Matemática, especialidade de Análise de Dados,
Universidade de Aveiro, Junho 1993.

1989 Mestrado em Probabilidades e Estatística

Universidade de Lisboa, Portugal; classificação: Muito Bom.

Título: *Métodos Não-Hierárquicos de Classificação: O Método NHMEAN.*

Orientador: Prof. Fernando da Costa Nicolau.

1984 Licenciatura em Matemática Aplicada (5 anos)

Universidade do Porto, Portugal; classificação 16/20.

Línguas

- **Português** - Língua materna
- **Inglês** - Compreensão oral e escrita, Conversação, Redacção - Excelente.
“First Certificate in English”, Instituto Britânico, Porto, 1978, classificação “Muito Bom”.
“Certificate of Proficiency in English”, Instituto Britânico, Porto, 1981, classificação “Bom”.
- **Francês** - Compreensão oral e escrita, Conversação, Redacção - Excelente.
- **Alemão** - Compreensão oral e escrita - Muito Bom ; Conversação - Bom ; Redacção - Razoável.
“Zertifikat Deutsch als Fremdsprache”, Instituto Goethe, Porto, 1982, classificação “Bom”.
“Deutsch Mittelstufe Prüfung”, Instituto Goethe, Porto, 1985, classificação “Bom”.
- **Espanhol** - Compreensão oral e escrita - Excelente ; Conversação - Muito Bom ; Redacção - Razoável.
- **Italiano** - Compreensão oral e escrita - Muito Bom ; Conversação - Razoável ; Redacção - Razoável.

Experiência Profissional

Posição Actual

- Professora Associada com Nomeação Definitiva, Agrupamento de Matemática e Sistemas de Informação, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.
- Membro integrado do Laboratório em Inteligência Artificial e Apoio à Decisão (LIAAD) do INESC TEC.
- Colaboradora do Centro de Matemática e Aplicações, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Carreira Académica

Dez. 2003 - presente	Professora Associada, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.
Out. 1996 - Dez. 2003	Professora Auxiliar, Faculdade de Economia, Universidade do Porto. Nomeada definitivamente em 1 de Outubro de 2001.
Set. 1994 - Set. 1996	<i>Maître de Conférences</i> em Matemática Aplicada, Universidade Paris-IX Dauphine, França. Nomeada definitivamente em 1 de Setembro de 1996.
Junho 1993 - Ago. 1994	Professora Auxiliar, Secção Autónoma de Matemática, Universidade de Aveiro.
Fev. 1993 - Junho 1993	Professora Auxiliar Convidada, Secção Autónoma de Matemática, Universidade de Aveiro.
Out. 1984 - Set. 1987	Assistente, Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa.

Bolsas e Licenças Sabáticas

Bolsas

1. Bolsa de Curta Duração, Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.
2. Bolsa de Licença Sabática, Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2004.
3. Dezembro 1991 - Dezembro 1992: Bolseira de Pós-Doutoramento, École National Supérieure des Télécommunications (ENST), Paris, França.
4. Março 1991 - Novembro 1991: Bolseira de Pós-Doutoramento, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA), Rocquencourt, França.
5. Bolseira do Governo Francês de 1987-1988 a 1989-1990.
6. Bolseira da Fundação Calouste Gulbenkian de 1979-1980 a 1983-1984.

Licenças Sabáticas

2003-2004; 2010-2011 e 2017-2018.

Investigação Científica

1 Actividade Científica

A minha actividade científica desenvolve-se na área genérica da Análise Multivariada de Dados, quer numa perspectiva de Análise Exploratória de Dados - no sentido de Tukey, a *Analyse des Données* da Escola Francesa - quer numa perspectiva estatística. Dentro da primeira linha, foram consideradas diferentes abordagens de Análise Classificatória (também designada Análise de *Clusters*) e métodos baseados em distâncias, sendo também de referir metodologias com base na matemática discreta; na segunda perspectiva propuseram-se e investigaram-se abordagens baseadas em modelos paramétricos.

O domínio principal em que se desenvolve o trabalho de investigação é sem dúvida a Análise de Dados Simbólicos (*Symbolic Data Analysis*, em inglês). Introduzida por Edwin Diday no final dos anos 80 do século passado, a Análise de Dados Simbólicos desenvolveu-se a partir da necessidade de generalizar métodos exploratórios, estatísticos e gráficos de Análise de Dados a dados mais complexos, que não se ajustam ao modelo tabular clássico, em que para cada um de n indivíduos se regista um valor único de cada uma de p variáveis, numéricas ou categóricas. Tal situação ocorre quando se pretende descrever unidades complexas ou conceitos envolvendo variabilidade intrínseca, e não observações individuais, ou sumariar de forma apropriada conjuntos de dados extensos, contidos em grandes bases de dados. Com este objectivo foram introduzidos novos tipos de variáveis, cujos valores não são necessariamente números reais ou categorias, mas sim conjuntos finitos, intervalos de números reais, ou, mais geralmente, distribuições sobre um conjunto finito de sub-intervalos ou categorias. O trabalho desenvolvido no período em apreço centrou-se sobretudo no desenvolvimento de metodologias para análise de dados intervalares e distribucionais, distinguindo-se neste último caso os dados numéricos representados por distribuições empíricas, designados habitualmente por “dados histograma”.

Foi inicialmente dada continuidade ao trabalho de doutoramento em classificação conceptual hierárquica e piramidal para dados simbólicos, baseada na organização deste tipo de dados em reticulados de Galois, considerando agora em particular o caso dos dados distribucionais. Sali-entamos aqui o artigo [18], onde se formalizam os conceitos relevantes, e [17] onde se propõe a organização em reticulados de Galois de dados distribucionais; mais recentemente esta abordagem foi unificada para representar e analisar simultaneamente dados de diferentes tipos - ver [11] e [26].

A análise de dados intervalares teve importantes desenvolvimentos nos últimos anos, e podemos referir contribuições seguindo diferentes perspectivas. Foram, por um lado, consideradas abordagens exploratórias, baseadas em distâncias, quer para análise classificatória [15] quer para análise discriminante [14]. Mas importa sobretudo sublinhar a modelização estatística paramétrica proposta para variáveis intervalares - ver [10]. Esta modelização consiste em representar cada intervalo observado pelo seu centro e amplitude, e assumir uma distribuição conjunta Normal ou Normal assimétrica (*Skew-Normal*) para os centros e log-amplitudes. Esta parametrização veio permitir o desenvolvimento de métodos de análise multivariada paramétrica deste tipo de dados - [1], [5], [8]. De referir ainda a modelização de séries temporais intervalares [6], e de dados composicionais intervalares [4].

A utilização de distribuições empíricas na agregação e representação de classes de dados numéricos permite a tomada em consideração de mais informação, pertinente para a análise dos dados. Assim, reveste-se de grande importância o desenvolvimento de metodologias para a análise multivariada de dados histograma - que, tendo como caso particular os dados intervalares (histogramas com apenas uma classe), vêm ainda abrir novas perspectivas para análise deste

últimos. São de referir como contributos nesta área os trabalhos em modelos de regressão linear com S. Dias [3], [7] e em Análise Classificatória [54], assim como a aplicação à análise de redes sociais [24]. Estes trabalhos têm em comum seguirem essencialmente uma abordagem não-paramétrica, baseada na utilização da distância de Mallows, que compara funções quantil associadas às variáveis distribucionais.

É ainda de referir o trabalho em Classificação baseada em Teoria dos Grafos desenvolvido com H.B. Silva [16], posteriormente aplicado a problemas de análise de imagem (no âmbito de uma dissertação de Mestrado).

O trabalho de investigação científica completa-se depois com trabalhos de aplicação em diferentes áreas, frequentemente em colaboração com docentes da FEP, dos quais salientamos o estudo sobre a qualidade de vida na cidade do Porto [13]. Importa ainda referir a análise de dados de distâncias genómicas, no âmbito da co-supervisão de uma tese de doutoramento [2], [48], [49].

2 Publicações

NOTA: IF - *Impact Factor*, Factor de Impacto, 2016 ; 5YIF - *Five Years Impact Factor*, Factor de Impacto a 5 anos, 2016 ; WoS - *Web of Science*.

2.1 Artigos em Periódicos Internacionais com Arbitragem Científica

1. Duarte Silva, A.P., Filzmoser, P., **Brito, P.** Outlier Detection in Interval Data. *Advances in Data Analysis and Classification* (IF: 2.326, 5YIF: 2.160). DOI: /10.1007/s11634-017-0305-y. Aceite, disponível *online*.
2. Tavares, A.H., Raymaekers, J., Rousseeuw, P., Silva, R.M., Bastos, C.A.C. , Pinho, A., **Brito, P.**, Afreixo, V. Comparing Reverse Complementary Genomic Words Based on their Distance Distributions and Frequencies. *Interdisciplinary Sciences: Computational Life Sciences* (IF: 0.753, 5YIF: 0.728). DOI: 10.1007/s12539-017-0273-0. Aceite, disponível *online*.
3. Dias, S., **Brito, P.** (2017). Off the Beaten Track: A New Linear Model for Interval Data. *European Journal of Operational Research* (IF: 3.297, 5YIF: 3.582), 258(3), 1118–1130. DOI: 10.1016/j.ejor.2016.09.006.
Citações : WoS: 1, Google Scholar: 4.
4. Hron, K., **Brito, P.**, Filzmoser, P. (2017). Exploratory Data Analysis for Interval Compositional Data. *Advances in Data Analysis and Classification* (IF: 2.326, 5YIF: 2.160), 11(2), 223–241. DOI: 10.1007/s11634-016-0245-y.
Citações : Google Scholar: 1.
5. Duarte Silva A.P., **Brito, P.** (2015). Discriminant Analysis of Interval Data: An Assessment of Parametric and Distance-Based Approaches. *Journal of Classification* (IF: 3.083, 5YIF: 1.899), 32(3), 516-541. DOI:10.1007/s00357-015-9189-8.
Citações : WoS: 4, Scopus: 4, Google Scholar: 5.
Entre os 5 artigos mais citados do *Journal of Classification* em 2016.
6. Teles, P., **Brito, P.** (2015). Modelling Interval Time Series with Space-Time Processes. *Communications in Statistics: Theory and Methods* (IF: 0.311, 5YIF: 0.477), 44(17), 3599-3627. DOI: 10.1080/03610926.2013.782200.
Citações : WoS: 4, Scopus: 3, Google Scholar: 8.

7. Dias, S., **Brito, P.** (2015). Linear Regression Model with Histogram-Valued Variables. *Statistical Analysis and Data Mining* (IF: 0.827, 5YIF: NA), 8(2), 75–113.
DOI: 10.1002/sam.11260.
Citações : Scopus: 3, Google Scholar: 9.
8. **Brito, P.** Duarte Silva A.P., Dias, J.G. (2015). Probabilistic Clustering of Interval Data. *Intelligent Data Analysis* (IF: 0.772, 5YIF: 0.841), 19(2), 293–313.
DOI: 10.3233/IDA-150718.
Citações : WoS: 1, Scopus: 1, Google Scholar: 2.
9. **Brito, P.** (2014) Symbolic Data Analysis: Another Look at the Interaction of Data Mining and Statistics. *WIREs Data Mining and Knowledge Discovery* (IF: 2.111, 5YIF: 3.11), 4(4), 281–295. DOI: 10.1002/widm.1133.
Citações : WoS: 8, Scopus: 7, Google Scholar: 16.
10. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. (2012): Modelling Interval Data with Normal and Skew-Normal Distributions. *Journal of Applied Statistics* (IF: 0.664, 5YIF: 0.748), 39(1), 3–20.
DOI: 10.1080/02664763.2011.575125.
Citações : WoS: 12, Scopus: 14, Google Scholar: 35.
11. **Brito, P.**, Polaillon, G. (2012): Classification Conceptuelle avec Généralisation par Intervalles [Conceptual Clustering with Generalization by Intervals]. *Revue des Nouvelles Technologies de l'Information* E.23, 35–40.
Citações : Scopus: 2.
12. Noirhomme-Fraiture, M., **Brito, P.** (2011): Far Beyond the Classical Data Models: Symbolic Data Analysis. *Statistical Analysis and Data Mining* (IF: 0.827, 5YIF: NA), 4(2), 157–170. DOI: 10.1002/sam.10112.
Citações : Scopus: 39, Google Scholar: 77.
13. Santos, L.D., Martins, I., **Brito, P.** (2007): Measuring Subjective Quality of Life: a Survey to Porto's Residents. *Applied Research in Quality of Life* (IF: 1.286, 5YIF: 1.303), 2(1), 51–64. DOI: 10.1007/s11482-007-9029-z.
Citações : Scopus: 25, Google Scholar: 67.
14. Duarte Silva, A.P., **Brito, P.** (2006). Linear Discriminant Analysis for Interval Data. *Computational Statistics* (IF: 0.434, 5YIF: 0.710), 21(2), 289–308.
DOI: 10.1007/s00180-006-0264-9.
Citações : WoS: 26, Scopus: 36, Google Scholar: 61.
15. De Carvalho, F., **Brito, P.**, Bock, H.-H. (2006). Dynamic Clustering for Interval Data Based on L2 Distance. *Computational Statistics* (IF: 0.434, 5YIF: 0.710), 21(2), 231–250.
DOI: 10.1007/s00180-006-0261-z.
Citações : WoS: 41, Scopus: 63, Google Scholar: 114.
16. Silva, H.B., **Brito, P.**, Costa, J. (2006). A Partitional Clustering Algorithm Validated by a Clustering Tendency Index based on Graph Theory. *Pattern Recognition* (IF: 4.582, 5YIF: 4.991), 39(5), 776–788. DOI: 10.1016/j.patcog.2005.10.027.
Citações : WoS: 15, Scopus: 18, Google Scholar: 28.
17. **Brito, P.**, Polaillon, G. (2005). Structuring Probabilistic Data by Galois Lattices. *Mathématiques et Sciences Humaines - Mathematics and Social Sciences*, (43ème année), 169(1), 77–104. DOI: 10.4000/msh.2873.
Citações : Google Scholar: 17.

18. **Brito, P.** (2002). Hierarchical and Pyramidal Clustering for Symbolic Data. *Journal of the Japanese Society of Computational Statistics*, 15(2), 231-244.
DOI: 10.5183/jjscs1988.15.2_231.
Citações : Google Scholar: 12.
19. Rodriguez, O., **Brito, P.**, Diday, E. (2001). Algoritmos para la Classificación Piramidal Simbólica. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones*, 7(1-2), 23-42. DOI: 10.15517/rmta.v7i1-2.178.
Citações : Google Scholar: 5.
20. **Brito, P.** (1995). Symbolic Objects : Order Structure and Pyramidal Clustering. *Annals of Operations Research* (IF: 1.709, 5YIF: 1.918), 55, 277-297. DOI: 10.1007/BF02030863.
Citações : WoS: 7, Scopus: 8, Google Scholar: 25.
21. **Brito, P.** (1994). Order Structure of Symbolic Assertion Objects. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering* (IF: 3.438, 5YIF: 3.899), 6(5), 830-835. DOI: 10.1109/69.317710.
Citações : WoS: 6, Scopus: 21, Google Scholar: 39.
22. **Brito, P.**, Chabanon, C. (1994). Analyse de Données Numérique et Symbolique Appliquée au Confort Automobile. *Revue de Statistique Appliquée*, XLII(4), 39-59.

2.2 Capítulos de Livros com Arbitragem Científica

23. **Brito, P.** (2015). Clustering of Symbolic Data. In: *Handbook of Cluster Analysis*, C. Hennig, M. Meila, F. Murtagh, R. Rocci (Eds.), Chapman and Hall/CRC.
24. Giordano, G., **Brito, P.** (2014). Social Networks as Symbolic Data. In: *Analysis and Modeling of Complex Data in Behavioral and Social Sciences*, D. Vicari, A. Okada, G. Ragozini, C. Weihs (Eds.), Springer, 133-141. DOI: 10.1007/978-3-319-06692-9_15.
Citações : Scopus: 1, Google Scholar: 4.
25. Astorino, A., Bomze, I.M., **Brito, P.**, Gaudioso, M. (2012). Two-Sphere Separation Procedures via Non-Smooth Optimization. In: *Recent Advances in Nonlinear Optimization and Equilibrium Problems: a Tribute to Marco D'Apuzzo*, V. De Simone, D. di Serafino, G. Toraldo (Eds.), Quaderni di Matematica, Dipartimento di Matematica della Seconda Università di Napoli, vol. 27, Aracne, 1-16. ISBN 978-88-548-5687-5.
26. **Brito, P.**, Polaillon, G. (2011). Homogeneity and Stability in Conceptual Analysis. In: *Proc. of the 8th International Conference on Concept Lattices and Their Applications*, Nancy, France, A. Napoli, V. Vychodil (Eds.), INRIA, Nancy, 251-263.
Citações : Scopus: 2, Google Scholar: 7.
27. **Brito, P.**, De Carvalho, F. (2008). Hierarchical and Pyramidal Clustering. In: *Symbolic Data Analysis and the SODAS Software*, E. Diday, M. Noirhomme-Fraiture (Eds.), Wiley, Chichester, 157-179.
Citações : Google Scholar: 6.
28. Noirhomme-Fraiture, M., **Brito, P.**, De Baenst-Vandenbroucke, A., Nahimana, A. (2008). Editing Symbolic Data. In: *Symbolic Data Analysis and the SODAS Software*, E. Diday, M. Noirhomme-Fraiture (Eds.), Wiley, Chichester, 81-92.
Citações : Google Scholar: 1.

29. **Brito, P.** (2007). Modelling and Analysing Interval Data. In: *Advances in Data Analysis*, R. Decker, H.-J. Lenz (Eds.), Series Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization, Springer, Berlin, Heidelberg, New-York, 197-208. DOI: 10.1007/978-3-540-70981-7_23.
Citações : WoS: 5, Scopus: 5, Google Scholar: 12.
30. **Brito, P.** (2007). On the Analysis of Symbolic Data. In: *Selected Contributions in Data Analysis and Classification*, **P. Brito**, P. Bertrand, G. Cucumel, F. De Carvalho (Eds.), Springer, Heidelberg, 13-22. DOI: 10.1007/978-3-540-73560-1_2.
Citações : Google Scholar: 9.
31. Campos, P., Brazdil, P., **Brito, P.** (2006). Organizational Survival in Cooperation Networks: The Case of Automobile Manufacturing. In: *Network-Centric Collaboration and Supporting Frameworks*. PRO-VE 2006, IFIP International Federation for Information Processing, Volume 224, 77-84. Springer, Boston, MA. DOI: 10.1007/978-0-387-38269-2_8.
Citações : WoS: 2, Scopus: 3, Google Scholar: 6.
32. **Brito, P.**, De Carvalho, F. (2003). Symbolic Clustering of Constrained Probabilistic Data. In: *Exploratory Data Analysis in Empirical Research*, O. Opitz, M. Schvaiger, (Eds.), Series Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization, Springer Verlag, Heidelberg, 12-21. DOI: 10.1007/978-3-642-55721-7_2.
Citações : Google Scholar: 8.
33. **Brito, P.** (2000). Hierarchical and Pyramidal Clustering with Complete Symbolic Objects. In: *Analysis of Symbolic Data*, H.-H. Bock, E. Diday, (Eds.), Springer Verlag, Berlin-Heidelberg, 312-324.
Citações : Google Scholar: 21.
34. **Brito, P.** (1998). Symbolic Clustering of Probabilistic Data. In: *Advances in Data Science and Classification*, A. Rizzi, M. Vichi, M., H.-H. Bock (Eds.), Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 385-390. DOI: 10.1007/978-3-642-72253-0_52.
Citações : Google Scholar: 14.
35. **Brito, P.** (1994). Use of Pyramids in Symbolic Data Analysis. In: *New Approaches in Classification and Data Analysis*, E. Diday, E. et al. (Eds.), Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 378-386. DOI: 10.1007/978-3-642-51175-2_43.
Citações : Google Scholar: 25.
36. **Brito, P.**, Mennessier, M. O., Boughaleb, H. (1992). Comparing Numerical and Symbolic Clustering: Application to Pseudoperiodic Light Curves of Stars. In: *Computational Statistics*, Proc. 10th Symposium on Computational Statistics (COMPSTAT), Neuchâtel, Suíça, Y. Dodge, J. Whittaker (Eds.), Vol. 1, 215-220.
DOI: 10.1007/978-3-662-26811-7_29.
37. **Brito, P.**, Diday, E. (1990). Pyramidal Representation of Symbolic Objects. In: *Knowledge, Data and Computer-Assisted Decisions*, M. Schader, W. Gaul (Eds.), NATO ASI Series, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 3-16.
DOI: 10.1007/978-3-642-84218-4_1.
Citações : Google Scholar: 40.
38. Costa Nicolau, F., **Brito, P.** (1989). Improvements in NHMEAN Method. In: *Data Analysis, Learning Symbolic and Numerical Knowledge*, E. Diday (Ed.), Nova Science Publishers Inc., New York, 109-116.

39. Diday, E., **Brito, P.**(1989). Symbolic Cluster Analysis. In: *Conceptual and Numerical Analysis of Data*, O. Opitz (Ed.). Springer Verlag, Berlin-Heidelberg, 45-84. DOI: 10.1007/978-3-642-75040-3_3.
Citações : Google Scholar: 44.

2.3 Edição de Livros

40. **Brito, P.** (2008). *COMPSTAT: Proceedings in Computational Statistics* - 18th Symposium held in Porto, Portugal (ISBN: 978-3-7908-2083-6), with CD-ROM. Springer, Heidelberg, 574 páginas. DOI: 10.1007/978-3-7908-2084-3.
41. **Brito, P.**, Bertrand, P., Cucumel, G., De Carvalho, F. (2007). *Selected Contributions in Data Analysis and Classification* (ISBN: 978-3-540-73558-8). Series Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization. Springer, Heidelberg, 634 páginas. DOI: 10.1007/978-3-540-73560-1.
42. **Brito, P.**, Figueiredo, A., Sousa, F., Teles, P., Rosado, F. (2003). *Literacia e Estatística* (ISBN: 972-98619-8-6). Actas do X Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística, SPE, Portugal, 702 páginas.
43. Diday, E., Kodratoff, Y., **Brito, P.**, Moulet, M. (2000). *Induction Symbolique-Numérique à Partir de Données* (ISBN: 2.85428.502.6). Cepadues Editions, Toulouse, França, 446 páginas.

2.4 Edição de Números Especiais de Revistas Internacionais com Arbitragem Científica

44. **Brito, P.**, Venturini, G. (2015). Symbolic Data Analysis and Visualization. Special Issue of *Revue des Nouvelles Technologies de l'Information* em honra de Monique Noirhomme-Fraiture, vol. RNTI-E-29.
45. **Brito, P.**, Noirhomme-Fraiture, M., Arroyo, J. (2015). Symbolic Data Analysis. Special Issue of *Advances in Data Analysis and Classification*, Volume 9, Issue 1. DOI: 0.1007/s11634-015-0202-1.
Citações : WoS: 1, Google Scholar: 1.
46. **Brito, P.**, Noirhomme-Fraiture, M. (2006). Symbolic and Spatial Data Analysis: Mining Complex Data Structures. Special Issue of *Intelligent Data Analysis*, Volume 10, Number 4.
Citações : Google Scholar: 2.
47. **Brito, P.**, Malerba, D. (2003). Mining Official Data. Special Issue of *Intelligent Data Analysis*, Volume 7, Number 6.
Citações : Scopus: 4, Google Scholar: 7.

2.5 Artigos em Actas de Conferências com Arbitragem Científica

48. Tavares, A.H., Raymaekers, J., Rousseeuw, P., Silva, R.M., Bastos, C.A.C., Pinho, A., **Brito, P.**, Afreixo, V. (2017). Dissimilar Symmetric Word Pairs in the Human Genome. In:

F. Fdez-Riverola, M. Mohamad, M. Rocha, J. De Paz, T. Pinto (Eds.) 11th International Conference on Practical Applications of Computational Biology & Bioinformatics, PACBB 2017. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume 616. Springer, Cham DOI: 10.1007/978-3-319-60816-7 30.

Citações : Google Scholar: 2.

49. Tavares, A., Rodrigues, J., Bastos, C., Pinho, A., Ferreira, P., **Brito, P.**, Afreixo, V. (2016). Detection of Exceptional Genomic Words: a Comparison Between Species. In: Proc. 22nd International Conference on Computational Statistics - COMPSTAT 2016, Oviedo, Espanha.
50. Tavares, A., Afreixo, V., **Brito, P.**, Filzmoser, P. (2016). Directional Outlyingness Applied to Distances Between Genomic Words. In: Proceedings of the 22nd edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition (RECPAD), Aveiro, Portugal, 108-110.
51. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P., Dias, J.G. (2013). Identifying Special Structures in Interval-Data via Model-Based Clustering. Proceedings of the 59th ISI World Statistics Congress, Hong Kong, China.
52. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P., Dias, J.G. (2013). Multivariate Parametric Analysis of Interval Data. In: Advances in Latent Variables (Electronic Book), Proc. SIS 2013 Statistical Conference on Advances in Latent Variables - Methods, Models and Applications; E. Brentari, M. Carpita (Eds.), Vita e Pensiero, Milão, Itália. ISBN 978 88 343 2556 8.
53. **Brito, P.** (2012). Beyond Summaries of Individual Data: Analyzing Distributions. In: Proc. Symposium on Learning and Data Science 2012, Florença, Itália. Disponível em https://www.ceremade.dauphine.fr/SLDS2012/abstracts_slides_papers/4-COMPLEX-DATA/
54. **Brito, P.**, Chavent, M. (2012). Divisive Monothetic Clustering for Interval and Histogram-Valued Data. In: Proc. ICPRAM 2012 - 1st International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods, Vilamoura, Portugal.
Citações : Scopus: 2, Google Scholar: 7.
55. Polaillon, G., **Brito, P.** (2011). Homogénéité dans l'Analyse Conceptuelle: un Cadre Commun pour Variables Numériques, Ordinales et Modales. In: Comptes rendus des 18èmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, SFC 2011, Orléans, França.
Citações : Google Scholar: 1.
56. Dias, S., **Brito, P.** (2011). A New Linear Regression Model for Histogram-Valued Variables. In: Proceedings of the 58th ISI World Statistics Congress, Dublin, Irlanda.
Citações : Google Scholar: 8.
57. Silva, H. B., **Brito, P.**, Costa, J. (2007). Classification avec des Multigraphes. Application à la Classification de Données Décrites par des Variables de Différents Types. In: Comptes rendus des 14èmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, O. Hudry, I. Charon, G. Hébrail (Eds.), Paris, França, 35-38.
58. Teles, P., **Brito, P.** (2005). Modeling Interval Time Series Data. Proc. 3rd IASC World Conference on Computational Statistics & Data Analysis, Limassol, Chipre.
Citações : Google Scholar: 8.

59. **Brito, P.**, Sousa, F., Tavares Pinto, S. (2005). Modèles VL en Classification Non-Hiérarchique. In: Comptes rendus des 12èmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, V. Makarenkov, G. Cucumel, G., J.F. Lapointe (Eds.), Montréal, Canada, 88-91.
60. **Brito, P.**, De Carvalho, F., Polaillon, G. (2004). Analyse de Données Probabilistes: Treillis de Concepts et Classification. Comptes rendus des 11èmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, Bordéus, França.
61. De Carvalho, F., **Brito, P.**, Bock, H.-H. (2003). Une Méthode Type Nuées Dynamiques pour des Données Symboliques Quantitatives. In: Méthodes et Perspectives en Classification, Comptes rendus des 10èmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, Y. Dodge, G. Melfi (Eds.), Presses Académiques, Neuchâtel, Suíça, 79-82.
62. Santos, L.D., Martins, I., **Brito, P.** (2003). A Qualidade de Vida na Cidade do Porto: Percepções e Aspirações. In: Proc. X Encontro Nacional da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional, Évora, Portugal.
63. Silva, H., **Brito, P.**, Costa, J. (2003). Um Método de Classificação Não Hierárquica Validado por um Índice de Classificabilidade, Baseados em Teoria de Grafos. In: Proc. X Jornadas de Classificação e Análise de Dados, JOCLAD 2003, Aveiro, Portugal, 149-154.
64. Marcelo, C., **Brito, P.** (2003). Symbolic Data Analysis for Official Statistics. The SODAS Software. In: Proc. X Jornadas de Classificação e Análise de Dados, JOCLAD 2003, Aveiro, Portugal, 182-188.
65. **Brito, P.**, Malerba, D. (2000). Symbolic Data Analysis and Machine Learning: Bridging the Gap. Long Abstract, Proc. Workshop Dealing with Structured Data in Machine Learning and Statistics, European Conference on Machine Learning (ECML-2000), Barcelona, Espanha, 30-32.
66. **Brito, P.**, De Carvalho, F. (1999). Symbolic Clustering in the Presence of Hierarchical Rules. In: Proc. KESDA'98 - Conference on Knowledge Extraction and Symbolic Data Analysis, Volume in Series Studies and Research, Eurostat, European Commission, Luxemburgo, 119-128.
Citações : Google Scholar: 9.
67. **Brito, P.** (1997). Symbolic Pyramidal Clustering. In: Proc. Indo-French Workshop on Symbolic Data Analysis and its Applications, E. Diday, K.C. Gowda (Eds.), Paris, França, Vol. II, 304-310.
68. Diday, E., **Brito, P.** (1996). Pyramides et Treillis d'Objets Probabilistes Basés sur des Capacités. In: Proc. des XXVIII Journées de Statistique, Université de Laval, Québec, Canada, C. Genest, J.C. Massé (Eds.), 316-319.
69. **Brito, P.**, Chabanon, C. (1994). Analyse de Données Numérique et Symbolique Appliquée au Confort Automobile. In: Actes des XXVI Journées de Statistique de l'ASU, Y. Dodge (Ed.), Neuchâtel, Suíça, 157-160.
70. Diday, E., **Brito, P.**, Mfoumoune, E. (1993). Learning Probabilistic Models by Conceptual Pyramidal Clustering. In: Progress in Artificial Intelligence, EPIA 1993, M. Filgueiras, L. Damas (Eds.), Lecture Notes in Computer Science (Lecture Notes in Artificial Intelligence), Vol. 727, Springer, Berlin, Heidelberg. DOI: 10.1007/3-540-57287-2_66.
Citações : Google Scholar: 2.

71. Diday, E., **Brito, P.**, Mfoumoune, E. (1993). Modelling Probabilistic Data by Conceptual Pyramidal Clustering. Proc. 4th International Workshop on Artificial Intelligence and Statistics, Fort Lauderdale, EUA, 213-218.
Citações : Google Scholar: 3.

2.6 Relatórios Técnicos

72. Couto, J. **Brito, P.**, Cerqueira, A. (2017). The Method of Market Multiples on the Valuation of Companies: A Multivariate Approach. FEP Working Paper number 586, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Portugal.
73. Rocha, C., Jorge, A.M., Oliveira, M., **Brito, P.**, Gama, J., Pimenta, C. (2014). From Entity Extraction to Network Analysis: a Method and an Application to a Portuguese Textual Source. Working Paper number 32, Edições Húmus & OBEGEF - Observatório de Economia e Gestão de Fraude, Porto, Portugal.
Citações : Google Scholar: 3.
74. Correia, S., **Brito, P.**, Brandão, E. (2014). Corporate Debt Maturity: An International Comparison of Firm Debt Maturity Choices. FEP Working Paper number 544, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Portugal.

2.7 Outras Publicações

75. **Brito, P.** (2016). Data Science – Um Desafio para os Estatísticos ? Boletim da Sociedade Portuguesa de Estatística, Outubro de 2016, 40–42.
76. Santos, L.D., Martins, I., **Brito, P.** (2005). O Conceito de Qualidade de Vida Urbana na Perspectiva dos Residentes na Cidade do Porto. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 9.
Citações : Google Scholar: 11.
77. Santos Silva, A., **Brito, P.**, Santos, H., Abreu, P. (2001). As Práticas e os Gostos: Uma Sondagem do Lado das Procuras de Cultura e Lazer. In: “O Projecto e a Circunstância”, Vol. VII, Santos Silva, A. e Fortuna, C. (Eds.), no âmbito do projecto “A sociedade portuguesa perante os desafios da globalização”, coord. Boaventura Sousa Santos, Afrontamento, Porto, 109–162.
Citações : Google Scholar: 8.

3 Software

- Duarte Silva, A.P., **Brito, P.** (2017). MAINT.Data - Modelling and Analysing Interval Data. Pacote *R*, versão 1.2.1., disponível no CRAN em <https://cran.r-project.org/web/packages/MAINT.Data/index.html>.

4 Comunicações em Conferências

4.1 Conferências Convidadas

4.1.1 Em Conferências/Workshops Internacionais

1. **Brito, P.**, Rocha, C., Silva, F., Jorge, A.M. Comparing Co-authorship Networks Along Time and Across Scientific Fields: An Analysis Based on Parameter Distributions. Research Metrics Workshop, ISM, Tóquio, Japão, Dezembro 2017.
2. **Brito, P.** Multivariate Parametric Analysis of Interval Data. 3rd International Symposium on Interval Data Modelling: Theory and Applications (SIDM2017), Beijing, China, Junho 2017.
3. **Brito, P.** Multivariate Data Analysis of Histogram Data. CoDaWork 2017: The 7th International Workshop on Compositional Data Analysis, Abbadia San Salvatore, Siena, Itália, Junho 2017.
4. **Brito, P.** Statistical Computing for Data Science. International Conference on Data Science & Social Research, Nápoles, Itália, Fevereiro 2016.
5. **Brito, P.** Galois Connections and Conceptual Clustering for Distributional Data. ODAM - Olomoucian Days of Applied Mathematics 2015, Olomouc, Rep. Checa, Maio 2015.
6. **Brito, P.** Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. CoDA Summer School - Universidade de Girona, Espanha, Julho 2014.
7. **Brito, P.** Multivariate Analysis of Distributional Data. Joint Meeting of the IASC Satellite Conference for the 59th ISI WSC and the 8th Conference of the Asian Regional Section of the IASC, Seoul, Coreia do Sul, Agosto 2013.
8. **Brito, P.** Introduction to Symbolic Data Analysis: Data Representation and Analysis Issues (Part 1). Analyzing Distributional Data: Clustering and Regression Approaches (Part 2). Workshop on Symbolic Data Analysis, National Taiwan University of Science and Technology, Taipé, Taiwan, Dezembro 2012.
9. **Brito, P.** Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. Complex World Tutorials, TU Delft, Países-Baixos, Junho 2012.
10. **Brito, P.** Au Delà des Résumés d'Observations Individuelles: Analyse de Distributions. Workshop in honour of Monique Noirhomme-Fraiture, Namur, Bélgica, Maio 2012.
11. **Brito, P.** Introduction to Symbolic Data Analysis. An Interaction Movement Between Statistics and Data Processing. Invited talk (90 min) at the 11th Workshop on Large-Scale Data Analysis, University of Hokkaido, Sapporo, Japão, Fevereiro 2011.
12. **Brito, P.** Symbolic Data in Statistics: a Tutorial. Invited Tutorial at the 16th Annual Meeting of the Belgian Statistical Society, Wépion-Namur, Bélgica, Outubro 2008.
13. **Brito, P.** On the Analysis of Symbolic Data. Conference of the International Federation of Classification Societies, IFCS 2006 - Data Science and Classification, Ljubljana, Eslovénia, Julho 2006.

14. **Brito, P.** Modelling and Analysing Interval Data. GfKI 2006 - 30th Annual Conference of the German Classification Society - Advances in Data Analysis, Berlim, Alemanha, Março 2006.
15. **Brito, P.** Analyse de Données Probabilistes: Treillis de Concepts et Classification. 11èmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, SFC-2004, Bordéus, França, Setembro 2004.
16. **Brito, P.** Hierarchical and Pyramidal Clustering for Symbolic Data. International Conference on New Trends in Computational Statistics with Biomedical Applications, ICNCB, Osaka, Japão, Agosto 2001.

4.1.2 Em Conferências/Workshops Nacionais

17. **Brito, P.** Multivariate Analysis of Histogram Data. XXIII Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Lisboa, Portugal, Outubro 2017.
18. **Brito, P.** Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. Conferência Big Data - Mathematics and Industry 4.0, Porto, Portugal, Junho 2017.
19. **Brito, P.** Análise de Dados Simbólicos: Questões e Perspectivas. O Caso Particular dos Dados Intervalares. XV Jornadas de Classificação e Análise de Dados, JOCLAD 2008, Setúbal, Portugal, Março 2008.

4.2 Comunicações Livres (apresentadas pela própria) (desde 2000)

4.2.1 Em Conferências/Workshops Internacionais

20. Maharaj, A., Teles, P., **Brito, P.** Clustering of Interval Time Series. Workshop Data Science: New Data, New Paradigms, Université Paris Dauphine, França, Janeiro 22-23 2018.
21. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Analysing (Micro) Big Data at the Macro Level: The Case of Risk Categories of Loan Data. Symposium on Big Data in Finance, Retail and Commerce-Statistical and Computational Challenges, Lisboa, Portugal, Novembro 2-3 2017.
22. **Brito, P.**, Rocha, C., Silva, F., Jorge, A.M. Hidden Links, Known Figures - Clustering Co-authorship Networks Across Scientific Fields. IFCS 2017 - Conference of the International Federation of Classification Societies, Tóquio, Japão, Agosto 8-10 2017.
23. Dias, S., **Brito, P.** Symbolic Statistical Methods for a New Data Era. ISI 2017: 61st World Statistics Congress, Marraquexe, Marrocos, Julho 16-21 2017.
24. **Brito, P.**, Cardoso, M.G.M.S., Duarte Silva, A.P. Building a Map of Europe Based on Citizens' Values: An Interval Data Approach. Data Science, Statistics & Visualisation (DSSV 2017), Lisboa, Portugal, Julho 12-14 2017.
25. **Brito, P.** Intervals, Histograms, Quantiles, Compositions... What on Earth Should I Do ? 6th International Workshop on Symbolic Data Analysis, Ljubljana, Eslovénia, Junho 12-14 2017.
26. Rocha, C., **Brito, P.**, Silva, F., Jorge, A.M. Clustering Co-authorship Networks across Scientific Fields Using Parameter Distributions. Workshop Science des Données: Nouvelles Données et Classes, Université Paris Dauphine, França, Janeiro 19-20 2017.

27. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P., Filzmoser, P. Robust Multivariate Analysis of Interval Data. 22 SINAPE - Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística - 2016, Porto Alegre, Brasil, Julho 24-29 2016.
28. Maharaj, E.A., **Brito, P.**, Teles, P. Clustering Interval Time Series. I Latin American Conference on Statistical Computing - LACSC 2016, Gramado, Brasil, Julho 22-24 2016.
29. Duarte Silva, A.P., Filzmoser, P., **Brito, P.** Outlier Detection in Interval Data. SDA 2015, 5th Workshop on Symbolic Data Analysis, Orléans, França, Novembro 17-19 2015.
30. Cheira, P., **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Factorial Analysis of Interval Data. Joint Meeting of IASC-ABE - Satellite Conference for the 60th ISI WSC 2015 "Statistical Computing for Data Science", Búzios, Brasil, Agosto 2-4 2015.
31. **Brito, P.**, Filzmoser, P., Hron, K. Statistical Analysis of Interval Compositional Data. 7th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics (ERCIM 2014), Pisa, Itália, Dezembro 6-8 2014.
32. **Brito, P.**, The Symbolic Approach for Survey Analysis: From Micro-Data to Macro-Data. Conference of European Statistics Stakeholders. Sapienza University, Roma, Itália, 24-25 2014.
33. **Brito, P.**, De Carvalho, F.A.T. Classification Hiérarchique de Données Distributionnelles Contraintes. XXIèmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, Rabat, Marrocos, Setembro 10-12 2014.
34. **Brito, P.**, Ichino, M. The Data Accumulation Graph (DAG): Visualization of High Dimensional Complex Data. 21st International Conference on Computational Statistics - COMPSTAT 2014, Genebra, Suíça, Agosto 19-22 2014.
35. **Brito, P.** Multivariate Analysis of Distributional Data. Joint Statistical Meetings (JSM 2014), Boston, EUA, Agosto 2-7 2014.
36. **Brito, P.**, Filzmoser, P., Hron, K. Exploratory Data Analysis for Interval Compositional Data. 4th Workshop in Symbolic Data Analysis (SDA 2014). Academia Sinica, Taipé, Taiwan, Junho 14-16 2014.
37. **Brito, P.**, From Micro-Data to Macro-Data: Symbolic Data Analysis. European Conference on Quality in Official Statistics (Q2014), Viena, Áustria, Junho 3-5 2014.
38. **Brito, P.** Duarte Silva A.P., Dias, J.G. Identifying Special Structures in Interval-Data via Model-Base Clustering. 59th ISI World Statistics Congress, Hong Kong, China, Agosto 25-30 2013.
39. **Brito, P.**, Pollaillon, G. Conceptual Clustering with Interval Representation. IFCS 2013, Tilburg, Países-Baixos, Julho 15-17 2013.
40. **Brito, P.** Duarte Silva A.P., Dias, J.G. Multivariate Parametric Analysis of Interval Data. SIS 2013 International Meeting, Brescia, Itália, Junho 19-21 2013.
41. **Brito, P.**, Chavent, M. Divisive Monothetic Clustering for Interval and Histogram-Valued Data. Third Workshop on Symbolic Data Analysis, Madrid, Espanha, Novembro 7-9 2012.

42. Giordano, G., **Brito, P.** Network Data as Complex Data Objects: An Approach using Symbolic Data Analysis. Analysis and Modeling of Complex Data in Behavioural and Social Sciences - Joint meeting of Japanese and Italian Classification Societies. Anacapri, Ilha de Capri, Itália, Setembro 3-4 2012.
43. Ichino, M., **Brito, P.** The Data Accumulation PCA to Analyze Periodically Summarized Multiple Data Tables. COMPSTAT 2012, Limassol, Chipre, Agosto 27-31 2012.
44. Dias, S., **Brito, P.** Linear Regression Models in Data Frameworks with Variability. COMSTAT 2012, Limassol, Chipre, Agosto 27-31 2012.
45. **Brito, P.**, Grilo, F., From Micro to Macro Data: Analyzing Unemployment by Symbolic Data Analysis. V European Congress of Methodology, Santiago de Compostela, Espanha, Julho 17-20 2012.
46. Duarte Silva, A.P., **Brito, P.** MAINT.Data - Parametric Modelling and Analyzing Interval Data in R. 1ères Rencontres R, Bordéus, França, Julho 2-3, 2012.
47. **Brito, P.** Beyond Summaries of Individual Data: Analyzing Distributions. Symposium on Learning and Data Science, Florença, Itália, Maio 7-9 2012.
48. **Brito, P.**, Chavent, M. Divisive Monothetic Clustering for Interval and Histogram-Valued Data. ICPRAM 2012 - International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods, Vilamoura, Portugal, Fevereiro 6-8 2012.
49. **Brito, P.**, Polaillon, G. Classification Conceptuelle avec Généralisation par Intervalles. EGC 2012, 12ème Conférence Internationale Francophone sur l'Extraction et la Gestion de Connaissance, Bordéus, França, Janeiro 31-Fevereiro 3 2012.
50. **Brito, P.**, Ichino, M. Conceptual Clustering of Symbolic Data Using a Quantile Representation: Discrete and Continuous Approaches. Invited talk in the session on Symbolic Data Analysis, 4th International Conference of the ERCIM WG on COMPUTING & STATISTICS, (ERCIM'11), University of London, Reino Unido, Dezembro 17-19 2011.
51. **Brito, P.**, Ichino, M. Conceptual Clustering of Symbolic Data Using a Quantile Representation: Discrete and Continuous Approaches. Workshop on Theory and Application of High-dimensional Complex and Symbolic Data Analysis in Economics and Management Science, Beijing, China, Outubro 27-29 2011.
52. **Brito, P.**, Polaillon, G. Homogeneity and Stability in Conceptual Analysis. The Eighth International Conference on Concept Lattices and Their Applications, Nancy, França, Outubro 17-20 2011.
53. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P., Dias, J.G. Parametric Analysis of Interval Data. IFCS 2011-Symposium of the International Federation of Classification Societies and Joint Conference of the German Classification Society (GfKl) and the German Association for Pattern Recognition (DAGM), Frankfurt, Alemanha, Agosto 30-Setembro 2 2011.
54. Ichino, M., **Brito, P.** The Data Accumulation Method for Symbolic Principal Component Analysis. 58th ISI World Statistics Congress, Dublin, Irlanda, Agosto 21-26 2011.
55. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Parametric Discriminant Analysis of Interval Data. International Classification Conference, University of St. Andrews, Escócia, Julho 11-15 2011.

56. **Brito, P.**, Ichino, M. Clustering Symbolic Data Based on Quantile Representation. Workshop in Symbolic Data Analysis, Namur, Bélgica, Junho 7-9 2011.
57. **Brito, P.**, Ichino, M. Symbolic Clustering Based on Quantile Representation. COMPSTAT 2010, Paris, França, Agosto 22-27 2010.
58. Ichino, M., **Brito, P.** The Quantile Method for Symbolic Hierarchical Clustering. GfKL 2010, 34th Annual Conference of the German Classification Society, Karlsruhe, Alemanha, Julho 21-23 2010.
59. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Modelling Interval Data with Normal and Skew-Normal Distributions. International Conference on Modelling, Optimization and Dynamics, Porto, Portugal, Julho 5-7 2010.
60. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P., Dias, J.G. Parametric Modelling of Interval Data. Application to Multivariate Data Analysis. I Workshop on Symbolic Data Analysis, Viena, Áustria, Outubro 18-20 2009.
61. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P., Dias, J.G. Model-Based Clustering of Interval Data. IFCS 2009 - 11th Conference of the International Federation of Classification Societies, Dresden, Alemanha, Março 13-18, 2009.
62. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Modelling Interval Data with Normal and Skew-Normal Distributions. Joint Meeting of 4th World Conference of the IASC and 6th Conference of the Asian Regional Section of the IASC on Computational Statistics & Data Analysis: IASC 2008, Pacifico Yokohama, Japão, Dezembro 5-8 2008.
63. **Brito, P.** Analysing Interval Data. 8th Workshop of the ERCIM Working Group on Matrix Computations and Statistics, Salerno, Itália, Setembro 2-3, 2006.
64. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Approaches to Linear Discriminant Analysis of Interval Data. 3rd International Association for Statistical Computing (IASC) World Conference on Computational Statistics and Data Analysis, Limassol, Chipre, Outubro 28-31, 2005.
65. **Brito, P.**, Sousa, F., Pinto, S.T. Modèles VL en Classification Non-Hiérarchique. 12èmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, SFC 2005, Montreal, Canadá, Maio 30-Junho 1 2005.
66. Silva, H.B., H., **Brito, P.**, Costa, J. Clustering and Validation Using Graph Theory: Application to Data Sets with Numerical and Categorical Values. IFCS 2004, Conference of the International Federation of Classification Societies, Chicago, EUA, Julho 14-18 2004.
67. **Brito, P.**, Marcelo, C. Mining Official Data: The contribution of Symbolic Data Analysis. MOD'04 - Workshop on Mining Official Data, KdNet Symposium "Knowledge-Based Services for the Public Sector", Bona, Alemanha, Junho 3-4 2004.
68. De Carvalho, F., **Brito, P.**, Bock, H.-H. Une Méthode type Nuées Dynamiques pour des Données Symboliques Quantitatives. 10èmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, SFC 2003, Neuchâtel, Suíça, Setembro 30-Outubro 1 2003.
69. De Carvalho, F., **Brito, P.**, Bock, H.-H. Dynamical Clustering for Symbolic Quantitative Data. IFCS 2002, Conference of the International Federation of Classification Societies, Cracóvia, Polónia, Julho 16-19, 2002.

4.2.2 Em Conferências/Workshops Nacionais

70. Rocha, C., **Brito, P.**, Silva, F., Jorge, A.M. Clustering Co-authorship Networks Across Scientific Fields Using Parameter Distributions. XXIV Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2017, Porto, Portugal, Abril 20-22 2017.
71. Dias, C. **Brito, P.**, Rocha, C. Por Dentro das Notícias: Análise de Dados Textuais. XXII Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Olhão, Portugal, Outubro 7-10 2015.
72. Ichino, M., **Brito, P.** A Hierarchical Conceptual Clustering Based on the Quantile Method for Mixed Data. XXI Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2014, Lisboa, Portugal, Abril 10-12 2014.
73. Giordano, G., **Brito, P.** Analysing Network Data with Symbolic Data Analysis. XX Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2013, Guimarães, Portugal, Abril 11-13 2013.
74. **Brito, P.**, Chavent, M. Classificação Divisiva para Dados de Valores Intervalo e Histograma. XX Annual Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Porto, Portugal, Setembro 26-29 2012.
75. **Brito, P.**, Polaillon, G. Classificação Conceptual com Generalização de Intervalos. XIX Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2012, Tomar, Portugal, Março 29-31 2012.
76. **Brito, P.**, Ichino, M. Symbolic Clustering Based on Quantile Representation. XVIII Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2011, Vila Real, Portugal, Abril 7-9 2011.
77. **Brito, P.**, Duarte Silva A.P., Dias, J.G. Modelos de Mistura para Dados Intervalares. XVII Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2010, Lisboa, Portugal, Março 25-27 2010.
78. **Brito, P.**, Duarte Silva A.P., Dias, J.G. Modelos de Mistura para Dados Intervalares. XVII Annual Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística SPE 2009, Sesimbra, Portugal, Setembro 30-Outubro 3 2009.
79. **Brito, P.**, Lima Neto E.A., Carvalho, F.A.T. Um Modelo de Regressão Linear para Dados Intervalares. XII Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Évora, Portugal, Setembro 29-Outubro 2 2004.
80. **Brito, P.**, Carvalho, F.A.T., Bock, H.H. Um Método de Classificação para Dados Intervalares. XI Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Faro, Portugal, Setembro 24-27 2003.

4.3 Comunicações Livres (co-autora) (desde 2000)

4.3.1 Em Conferências/Workshops Internacionais

81. Alves, H., **Brito, P.**, Campos, P. Centrality Measures in Interval-Weighted Networks. 3rd European Conference on Social Networks (EUSN), Mainz, Alemanha, Setembro 26-29 2017.
82. Maharaj, A., **Brito, P.**, Teles, P. Pattern Recognition Techniques for Interval Time Series. ISI 2017: 61st World Statistics Congress, Marraquexe, Marrocos, Julho 16-21 2017.

83. Tavares, A., Afreixo, V., **Brito, P.** Clustering DNA Words Through Distance Distributions. Data Science, Statistics & Visualisation (DSSV 2017), Lisboa, Portugal, Julho 12-14 2017.
84. Tavares, A.H., Raymaekers, J., Rousseeuw, P., Silva, R.M., Bastos, C.A.C., Pinho, A., **Brito, P.**, Afreixo, V. Dissimilar Symmetric Word Pairs in the Human Genome. 11th International Conference on Practical Applications of Computational Biology & Bioinformatics (PACBB'17), Porto, Portugal, Junho, 21-23 2017.
85. Dias, S., **Brito, P.**, Amaral P., Freitas, A. New Insights in Political and Biological Problems by Symbolic Discriminant Analysis. Workshop on Symbolic Data Analysis, Ljubljana, Eslovénia, Junho 12-14 2017.
86. Cheira, P., **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Maximum Likelihood Factor Analysis of Interval Data. Workshop on Symbolic Data Analysis, Ljubljana, Eslovénia, Junho 12-14 2017.
87. Tavares, A., Afreixo, V., **Brito, P.** Detection of Outlying Distributions in DNA Word Sequences. Fourth Workshop on Molecular Logic, Aveiro, Portugal, Junho 6-7 2017.
88. Alves, H., **Brito, P.**, Campos, P. Community Detection in Interval-Weighted Networks. 2nd European Conference on Social Networks (EUSN), Paris, França, Junho 14-17 2016.
89. Dias, S., **Brito, P.**, Amaral, P. A Linear Discriminant Method for Distributional Data. H2DM'16: International Workshop on High Dimensional Data Mining, Nápoles, Itália, Junho 7 2016.
90. Dias, S., Amaral, P., **Brito, P.** Linear Discriminant Analysis for Interval and Histogram Data. 5th Workshop on Symbolic Data Analysis - SDA 2015, Orléans, França, Novembro 17-19 2015.
91. Cheira, P., **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Factorial Analysis of Interval Data. SDA 2015, 5th Workshop on Symbolic Data Analysis, Orléans, França, Novembro 17-19 2015.
92. Noirhomme-Fraiture, M., **Brito, P.**, Amouh, T. Deux Visualisations de Quantiles pour des Données Symboliques. XXIèmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, Rabat, Marrocos, Setembro 10-12 2014.
93. Filzmoser, P., **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Outlier Detection in Interval Data. 21st International Conference on Computational Statistics - COMPSTAT 2014, Genebra, Suíça, Agosto 19-22 2014.
94. Ichino, M., **Brito, P.** The Data Accumulation Graph (DAG) to Visualize Multi-Dimensional Symbolic Data. 4th Workshop in Symbolic Data Analysis - SDA 2014, Academia Sinica, Taipé, Taiwan, Junho 14-16 2014.
95. Duarte Silva, A.P., **Brito, P.** Discriminant Analysis of Interval Data: Parametric Versus Distance-Based Approaches. Third Workshop on Symbolic Data Analysis, Madrid, Espanha, Novembro 7-9 2012.
96. Dias, S., **Brito, P.** New Developments in Linear Regression Models with Histogram-Valued Variables. Third Workshop on Symbolic Data Analysis, Madrid, Espanha, Novembro 7-9 2012.
97. Giordano, G., **Brito, P.** Analysing Social Networks with Symbolic Data Analysis. Third Workshop on Symbolic Data Analysis, Madrid, Espanha, Novembro 7-9, 2012.

98. Noirhomme-Fraiture, M., Teh, A., **Brito, P.**, Two Quantile Visualisation Methods for Symbolic Data. Third Workshop on Symbolic Data Analysis, Madrid, Espanha, Novembro 7-9 2012.
99. Grilo, F., González, P., **Brito, P.**, Analysing Labour Market Data by Symbolic Data Analysis. International Working Party on Labour Market Segmentation 33rd Annual Conference, Roma, Itália, Setembro 13-15 2012.
100. Noirhomme-Fraiture, M., Teh, A., **Brito, P.** Quantile Visualisation for Complex Data Analysis. COMPSTAT 2012, Limassol, Chipre, Agosto 27-31 2012.
101. Noirhomme-Fraiture, M., Amouh, T., **Brito, P.**, Visualisation des Quantiles pour des Données Symboliques. Journées Big Data Mining and Visualization, Tours, França, Junho 18-19 2012.
102. Grilo, F., **Brito, P.** Analyzing Unemployment Data by Symbolic Data Analysis. Workshop on Data Mining in Official Statistics, held as part of the SIAM 2012 Data Mining Conference, Anaheim, California, EUA, Abril, 26-28 2012.
103. Dias, S., **Brito, P.** Distribution and Symmetric Distribution Model - A Linear Regression Model for Histogram-Valued Variables. Invited talk in the session on Symbolic Data Analysis, 4th International Conference of the ERCIM WG on COMPUTING & STATISTICS, (ERCIM'11), Londres, Reino Unido, Dezembro 17-19 2011.
104. Dias, S., **Brito, P.** Distribution and Symmetric Distribution Regression Model (Poster). Intelligent Data Analysis, IDA 2011, Porto, Portugal, Outubro 29-31 2011.
105. Polaillon, G., **Brito, P.** Homogénéité dans l'Analyse Conceptuelle: un Cadre Commun pour Variables Numériques, Ordinales et Modales. 18èmes Rencontres de la Société Francophone de Classification, Orléans, França, Setembro 28-30 2011.
106. Dias, S., **Brito, P.** A New Linear Regression Model for Histogram-Valued Variables. 58th ISI World Statistics Congress, Dublin, Irlanda, Agosto 21-26 2011.
107. Teles, P., **Brito, P.** Modelling Interval Time Series with Space-time Processes. 5th ISI World Statistics Congress, Dublin, Irlanda, Agosto 21-26 2011.
108. Duarte Silva, A.P., **Brito, P.** MAINT.DATA: Modeling and Analysing Interval Data in R. useR, The R User Conference 2011, University of Warwick, Reino Unido, Agosto 16-18 2011.
109. Dias, S., **Brito, P.** Linear Regression with Histogram-Valued Variables. Workshop in Symbolic Data Analysis, Namur, Bélgica, Junho 7-9 2011.
110. Teles, P., **Brito, P.** Modelling Interval Time Series with Space Time Processes. Workshop in Symbolic Data Analysis, Namur, Bélgica, Junho 7-9 2011.
111. Duarte Silva, A.P., **Brito, P.** MAINT.DATA: Modeling and Analyzing Interval data in R. Workshop in Symbolic Data Analysis, Namur, Bélgica, Junho 7-9 2011.
112. Dias, S., **Brito, P.** Linear Regression for Interval and Histogram Variables. International Conference on Modelling, Optimization and Dynamics, Porto, Portugal, Julho 5-7 2010.
113. Silva, H.B., **Brito, P.**, Costa, J. Clustering Data Sets with Numerical and Categorical Values using Multigraphs. COMPSTAT 2006, Roma, Itália, Agosto 28-Setembro 1 2006.

114. Silva, H.B., H., **Brito, P.**, Costa, J. A New Hierarchical Clustering Method based on Graph Theory. IFCS 2006, Conference of the International Federation of Classification Societies, Ljubljana, Eslovénia, Julho 25-29 2006.

4.3.2 Em Conferências/Workshops Nacionais

115. Tavares, A., Afreixo, V., **Brito, P.** Classificação de Distribuições no Contexto de Distâncias Entre Palavras Genómicas. XXIII Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística Lisboa, Portugal, Outubro 18-21 2017.
116. Tavares, A., Afreixo, V., **Brito, P.** Analysis of Genomic Words Distance Distributions (Poster). Encontro Ciência 2017, Lisboa, Portugal, Julho 2017.
117. Tavares, A., Afreixo, V., **Brito, P.**, Detecção de Distribuições Atípicas em Sequências Genómicas. XXIV Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2017, Porto, Portugal, Abril 20-22 2017.
118. Tavares, A., Afreixo, V., **Brito, P.**, Filzmoser, P. Directional Outlyingness Applied to Distances Between Genomic Words (Poster). 22^a edição da Portuguese Conference on Pattern Recognition (RECPAD 2016), Aveiro, Portugal, Outubro 2016.
119. Dias, S., **Brito, P.**, Amaral P. Discriminant Analysis and Classification of Distributional and Interval data. XXIII Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2016, Évora, Portugal, Março 31-Abril 2 2016.
120. Rocha, C., **Brito, P.**, Jorge, A.M. Classificação de Redes Sociais: Uma Abordagem Baseada em Distribuições. XXII Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Olhão, Portugal, Outubro 7-10 2015.
121. Duarte Silva, A.P., Filzmoser, P., **Brito, P.** Outlier Detection in Interval Data. XXII Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Olhão, Portugal, Outubro 7-10 2015.
122. Cheira, P., **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Análise Fatorial de Dados Intervalares. XXII Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Olhão, Portugal, Outubro 7-10 2015.
123. Duarte Silva, A.P., **Brito, P.** Discriminant Analysis of Interval Data: Parametric Versus Distance-Based Approaches. XXI Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2014, Lisboa, Portugal, Abril 10-12 2014.
124. Dias, S., **Brito, P.** Regressão Linear com Variáveis Intervalares. XIX Annual Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Nazaré, Portugal, Setembro 28-Outubro 1 2011.
125. Teles, P., **Brito, P.** Modelização de Séries Temporais Intervalares por Modelos Espaço-Temporais. XIX Annual Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Nazaré, Portugal, Setembro 28-Outubro 1 2011.
126. Duarte Silva, A.P., **Brito, P.** MAINT.DATA: Um pacote de R para a Análise Paramétrica de Dados Intervalares. XIX Annual Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Nazaré, Portugal, Setembro 28-Outubro 1 2011.
127. Dias, S., **Brito, P.** Linear Regression for Interval and Histogram Variables. XVIII Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2011, Vila Real, Portugal, Abril 7-9 2011.

128. Grilo, F., **Brito, P.** Análise Simbólica de Dados Económicos: Estudo do Desemprego (Poster). XVII Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2010, Lisboa, Portugal, Março 25-27 2010.
129. Silva, H.B., **Brito, P.**, Costa, J. Um novo Método de Classificação Hierárquica baseado em Teoria de Grafos. XIII Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2006, Lisboa, Portugal, Abril 6-8 2006.
130. Silva, H.B., H., **Brito, P.**, Costa, J. Alguns Índices de Avaliação de Classes e de Partições baseados em Teoria de Grafos, Aplicados a Conjuntos de Dados com Atributos Mistos. XI Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2004, Lisboa, Portugal, Abril 1-3 2004.
131. Pinto, S.T., Brito, P. Sousa, F. Modelos Probabilísticos em Classificação Não-Hierárquica. XII Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Évora, Portugal, Setembro 29-Outubro 2 2004.
132. Silva, H.B., **Brito, P.**, Costa, J. Um Método de Classificação Não-Hierárquica Validado por um Índice de Classificabilidade Baseados em Teoria dos Grafos. X Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2003, Aveiro, Portugal, Abril 10-12 2003.
133. Marcelo, C., **Brito, P.** Symbolic data Analysis for official Statistics: The SODAS Software (Poster). X Jornadas de Classificação e Análise de Dados - JOCLAD 2003, Aveiro, Portugal, Abril 10-12 2003.

5 Participação em Projectos de Investigação

- Pervasive Intelligence, Enhancers and Proofs of Concept with Industrial Impact - “TEC4Growth”
NORTE-01-0145-FEDER-000020
Período Coberto: 07/2015-12/2018
Trabalho em curso no âmbito do projecto: Classificação de redes de co-autorias, desenvolvido com C. Rocha, A.M. Jorge e F. Silva, comunicações em conferências internacionais - ver Secção 4.2: [21], [25].
- Project UID/EEA/50014/2013
Financiamento do Plano Estratégico de Unidades de I & D - 2013/2015 - OE (Plurianual)
INESC TEC - INESC Technology and Science
Período coberto: 2015-2018
Publicações no âmbito do projecto: [1], [2], [3], [48]
- Projecto UID/Multi/04621/2013
Financiamento do Plano Estratégico de Unidades de I & D - 2013/2015 - OE (Plurianual)
Centro de Matemática Computacional e Estocástica
Período coberto: 2015-2018
- Projecto FCOMP-01-0124-FEDER-037281
Financiamento do Plano Estratégico de Unidades de I & D (Plurianual)
INESC TEC - INESC Technology and Science
Período coberto: 2013-2014
Publicações no âmbito do projecto: [24]

- Towards Smart Interacting Blocks that Improve Learned Advice - “BESTCASE-RL1-SIBILA”
NORTE-07-0124-FEDER-000059
Período Coberto: 2013-2015
Publicações no âmbito do projecto: [5], [7], [8], [9]
- Projecto FCOMP - 01-0124-FEDER-022701
Financiamento do Plano Estratégico de Unidades de I & D (Plurianual)
INESC TEC - INESC Technology and Science
Período coberto: 2011-2012
Publicações no âmbito do projecto: [10], [51], [52]
- Colaboração no projecto oRANKI - Detection of outliers with limited resources. Projectos FCT R&D, PTDC/EIA/68322/2006. 2007-2009.
- Projecto Europeu: ASSO “Analysis System of Symbolic Official Data”, projecto IST-2000-25161, 2001-2003.
Coordenadora da participação da FEP.
Desenvolvimento dos módulos HIPYR e CLINT do software SODAS2, colaboração no módulo SOEDIT. Publicação de dois capítulos de livro - ver Secção 2.2, [27], [28].
- Projecto Europeu: SODAS “Symbolic Objects Data Analysis”, project DOSIS Nb.20821, 1996-1999.
Colaboração no desenvolvimento do módulos PYR do software SODAS.
Publicação de um capítulo de livro - ver Secção 2.2, [33].
- Programa de Cooperação Científico-Tecnológica Franco-Portuguesa “Statistic Models for Data Mining”. Projecto ICCTI - Embaixada de França em Portugal, 2001-2003-2005.
- Programa de Cooperação Científico-Tecnológica Franco-Portuguesa “Validation of Classification Structures, Extensions of Hierarchical Methods”. Projecto ICCTI - Embaixada de França em Portugal, 1998-2000.
- ECO (Praxis XXI): “Knowledge Extraction from Databases and Symbolic Learning”, 1997-1999.

6 Orientação Científica

6.1 Doutoramento

6.1.1 Completados

Orientadora

1. Sónia Manuela Mendes Dias.
Doutoramento em Matemática Aplicada, Universidade do Porto, 2014.
Título: “Liner Regression with Empirical Distributions”.
Bolsa de doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT):
SFRH/PROTEC/49523/2009.

2. Helena Cristina Mendes Brás Silva.
Doutoramento em Matemática Aplicada, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, 2005.
Título: “Métodos de Partição e Validação em Análise Classificatória Baseados em Teoria de Grafos”.
Com co-orientação de Joaquim Pinto da Costa, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto.
Bolsa de doutoramento do programa PRODEP – Acção 5.2, de Janeiro 2001 a Fevereiro 2004.

Co-Orientadora

3. Pedro José Ramos Moreira de Campos.
Doutoramento em Ciências Empresariais, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2008.
Título: “Análise de Fenómenos Evolutivos em Demografia das Empresas com Recurso a Decomposição e Simulação Multi-Agente”.
Orientador principal: Pavel Brazdil, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.

6.1.2 Em Curso

Orientadora

1. Paula Maria das Dores Cheira.
Doutoramento em Matemática Aplicada, Universidade do Porto.
Título: “Análise Fatorial de Dados de tipo Intervalar e Histograma”.
Com co-orientação de A.P. Duarte Silva, CPBS, Universidade Católica Portuguesa, Porto.
Bolsa de Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT):
PROTEC SFRH/PROTEC/67520/2010.
2. Hélder Fernando Cerqueira Alves.
Doutoramento em Matemática Aplicada, Universidade do Porto.
Título: “Blockmodeling: New Developments and Application to Social Networks”.
Com co-orientação de P. Campos, FEP, Universidade do Porto.

Co-Orientadora

3. Ana Helena Marques de Pinho Tavares.
Programa Doutoral em Matemática Aplicada, Universidade de Aveiro.
Título: “Analysis of Inter Genomic Word Distance Distributions”.
Orientadora principal: Vera Afreixo, Universidade de Aveiro.
Bolsa de doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT): PD/BD/105729/2014.

6.2 Mestrado

6.2.1 Orientadora

1. Maria do Rosário Guimarães Almeida Moreira.
Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2017.
Título: “Análise Classificatória de Dados Distribucionais. Abordagem Simbólica e Composicional”.
2. Vânia Patrícia Pereira Serra.
Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2017.
Título: “Meta-Aprendizagem no Problema de Seleção de Algoritmo de Análise Classificatória”.
Com co-orientação de Carlos Soares, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto.
3. Patrícia Manuela Martins Castro.
Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2017.
Título: “Determinação do *Customer Lifetime Value*. Aplicação ao Retalho Alimentar”.
4. Daniel Jorge Moreira Magalhães.
Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2017.
Título: “Análise de Desempenho de Lojas de Retalho (Supermercados e Hipermercados)”.
Com co-orientação de Maria da Conceição Silva, Católica Porto Business School, Universidade Católica Portuguesa.
5. Natália Daniela Vieira da Costa e Silva.
Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2017.
Título: “Gender Wage Discrimination Across Portuguese Territory and Its Local Determinants”.
Com co-orientação de Anabela Carneiro, FEP, Universidade do Porto.
6. Cláudia Sofia Vieites Dias.
Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2015.
Título: “Análise de Dados Textuais: Análise de Correspondências e Classificação”.
Com co-orientação de Maria da Conceição Rocha, INESC TEC, Universidade do Porto.
7. Dóris Daniela Ramos de Sá.
Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2014.
Título: “Análise Classificatória Conceptual de Dados Simbólicos. Uma Abordagem com Representação por Intervalos”.
8. Avelina Maria Moura Palhares Fernando.
Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2014.
Título: “Análise Fatorial para Variáveis Ordinais”.

9. Tiago Filipe Pacheco Pereira.
Mestrado em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2013.
Título: “Redes Sociais e Classificação Conceptual. Abordagem Complementar para um Sistema de Recomendação de Co-autorias”.
10. José Manuel Costa Couto.
Mestrado em Métodos Quantitativos para a Economia e para a Gestão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2012.
Título: “Múltiplos de Mercado - um Estudo Empírico”.
Com co-orientação de António Melo Cerqueira, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.
11. Marta Alexandra Dias Afonso.
Mestrado em Estatística, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, 2008.
Título: “Classificação Aplicada à Segmentação de Imagem”.
Com co-orientação de Helena Brás Silva, ISEP, Instituto Politécnico do Porto.
12. Vera Maria Fernández de Campos.
Mestrado em Estatística e Gestão da Informação, Instituto Superior de Estatística e Gestão da Informação, Universidade Nova de Lisboa, 2008.
Título: “Análise Simbólica de Dados e a sua Aplicação na Extração de Informação de Estatísticas Oficiais. Análise do Inquérito da Ocupação do Tempo”.
13. Sara Lúcia Ferreira Tavares.
Mestrado em Estatística Aplicada e Modelação, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, 2005.
Título: “Modelos Probabilísticos em Classificação Não-Hierárquica”.
Com co-orientação de Fernanda Sousa, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto.

6.2.2 Co-Orientadora

14. Pedro Jorge Correia Malaquias.
Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2017.
Título: “Modelo de Regressão Linear para Variáveis Intervalares: Uma extensão do modelo ID”.
Orientadora principal: Sónia Dias, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
15. Eduarda Maria Portela Guimarães de Sousa.
Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2014.
Título: “Evolução de Redes Ponderadas e Conexas. Análise de uma Rede de Preferências Musicais”.
Orientador principal: Pedro Campos, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.
16. Caxemira Kekhasharú Tavarã Lemos.
Mestrado em Marketing, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2013.
Título: “Rico Manto de Tapos - Nova Idade, Nova Fonte de Riqueza para o Retalho”.
Orientadora principal: Catarina Roseira, Faculdade de Economia, Universidade do Porto.

17. Isabel Maria da Silva Machado.
Mestrado em Gestão da Ciência, Inovação e Tecnologia, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro, 2005.
Título: “As Tecnologias da Informação como Factor de Inovação no Acesso à Informação Estatística”.
Orientador principal: Carlos Ferreira, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro.

6.3 Outras Orientações

1. Hélder Fernando Cerqueira Alves.
Seminário do Programa de Doutoramento em Matemática Aplicada, Universidade do Porto, 2014.
Título: “Blockmodeling”.
2. Rui Carlos Andrade Carneiro Machado.
Seminário do Programa de Doutoramento em Matemática Aplicada, Universidade do Porto, 2012.
Título: “Graph Clustering”.
3. Cristina Isabel Raimundo Lucas.
Seminário do Programa de Doutoramento em Matemática Aplicada, Universidade do Porto, 2012.
Título: “Conceptual Clustering and Galois Concept Lattices”.
4. Bruno Alexandre Alves do Carmo Lima.
Seminário do Programa de Doutoramento em Matemática Aplicada, Universidade do Porto, 2010.
Título: “Maximum Matching in Graphs”.
5. Laura Luciana Cavalcante de Sousa.
Seminário do Programa de Doutoramento em Matemática Aplicada, Universidade do Porto, 2010.
Título: “Bayesian Clustering: AutoClass Model”.
6. Sónia Manuela Mendes Dias.
Seminário do Programa de Doutoramento em Matemática Aplicada, Universidade do Porto, 2009.
Título: “Variáveis Intervalares: Estatística Descritiva e Regressão Linear”.
7. Ana Luísa Miranda Barbosa.
Projecto de Tese, Mestrado em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade Porto, 2008.
Título: “A Educação e Formação de Adultos em Portugal: Análise dos Dados de um Inquérito”.
8. Susana Alexandra Paiva da Silva Gonçalves.
Projecto de Tese, Mestrado em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade Porto, 2001.
Título: “Análise Simbólica de Dados. Utilidade e Aplicação nas Organizações”.

9. Ana Paula dos Santos Machado.
Seminário do Mestrado em Estatística, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, 2000.
Título: “Classificação Baseada na Validade da Ligação”.
10. Nuno Filipe Magalhães Moreira.
Bolsa de Iniciação à Investigação, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2010-2011
Título: “*Clustering* e Evolução de Redes Sociais”.
Com co-orientação de Pedro Campos, FEP.
11. Filipe Macedo Pinto Grilo.
Bolsa de Iniciação à Investigação, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2009-2010
Título: “Análise Simbólica de Dados”.
Com co-orientação de José Varejão, FEP.
12. Acompanhante Interna de Alexandra Patrícia Horta Ramos durante o seu doutoramento na Universidade de Surrey, de Setembro de 1999 a 2003.

Participação na Comunidade Científica

1 Júris de Teses

1.1 Doutoramento

1.1.1 No Estrangeiro

Arguente

1. Candidato: Mohamed Cherif Rahal. Orientador: Edwin Diday.
Université Paris Dauphine, França, Janeiro 2010.
Título da Tese: “Classification Pyramidale Spatiale: Nouveaux Algorithmes et Aide à l’Interprétation”.
2. Candidato: Javier Arroyo Gallardo. Orientador: Carlos Maté.
Universidad Pontificia Comillas, Madrid, Espanha, Novembro 2008.
Título da Tese: “Métodos de Predicción para Series Temporales de Intervalos e Histogramas”.
3. Candidato: Sergiu Chelcea. Orientadora: Brigitte Trousse.
Université de Nice - Sophia Antipolis, França, Março 2007.
Título da Tese: “Agglomerative 2-3 Hierarchical Classification: Theoretical and Applicative Study”.
4. Candidato: Kutluhan Pak. Orientador: Edwin Diday.
Université Paris Dauphine, França, Junho 2005.
Título da Tese: “Classifications Hiérarchique et Pyramidale Spatiales et Nouvelles Techniques d’Interprétation”.
5. Candidata: María del Carmen Bravo Llatas. Orientador: José García Santasmases.
Universidad Complutense de Madrid, Espanha, Novembro 2001.
Título da Tese: “Análisis de Segmentación en el Análisis de Datos Simbólicos”.
6. Candidata: Géraldine Polaillon. Orientador: Edwin Diday.
Université Paris-IX Dauphine, França, Dezembro 1998.
Título da Tese: “Organisation et Interprétation par les Treillis de Galois de Données de Type Multivalué, Intervalle ou Histogramme”.

Vogal

7. Candidato: Mohamed Mehdi Limam. Orientador: Edwin Diday.
Université Paris Dauphine, França, Junho 2005.
Título da Tese: “Méthodes de Description de Classes Combinant Classification et Discrimination en Analyse de Données Symboliques”.
8. Candidato: Oldemar Rodriguez Rojas. Orientador: Edwin Diday.
Université Paris-IX Dauphine, França, Novembro 2000.
Título da Tese: “Classification et Modèles Linéaires en Analyse des Données Symboliques”.

9. Candidato: C. N. Ravi Kumar. Orientador: K. Chidananda Gowda.
University of Mysore, India, Março 2000.
Título da Tese: “Pattern Recognition Techniques for Solving Travelling Salesman Problems”.
10. Candidato: Edgard Mfoumoune. Orientador: Edwin Diday.
Université Paris-IX Dauphine, França, Fevereiro 1998.
Título da Tese: “Les Aspects Algorithmiques de la Classification Pyramidale Ascendante et Incrémentale”.

1.1.2 Em Portugal

Arguente

11. Candidata: Helena Isabel Aidos Lopes. Orientadora: Ana Fred.
Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal, Novembro 2014.
Título da Tese: “Dissimilarity-based Measures and High-order Dissimilarities. Application to Unsupervised and Supervised Learning”.
12. Candidato: Fernando Jorge Ferreira Duarte. Orientadores: Maria de Fátima Coutinho Rodrigues e Manuel da Ressurreição Cordeiro.
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Engenharias, Maio 2009.
Título da Tese: “Optimização da Combinação de Agrupamentos baseado na Acumulação de Provas Pesadas por Índices de Validação e com Uso de Amostragem”.

Vogal

13. Candidata: Cláudia Margarida Lopes Pascoal. Orientadores: Rosário Oliveira e António Pacheco.
Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal, Maio 2014.
Título da Tese: “Contributions to Variable Selection and Robust Anomaly Detection in Telecommunications”.
14. Candidato: Nuno Henriques dos Santos de Sepúlveda. Orientador: Jorge Carneiro.
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Outubro 2009.
Título da Tese: “How is the T-cell repertoire shaped ?”.
15. Candidata: Fernanda Otília de Sousa Figueiredo. Orientadora: Ivette Gomes.
Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Março 2003.
Título da Tese: “Controlo de Qualidade e Métodos Robustos”.
16. Candidata: Gilda Maria de Carvalho Fernandes Soromenho Pereira. Orientador: Fernando da Costa Nicolau.
Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Julho 1993.
Título da Tese: “Avaliação do Número de Componentes de uma Mistura. Aplicações em Classificação”.

1.2 Mestrado

1.2.1 Arguente

1. Candidato: Fábio José Nogueira Ferreira. Orientadores: Joaquim Fernando Pinto da Costa e Ana Rita Gaio.
Mestrado em Engenharia Matemática, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Novembro 2017.
Título da Tese: “Novos Desenvolvimentos em Análise de Dados”.
2. Candidata: Margarida Azeitona Sequeira Vilela. Orientadora: Maria do Rosário de Oliveira Silva.
Mestrado em Estatística, Departamento de Matemática, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Dezembro 2015.
Título da Tese: “Classical and Robust Symbolic Principal Component Analysis for Interval Data”.
3. Candidata: Cristina Alexandra Teixeira Ribeiro. Orientadora: Irene Cristina Salgueiro de Oliveira.
Mestrado em Estatística Aplicada, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Outubro 2015.
Título da Tese: “Estudo de Estratégias de Valorização Económica do Alto Douro Vinhateiro: Aplicação de Técnicas Multivariadas Qualitativas”.
4. Candidato: José Luís Mourão Ferreira. Orientadores: Joaquim Fernando Pinto da Costa e Ana Rita Gaio.
Mestrado em Engenharia Matemática, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Novembro 2013.
Título da Tese: “Modelos de Regressão para Previsão de Sinistros”.
5. Candidata: Ana Lisa Amorim do Monte. Orientadores: Carlos Soares e Pedro Brito.
Mestrado em Economia e Administração de Empresas, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Dezembro 2012.
Título da Tese: “Clustering for Decision Support in the Fashion Industry”.
6. Candidato: Leandro Manuel Branco Pequito Pontes. Orientador: José Gonçalves Dias.
Mestrado em Prospeção e Análise de Dados, ISCTE, Março 2009.
Título da Tese: “Novas Empresas e Criação de Emprego: Dois Ensaio com Modelos de Mistura”.
7. Candidato: António Manuel Oliveira Rodrigues da Silvas. Orientador: Fernando da Costa Nicolau.
Mestrado em Estatística e Gestão da Informação, ISEGI, Universidade Nova de Lisboa, Julho 1997.
Título da Tese: “Procura de Estruturas Consensuais para Dados Multivariados de Tipo Conceptual”.

1.2.2 Presidente

Faculdade de Economia, Universidade do Porto.

- Mestrado em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão (ADSAD) ou Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão (MADSAD): 24 júris.

- Mestrado em Métodos Quantitativos para a Economia e para a Gestão: 2 júris.

1.3 Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica

1.3.1 Arguente

1. Candidato: Sérgio Manuel Bacelar e Silva.
Título: “Análise Causal nas Ciências Sociais”.
Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Fevereiro 2000.
2. Candidato: Pedro José Ramos Moreira de Campos.
Título: “Elementos de Demografia Estatística”.
Faculdade de Economia, Universidade do Porto, Setembro 1997.

1.4 Outros Júris

Participação no júri do exame extraordinário de avaliação da capacidade para acesso ao ensino superior (AD HOC), na Faculdade de Economia, Universidade do Porto - 1998, 1999, 2000.

2 Comitês Internacionais de Avaliação

1. Membro do painel de revisores do Scientific Board of the Spanish National Evaluation and Foresight Agency (ANEP).
2. Membro do painel de revisores do Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO).
3. Membro do painel de revisores do Medical Research Council, UK.

3 Comissões de Trabalho Internacionais

1. Membro do Comité Científico da *Initiative pour le Développement Numérique de l'Espace Universitaire Francophone* - IDNEUF - desde Fevereiro 2018.
2. Membro do “Chikio Hayashi Awards committee”, da *International Federation of Classification Societies*, em 2009 e do “IFCS Awards committee” em 2015.
3. Membro da Comissão para Re-estruturação do *International Statistical Institute* - ISI - de Novembro de 2005 a Abril de 2007.

4 Actividade Editorial

- Editora Associada de “Advances in Data Analysis and Classification” (ISSN: 1862-5347-1862-5347).
- Editora Associada de “Computational Statistics and Data Analysis” (ISSN: 0167-9473-0167-9473), 2006-2010.
- Editora Associada de “Journal of Symbolic Data Analysis” (ISSN: 1723-5081-1723-5081).
- Membro do Comité Editorial da “La revue Modulad”.
- Revisora para os seguintes revistas internacionais:

1. Advances in Data Analysis and Classification (ADAC)
2. Computational Statistics
3. Computational Statistics and Data Analysis (CSDA)
4. Data Mining and Knowledge Discovery (DAMI)
5. European Journal of Operational Research (EJOR)
6. Expert Systems
7. IEEE Intelligent Systems
8. IEEE Transaction on Cybernetics
9. IEEE Transactions on Fuzzy Systems
10. IEEE Transaction on Knowledge and Data Engineering (TKDE)
11. IEEE Transaction on Neural Networks and Learning Systems (TNNLS)
12. IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence (PAMI)
13. Information Sciences
14. International Journal of Approximate Reasoning
15. Journal of Applied Statistics
16. Journal of Classification
17. Journal of Computer Science and Technology
18. Journal of Forecasting
19. Machine Learning
20. Pattern Recognition
21. Pattern Recognition Letters
22. REVSTAT Statistical Journal
23. Spatial Statistics
24. Statistical Methods & Applications
25. Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics
26. Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery

5 Organização/Moderação de Conferências/Workshops

5.1 Organização de Conferências/Workshops

1. *Co-chair* da Série de Workshops em Symbolic Data Analysis:
 - SDA 2017 - Ljubljana, Eslovénia, Junho 2017
 - SDA 2015 - Orléans, França, Novembro 2015
 - SDA 2014 - Taipé, Taiwan, Junho 2014
 - SDA 2012 - Madrid, Espanha, Novembro 2012
 - SDA 2011 - Namur, Bélgica, Junho 2011
 - SDA 2009 - Viena, Áustria, Outubro 2009

2. Co-organizadora da conferência “Statistical Computing for Data Science”, Joint Meeting of IASC-ABE, Satellite Conference for the 60th ISI World Statistics Conference 2015, Búzios, Brasil, Agosto 2015.
3. *Chair* do Comité de Organização Local do COMPSTAT 2008 Symposium, Porto, Portugal, Agosto 2008 (cerca de 360 participantes).
4. Co-organização do “Workshop on Data Analysis and Classification”, em homenagem a Edwin Diday, Paris, França, 2007.
5. Co-organização, com M. Noirhomme-Fraiture (Univ. Namur, Bélgica), do Workshop “Symbolic and Structured Data Analysis”, no âmbito da 15th European Conference on Machine Learning (ECML 2004) and 8th European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (PKDD’04), Pisa, Itália, 2004.
6. *Chair* do Comité de Organização, e membro do Comité de Programa da X Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Porto, 2002 (cerca de 250 participantes).
7. Co-organização, com D. Malerba (Univ. Bari, Italy), do Workshop “Mining Official Data”, no âmbito da 13th European Conference on Machine Learning (ECML 2002) and 6th European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (PKDD’02), Helsínquia, Finlândia, Agosto 2002.
8. Co-organização, com R. Verde (II Univ. Napoli, Itália) e F. De Carvalho (Univ. Fed. Pernambuco, Brasil), do Workshop “Symbolic Data Analysis”, no âmbito da 8th Conference of the International Federation of the Classification Societies, IFCS-2002, Cracóvia, Polónia, Julho 2002.
9. Co-organização, com J. Costa (Univ. Porto) e D. Malerba (Univ. Bari, Itália), do Workshop “Dealing with Structured Data in Machine Learning and Statistics”, no âmbito da European Conference on Machine Learning, ECML-2000, Barcelona, Espanha, Maio 2000.
10. *Chair* do Comité de Organização das V Jornadas da Associação Portuguesa de Classificação e Análise de Dados (CLAD), JOCLAD 97, Porto, Portugal, 1997 (cerca de 120 participantes).

5.2 Comités de Programa

Membro do Comité de Programa das seguintes conferências e workshops:

- EGC 2018 ; EGC 2017 ; EGC 2016 ; EGC 2015 ; EGC 2014 ; EGC 2013 ; EGC 2012 ; EGC 2011 ; EGC 2010 ; EGC 2009 ; EGC 2008 ; EGC 2007.
- ICPRAM 2019 ; ICPRAM 2018 ; ICPRAM 2017 ; ICPRAM 2016 ; ICPRAM 2015 ; ICPRAM 2014 ; ICPRAM 2013 ; ICPRAM 2012.
- IDA 2018 ; IDA 2017 ; IDA 2016.
- JOCLAD 2018 ; JOCLAD 2017 ; JOCLAD 2016 ; JOCLAD 2015 ; JOCLAD 2014 ; JOCLAD 2013 ; JOCLAD 2012 ; JOCLAD 2011 ; JOCLAD 2010 ; JOCLAD 2007 ; JOCLAD 2006 ; JOCLAD 2005 ; JOCLAD 2004 ; JOCLAD 2003 ; JOCLAD 2002 ; JOCLAD 2001 ; JOCLAD 2000 ; JOCLAD 1998 ; JOCLAD 1997 ; JOCLAD 1996.

- SFC 2017 ; SFC 2016 ; SFC 2015 ; SFC2014 ; SFC 2012 ; SFC 2011 ; SFC 2010 ; SFC 2009 ; SFC 2007 ; SFC 2005 ; SFC 2003.
- SLDS 2015.
- LACSC II 2017, LACSC I 2016.
- ECML-PKDD 2011.
- COMPSTAT 2010 ; COMPSTAT'08 ; COMPSTAT 2006.
- GfKl 2010.
- EURISBIS'09 ; IFCS 2009 ; IASC 2008 ; IASC 07.
- 56th Session of the ISI 2007.
- AC 2007 ; AC 2006 ; AC 2005.
- MCD'06 ; MCD'05 ; MOD'04.
- CEIO 2005.

5.3 Organização /Moderação de Sessões Temáticas

1. Organizadora da Sessão Convidada (IPS) “The Symbolic Approach in the Data Science Era”, 61st ISI World Statistics Conference 2013, Marraquexe, Marrocos, Julho 2017.
2. Discussant na sessão “Distributional Data Analysis”, 61st ISI World Statistics Conference 2013, Marraquexe, Marrocos, Julho 2017.
3. Moderadora da sessão “Análise Multivariada I”, XXII Conferência da Sociedade Portuguesa de Estatística, Olhão, Portugal, Outubro 2015.
4. Moderadora da sessão “Mathematics” no IJUP 2017 - Encontro de Investigação Jovem da Universidade do Porto, Porto, Portugal, Fevereiro 2017.
5. Moderadora da sessão convidada (IPS) “New Developments in Symbolic Data Analysis”, 60th ISI World Statistics Conference 2015, Rio de Janeiro, Brasil, Julho 2015.
6. Moderadora da sessão “New Challenges for Data Analysis in Official Statistics”, Conferência dos European Statistics Stakeholders - Methodologists, Producers and Users of European Statistics, Roma, Itália, Novembro 2014.
7. Organizadora e Moderadora da sessão “Analysis of Distributional Data”, 59th ISI World Statistics Conference 2013, Hong Kong, China, Agosto 2013.
8. Organizadora e Moderadora da sessão “Analysis of Symbolic Data”, Conferência da International Federation of Classification Societies (IFCS), Tilburg, Países-Baixos, Julho 2013.
9. Co-organização do *track* em “Symbolic and Structured Data Analysis” no âmbito da 3rd World Conference on Computational Statistics and Data Analysis, Limassol, Chipre, 2005.

5.4 Outros

1. Organização, na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, de uma Mostra de Análise de Dados - apresentação de uma amostra de trabalhos realizados durante 10 anos por alunos de cursos de mestrado e doutoramento da FEP, Maio de 2009.
2. Organização, na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, em cooperação com a Faculdade de Ciências e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, a Faculdade de Economia e Gestão da Universidade Católica Portuguesa - Centro Regional do Porto e a Universidade Portucalense, de uma Série de Seminários em Estatística e Aplicações, entre 1996 e 2003.
3. Organização de uma Escola de Verão em “Symbolic Data Analysis”, Université Paris-IX Dauphine, Setembro 1996.
4. Organização do ciclo de Seminários em Análise de Dados, Université Paris-IX Dauphine, entre Setembro 1994 e Setembro 1996.
5. Organização do ciclo de Seminários mensais em Análise de Dados, Projet CLOREC- INRIA Rocquencourt, França, 1991 e 1992.

6 Sociedades Científicas

- International Association for Statistical Computing (IASC)
 - Presidente-Passada - 2015-2017
 - Presidente - 2013-2015
 - Presidente-Eleita - 2011-2013
 - Vice-Presidente e membro do Conselho - 2009-2011
 - Secretária Científica - 2005-2007
 - Membro do *Board of Directors* da *European Regional Section* (IASC-ERS) - 2006-2010
- Sociedade Portuguesa de Estatística (SPE)
 - Vice-Presidente - 2006-2011
 - Secretária-Adjunta - 2003-2005
 - Representante da SPE para o Centro Internacional de Matemática (CIM), 2009-2011
- Membro eleita do International Statistical Institute (ISI)
- Membro ordinário das seguintes sociedades:
 - Sociedade Portuguesa de Matemática (SPM)
 - Associação Portuguesa de Classificação e Análise de Dados (CLAD)
 - Associação Portuguesa para a Inteligência Artificial (APPIA)

7 Estadias de Cooperação Científica em Instituições Estrangeiras

1. Technische Universität Wien - TUWien, Viena, Áustria - Janeiro 2018, Dezembro 2013, Maio 2013.
2. University of Technology Sydney (UTS), Austrália - Abril 2016.
3. Université Paris Dauphine - Fevereiro 2015, 10 de Maio a 10 de Junho 2011, 22 de Março a 25 de Abril 2004.
4. Palacky University, Olomouc, República Checa - Dezembro 2013.
5. School of Science and Engineering, Tokyo Denki University, Japão - Novembro 2014, Fevereiro 2014, Outubro 2011, Fevereiro de 2011, Dezembro 2008.
6. Information Initiative Center, Universidade de Hokkaido, Japão - Fevereiro 2011.
7. Institut für Statistik und Wirtschaftsmathematik, RWTH, Aachen, Alemanha - 3 a 28 de Junho 2004.
8. Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris, França - 29 de Abril a 22 de Maio 2004.
9. Departamento de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Brasil - 19 de Agosto a 1 de Setembro 2004, 25 de Fevereiro a 12 de Março 2004, 15 a 30 de Setembro de 2000.

8 Seminários

Seminários por convite em instituições académicas/centros de investigação (desde 2000).

8.1 Seminários no Estrangeiro

1. Brito, P. Multivariate Data Analysis of Histogram Data. Beihang University, Beijing, China, Junho 30, 2017.
2. Brito, P. Symbolic Data Analysis. At the Crossroads of Data Mining and Statistics. Institute for Infocomm Research, Singapura, Abril 15, 2016.
3. Brito, P. Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. The Special Case of Interval Data. Dep. Statistics and Applied Probability, National University of Singapore, Singapura, Abril 13, 2016.
4. Brito, P. Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. The Special Case of Interval Data. Dep. Econometrics and Business Statistics, Faculty of Business & Economics - Monash University, Melbourne, Austrália, Abril 8, 2016.
5. Brito, P. Symbolic Data Analysis. Representing and Analysing Data with Variability. Meeting of the NSW Branch - Statistical Society of Australia, Sydney, Austrália, Abril 5, 2016.
6. Brito, P. Multivariate Parametric Analysis of Interval Data. University of Technology Sydney, Austrália, Março 29, 2016.

7. Brito, P. Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. The Special Case of Interval Data. Departamento de Estadística, Facultad de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago do Chile, Março 18, 2016.
8. Brito, P. Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. Department of Applied Mathematics, National Dong Hwa University, Hualien, Taiwan, Junho 18, 2014.
9. Brito, P. Conceptual Clustering of Symbolic Data Using a Quantile Representation. Institute of Statistical Mathematics (ISM), Tóquio, Japão, Março 4, 2014.
10. Brito, P. Conceptual Clustering of Symbolic Data Using a Quantile Representation: Discrete and Continuous Approaches. Palacký University, Olomouc, Rep. Checa, Dezembro 13, 2013.
11. Brito, P. Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. Technische Universität Wien, Viena, Áustria, Maio 8, 2013.
12. Brito, P. Representation and Analysis of Multivariate Distributional Data: an Approach by Symbolic Data Analysis. Palacký University, Olomouc, Rep. Checa, Maio 6, 2013.
13. Brito, P. Hierarchical and Pyramidal Clustering for Symbolic Data. Institute of Statistical Mathematics (ISM), Tóquio, Japão, Novembro 1, 2011.
14. Brito, P. Multivariate Statistical Analysis of Interval Data. CEREMADE, Université Paris Dauphine, Junho 1, 2011.
15. Brito, P. Concept Lattices and Conceptual Clustering for Symbolic Data
1^a parte: École Centrale de Paris, Maio 16, 2011.
2^a parte: INRIA, Rocquencourt (Projet AXIS), Junho 1, 2011.
16. Brito, P. Introduction to Symbolic Data Analysis. An Interaction Movement Between Statistics and Data Processing - Lecture at the Computer Science Department, Hokkaido University, Japan, on the framework of the ERATO project:
<http://www-erato.ist.hokudai.ac.jp/index-e.html>, Fevereiro 7, 2011.
17. Brito, P. Model-Based Analysis of Interval Data. Kolloquium des Instituts für Statistik und Decision Support Systems, Universität Wien, Áustria, Junho 15, 2009.
18. Brito, P. Hierarchical and Pyramidal Clustering for Symbolic Data. Università Ca' Foscari di Venezia, Itália, Setembro 17, 2008.
19. Brito, P. Hierarchical and Pyramidal Clustering for Symbolic Data. La Sapienza Università di Roma, Itália, Fevereiro 12, 2008.
20. Brito, P. Clustering and Classification of Symbolic Data. Department of Economics and Statistics, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Itália, Novembro 2007.
21. Brito, P. Hierarchical and Pyramidal Symbolic Clustering. Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Bari, Itália, Novembro 2007.
22. Brito, P. Hierarchical and Pyramidal Symbolic Clustering. Università della Calabria, Itália, Novembro 2007.
23. Silva, H.B., H., **Brito, P.**, Costa, J. A Partitional Clustering Algorithm Validated by a Clustering Tendency Index based on Graph Theory. Medizinische Universität Wien, Áustria, Outubro 2006.

24. Brito, Classification Hiérarchique et Pyramidale de Données Symboliques. Université Notre Dame de la Paix, Namur, Bélgica, Maio 2004.
25. Brito, P. Hierarchical and Pyramidal Clustering for Symbolic Data. *Oberseminar*, Institut für Statistik, RWTH, Aachen, Alemanha, Junho 2004.

8.2 Seminários em Portugal

1. Rocha, C., **Brito, P.**, Silva, F., Jorge, A.M. Clustering Co-authorship Networks Across Scientific Fields Using Parameter Distributions. LIAAD - INESC TEC, Abril 19, 2017.
2. Brito, P. Multivariate Parametric Analysis of Interval Data. Research Seminar in Probability and Statistics, CEMAT, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Dezembro 15, 2015.
3. Brito, P. Symbolic Data Analysis. Representing and Analysing Data with Variability. Dep. Matemática. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Janeiro 14, 2015.
4. Brito, P. Multivariate Analysis of Distributional Data. LIAAD - INESC TEC, Março 26, 2014.
5. Brito, P. Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. Dep. Matemática, Universidade de Aveiro, Fevereiro 19, 2014.
6. Brito, P. Symbolic Data Analysis in Survey Studies. Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA), Lisboa, Abril 8, 2013.
7. Brito, P. Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. Dep. Matemática, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Abril 5, 2013.
8. Brito, P. Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis. DEI Lecture Series, Fac. Engenharia, Universidade do Porto, Março 21, 2013.
9. Brito, P. Análise de Dados Simbólicos. O Caso Particular de Dados Intervalares. Universidade de Évora, Outubro 28, 2010.
10. Brito, P. Análise de Dados Simbólicos. O Caso Particular de Dados Intervalares. ISCTE, Março 28, 2009.
11. Brito, P. Análise de Dados Probabilísticos. Estrutura de Ordem e Classificação. Dep. Matemática, Universidade de Aveiro, Novembro 14, 2001.

Participação na Gestão e Coordenação Universitária

1 Responsabilidades Administrativas

1. Membro do Conselho do Agrupamento Científico de Matemática e Sistemas de Informação da Faculdade de Economia da Universidade do Porto desde 2010.
2. Directora do Mestrado em Métodos Quantitativos para a Economia e para a Gestão da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, de Abril de 2008 a Setembro de 2010.
 - Nessa qualidade, membro da Comissão Coordenadora do Conselho Científico da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, de Abril de 2008 a 2010 (extinção do órgão).
3. Membro da Assembleia de Representantes da Faculdade de Economia da Universidade do Porto de Janeiro de 2006 a 2010 (extinção do órgão).
4. Representante da Faculdade de Economia da Universidade do Porto para a Cooperação entre a Universidade do Porto e a Universidade Federal de Pernambuco, Brasil, em 2003-2004.
5. Coordenadora do Grupo de Matemática e Informática da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, de Fevereiro de 2000 a Janeiro de 2004.
 - Nessa qualidade, membro da Comissão Coordenadora do Conselho Científico da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, de Fevereiro de 2000 a Janeiro de 2004.
6. Membro da Assembleia da Universidade do Porto, pelo corpo dos professores, de Janeiro de 2000 a Dezembro de 2001.
7. Membro de júri de contratação de docentes para o Grupo Científico de Matemática e Informática, da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, em 1996, 1997, 1999.
8. Representante da Licenciatura em Matemática Aplicada no Conselho Pedagógico da Universidade de Aveiro, de Janeiro a Agosto de 1994.

2 Coordenação Académica

1. Membro da Comissão Científica do Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão (MADSAD), Faculdade de Economia, Universidade do Porto, de 2012 a Julho de 2015.
2. Membro da Comissão Científica do Mestrado em Métodos Quantitativos para a Economia e para a Gestão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, entre 2008 (início do programa) e 2012 (fim do programa); Directora em 2008-2010.
3. Membro da Comissão Científica do Mestrado em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão (ADSAD), Faculdade de Economia, Universidade do Porto, de 2000 (início do programa) até Julho de 2013 (fim do programa).

4. Coordenação com P. Campos (FEP) do Curso Livre “Análise de Dados e Data Mining. Da Teoria à Prática” (80h), Faculdade de Economia, Universidade do Porto, em 2014, 2015 e 2016.

3 Definição e Re-organização de Cursos

3.1 Mestrado

1. Participação na criação do Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, por fusão dos Mestrados em Métodos Quantitativos para a Economia e para a Gestão e em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2012.
2. Participação na concepção e criação do Mestrado em Métodos Quantitativos para a Economia e para a Gestão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2005-2007.
3. Participação na concepção e criação do Mestrado em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2000.

3.2 Licenciatura

1. Participação na reorganização da Licenciatura em Economia e da Licenciatura em Gestão da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, 2007.
2. Participação na reorganização da Licenciatura em Economia e da Licenciatura em Gestão da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, 2003-2004.

Actividade Pedagógica

1 Conceção e Reformulação de Programas de Unidades Curriculares

1.1 Cursos de Doutoramento

- Participação (com Fernanda Sousa, FEUP) na concepção do programa da unidade curricular de “Classificação de Dados: Metodologia, Validação e Consenso”. Programa Doutoral em Matemática Aplicada, Universidade do Porto, 2008.
- Concepção do programa da unidade curricular de “Análise Multivariada de Dados”. Programa de Doutoramento em Gestão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2005.

1.2 Cursos de Mestrado

- Concepção do programa da unidade curricular de “Análise de Dados”. Mestrado em Gestão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2013.
- Concepção do programa da unidade curricular de “Análise de Dados”. Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2012.
- Concepção do programa da unidade curricular de “Métodos Quantitativos”. Mestrados em Finanças, em Contabilidade e em Marketing, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2008.
- Concepção do programa da unidade curricular de “Análise de Dados”. Mestrado em Métodos Quantitativos para a Economia e para a Gestão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2007.
- Concepção do programa da unidade curricular de “Análise de Dados”. Mestrados em Finanças, em Contabilidade e em Marketing Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2005.
- Concepção do programa da unidade curricular de “Análise de Dados”. Mestrado em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2000.
- Concepção do programa da unidade curricular de “Análise de Dados”. Mestrado em Ciências Empresariais, Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 1997.
- Concepção do programa da unidade curricular de “Métodos Estatísticos”. Mestrado em Ciência e Engenharia dos Alimentos, Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa (Centro Regional do Porto), 1996.

1.3 Licenciatura

- Participação na reformulação do programa da unidade curricular de “Estatística I” da Licenciatura em Gestão. Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2016.

- Participação na reformulação do programa da unidade curricular de “Estatística II” da Licenciatura em Gestão. Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2016.
- Participação na concepção do programa da unidade curricular de “Estatística I” da Licenciatura em Gestão. Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2008.
- Participação na concepção do programa da unidade curricular de “Estatística II” da Licenciatura em Gestão. Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2008.
- Participação na concepção do programa da unidade curricular de “Probabilidades e Estatística” da Licenciatura em Gestão. Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2004.
- Participação na concepção do programa da unidade curricular de “Estatística Matemática” da Licenciatura em Gestão. Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2004.
- Participação na concepção do programa da unidade curricular de “Estatística Aplicada” da Licenciatura em Matemática. Universidade de Aveiro, 1992.

2 Ensino Universitário

2.1 Faculdade de Economia - Universidade do Porto

2.1.1 Licenciatura

Licenciatura em Gestão

- Estatística (anual): desde 1996-1997 até 2002-2003.
- Probabilidades e Estatística (semestral): 2005-2006.
- Estatística Matemática (semestral): desde 2004-2005 até 2007-2008.
- Estatística I (semestral): 2008-2009, 2011-2012, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017.
- Estatística II (semestral): 2008-2009, 2009-2010, desde 2011-2012 até 2016-2017.

2.1.2 Mestrado

- Mestrado em Modelação, Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão
Análise de Dados: de 2012-2013 a 2016-2017.
- Mestrado em Métodos Quantitativos para a Economia e para a Gestão
Análise de Dados: 2008-2009, 2009-2010, 2011-2012 (fim do programa).
- Mestrado em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão
Análise de Dados: de 2000-2001 a 2002-2003; de 2004-2005 a 2009-2010, de 2011-2012 a 2012-2013 (fim do programa).
- Mestrado em Gestão
Análise de Dados: 2013-2014, 2016-2017.
- Mestrado em Ciências Empresariais
Análise de Dados: de 1997-1998 até 2002-2003; de 2004-2005 até 2006-2007 (fim do programa).

- Mestrado em Finanças (pré-Bolonha)
Análise de Dados: 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008.
- Mestrado em Finanças (post-Bolonha)
Métodos Quantitativos: 2008-2009, 2009-2010, 2011-2012.
- Mestrado em Marketing (pré-Bolonha)
Análise de Dados: 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008.
- Mestrado em Marketing (post-Bolonha)
Métodos Quantitativos: 2008-2009, 2009-2010, 2011-2012.
- Mestrado em Contabilidade (pré-Bolonha)
Análise de Dados: 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008.

2.1.3 Doutoramento

- Programa de Doutoramento em Gestão.
Análise Multivariada de Dados: de 2005-2006 a 2009-2010 ; de 2011-2012 a 2016-2017.
- Programa Doutoral em Matemática Aplicada.
Classificação de Dados: Metodologia, Validação e Consenso: 2008-2009, 2009-2010 ; de 2011-2012 a 2014-2015.

2.2 Faculdade de Ciências - Universidade do Porto

2.2.1 Mestrado

- Mestrado em Estatística
Classificação Automática: 1999-2000
Seminário: 1999-2000
Regressão, Classificação e Análise de Dados: 2000-2001

2.3 Universidade Paris Dauphine

2.3.1 Primeiro Ciclo

- *Diplôme d'Études Universitaires Générales* (DEUG) Gestion
Statistique: 1994-1995.
- *Diplôme d'Études Universitaires Générales* (DEUG) MASS - Mathématiques pour les Sciences Sociales
Théorie des Probabilités: 1994-1995, 1995-1996.
- *Diplôme d'Études Universitaires Générales* (DEUG) MASS - Mathématiques pour les Sciences Sociales
Statistique: 1994-1995, 1995-1996.

2.3.2 Segundo Ciclo

- *Licence* MASS - Mathématiques pour les Sciences Sociales
Analyse de la Variance: 1994-1995, 1995-1996.
- *Maîtrise* MASS - Mathématiques pour les Sciences Sociales
Analyse des Données: 1994-1995, 1995-1996.

2.3.3 Terceiro Ciclo

- *Diplôme d'Études Supérieures Spécialisées* (DESS) Mathématiques de la Décision
Utilisation du logiciel SPAD: 1995-1996.
- *Magistère d'Economie, Banque, Finance, Assurance, 2ème année*
Analyse des Données, Módulo *Classification Automatique*: 1994-1995, 1995-1996.

2.4 Universidade de Aveiro

2.4.1 Licenciatura

Matemática

- Probabilidades e Estatística (semestral): 1993-1994.
- Estatística Aplicada (semestral): 1992-1993 e 1993-1994.
- Seminário (semestral): 1993-1994.

Ensino da Matemática

- Introdução às Probabilidades e Estatística (semestral): 1993-1994.

Electrónica

- Estatística (semestral): 1993-1994.

2.5 Escola Superior de Biotecnologia - Universidade Católica Portuguesa (C. R. Porto)

2.5.1 Licenciatura

Engenharia Alimentar

- Matemática (anual): 1984-1985.
- Álgebra e Programação (semestral): 1985-1986, 1986-1987.
- Estatística (semestral): 1985-1986, 1986-1987.

Engenharia Alimentar, Engenharia do Ambiente, Microbiologia

- Métodos Estatísticos (semestral): desde 1997-1998 até 1999-2000.

2.5.2 Mestrado

- Mestrado em Ciência e Engenharia dos Alimentos: Métodos Estatísticos (semestral): 1996-1997.

3 Cursos Breves

3.1 No Estrangeiro

1. “Symbolic Data Analysis” (4h). Technische Universität Wien, Viena, Áustria, Janeiro 2018.
2. “Symbolic Data Analysis: Taking Variability in Data into Account” (15h). No âmbito da *Escuela de Ciencias Informáticas 2015* (<http://www.dc.uba.ar/events/eci/2015>), Universidad de Buenos Aires, Argentina, Julho 2015.
3. “Taking Variability in Data into Account: Symbolic Data Analysis”. Università degli Studi di Salerno, Itália, Abril 2014.
4. “Hierarchical and Pyramidal Clustering for Symbolic Data”, no âmbito do Curso em Knowledge Discovery and Interval Data Analysis, organizado pelo Consortium Inter-Universities, “Nova Universitas”, Caserta, Itália, Novembro 2006.
5. Aulas de *Statistique Approfondie* no Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), Paris, França, durante a licença sabática em 2004.
6. Leccionação no “Workshop on Symbolic Data Analysis”, organizado pelo National Statistical Service of Greece e pelo TES-Institute, Atenas, Grécia, Outubro 2003.
7. Leccionação no “First Finish Workshop on Symbolic Data Analysis”, organizado por Statistics Finland, STATFI, Helsínquia, Finlândia, Janeiro 2002.
8. Leccionação no Workshop “An Introduction to Symbolic Data Analysis and the SODAS Software”, organizado pela Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Espanha, Novembro 2001.
9. Leccionação no “Workshop on Symbolic Data Analysis”, organizado pelo Bask Country Statistics Institute, EUSTAT, Bilbao, Espanha, Setembro 2001.
10. Leccionação no Curso Europeu “Symbolic Data Analysis: A Tool For Data Warehouse and Data Mining” organizado pelo TES INSTITUTE, LISE-CEREMADE (Universidade Paris-IX Dauphine) e pelo EUROSTAT, Universidade Paris-IX Dauphine, França, Fevereiro 2000.
11. Leccionação na Escola de Verão em “Symbolic Data Analysis”, Universidade Paris-IX Dauphine, Setembro 1996.

3.2 Em Portugal

11. “Análise de Dados e Data Mining. Da Teoria à Prática” (27h/80h). Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 2014, 2015, 2016.
12. “Análise de Dados Simbólicos” (7h). Cursos CLAD - Associação Portuguesa de Classificação e Análise de Dados, Lisboa, Portugal, Fevereiro 2013.

13. Leccionação no IASC-IFCS Joint International Summer School – “JISS-2003 - Classification and Data Mining in Business, Industry and Applied Research - Methodological and Computational Issues”, Universidade de Lisboa, Portugal, Julho 2003.
14. “Correspondence Analysis with com SPAD” (9h), para a Associação Portuguesa de Sociologia, Porto, Fevereiro 2002.
15. Leccionação no “Curso de Análise Simbólica de Dados. A Aplicação Sodal 1.04”, organizado pela Associação Portuguesa de Classificação e Análise de Dados (CLAD) e o Instituto Nacional de Estatística (INE), Porto, Maio 2002.
16. Leccionação no curso “Análise Estatística de Dados: da teoria à prática com SPSS”, módulo de “Introdução à Análise Multivariada de Dados”, organizado pela AESBUC - Associação para a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica, 1999.
17. Leccionação no “International Summer School on Knowledge Discovery in Databases and Data Mining: Methods and Applications”, Caminha, Portugal, Setembro-Outubro 1998.
18. Organização e leccionação no curso intensivo em “Análise de Dados”, Universidade Católica Portuguesa, Fevereiro 1997.

O Presente e o Futuro

1 Actividades em Curso

1.1 Artigos Submetidos ou em Preparação

1. **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Multivariate Parametric Analysis of Interval Data. Submetido para publicação como capítulo do livro *Monograph of Interval Data*, C. Maté (Ed.).
2. Cheira, P., **Brito, P.**, Duarte Silva, A.P. Factor Analysis of Interval Data. Submetido para publicação.
3. **Brito, P.**, Ichino, M. Conceptual Clustering for Mixed Data Based on Quantile Representation. Em preparação.
4. Dias, S., **Brito, P.**, Amaral, P. Linear Discriminant Analysis of Distributional Data. Em preparação.
5. Duarte Silva, A.P., **Brito, P.** MAINT.Data: Modeling and Analyzing Interval Data in R. Em preparação.
6. Maharaj, E.A., Teles, P., Brito, P. Clustering Interval Time Series. Em preparação.
7. Rocha, C., **Brito, P.**, Silva, F., Jorge, A.M. Structural Comparison of Complex Networks: Method and Applications. Em preparação.
8. Tavares, A.H., Raymaekers, J., Rousseeuw, P., Silva, R.M., Bastos, C.A.C. , Pinho, A., **Brito, P.**, Afreixo, V. Clustering Distributions of Genomic Words. Em preparação.

1.2 Projectos Submetidos ou com Candidatura em Preparação

1. Título do projecto: Machine Learning based Profiling for Internet Security (MaLPIS).
Programa: Portugal 2020, Projectos de Desenvolvimento e Implementação de Infraestruturas de Investigação inseridas no RNIE.
Instituição proponente: Instituto de Telecomunicações.
Participante.
Candidatura submetida.
2. Título do projecto: The European Network for Visualization and Analysis of Complex Data (ENViACD).
COST Action Proposal OC-2017-1-21914.
Coordenadora internacional: Dolores Romero Morales, Copenhagen Business School, Dinamarca.
Participante.
Candidatura submetida.
3. Título do projecto: FinTech: A FINancial TECHnology training programme.
Programa: Horizon 2020.
Coordenador internacional: Paolo Giudici, Universidade de Pavia, Itália.
Coordenadora da participação portuguesa.
Candidatura em preparação.

4. Título do projecto: Analytics for Aggregated, Big, Complex Data: ABCData.
Programa: COST Actions.
Coordenadora.
Candidatura em preparação.

1.3 Comunicações em Conferências

1.3.1 Conferências Convidadas

1. **Brito, P.** Analysing (Micro) Big Data at the Macro Level: Symbolic Data Analysis. II Conferencia Latino Americana en Big Data, BigDataLatam – 2018. San José, Costa Rica, Abril 27-28 2018, <http://www.bigdatalatam.com/>

1.3.2 Trabalhos Submetidos para Apresentação em Conferências Internacionais

1. Maharaj, A., Teles, P., **Brito, P.** A Test to Compare Interval Time Series. Submetido para apresentação na conferência DSSV 2018 - *Data Science, Statistics and Visualization*, Viena, Áustria, Julho 9-11 2018.

1.3.3 Trabalhos Submetidos para Apresentação em Conferências Nacionais

1. Tavares, A., Afreixo, V., **Brito, P.** Classificação de Distribuições de Distâncias Genómicas. Submetido para apresentação nas XXV Jornadas de Classificação e Análise de Dados (JOCLAD2018), Abril 5-7 2018, Escola Naval, Almada, Portugal.
2. Dias, S., Malaquias, P., **Brito, P.** Modelo ID: um Modelo Versátil para Regressão Linear com Variáveis Intervalares. Submetido para apresentação nas XXV Jornadas de Classificação e Análise de Dados (JOCLAD2018), Abril 5-7 2018, Escola Naval, Almada, Portugal.
3. Dias, S., **Brito, P.** Symbolic Data Analysis in Life Sciences Research. Submetido para apresentação nas XXV Jornadas de Classificação e Análise de Dados (JOCLAD2018), Abril 5-7 2018, Escola Naval, Almada, Portugal.

1.4 Organização de Conferências/Workshops

1. Membro da Comissão Científica e da Comissão Organizadora do *Workshop em Symbolic Data Analysis*, SDA 2018. Viana do Castelo, Portugal, Outubro 18-20 2018.
<https://sda2018.wixsite.com/ipvc>
2. Co-organização do *Workshop in Research Metrics*. Porto, Portugal, Setembro 3 2018.

1.5 Curso Breve

- Symbolic Data Analysis (8.5h). University of New South Wales (UNSW), Sydney, Austrália, Março 2018.

1.6 Estadias de Cooperação Científica em Instituições Estrangeiras Planeadas

- University of New South Wales (UNSW), Sydney, Austrália, Março 7-22 2018.
- Monash University, Melbourne Austrália, Março 22-30 2018.
- Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), Paris, França, Maio 7 - Junho 6 2018.

2 Perspectivas de Trabalho Futuro

Várias são as perspectivas de investigação abertas, quer a nível metodológico quer a nível aplicado, na linha de trabalho desenvolvido, ou pelo menos iniciado, e que gostaria de prosseguir. O seu desenvolvimento, e a prioridade dada a cada uma, passarão necessariamente pela colaboração com colegas nacionais ou estrangeiros e/ou pela oportunidade de orientação de dissertações de mestrado e teses de doutoramento. Os pontos de interesse poderão resumir-se como abaixo indicado.

- Do ponto de vista teórico/metodológico
 - O modelo paramétrico para dados intervalares que desenvolvemos com A.P. Duarte Silva, baseia-se nas distribuições Normal ou Normal assimétrica (*Skew-Normal*). A extensão à distribuição t assimétrica (*Skew-t*), mais flexível, poderá trazer vantagens, e é um aspecto que pretendemos explorar.
 - A análise de dados distribucionais, isto é, quando o valor de cada observação assume a forma de uma distribuição sobre um conjunto de sub-intervalos (dados histograma) ou de categorias (dados modais categóricos) tem uma relação óbvia com a análise de dados composicionais, e a exploração das relações e vantagens relativas das duas abordagens reveste-se do maior interesse. Nesta linha, foi orientada a dissertação de mestrado de M. Rosário Moreira (ver Secção 6.2.1 do Capítulo Investigação Científica), e há trabalho em curso com K. Hron (Palacki Univ., Rep. Checa), no âmbito da análise em componentes principais, que pretendemos prosseguir, havendo ainda a perspectiva de estudar o caso de “composições de composições”, ou seja distribuições sobre distribuições, que tem aplicação em estatísticas oficiais e em Biologia.
 - No âmbito da análise de dados histograma a partir da sua representação por funções quantil, e na sequência do trabalho realizado com S. Dias e M. Chavent, duas linhas me parecem interessantes: Por uma lado, gostaria de estudar a problemática da detecção de *outliers*, trabalho a desenvolver também com P. Filzmoser (TUWien, Áustria). Por outro lado, a modelização de dados temporais de tipo histograma, com base em modelos lineares, poderá abrir a porta a aplicações interessantes - esse trabalho poderá ser investigado com S. Dias (IPVC e INESCT TEC) e P. Teles (FEP).
 - Em ligação com o ponto anterior, será também interessante desenvolver metodologia para classificação (supervisionada ou não supervisionada) de séries temporais de dados histograma - na sequência de trabalho em curso para séries temporais intervalares, com A. Maharaj (Monash Univ., Austrália) e P. Teles (FEP).
 - A análise de redes sociais é uma área em grande desenvolvimento, quer pelos problemas teóricos que levanta quer pelas suas potenciais aplicações. A consideração de informação externa, sob a forma de uma tabela de dados indivíduos $\times$ variáveis descrevendo os nodos da rede (*attributed networks*), tem merecido a atenção de alguns investigadores. Neste âmbito, gostaria de desenvolver e generalizar o trabalho efectuado no âmbito da dissertação de mestrado de Tiago Pereira (ver Secção 6.2.1 do Capítulo Investigação Científica), em que se utiliza a Análise Conceptual Formal (*Formal Conceptual Analysis*) em conjugação com a estrutura da rede social.
 - Por outro lado, a Análise de Dados Simbólicos abre perspectivas de novas extensões, quer a nível de possibilidades de descrição dos nodos, ou de super-nodos, quer a nível da consideração de variabilidade nas ligações da rede, conforme trabalho desenvolvido na tese de doutoramento de Hélder Alves (ver Secção 6.1.2 do Capítulo Investigação

Científica), quer ainda no que respeita ao modo de representação da rede, na sequência de trabalho com G. Giordano e C. Rocha *et al* (ver Secções 2.2 e 4.2 do Capítulo Investigação Científica).

- O trabalho desenvolvido na área da Análise Conceptual Formal, nomeadamente com G. Polaillon (Supélec, França), e de alguma forma interrompido, é algo que gostaria de retomar, em particular explorando a problemática da estabilidade de conceitos, para dados descritos por variáveis de diferentes tipos.
- Exploração da possibilidade da modelização e análise de dados com variabilidade por uma abordagem de estatística bayeseana não-paramétrica. Esta seria um estudo a efectuar com investigadores da Pontificia Universidad Católica de Chile, na sequência de contactos efectuados durante uma visita científica em 2016.
- A meta-aprendizagem é um campo da aprendizagem automática que tem como objectivo gerar meta-conhecimento, através do estabelecimento de relações entre as características dos problemas, denominadas por meta-características, e o desempenho dos algoritmos. A meta-aprendizagem tem sido comumente aplicada a problemas de classificação e de regressão, isto é, a problemas de aprendizagem supervisionada. A sua utilização em problemas de Análise Classificatória (*Clustering*) é algo de relativamente pouco explorado. No entanto, a necessidade de compreender o desempenho de diferentes algoritmos de Análise Classificatória, em termos de diferentes critérios de interesse, é algo que tem vindo a ser sublinhado. Um estudo nesta área começou a ser desenvolvido no âmbito da dissertação de mestrado de Vânia Serra (ver Secção 6.2.1 do Capítulo Investigação Científica), em colaboração com Carlos Soares (FEUP) e que gostaríamos de aprofundar e desenvolver.

- Do ponto de vista aplicado

- A análise de dados textuais é uma área que experiencia um grande dinamismo, onde se têm observado muitos desenvolvimentos quer por abordagens estatísticas quer por abordagens computacionais de *Text Mining*. Algumas destas abordagens passam por representar textos com recurso a distribuições de frequências. Assim, é meu objectivo abordar a análise textual numa perspectiva de análise de dados distribucionais, com métodos multivariados desenvolvidos no âmbito da Análise de Dados Simbólicos. Este trabalho perspectiva-se com Mireille Summa (Univ. Paris Dauphine, França).
- Ocorre frequentemente que grandes inquéritos devam ser analisados a nível agregado - por região, grupo sócio-económico, etc. - em alternativa, ou em complemento, à análise dos microdados dos indivíduos efectivamente inquiridos. A informação agregada pode ser representada pelas suas distribuições empíricas, e estamos no âmbito da análise de dados distribucionais, que podem ser analisados por recurso a métodos multivariados desenvolvidos no âmbito da Análise de Dados Simbólicos. Esta linha de trabalho desenvolve-se com Margarida Cardoso (ISCTE-IUL).
- Finalmente, com o trabalho sobre a classificação de redes de co-autorias, desenvolvido com C. Rocha *et al* (ver Secção 4.2 do Capítulo Investigação Científica) e a dissertação de mestrado de T. Pereira (ver Secção 6.2.1 do Capítulo Investigação Científica), assim como a colaboração com o *Institute for Statistical Mathematics* (Tóquio, Japão) com participação em Dezembro de 2017 no Workshop em *Research Metrics*, tenho vindo a interessar-me pela análise de dados de produção científica, onde penso que abordagens baseadas em análise de redes com atributos e dados distribucionais poderão trazer novos contributos.