

## Curriculum Vitae Pablo Augusto Ferrari

**Nacimiento: Buenos Aires, 9/11/1949**  
**Divorciado, 4 hijos**

### TITULOS UNIVERSITARIOS

**Licenciado** en Matemática en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, en 1974

**Mestre** (1978) en Estadística en el Instituto de Matemática y Estadística de la Universidad de San Pablo.

**Doctor** (1982) en Estadística en el Instituto de Matemática y Estadística de la Universidad de San Pablo. Fue profesor del mismo Instituto desde 1978. **Tesis de Doctorado:** *O processo de exclusão simples visto de uma partícula marcada*. Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, 1982. Calificación: 10/10 com louvor. Orientador: Antonio Galves.

**Livre Docente, IME-USP, 1987. Tesis de Livre Docencia:** *Ergodicidad de procesos de spin flip con stirring*. Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, 1987.

### Antecedentes docentes.

1975. Profesor asistente en la Universidad Tecnológica Nacional de Tucumán.

1976. Profesor asistente en el Instituto de Matemática, Astronomía e Física, Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

Profesor asistente en el Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo desde 1978 hasta 1987.

Profesor asociado en el Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo desde 1997 hasta 1990.

Profesor Titular del Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo desde 1990. En licencia.

Profesor visitante de la Universidad de Paris VI en 1999.

Profesor titular en el Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, desde 2009.

### Visitas a Centros Científicos

Realizó un post doctorado en la Universidad de Rutgers bajo la supervisión de Joel Lebowitz y Sheldon Goldstein de 1983 a 1985.

En 1989 visitó la Universidad de Roma 2 por 6 meses, donde trabajó con Errico Presutti.

Además visitó los siguientes centros.

Université de Paris VI, December 1981, December 1986, January 1987 Università di Roma, January-February 1982. Department of Mathematics, Rutgers University, NJ-USA, December 1982- February 1983 August-1984 March-July-1985, December 1987, January 1990. Institut des Hautes Études Scientifiques September-1984 - February 1985. Rutgers University, February 1986. Institute for

Theoretical Physics, University of California at Santa Barbara. October -November 1987. Università di Roma Tor Vergata - January - July 1989, February 1992, July 1992, September 1994, August 1997. Universidad de Chile - January 1991, December 1992, May 1993, May 1994. Ecole Polytechnique, Paris - July 1992. Newton Institute at Cambridge University (UK) July 1993 December 1993. Université de Paris VII, Cergy Pontoise e Rouen janeiro a dezembro 1999. Università di Roma Tor Vergata - January 2003. Institute des Hautes Etudes Scientifiques, January-June 2005. Newton Institute at Cambridge University (UK) May-June 2007.

## **PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS**

### **Fué conferencista invitado en varios eventos internacionales entre los que se destacan:**

New trends in Statistical Mechanics, Siena, May, 21-25, 2000 Dictó una conferencia de una hora.

XIII Escuela Venezolana de Matematicas, 6 al 15 de septiembre de 2000. Dictó el curso de 6 horas: "Processes with Long Memory: Regenerative Construction and Perfect Simulation"

Summer Internships in Probability and Stochastic Processes, University of Wisconsin - Madison, June 24 - August 9, 2002. Curso de 4 horas.

Prague Summer School, Prague, 30 June -- 11 July, 2003. Dictó un curso de 6 horas.

IMS/Bernoulli Society Meeting IMUB, Barcelona 26-31 July 2004. Participó con un "invited paper" en la sesión Percolation, statistical mechanics, interacting particle systems.

Directed Polymers, Leipzig, September 11 - 17, 2005. Conferencia de una hora.

33 Coloquio Argentino de Estadística. Córdoba. Del 5 al 7 de Octubre de 2005. Conferencia de una hora.

III INMAT Congreso Internacional de Matemática Aplicada a la Ingeniería y Enseñanza de la Matemática en Ingeniería, Buenos Aires, 11, 12, 13 y 14 de octubre 2005. Conferencia de una hora.

Fourth Northeast Probability Seminar. Courant Institute, New York, November 17-18, 2005. Conferencia de una hora.

Principles of the Dynamics of Non-Equilibrium Systems Isaac Newton Institute for Mathematical Sciences, 9 Jan - 30 Jun 2006. Participó con una conferencia de una hora.

Asymptotics, particles, processes and inverse problems Lorentz Center, 10 Jul 2006 to 14 Jul 2006. Participó con una conferencia de una hora y un minicurso de dos horas.

Conférence internationale en probabilités et statistique. Journées ESAIM P&S. Toulouse, les 14 et 15 Juin 2007. Conferencista invitado: Fleming Viot processes and quasi stationary distributions.

## **ORGANIZACIÓN DE REUNIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS**

Fifth World Congress of the Bernoulli Society, Guanajuato, May 15-20, 2000. Organizador de la sesión temática "Sistemas de Partículas"

XXIX Stochastic Processes and their Applications VII Brazilian School on Probability, Angra dos Reis, August 3 - 9, 2003. Fue miembro del comité científico

8th Brazilian School of Probability, Ubatuba 1 to 7th August 2004. Presidente del comité organizador.

2006 IMS Annual Meeting 2006 IMS Annual Meeting & 10th Brazilian School of Probability (X EBP). Organizó una sesión temática en el IMS meeting.

X Congress of Probability and Mathematical Statistics (CLAPEM) X Congress of Probability and Mathematical Statistics (CLAPEM) Lima, 27 febrero a 3 de março 2007. Fué organizador del evento.

Trimestre Interacting Particle Systems and Statistical Mechanics, en el Institut Henri Poincaré, Paris, Setiembre-Diciembre 2008. Co-organizador.

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### **Maestrías con becas de FAPESP, CNPq y CAPES en el IME-USP:**

Elisabeti Kira (1989) Flutuações da interface em sistemas de spins bidimensionais.  
Eduardo Mauro (1992) Crescimento de superfícies aleatórias.  
Márcia Salzano (1993) Propriedades ergódicas do processo de exclusão com ramificação.  
Adriano Siqueira (1998) O processo de exclusão simples assimétrico.  
Márcio Watanabe Alves de Souza (2007) (en curso)

### **Doctorados con beca de FAPESP, CNPq y CAPES:**

- Rinaldo Schinazi (1988) Comportamento da borda de sistemas markovianos de partículas interagindo com os vizinhos mais próximos sobre Z. IME-USP.
- Fabio Prates Machado (1994) Resultados assintóticos para o modelo de exclusão com contágio. IME-USP.
- Jesús Garcia (2000) [Proceso de Hammersley](#). IME-USP.
- [Laura Ramos Rifo](#) (2001) Castanhas do Pará. IME-USP.
- Tomas Tetzlaff (2004) [Procesos de ramificación con tipos no acotados y simulación de redes con pérdida](#). DC-UBA. [Codigo Fuente, ejecutable](#)
- Valentin Sisko (2004). IME-USP. [Percolação, processo de contato e meios aleatórios](#) IME-USP.
- Marcos Antonio Santos, IME-USP (2004) Simulação perfeita de processos de nascimento e morte espaciais.
- Fredy Walther Castellares Caceres, IME-USP (2005) Autômato celular probabilista, modelos unidimensionais de trânsito e teoria de filas.
- Thomas Logan Ritchie, IME-USP (2005). Construção do Limite de Saturação Termodinâmico para o "Parking Process" e Outros Esquemas de Exclusão em Zd.
- Nevena Maric, IME-USP (2006) Distribuições quase-estacionárias e o processo Fleming-Viot.
- Cristian Coletti, IME-USP (2006) Caminhos orientados e o processo de Hammersley.

### **Doctorados en curso**

- Sebastian Grynberg, DM-UBA (2003-...)
- Jesus Diniz (2005-...)
- Rafael de Mattos Grisi (2005,...)

### **Supervisión de Post Doctorandos**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| - Vladimir Belitsky (1993-94)             | - Wu Xian-Yuan (2001-2002)       |
| - Hervé Guiol (1996-97)                   | - Leandro Pimentel (2004) (2007) |
| - Gustavo Guerberoff (1998-2000)          | - Fernando Pigeard (2004-2005)   |
| - José Ricardo G. de Mendonça (2000-2001) | - Miguel Abadi (2004)            |
| - Davide Gabrielle (2000-2001)            | - Marcelo Sobottka (2007)        |
| - Elisabeth Remy (2000)                   | - Ana Patricia Gonçalves (2007)  |
| - Beat Niederhauser (2000-2004)           | - Leonardo Rolla (2008)          |

## SÍNTESIS DE LA ACTUACIÓN PROFESIONAL

Con Antonio Galves formamos un grupo de investigación en el IME-USP en el área de probabilidad cuyo seminario semanal es asistido por 30 docentes y estudiantes. Fui organizador general o miembro del comité de organización de varios de los principales eventos en el área de probabilidad ocurridos en América Latina (CLAPEM, EBP, ERPEM). Fui o soy coordinador de grupos de investigación nacionales en Brasil con financiamiento tipo "grant" de los proyectos PRONEX del Ministerio de Ciencia y Tecnología y de los Proyectos Temáticos de la FAPESP. Coordiné varios proyectos de intercambio con Alemania, Francia, Argentina y dos proyectos PROSUL del CNPq brasileño para el intercambio de investigadores de 6 países de América del Sur.

## **Actuación en organismos de planeamiento o ejecución de Investigación**

Miembro de comité asesor de CNPq 1993-1996, FAPESP 1996-1998, CAPES 1996.  
Miembro del Consejo Técnico Asesor del IMPA, 1998-2003.  
Director del Departamento de Estadística de la Universidad de São Paulo, 1996-1998.  
Presidente de la Comisión de Investigación del Instituto de Matemática e Estatística da USP 1995-1996.  
Vice Director del Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo 1998-2002.  
Coordinador del Núcleo de Modelagem Estocástica e Complexidade, USP 2001-presente.

**Subsidios recibidos como titular desde el año 2000.** Valores en Reales; 1 dólar = 2 reales.

### **Projeto CAPES/SECYT**

Coordinador: P.A. Ferrari

Processo nº037/06 "Estatística e Processos Estocásticos" Enero a diciembre de 2007.  
R\$ 19.736,00

### **Projeto USP/COFECUB**

Coordinador: P. A. Ferrari

Processo USP 2005.1.16987.1.9

Valor correspondiente a 4 misiones Brasil-Francia 2006.

### **Projeto Temático FAPESP - Processo no.99/11962-9**

"Fenômenos Críticos em Processos Evolutivos e Sistemas em Equilíbrio"

Coordinador: Pablo A. Ferrari

Valor Concedido: R\$ 305.194,48

01/07/2000 - 30/06/2004

### **Projeto CAPES/SECyT - Projeto no. 52/03**

Título: "Inferência e Aplicações de Processos Estocásticos"

Valor Concedido: R\$ 38.400,00

28/02/2003 a 31/12/2004

Coordinador: Pablo Augusto Ferrari

### **CNPq/Prosul - Proc. No. 490106/2003-0**

"Complexidade de Grandes Redes com Aplicações Genômica, Finanças e Lingüística"

Coordinador: Pablo Augusto Ferrari

Vigencia: 05/12/2003 a 05/12/2005

Valor Concedido: R\$ 50.000,00

### **FAPESP- Temático - Processo 2004/07276-2**

"Modelagem Estocástica de Sistemas Interagentes"

Coordinador: Pablo Augusto Ferrari e Luiz Renato Gonçalves Fontes

Vigencia: 01/11/2004 a 31/10/2008

Valor Concedido: R\$ 438.160,00

### **FAPESP- Auxílio à Pesquisa - Regular - Processo 2006/50336-1**

"Sistemas Desordenados e Sistemas de Partículas"

Coordinador: Pablo Augusto Ferrari

Vigencia: 01/05/2006 a 30/04/2009

Valor Concedido: R\$ 37.650,00

### **CNPq/Prosul - Proc. No. 490444/2006-7**

"Sistemas Estocásticos com muitos Componentes"

Coordinador: Pablo Augusto Ferrari

Vigencia: 2006 a 2009

Valor Concedido: R\$ 65.000,00

### **Projeto CAPES/DAAD/PROBAL - Projeto no. 140/2002**

Título: "Processos Markovianos Interagentes com Espaço Contínuo"

Vigencia: 28/02/2002 a 28/02/2004

Coordinador: Pablo Augusto Ferrari  
Valor Concedido: R\$ 55.553,50 por año

## **Fundación de centros de investigación y Sociedades científicas**

Co-Fundador del Núcleo de Modelagem Estocástica de la Universidad de São Paulo (2002).  
Fundador de la Sociedad Latino Americana de Probabilidad y Estadística Matemática (2007).

## **Premios obtenidos**

Beca Guggenheim 1999.

## **Sociedades científicas a las que pertenece**

International Statistical Institute (ISI), Bernoulli Society (BS), American Mathematical Society (AMS), Institute of Mathematical Statistics (IMS), Sociedad Latino Americana de Probabilidad y Estadística Matemática (SLAPEM), Sociedad Brasileira de Matemática (SBM).

**Editor Asociado** de las revistas:

European Series in Applied and Industrial Mathematics. Probability and Statistics (2006-...),  
ALEA, Revista Latino-Americana de Probabilidade e Estatística (2005-...),  
Annals of Probability (2003-2006)  
Mathematical Physics Electronic Journal (2002-...)  
Electronic Journal of Probability (1996-2006)  
Revista Brasileira de Probabilidade e Estatística (Brasil) (1994-2000)  
Revista de Matematicas Aplicadas (Chile)(1993-2008)  
Journal of Statistical Physics (1993-96)

**Presidente** del Capítulo Regional Latinoamericano de la Sociedad Bernoulli y luego de la SLAPEM, de 2004 a 2007.

## **PUBLICACIONES**

104. Martin R. Evans, Pablo A. Ferrari, Kirone Mallick  
Matrix representation of the stationary measure for the multispecies TASEP  
[arXiv:0807.0327](https://arxiv.org/abs/0807.0327)

103. Pablo A. Ferrari, Patricia Goncalves and James B. Martin  
Crossing probabilities in asymmetric exclusion processes  
[math.PR/0804.1770](https://arxiv.org/abs/math.PR/0804.1770)

102. Cristian F. Coletti, Pablo A. Ferrari, Leandro P. R. Pimentel  
The variance of the shock in the HAD process  
[math.PR/0801.2526](https://arxiv.org/abs/math.PR/0801.2526)

101. Pablo A. Ferrari, James B. Martin  
Multiclass Hammersley-Aldous-Diaconis process and multiclass-customer queues  
[math.PR/0707.4202](https://arxiv.org/abs/math.PR/0707.4202) To appear in Annales de l'Institut Henri Poincaré.

100. Pablo A. Ferrari, Sebastian P. Grynberg  
No phase transition for Gaussian fields with bounded spins  
[J. Stat. Phys. 130\(1\) 195-202, 2008](https://arxiv.org/abs/0706.3714), [math.PR/0706.3714](https://arxiv.org/abs/math.PR/0706.3714)

99. Fredy Castellares Cáceres, Pablo A. Ferrari, Eugene Pechersky  
A slow-to-start traffic model related to a M/M/1 queue  
[J. Stat. Mech. \(2007\) P07008](https://arxiv.org/abs/070708), [cond-mat/0703709](https://arxiv.org/abs/cond-mat/0703709).

98. Pablo A. Ferrari, James B. Martin, Leandro P. R. Pimentel  
A phase transition for competition interfaces  
[math.PR/0701418](#) To appear in Annals of Applied Probability.
97. Pablo A. Ferrari, Claudio Landim, Valentin V. Sisko  
Condensation for a fixed number of independent random variables  
[J. Stat. Phys. 128\(5\), 1153-1158 \(2007\)](#), [math.PR/0612856](#)
96. Pablo A. Ferrari, Valentin V. Sisko  
Escape of mass in zero-range processes with random rates  
IMS Lecture Notes Monograph Series; Asymptotics: Particles, Processes and Inverse Problems Vol. 55  
(2007) 108:120 [math.PR/0609469](#)
95. Pablo A. Ferrari, Nevena Maric  
Quasi stationary distributions and Fleming-Viot processes in countable spaces  
[Electronic Journal of Probability Vol. 12\(2007\) Paper 24](#) [math.PR/0605665](#),
94. Jorge R. Busch, Pablo A. Ferrari, A. Georgina Flesia, Ricardo Fraiman, Florencia Leonardi, Sebastian Grynberg  
Testing statistical hypothesis on random trees  
[math.ST/0603378](#)
93. Pablo A. Ferrari, James B. Martin  
Multiclass processes, dual points and M/M/1 queues  
Markov Process. Related Fields (2006) vol 12, 175-201. [math.ph/0509045](#)
92. Pedro J. Fernandez, Pablo A. Ferrari, Sebastian Grynberg  
Perfectly random sampling of truncated multinormal distributions  
[Advances in Applied Probability, Volume 39, Number 4 \(2007\), 973-990](#), [math.PR/0505522](#)
91. Pablo A. Ferrari, James B. Martin  
Stationary distributions of multi-type totally asymmetric exclusion processes  
[Ann. Probab. Volume 35, Number 3 \(2007\), 807-832](#), [math.PR/0501291](#)
90. Pablo A. Ferrari, James B. Martin, Leandro P. R. Pimentel  
Roughening and inclination of competition interfaces  
[Phys. Rev. E 73, 031602 \(2006\)](#) [math.PR/0412198](#)
89. Roberto Fernandez, Pablo A. Ferrari, Gustavo R. Guerberoff  
Spatial birth-and-death processes in random environment  
[Math. Phys. Electron. J. 11 \(2005\), Paper 3, 52 pp. \(electronic\)](#) . [math.PR/0410191](#)
88. Pablo A. Ferrari, Beat M. Niederhauser, Eugene A. Pechersky  
Harness processes and non-homogeneous crystals  
[J. Stat. Phys. 128, 5: 1159-1176, 2007](#), [math.PR/0409301](#)
87. Pablo A. Ferrari, Leandro P. R. Pimentel (2005)  
Competition interfaces and second class particles  
[Ann. Probab. vol 33, 1235-1254](#), [math.PR/0406333](#) .
86. David Balding, Pablo A. Ferrari, Ricardo Fraiman, Mariela Sued  
Limit theorems for sequences of random trees  
[math.PR/0406280](#) To appear in [Test](#)
85. Amine Asselah, Pablo A. Ferrari  
Hitting times for independent random walks  
[Ann. Probab. 2006, vol. 34, 1296-1338](#), [math.PR/0403351](#)

84. Pablo A. Ferrari, Beat M. Niederhauser  
Harness processes and harmonic crystals  
[Stoch. Process. Appl. vol 6 939-956 \(2006\) math.PR/0312402](#)
83. E. Andjel, P. A. Ferrari, A. Siqueira  
Law of large numbers for the simple exclusion process  
[Stoch. Process. Appl. 1132, 2:217-233 \(2004\) math.PR/0305174](#)
82. P. A. Ferrari, L. R. G. Fontes, Xian-Yuan Wu  
Two-dimensional Poisson Trees converge to the Brownian web  
[Ann. Inst. H. Poincaré Probab. Statist. 41 \(2005\), no. 5, 851--858, math.PR/0304247.](#)
81. M. Cassandro, P.A. Ferrari, I. Merola, E. Presutti  
Geometry of contours and Peierls estimates in  $d=1$  Ising models  
[J. Math. Phys. 46, 053305 \(2005\), math.PR/0211062.](#)
80. P.A. Ferrari L.R.G. Fontes B. Niederhauser M. Vachkovskaia  
The serial harness interacting with a wall  
[Stoch. Process. Appl. vol 114, 175-190 \(2004\). math.PR/0210218](#)
79. P. A. Ferrari, C. Landim, H. Thorisson  
Poisson trees, succession lines and coalescing random walks  
Annals de L'Institut Henry Poincaré [Volume 40, 2004, 2:141-152. math.PR/0209395](#)
78. R. Fernandez, P. A. Ferrari, A. Galves  
[Coupling, renewal and perfect simulation of chains of infinite order](#)  
Notes for the V Brazilian School of Probability, Ubatuba, August 2001.
77. Amine Asselah, Pablo A. Ferrari  
Regularity of quasi-stationary measures for simple exclusion in dimension  $d \geq 5$   
[Ann. Probab. 30 4 1913--1932 \(2002\). math.PR/0109189](#)
76. S. R. M. Barros, P. A. Ferrari, N. L. Garcia, S. Martinez  
Asymptotic behavior of a stationary silo with absorbing walls  
[J. Stat. Phys. 106 3/4 521-546 \(2002\). math.PR/0104043](#)
75. A. De Masi, P. A. Ferrari  
Flux fluctuations in the one dimensional nearest neighbors symmetric simple exclusion process  
[J. Stat. Phys. 107 3/4 677-683 \(2002\) math.PR/0103233](#)
74. Renato M. Assuncao, Pablo A. Ferrari  
Detection of spatial pattern through independence of thinned processes (2001).  
[Test Volume 16, 333-345 \(2007\), math.PR/0103104](#)
73. F. M. Dunlop, P. A. Ferrari, L. R. G. Fontes  
A dynamic one-dimensional interface interacting with a wall  
[J. Stat. Phys. 107 3/4 705-727 \(2002\). math.PR/0103049](#)
72. Pablo A. Ferrari  
[Mathematical models: stochastic models](#)  
in N. J. Smelser and Paul B. Baltes (editors) 2001 International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. Pergamon, Oxford.
71. Francis Comets, Roberto Fernandez, Pablo A. Ferrari  
Processes with Long Memory: Regenerative Construction and Perfect Simulation  
[Ann. Appl. Probab. vol. 12 3:921-943 \(2002\) math.PR/0009204](#)

70. P. A. Ferrari, A Galves,  
[Coupling and regeneration for stochastic processes](#)  
Notes for a minicourse presented in XIII Escuela Venezolana de Matematicas, 2000.
69. P. A. Ferrari, J. L. Lebowitz, E. Speer,  
Blocking measures for asymmetric exclusion processes via coupling  
[Bernoulli Vol 7 6:935-950 \(2001\)](#). [math.PR/0002193](#)
68. Vladimir Belitsky, Pablo A. Ferrari, Mikhail V. Menshikov, Serguei Yu. Popov,  
A Mixture of the Exclusion Process and the Voter Model  
[Bernoulli, vol 7\(1\), 119-144, 2001](#). [math.PR/0002051](#)
67. Pablo. A. Ferrari, Christian Maes, Laura Ramos, Frank Redig.  
On the Hydrodynamic Equilibrium of a Rod in a Lattice Fluid.  
[J Phys A vol 33 26:4725-4740 \(2000\)](#). [math.PR/0001073](#)
66. Pablo A. Ferrari, Pierre Picco.  
Poisson approximation for large-contours in low-temperature Ising models.  
[Physica A. 279 303-311 \(2000\)](#). [math.PR/9912136](#)
65. P. A. Ferrari, A. Galves, C. Landim.  
Rate of convergence to equilibrium of symmetric simple exclusion processes.  
Markov Processes and Related Fields 6 (2000), 73-88. [math.PR/9912008](#)
64. Enrique D. Andjel, Pablo A. Ferrari, Herve Guiol, Claudio Landim.  
Convergence to the maximal invariant measure for a zero-range process with random rates.  
[Stoch. Process. Appl. vol 90, 67-81 \(2000\)](#). [math.PR/9911205](#)
63. Roberto Fernandez, Pablo A. Ferrari, Nancy Garcia.  
Perfect simulation for interacting point processes, loss networks and Ising models.  
[Stoch. Process. Appl. 102, no. 1, 63--88 \(2002\)](#). [math.PR/9911162](#)
- [62](#). P.A. Ferrari, A. Maass, S. Martinez, P. Ney  
Cesaro mean distribution of group automata starting from measures with summable decay  
[Ergodic Theory and Dynamical Systems, vol 20, 1657-1670 \(2000\)](#). [math.PR/9912135](#)
- [61](#). Vladimir Belitsky, Pablo A. Ferrari  
Invariant Measures and Convergence for Cellular Automaton 184 and Related Processes  
[J. Stat Phys 118, 3-4: 589 - 593 ; math.PR/9811103](#)
- [60](#). R. Fernández, P. A. Ferrari, N. L. Garcia  
Loss network representation of Ising contours  
[Ann. Probab. 29 \(2001\), no. 2, 902--937](#). [math.PR/9806131](#)
- [59](#). R. Fernández, P. A. Ferrari, N. L. Garcia  
Measures on contour, polymer or animal models. A probabilistic approach.  
Markov Processes and Related Fields 4 (1998), no. 4, 479--497. [math.PR/9804031](#)
- [58](#). P. A. Ferrari, L.R.G. Fontes, M.E. Vares  
The simple exclusion process with multiple shocks  
[Annals de L'Institut Henry Poincare, Probabilités et Statistiques 36, 2 \(2000\) 109-126](#). [math.PR/9911237](#)
- [57](#). P. A. Ferrari, M. D. Gubitoso, E. J. Neves  
Reconstruction of gray-scale images.  
[Methodology and Computing in Applied Probability vol 3 255-270](#). (2001) [math.PR/0003098](#) [Program Pictures](#)



56. P.A. Ferrari and S. Martinez  
Hamiltonians on Random Walk Trajectories  
[Stochastic Process. Appl. 78 \(1998\), no. 1, 47--68.](#)
55. P.A. Ferrari and A. Galves  
[Acoplamento em processos estocásticos](#)  
SBM, IMPA, Rio de Janeiro (1997).
54. P.A. Ferrari and L. R. G. Fontes  
[Fluctuations of a surface submitted to a random average process](#)  
Electronic Journal of Probability, Vol 3, Paper 6. (1998) [ps Abstract](#)
53. P.A. Ferrari and N. Garcia  
[One-dimensional loss networks and conditioned M/G/infty queues.](#)  
[J. Appl. Probab. 35 \(1998\), no. 4, 963--975.](#)
52. J. Krug, P. A. Ferrari  
[Phase transitions in driven diffusive systems with random rates](#)  
[J. Phys. A. vol 29, L:465-471, \(1996\).](#)
51. Vladimir Belitsky, Pablo A. Ferrari, Norio Konno, Thomas M. Liggett  
[A strong correlation inequality for contact processes and oriented percolation](#)  
[Stochastic Process Appl. 67 \(1997\), no. 2, 213--225 \(1997\).](#)
50. P. A. Ferrari  
[Limit theorems for tagged particles](#)  
Markov Processes and Related Fields, Vol. 2:17-40 (1996)
49. I. Benjamini, P.A. Ferrari, C. Landim  
[Asymmetric conservative processes with random rates](#)  
[Stochastic Process Appl. vol 61 181-204 \(1996\).](#)
48. P. A. Ferrari, L. R. Fontes  
[Poissonian approximation for the tagged particle in asymmetric simple exclusion](#)  
[J. Appl. Probab. 33 2:411-419 \(1996\)](#)
47. P. A. Ferrari, S. Martinez, J. San Martin  
[Phase transition for absorbed Brownian motion](#)  
[J. Stat. Physics. 86 1/2:213-231 \(1996\).](#)
46. V. Belitsky, P.A. Ferrari  
[Ballistic annihilation and deterministic surface growth](#)  
[J. Stat. Physics. vol 80 3/4 \(1995\).](#)
45. P. A. Ferrari, H. Kesten, S. Martinez  
R-Positivity, quasi stationarity and Yaglom limits for a class of cellular automata  
[Ann. Appl. Probab. 6 2:577-616 \(1996\)](#)
44. P. A. Ferrari, A. Frigessi, P. Gonçaga de Sá  
[Fast approximate MAP restoration of multicolor images](#)  
[Journal of the Royal Statistical Society. vol 57 No. 3 485--500 \(1995\)](#)
43. P.A. Ferrari, A. Galves, T. M. Liggett  
[Exponential waiting time for filling a large interval in the symmetric simple exclusion process](#)  
[Annales de L'Institut Henri Poincaré. vol 31 1 155-175\(1995\)](#)

42. P.A. Ferrari, C. Kipnis  
[Second class particles in the rarefaction front](#)  
[Annales de L'Institut Henri Poincaré. vol 31 1 143-154 \(1995\)](#)
41. P.A. Ferrari, L.R.G. Fontes, Y. Kohayakawa  
[Invariant measures for a two species asymmetric process](#)  
[J. Stat. Physics. vol. 76 5/6 1153-1177 \(1994\)](#)
40. P.A. Ferrari, L. R. Fontes  
[Shock fluctuations for the asymmetric simple exclusion process](#)  
[Probab. Theory Related Fields vol. 99, 305-319 \(1994\)](#)
39. P.A. Ferrari, L. R. Fontes  
[The net output process of a system with infinitely many queues](#)  
[Ann. Appl. Probab. vol 4 4:1129-1144 \(1995\)](#)
38. P.A. Ferrari, L. R. Fontes  
[Current fluctuations for the asymmetric simple exclusion process](#)  
[Ann. Probab. vol 22, 2 820/832 \(1994\)](#)
37. P.A. Ferrari, A. Galves, C. Landim  
[Exponential waiting time for a big gap in a one dimensional zero range process](#)  
[Ann. Probab. vol. 22 No. 1 284-288 \(1994\)](#)
36. P.A. Ferrari, H. Kesten, S. Martinez, P. Picco  
[Existence of quasi stationary distributions. A renewal dynamical approach](#)  
[Ann. Probab. vol 23, 2:511--521\(1995\)](#)
35. P.A. Ferrari, S. Martinez  
Quasi-Stationary Distributions: Continued Fraction and Chain Sequence criteria for Recurrence  
Resenhas do IME-USP, vol 1, numbers 2/3, pages 321-333. (1994)
34. P.A. Ferrari  
[Shocks in one-dimensional processes with drift](#)  
in G. Grimmett (ed.), Probability and Phase Transition NATO ASI Series C: Mathematical and Physical Sciences Vol 420. 35-48. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht (1994).
33. P.A. Ferrari  
[Growth processes on a strip](#)  
In Disordered systems (Temuco, 1991/1992), volume 53 of Travaux en Cours, pages 87--111. Hermann, Paris, 1996.
32. P.A. Ferrari, L. R. Fontes  
[Shocks in asymmetric one-dimensional exclusion processes](#)  
Resenhas IME-USP Vol 1. 57-68. (1993)
31. P.A. Ferrari, L. R. Fontes  
[Fluctuations for the asymmetric simple exclusion process](#)  
in Cellular Automata and Cooperative Systems N. Boccara, E. Goles, S. Martinez and P. Picco Eds. NATO ASI Series C: Mathematical and Physical Sciences Vol 396 Kluwer (1993)
30. P.A. Ferrari, S. Martinez, P. Picco  
A lower bound for the memory capacity in the Potts-Hopfield model  
[J. Stat. Phys. 66:1643 \(1992\).](#)

29. P.A. Ferrari  
[Shocks in the Burgers equation and the asymmetric simple exclusion process](#)  
in Automata Networks, Dynamical Systems and Statistical Physics, E. Goles, S. Martinez editors. Kluwer Math. and its Appl. 25-64 (1992).
28. P.A. Ferrari  
[Microscopic shocks in one dimensional driven systems](#)  
[Ann. Inst. H. Poincaré, 55, 637-655](#) (1991)
27. P.A. Ferrari, A. Frigessi, R.H. Schonmann  
[Convergence of the partially parallel Gibbs Sampler with annealing](#)  
[Ann. Appl. Probab. v.3 137-153](#) (1992).
26. P.A. Ferrari, S. Martinez, P. Picco  
[Existence of nontrivial quasi stationary distributions in the Birth and death chain](#)  
[Adv. Appl. Probability vol 24 795-813](#) (1992).
25. P.A. Ferrari, K. Ravishankar  
[Shocks in asymmetric exclusion automata](#)  
[Ann. Appl. Probab. v.2, No. 4, 928-941](#) (1992).
24. P.A. Ferrari  
Shock fluctuations in asymmetric simple exclusion  
[Probab. Theory Related Fields 91, 81-101](#) (1992).
23. P.A. Ferrari  
[Ergodicity for a class of probabilistic cellular automata](#)  
Revista de Matematicas Aplicadas 12 31-40 (1991).
22. P.A. Ferrari, S. Martinez, P. Picco  
Some properties of quasi stationary distributions in the birth and death chain: a dynamical approach in Instabilities and Non Equilibrium structures, Tirapegui Editor. Coll. Math. and its Appl. Kluwer 1991, pg. 177-187.
21. P.A. Ferrari, E. Presutti, E. Scaciatelli, M.E. Vares  
The symmetric simple exclusion process. II Applications  
[Stochastic Process Appl. 39:107-115](#) (1991)
20. P.A. Ferrari, E. Presutti, E. Scaciatelli, M. E. Vares  
The symmetric simple exclusion process. I Probability estimates  
[Stochastic Process. Appl. 39:89-105](#) (1991)
19. C. Cammarota, P.A. Ferrari  
Invariance principle for the branching exclusion process  
[Stochastic Process Appl. 38 1-11](#)(1991)
18. P.A. Ferrari, C. Kipnis, S. Saada  
Microscopic structure of travelling waves for the simple asymmetric exclusion process  
[Ann Probab. 19 no 1 \(226-244\)](#) (1991)
17. P.A. Ferrari  
Ergodicity for spin systems with stirrings  
[Ann Probab. \(1990\), 18, no 4 1523--1538.](#)
16. A. De Masi, P.A. Ferrari, M.E. Vares  
A Microscopic model of interface related to the Burgers equation  
[J. Stat. Phys. 55 3/4:601-609](#) (1989).

15. A. De Masi, P.A. Ferrari, S. Goldstein, W.D. Wick  
Invariance principle for reversible Markov processes with applications to random motions in random environments  
[J. Stat. Phys. 55 3/4:787-855](#) (1989).
14. P.A. Ferrari  
Invariance principle for a solid-on-solid interface model  
[J. Stat. Phys. 51 5/6:1077-1090](#) (1988).
13. P.A. Ferrari, J.L. Lebowitz, C. Maes  
On the positivity of correlation in nonequilibrium systems  
[J. Stat. Phys. 53 1/2:295-305](#) (1988).
12. M. Bramson, P. Calderoni, A. De Masi, P.A. Ferrari, J. Lebowitz, R. Schonmann  
Microscopic selection principle for diffusion-reaction equations  
[J. Stat. Phys. 45, 905-920](#) (1986).
11. P.A. Ferrari, E. Presutti, M.E. Vares  
Non equilibrium fluctuations for a zero range process  
[Annales de L'Institut Henri Poincaré Vol. 24 92 237-268](#) (1988).
10. A. De Masi, P.A. Ferrari, J.L. Lebowitz  
Reaction-diffusion equations for interacting particle systems  
[J. Stat. Phys. 44, 3/4:589-644](#) (1986). [Errata](#).
9. A. De Masi, P.A. Ferrari, S. Goldstein, W.D. Wick  
Invariance principle for reversible Markov processes with applications to diffusion in the percolation regime  
Contemporary Mathematics - Vol. 41 (Durrett ed.), 71-85 (1985).
8. P.A. Ferrari, S. Goldstein, J.L. Lebowitz  
Diffusion, mobility and the Einstein relation.  
in Statistical Physics and Dynamical Systems, Rigorous results", J. Fritz, A. Jaffe, D. Szasz editores, 405-442, Birkhauser (1985).
7. A. De Masi, P.A. Ferrari, J.L. Lebowitz  
Rigorous derivations of reaction-diffusion equation with fluctuations.  
[Phys. Rev. Letters 55 19:1947-1949](#) (1985).
6. P.A. Ferrari, S. Goldstein  
Microscopic Stationary states for stochastic systems with particle flux  
[Probability Theory and Related Fields, Vol. 78 455-471](#) (1988).
5. P.A. Ferrari, E. Presutti, M.E. Vares  
Local equilibrium for a one dimensional zero range process  
[Stoch. Processes and their Applications 26, 31-45](#) (1987).
4. P.A. Ferrari  
The simple exclusion process as seen from a tagged particle  
[Ann. Prob. 14 4:1277 - 1290](#) (1986).
3. A. De Masi, P.A. Ferrari  
Self diffusion in one dimensional lattice gases in the presence of an external field  
[J. Stat. Phys. 38 3/4:603](#) (1985).

2. A. De Masi, P.A. Ferrari  
A remark on the hydrodynamics of the zero range process  
[J. Stat. Phys. 36 1/2:81\(1984\)](#).

1. De Masi, P.A. Ferrari, N. Ianiro, E. Presutti  
Small deviations from local equilibrium for a process which exhibits hydrodynamical behavior  
[J. Stat. Phys. 29 1:81 \(1982\)](#).

### **Libros**

1. C.A. Barbosa Dantas, J. Schechtman, P.A. Ferrari, S.E. Berenger, Tópicos de Filas e Simulação, III SINAPE (1978).

2. P.A. Ferrari (1987) Passeios aleatorios e redes eletricas. SBM 1987.