

CURRICULUM VITAE

(Previous involvements with UFFC, IEEE, or any other professional organization are highlighted in yellow)

NAME: João Carlos Machado

ADDRESS: Biomedical Engineering Program/COPPE – The Alberto Luiz Coimbra Institute for Graduate Studies and Research in Engineering
Federal University of Rio de Janeiro
Center of Technology
Horacio Macedo Ave., 2030, Block H, room 327
Rio de Janeiro, RJ, Brazil – ZIP 21941-914

TELEPHONE: +55 21 991460915

EMAIL: jcm@peb.ufrj.br

DATE OF BIRTH: May 27, 1954

CITIZENSHIP: Brazilian

EDUCATION: Ph.D. “Experimental and Theoretical Investigations of Propagation and Scattering of Ultrasound in Randomly Distributed Spherical Particles”, Department of Electrical Engineering, University of Washington, Seattle, WA, USA, 1983.
M.Sc. “Noninvasive Determination of Arterial Wall Mechanical Properties Using Ultrasound”, Biomedical Engineering Program/COPPE, Federal University of Rio de Janeiro, 1977.
B.A. in Electronic Engineering, Federal University of Rio de Janeiro, 1976.

RESEARCH INTERESTS: Ultrasound biomicroscopic imaging of animal models with colon tumors, Ultrasonic characterization of blood clot, Photoacoustic

DISTINCTIONS: Brazilian National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), Research grant and scholarship, April/1993 to December/1995 and August/1998 to present.
International Society of Biorheology, International Travel Award to present the work "Development of an Ultrasonic Method to Monitor the Medium Viscosity during Blood Plasma Clotting Process" at the 9th International Congress of Biorheology and 2nd International Conference of Clinical Hemorheology, Big Sky

- Montana, USA, 23-28/07/1995.

Carlos Chagas Filho Foundation for Research Support of the State of Rio de Janeiro (FAPERJ), Scientist of Our State Program, September/1999 to December/2000 and October/2012 to present.

ACADEMIC POSITIONS HELD

- March 2005 - present** Professor
Biomedical Engineering Program
Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.
- July 2007 - present** Professor
Post-Graduation Program in Surgical Sciences at School of Medicine
Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.
- Jan 1996 – Dec. 1997** Visiting Scientist
Dept. of Medical Biophysics
University of Toronto, Toronto, ON, Canada.
- Sept. 1983 – February 2005** Adjunct Professor
Biomedical Engineering Program
Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.
- Jan 1979 – July 1983** Research Assistant
Dept. of Electrical Engineering
University of Washington, Seattle, WA, USA.
- July 1980 – Sept. 1980** Visiting Professor
Dept. of Physics
São Paulo State University, São Paulo, SP, Brazil.
- Dec. 1977 – Sept. 1978** Assistant Professor
Biomedical Engineering Program
Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.
- Mar. 1975 – Nov. 1975** Teaching Assistant
Dept. of Electronics
Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.
- Mar. 1974 – Nov. 1974** Teaching Assistant
School of Engineering
Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

ADMINISTRATIVE EXPERIENCE

- 1983-1985 Vice-Chairman of the Biomedical Engineering Program.
- 1984-1989 Associate Editor of Brazilian Journal of Biomedical Engineering.
- 1985-1987 Secretary of the Brazilian Society of Biomedical Engineering.
- 1985-present Coordinator of Ultrasound Laboratory at Biomedical Engineering Program.
- 1987 Member of the Organizing Committee of the X Brazilian Congress of Biomedical Engineering, held in Rio de Janeiro.

1988-1994	Member (Treasurer) of the Organizing Committee of the World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, held in Rio de Janeiro.
1990-1993	Advisory Committee of Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) to evaluate graduate courses in Electrical and Biomedical Engineering.
1990-2016	Promotion Committee, Biomedical Engineering Program/Federal University of Rio de Janeiro: member of evaluations occurred in 1990, 2002, 2007, 2012, 2014, 2015 and 2016.
1991-1993	Chairman of the Biomedical Engineering Program.
1998-2002	Associate Editor of Brazilian Journal of Biomedical Engineering.
2000-2002	Member of the Council Board of COPPE – The Alberto Luiz Coimbra Institute for Graduate Studies and Research in Engineering.
2002-2005	Advisory Committee of The Brazilian National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), section of Electrical and Biomedical Engineering and Microelectronics.
2006	Advisory Committee of The National Committee for University Evaluation and Accreditation (CONEAU) of Argentina to evaluate six undergraduate courses of Biomedical Engineering.
2006-2018	Committee for Public Tender for Adjunct Professor, Biomedical Engineering Program/Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ: member of evaluations occurred in 2006 and 2018.
2009	Promotion Committee, School of Physical Education/Federal University of Rio de Janeiro: member of evaluations occurred in 2009.
2009	Advisory Committee for the IEEE Educational Activities Advisory Board for Real World Engineering Program (RWEPE).
2010-2012	Associate Editor of Ultrasound, The journal of the British Medical Ultrasound Society.
2012-2013	Committee for Public Tender for Adjunct Professor, Dept. of Biomedical Engineering Program/Federal University of São Paulo, Campus of São José dos Campos, SP: member of evaluations occurred in 2012 and 2013
2017	Advisory Committee of Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) to evaluate Professional Master Degree Courses in Electrical and Biomedical Engineering.
2017	Committee for Public Tender for Professor, Depts. of Geology, Chemical Engineering and Biomedical Engineering Program/Federal University Pernambuco, Recife, PE: : member of evaluations occurred in 2017.
2018	Organizing Committee (President of Scientific Committee) of the XXVI Brazilian Congress of Biomedical Engineering, sponsored by the Brazilian Society of Biomedical Engineering, held in Búzios, RJ, Brazil, October 21 - 25.
2021-2022	Council (President) of the Brazilian Society of Biomedical Engineering.
2021	Judge Committee (President) of Student Paper Competition (Session 2) for the 2021 IEEE/UFFC Latin America Ultrasonics Symposium (LAUS), 4-5 October 2021 Virtual Symposium.
2021	Chair of Session “Ultrasound Image Acquisition & Beamforming”, at the 2021 IEEE/UFFC Latin America Ultrasonics Symposium (LAUS), 4-5 October 2021 Virtual Symposium.
2022-2025	Member of the IEEE IUS Group 1 (Medical Ultrasonics) Technical Programm Comitee.

Peer Reviewer for the following journals

Acta Cirurgica Brasileira (2020).

Brazilian Journal of Medical and Biological Research (2011).

Current Drug Targets (2020).

Future Medicine (2014).

IEEE/Transactions on Biomedical Engineering (1992, 1997, 2006).

IEEE/Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics and Frequency Control (2006, 2015).

Measurement Science and Technology (2004, 2007).

Physics in Medicine and Biology (2000, 2005, 2006-2012, 2022).

Physiological Measurement (1994, 1995, 2003).

Research on Biomedical Engineering (2016, 2020, 2021).

Revista Brasileira de Engenharia Biomédica (1995, 2007, 2011, 2014).

Revista Brasileira de Fisioterapia (2003-2008).

Revista Mexicana de Ingenieria Biomedica (2001).

Theoretical Biology and Medical Modelling (2013).

Ultrasonics (2001, 2004).

Ultrasound in Medicine and Biology (2011, 2013, 2014, 2015, 2020).

RESEARCH FUNDING

<u>Period</u>	<u>Agency</u>	<u>Role</u>	<u>Short Title</u>	<u>Amount (US\$) /year</u>
1993-present	CNPq	PI	Research funding for projects related to ultrasound in medicine	3,000
1999-2000	FAPERJ	PI	Research funding for projects related to ultrasound in medicine	7,200
2012-present	FAPERJ	PI	Research funding for projects related to ultrasound in medicine	7,200
2013-2015	CAPES	PI	Ultrasound biomicroscopy/Science without Borders	12,500
2013-2016	FAPERJ	PI	Ultrasound biomicroscopy in chronic diseases	30,000
2013-2016	National Secretary of Health	PI	Ultrasound biomicroscopy	87,500
2013-2016	FAPERJ	PI	Ultrasound biomicroscopy	30,000
2016-2022	CNPq	PI	Gas vesicles as ultrasound contrast agent	4,500
2021-2023	FAPERJ	PI	Photoacoustic imaging	16,500

TEACHING ACTIVITIES

- Biomedical Engineering Program: courses related to ultrasound in medicine, 1983 to present.
- Post-Graduation Program in Surgical Sciences at School of Medicine, 2009-2011, 2014, 2020, 2021.
- Dept. Electronic Engineering, undergraduate courses in electronics, electromagnetism, medical image: 1999-2006, 2008, 2009, 2016, 2018, 2019.
- Dept. Physics/Medical Physics, undergraduate course in ultrasound: 2001, 2003, 2005.
- Dept. Mechanics, undergraduate course in Acoustics: 2000.

SOCIETY MEMBERSHIP

- Brazilian Society of Biomedical Engineering (SBEB), Founding Member, 1995 to present.
- Acoustical Society of America, Associate Member, 1985-2001, 2005-2015.
- IEEE/Engineering in Medicine and Biology Society, Member, 1986-2001.
- IEEE/Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control, Society, Member, 1988 to present.
- International Society of Biorheology, Member, 1986-2001.

STUDENTS SUPERVISED

Undergraduate: Scientific Initiation

- 1 Carlos Lameira Dias and Márcio Augusto Parente Leocádio, 1995
- 2 Raquel Machado Machado, 1998-1999
- 3 Marcos Muniz Calor Filho and Luis Gustavo Lopes de Abreu, 1999-2000
- 5 Jefferson Silva Valente, 2000-2003
- 6 Rafael Marques Barbosa, 2000-2001
- 7 Igor da Guia Rosa, 2001-2003
- 8 Miguel Angelo Balieiro Rodrigues, 2002-2004
- 9 Leandro Ouriques Mendes de Carvalho, 2003-2004
- 10 Thiago Pelizon Processi Vieira, 2003-2004
- 11 Ricardo Honorato de Caldas Osório, 2004, 2005
- 12 Caio Alessandro Mesentier Louro, 2004-2005
- 13 Luiz Henrique Kersul Davim, 2005-2005
- 14 Danielle Levy, 2006-2007
- 15 Carolina Barreira Albano de Aratanha, 2006-2007
- 16 André Luiz Pereira Nunes, 2007-2008
- 17 Luiza Porto Viana, 2008-2009
- 18 Renan Backer Mendes and Luiz Felipe Maciel Vieira de Moraes, 2009-2011
- 19 Fábio das Indias dos Santos Carvalho, 2010-2011
- 20 Natália Santos da Fonseca Martins, 2010-2012
- 21 Leonardo Backer Mendes, 2011-2012
- 22 Luiz Henrique de Araújo Vasconcelos, 2011-2012
- 23 Laura Marra Pires, 2012-2013
- 24 José Vitor Delgado Leite, 2013-2013
- 25 Luiz Henrique de Araújo Vasconcelos, /201-2013
- 26 Hugo de Mello Dantas, 2013-2014
- 27 Mariano Ariel Diaz Elsztain, 2013-2014
- 28 Danilo Filippo Reiszal Pereira, 2014-2014
- 29 Amanda Vieira Marques, 2014-2015
- 30 Thiago Junior Ricardo Lopes, 2015-2016
- 31 Guilherme Crossetti Parcero, 2016-2016
- 32 Pedro da Costa Ribeiro, 2014-2016
- 33 Isabel Nunes Ramalho da Rocha, 2019-2021

Undergraduate: Training

- 1 Claudio Simon and Emílio C. Nelli Silva 1991-1991
- 2 Grigorius and Annte 2002-2003
- 3 Heiko Freidank 2004-2004

Undergraduate: Final Project

- 1 Igor da Guia Rosa, /2003
- 2 Jefferson Silva Valente, /2004
- 3 Thiago Pelizon Processi Vieira, 2005
- 4 André Luiz Pereira Nunes, 2008
- 5 Luiz Felipe Maciel Vieira de Moraes, 2011
- 6 Renan Backer Mendes, 2012

- 7 Thobias Antônio Cândido Pereira, 2019
- 8 Renata Porciúncula Baptista, 2019
- 9 Isabel Nunes Ramalho da Rocha, 2021
- 10 Krishynan Shanty Fernandes Meirelles Araujo, 2021

Graduate: M.Sc.

- 1 Marcos Daniel de Faria
Oral exam: 29/03/1985
Co-Supervisor
- 2 Héctor Ricardo Guestrin
Oral exam: 21/03/86
- 3 Luis Antonio Castro Pou
Oral exam: 26/09/1986
- 4 Gonzalo Vladimir Proano
Oral exam: 29/05/1987
- 5 Maria Luisa Colluci da Costa Reis
Oral exam: 19/11/1987
- 6 Sérgio Miranda Freire
Oral exam: 28/03/88
- 7 Sérgio Freitas de Siqueira
Oral exam: 13/04/89
- 8 Luiz Alberto Hernandez Medina
Oral exam: 25/08/89
- 9 Enio de Araújo Figueiredo
Oral exam: 10/5/91
- 10 Carlos Henrique Figueiredo Alves
Oral exam: 11/10/91
- 11 Márcio Manhães Gomes de Almeida
Oral exam: 27/3/92
- 12 Luiz Eduardo Gonçalves da Costa
Oral exam: 03/4/92
- 13 Marcelo Eduardo Lang
Oral exam: 08/05/92
- 14 Jaime Roberto Ponce Valdeiglesias
Oral exam: 28/08/1992
- 15 Adalberto Schuck Júnior
Oral exam: 18/9/92
- 16 Roberto Macoto Ichinose

- Oral exam: 25/9/92
- 17 Fernando Reiszal Pereira
Oral exam: 05/2/93
 - 18 José Carlos Pacheco de Rezende
Oral exam: 27/4/93
 - 19 Marcos Antônio Dias Lima
Oral exam: 03/02/95
 - 20 Marissa Anabel Rivera Cardona
Oral exam: 08/02/95
 - 21 Ana Valéria Derito Greco
Oral exam: 07/12/95
Co-Supervisor
 - 22 Luiz Antonio da Silva Glória
Oral exam: 31/03/97
Co-Supervisor
 - 23 Luiz Fernando Mariz Milczewski
Oral exam: 29/04/97
Co-Supervisor
 - 24 Antônio de Pádua de Queiroz Cordeiro
Oral exam: 30/03/98
Co-Supervisor
 - 25 Marcelo de Almeida Duarte
Oral exam: 06/07/98
Co-Supervisor
 - 26 André Victor Alvarenga
Oral exam: 30/08/99
Co-Supervisor
 - 27 Neli Muraki Ishikawa
Oral exam: 02/06/2000
Co-Supervisor
 - 28 Fabianne Maia Ferreira da Costa
Oral exam: 05/04/2002
Co-Supervisor
 - 29 Adriana Ribeiro de Macedo
Oral exam: 12/07/2002
Co-Supervisor
 - 30 Marcos Muniz Calor Filho
Oral exam: 30/08/2002
 - 31 Lorena Itatí Petrella

- Oral exam: 31/03/2006
- 32 Helber Carvalho Macedo
Oral exam: 16/05/2006
Co-Supervisor
- 33 Kelly Zolli Alves
Oral exam: 30/05/2006
- 34 Álvaro Luiz Pereira Barros
Oral exam: 16/03/2007
- 35 João Rodrigo Marasquin
Oral exam: 16/04/2009
- 36 Carolina Carneiro Peixinho
Oral exam: 26/03/2010
Co-Supervisor
- 37 José Francisco Silva Costa Júnior
Oral exam: 29/04/2010
- 38 Marcelo Alexandre Pinto de Britto
Oral exam: 15/08/2012
Co-Supervisor
- 39 Cristiane Lima Pinheiro
Oral exam: 04/09/2012
Co-Supervisor
- 40 Luisa Tinoco Carneiro
Oral exam: 22/11/2012
- 41 Natália Santos da Fonseca Martins
Oral exam: 28/03/2014
Co-Supervisor
- 42 Carlos Martins Ferreira Filho
Oral exam: 23/09/2014
Co-Supervisor
- 43 Rodrigo de Magalhães Gomes
Oral exam: 17/03/2016
Co-Supervisor
- 44 Juliana Geremia D'Agostini
Oral exam: 10/02/2017
- 45 Felipe Vianna Garrute
Oral exam: 30/03/2020
- 45 Antonio Carlos Soares Pantaleão Júnior
Oral exam: 24/03/2022
Co-Supervisor

Graduate: Ph.D.

- 1 Wagner Coelho de Albuquerque Pereira
Final exam: 14/2/92
- 2 Abílio Lenzi
Final exam: 09/3/92
- 3 Carlos Henrique Figueiredo Alves
Final exam: 01/07/97
Co-Supervisor
- 4 Fernando Reiszal Pereira
Final exam: 23/06/99
Co-Supervisor
- 5 Marissa Anabel Rivera Cardona
Final exam: 15/09/2000
Co-Supervisor
- 6 Ana Valéria Greco de Sousa
Final exam: 19/12/2001
Co-Supervisor
- 7 Rodrigo Pereira Barretto da Costa-Felix
Final exam: 23/03/2005
- 8 Cláudia Teresa Teles Farias
Final exam: 11/08/2006
Co-Supervisor
- 9 Mônica Soldan
Final exam: 18/12/2007
- 10 Lorena Itati Petrella
Final exam: 11/06/2010
Co-Supervisor
- 11 Tarcísio Martins Dantas
Final exam: 11/02/2011
Co-Supervisor
- 12 Kelly Zolli Alves
Final exam: 11/10/2011
- 13 Carolina Carneiro Peixinho
Final exam: 03/07/2013
Co-Supervisor
- 14 José Francisco Silva Costa Júnior
Final exam: 08/08/2014
- 15 Everande Gobira de Oliveira
Final exam: 04/12/2014

Co-Supervisor

- 16 Rodrigo Pereira de Oliveira
Final exam: 20/08/2021
Co-Supervisor

POST DOCTORAL FELLOWS SUPERVISED

- 1 Rossana Colla Soletti
01/09/2010 - 28/02/2013
- 2 Telma Lisboa do Nascimento
01/03/2011 - 04/11/2015
- 3 Carolina Carneiro Peixinho
01/01/2014 - 31/12/2014
- 4 José Francisco Silva Costa Júnior
01/08/2014 - 31/07/2016

PEER REVIEWED PUBLICATIONS

International Journals

- 1 J. C. Machado, R. A. Sigelmann, and A. Ishimaru, "Acoustic Wave Propagation in Randomly Distributed Spherical Particles," *J Acoust Soc Am*, vol. 74, no. 5, pp. 1529–1534, 1983.
- 2 J. C. Machado, A. Lenzi, and W. G. Silva, "An ultrasonic method to measure human plasma coagulation time," *J Acoust Soc Am*, vol. 90, no. 4 Pt 1, pp. 1749–1753, Oct. 1991, doi: 10.1121/1.401655.
- 3 R. M. Ichinose and J. C. Machado, "Basic Considerations of Acoustic Lenses for Ultrasonic Transducers," *Medical Progress Through Technology*, vol. 20, pp. 53–58, 1994.
- 4 C. H. F. Alves and J. C. Machado, "Measurement of plasma clotting time using ultrasonic shear waves," *Physiol Meas*, vol. 15, no. 3, pp. 309–316, Aug. 1994, doi: 10.1088/0967-3334/15/3/009.
- 5 F. S. Foster, D. A. Knapik, J. C. Machado, L. K. Ryan, and S. E. Nissen, "High-frequency intracoronary ultrasound imaging," *Semin Interv Cardiol*, vol. 2, no. 1, pp. 33–41, Mar. 1997.
- 6 J. C. Machado, M. A. von Kruger, E. M. Fontes, and M. M. de Almeida, "Evaluation of an ultrasonic method applied to the measurement of blood coagulation time," *Physiol Meas*, vol. 18, no. 2, pp. 129–143, May 1997, doi: 10.1088/0967-3334/18/2/004.
- 7 J. C. Machado, A. Lenzi, and C. H. F. Alves, "Analysis on the motion of particles agitated by ultrasound and immersed in a host medium, with application to viscosity measurement," *Acta Acustica*, vol. 85, no. 6, pp. 816–824, 1999.
- 8 J. C. Machado and F. S. Foster, "Validation of theoretical diffraction correction functions for strongly focused high frequency ultrasonic transducers," *Ultrason Imaging*, vol. 21, no. 2, pp. 95–106, Apr. 1999, doi: 10.1177/016173469902100202.
- 9 J. C. Machado and F. S. Foster, "Ultrasonic integrated backscatter coefficient profiling of human coronary arteries in vitro," *IEEE Trans Ultrason Ferroelectr Freq Control*, vol. 48, no. 1, pp. 17–27, Jan. 2001, doi: 10.1109/58.895900.
- 10 F. R. Pereira, J. C. Machado, and W. C. A. Pereira, "Ultrasonic wave speed measurement using the time-delay profile of rf-backscattered signals: simulation and experimental results," *J Acoust Soc Am*, vol. 111, no. 3, pp. 1445–1453, Mar. 2002, doi: 10.1121/1.1445787.

- 11 F. R. Pereira, J. C. Machado, and W. C. A. Pereira, "Ultrasonic wave speed measurement using the time-delay profile of rf-backscattered signals: simulation and experimental results," *J Acoust Soc Am*, vol. 111, no. 3, pp. 1445–1453, Mar. 2002, doi: 10.1121/1.1445787.
- 12 J. C. Machado, F. S. Foster, and A. I. Gotlieb, "Measurement of the ultrasonic properties of human coronary arteries in vitro with a 50-MHz acoustic microscope," *Braz J Med Biol Res*, vol. 35, no. 8, pp. 895–903, Aug. 2002, doi: 10.1590/s0100-879x2002000800006.
- 13 J. C. Machado and J. S. Valente, "Ultrasonic scattering cross sections of shell-encapsulated gas bubbles immersed in a viscoelastic liquid: first and second harmonics," *Ultrasonics*, vol. 41, no. 8, pp. 605–613, Nov. 2003, doi: 10.1016/j.ultras.2003.09.001.
- 14 F. R. Pereira, J. C. Machado, and F. S. Foster, "Ultrasound characterization of coronary artery wall in vitro using temperature-dependent wave speed," *IEEE Trans Ultrason Ferroelectr Freq Control*, vol. 50, no. 11, pp. 1474–1485, Nov. 2003, doi: 10.1109/tuffc.2003.1251131.
- 15 M. A. Duarte, J. C. Machado, and W. C. A. Pereira, "A method to identify acoustic reverberation in multilayered homogeneous media," *Ultrasonics*, vol. 41, no. 9, pp. 683–698, Mar. 2004, doi: 10.1016/j.ultras.2003.12.043.
- 16 M. M. Calor-Filho and J. C. Machado, "Measurement of the ultrasonic attenuation coefficient of human blood plasma during clotting in the frequency range of 8 to 22 MHz," *Ultrasound Med Biol*, vol. 32, no. 7, pp. 1055–1064, Jul. 2006, doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2006.04.002.
- 17 A. V. G. de Sousa, W. C. de A. Pereira, and J. C. Machado, "An ultrasonic theoretical and experimental approach to determine thickness and wave speed in layered media," *IEEE Trans Ultrason Ferroelectr Freq Control*, vol. 54, no. 2, pp. 386–393, Feb. 2007, doi: 10.1109/tuffc.2007.252.
- 18 A. R. de Macedo, A. C. L. da Nobrega, J. C. Machado, and M. N. de Souza, "Assessment of characteristic of the vasomotor control dynamics based on plethysmographic blood flow measurement," *Physiol Meas*, vol. 29, no. 2, pp. 205–215, Feb. 2008, doi: 10.1088/0967-3334/29/2/004.
- 19 M. Soldan, A. Schanaider, K. Madi, C. Zaltman, and J. C. Machado, "In vitro ultrasound biomicroscopic imaging of colitis in rats," *J Ultrasound Med*, vol. 28, no. 4, pp. 463–469, Apr. 2009, doi: 10.7863/jum.2009.28.4.463.
- 20 L. I. Petrella, H. A. Valle, P. R. Issa, C. J. Martins, W. C. A. Pereira, and J. C. Machado, "Study of cutaneous cell carcinomas ex vivo using ultrasound biomicroscopic images," *Skin Res Technol*, vol. 16, no. 4, pp. 422–427, Nov. 2010, doi: 10.1111/j.1600-0846.2010.00448.x.
- 21 Z. D. Thomé, W. C. A. Pereira, J. C. Machado, J. M. Seixas, and W. Soares-Filho, "A System for Nuclear Fuel Inspection Based on Ultrasonic Pulse-Echo Technique," *IEEE Transactions on Nuclear Science*, vol. 58, pp. 422–427, 2011.
- 22 C. C. Peixinho, M. B. Ribeiro, C. M. C. Resende, J. P. S. Werneck-de-Castro, L. F. de Oliveira, and J. C. Machado, "Ultrasound biomicroscopy for biomechanical characterization of healthy and injured triceps surae of rats," *J Exp Biol*, vol. 214, no. Pt 22, pp. 3880–3886, Nov. 2011, doi: 10.1242/jeb.059808.
- 23 K. Z. Alves *et al.*, "Features of in vitro ultrasound biomicroscopic imaging and colonoscopy for detection of colon tumor in mice," *Ultrasound Med Biol*, vol. 37, no. 12, pp. 2086–2095, Dec. 2011, doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2011.09.003.
- 24 L. I. Petrella, H. de Azevedo Valle, P. R. Issa, C. J. Martins, J. C. Machado, and W. C. A. Pereira, "Statistical analysis of high frequency ultrasonic backscattered signals from basal cell carcinomas," *Ultrasound Med Biol*, vol. 38, no. 10, pp. 1811–1819, Oct. 2012, doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2012.06.001.
- 25 K. Z. Alves *et al.*, "In vivo endoluminal ultrasound biomicroscopic imaging in a mouse model of colorectal cancer," *Acad Radiol*, vol. 20, no. 1, pp. 90–98, Jan. 2013, doi: 10.1016/j.acra.2012.07.013.
- 26 R. C. Soletti *et al.*, "Simultaneous follow-up of mouse colon lesions by colonoscopy and endoluminal ultrasound biomicroscopy," *World J Gastroenterol*, vol. 19, no. 44, pp. 8056–8064, Nov. 2013, doi: 10.3748/wjg.v19.i44.8056.

- 27 M. A. P. de Britto, R. C. Soletti, A. Schanaider, K. Madi, H. S. P. de Souza, and J. C. Machado, "Endoluminal ultrasound biomicroscopy as a reliable tool for in vivo assessment of colonic inflammation in rats," *Int J Colorectal Dis*, vol. 28, no. 12, pp. 1613–1620, Dec. 2013, doi: 10.1007/s00384-013-1755-0.
- 28 C. C. Peixinho, N. S. da F. Martins, L. F. de Oliveira, and J. C. Machado, "Reliability of measurements of rat lateral gastrocnemius architectural parameters obtained from ultrasound biomicroscopic images," *PLoS One*, vol. 9, no. 2, p. e87691, 2014, doi: 10.1371/journal.pone.0087691.
- 29 C. C. Peixinho, N. S. F. Martins, L. F. de Oliveira, and J. C. Machado, "Structural adaptations of rat lateral gastrocnemius muscle-tendon complex to a chronic stretching program and their quantification based on ultrasound biomicroscopy and optical microscopic images," *Clin Biomech (Bristol, Avon)*, vol. 29, no. 1, pp. 57–62, Jan. 2014, doi: 10.1016/j.clinbiomech.2013.11.002.
- 30 R. P. B. Costa-Felix and J. C. Machado, "Output bandwidth enhancement of a pulsed ultrasound system using a flat envelope and compensated frequency-modulated input signal: Theory and experimental applications," *Measurement*, vol. 69, pp. 146–154, 2015.
- 31 C. M. Ferreira Filho, A. M. dos S. Silva, R. T. Sudo, C. M. Takiya, and J. C. Machado, "Laceration in rat gastrocnemius. Following-up muscle repairing by ultrasound biomicroscopy (in vivo), contractility test (ex vivo) and histopathology," *Acta Cir Bras*, vol. 30, no. 1, pp. 13–23, Jan. 2015, doi: 10.1590/S0102-86502015001000003.
- 32 E. G. Oliveira, R. P. B. Costa-Felix, and J. C. Machado, "Primary reciprocity-based method for calibration of hydrophone magnitude and phase sensitivity: complete tests at frequencies from 1 to 7 MHz," *Ultrasonics*, vol. 58, pp. 87–95, Apr. 2015, doi: 10.1016/j.ultras.2014.12.006.
- 33 C. L. Pinheiro, C. C. Peixinho, C. C. Esposito, J. E. F. Manso, and J. C. Machado, "Ultrasound biomicroscopy and claudication test for in vivo follow-up of muscle repair enhancement based on platelet-rich plasma therapy in a rat model of gastrocnemius laceration," *Acta Cir Bras*, vol. 31, no. 2, pp. 103–110, Feb. 2016, doi: 10.1590/S0102-86502016002000004.
- 34 R. de Magalhães Gomes, R. C. Soletti, M. Soldan, K. Madi, F. S. Foster, and J. C. Machado, "In Vivo Endoluminal Ultrasound Biomicroscopy and Endoscopy of Inflamed Rat Esophagus," *Ultrasound Med Biol*, vol. 42, no. 11, pp. 2687–2696, Nov. 2016, doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2016.07.001.
- 35 J. F. S. Costa-Junior, G. C. Parcerro, and J. C. Machado, "Comparison analysis of four processing methods employed in dynamic elastography to estimate viscoelastic parameters of a medium: tests using computational simulation and experiment," *Biomedical Physics & Engineering Express*, vol. 3, pp. 1–17, 2017.
- 36 J. F. S. Costa-Júnior, M. A. D. Elsztain, A. M. F. L. M. de Sá, and J. C. Machado, "Characterization of Viscoelasticity Due to Shear Wave Propagation: a Comparison of Existing Methods Based on Computational Simulation and Experimental Data," *Exp Mech*, vol. 57, no. 4, pp. 615–635, Apr. 2017, doi: 10.1007/s11340-017-0254-6.
- 37 T. M. Dantas, R. P. B. Costa-Felix, and J. C. Machado, "Nonlinear frequency modulated excitation signal and modified compressing filter for improved range resolution and side lobe level of ultrasound echoes," *Applied Acoustics*, vol. 130, pp. 238–246, Jan. 2018, doi: 10.1016/j.apacoust.2017.10.008.
- 38 G. C. Parcerro, J. F. S. Costa-Júnior, and J. C. Machado, "Errors in phase velocity estimation owing to the method used for shear wave waveform phase extraction," *Biomed. Phys. Eng. Express*, vol. 5, no. 3, p. 035019, Mar. 2019, doi: 10.1088/2057-1976/ab0f5d.
- 39 R. C. Soletti and J. C. Machado, "New Ultrasonic Techniques for Colorectal Cancer Imaging," *NACS*, vol. 3, no. 1, Jun. 2019, doi: 10.31031/NACS.2019.03.000552.
- 40 R. C. Soletti, M. A. P. de Britto, H. L. Borges, and J. C. Machado, "Detection of Mice Colorectal Tumors by Endoluminal Ultrasound Biomicroscopic Images and Quantification of Image Augmented Gray Values Following Injection of VEGFR-2 Targeted Contrast Agent," *Acad Radiol*, pp. 808–816, Jun. 2021, doi: 10.1016/j.acra.2020.01.013.

- 41 M. Alaeian, H. R. B. Orlande, and J. C. Machado, “Temperature estimation of inflamed bowel by the photoacoustic inverse approach,” *Int J Numer Method Biomed Eng*, vol. 36, no. 3, p. e3300, Mar. 2020, doi: 10.1002/cnm.3300.
- 42 J. F. S. Costa-Júnior and J. C. Machado, “Dynamic assessment of plasma clotting in samples with distinct fibrinogen concentrations using impulsive acoustic radiation force”, *Ultrasonics*, vol. 116, p. 106515, jul. 2021, doi: 10.1016/j.ultras.2021.106515.
- 43 R. P. de Oliveira *et al.*, “3-D Endoluminal Ultrasound Biomicroscopic Imaging and Volumetry of Mouse Colon Tumors”, *Ultrasound Med. Biol.*, vol. 47, n° 10, p. 2990–3001, out. 2021, doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2021.06.004.
- 44 J. F. S. Costa-Júnior, G. C. Parceró, and J. C. Machado, “Shear Elastic Coefficient of Normal and Fibrinogen-Deficient Clotting Plasma Obtained with a Sphere-Motion-Based Acoustic-Radiation-Force Approach”, *Ultrasound Med. Biol.*, vol. 48, n° 1, p. 111–123, jan. 2022, doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2021.09.017.
- 45 A. C. S. Pantaleão Jr, M. P. de Castro, K. S. F. Meirelles Araujo, C. F. F. Campos, A. L. A. da Silva, J. E. F. Manso and J. C. Machado, “Ultrasound biomicroscopy for the assessment of early-stage nonalcoholic fatty liver disease induced in rats by a high-fat diet”, *Ultrasonography*. vol. 41, n° 4, p. 750-760, 2022, doi:10.14366/usg.21182
- 46 C. Bernardazzi, M. T. L. Castelo-Branco, B. Pêgo, B. E. Ribeiro, S. L. B. Rosas, P. T. Santana, J. C. Machado, C. Leal, F. Thompson, R. Coutinho-Silva, H. S. P. de Souza, “The P2X7 Receptor Promotes Colorectal Inflammation and Tumorigenesis by Modulating Gut Microbiota and the Inflammasome”, *Int. J. Mol. Sci.* vol. 23, n° 9:4616, p. 1-20, 2022, <https://doi.org/10.3390/ijms23094616>

National Journals

- 1 Machado, J.C., Ishimaru. A. and Sigelmann, R.A. Spectral Analysis of Ultrasonic Wave Backscattered from Randomly Distributed Spherical Particles. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.2, No. 1, pp, 5-23, 1984.
- 2 Proano, A.V., Silva, W.G., Xavier, A.J., von Kruger, M.A. e Machado, J.C. Sistema Computadorizado para o Mapeamento do Campo Ultrasônico. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.4, No. 2, pp, 61-73, 1987.
- 3 Pereira, W.C.A. e Machado, J.C. Proposta de um Novo Método para Tomografia Ultra-sônica por Pulso-Eco. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.6, No. 2, pp, 58-63, 1989.
- 4 Hernandez, L.A. e Machado, J.C. Obtenção Automática de Parâmetros Piezoelétricos de Cerâmicas e Polímeros: O caso das Cerâmicas Nacionais para Uso em Ultra-Sonografia. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.6, No. 2, pp, 353-358, 1989.
- 5 Siqueira, S.F. e Machado, J.C. Influência da Espessura das Camadas de Acoplamento no Comportamento Eletromecânico de Transdutores de Ultra-Som. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.6, No. 2, pp. 136-142, 1989.
- 6 Chang, P.H. e Machado, J.C. Medição da Velocidade de Propagação do Ultra-Som em Materiais com Espessuras da Ordem de um Comprimento de Onda. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.8, No. 2, pp. 5-16, 1992.
- 7 Figueiredo, E.A. e Machado, J.C. Phantom para Ultra-Som. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.9, No. 1, pp.26-36, 1993.
- 8 Greco, A.V.D., Pereira, W.C.A e Machado, J.C. Modelos de Propagação Ultra-sônica por Acústica Geométrica: Comparação e Desempenho. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.10, No. 2, pp.21-37, 1995.
- 9 Pereira, F.R e Machado, J.C. Um Equipamento de Imagens Ultra-sônicas em tempo-real Baseado em Computador Pessoal. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.11, No. 1, pp.7-15, 1995.

- 10 Pereira, W.C.A, Greco, A.V.D, Simpson, D.M. e Machado, J.C. Método de Mínimos Quadrados Baseado em Acústica Geométrica para a Estimação do Ponto Focal de Feixes Ultra-sônicos. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.11, No2, pp.55-73, 1995.
- 11 Lima, M.A.D. e Machado, J.C. Focalização e Deflexão Eletrônica do Feixe Ultra-Sônico de um Transdutor Linear. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.12, No1, pp.23-39, 1996.
- 12 Greco, A.V.D., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C. Modelo de Propagação Ultra-sônica para a Estimação Simultânea da Espessura e da Velocidade da Onda em Meios Multicamadas. RBE-Caderno de Engenharia Biomédica, Vol.13, No3, pp.7-17, 1997.
- 13 Duarte, M.A.; Machado, J.C. e Pereira, W.C.A. Métodos para Classificação de Ecos Reais e de Reverberação em Meios Homogêneos, Multicamadas. Revista Brasileira de Engenharia Biomédica, Vol.15, No. 3, pp. 159-174, 2000.
- 14 Alvarenga, A. V., Machado, J.C. e Pereira, W.C.A. Implementação do Protocolo para a Obtenção de Parâmetros do Feixe Acústico de Transdutores Ultra-sônicos usados em Medicina. Revista Brasileira de Engenharia Biomédica, Vol.17, No. 3, pp. 151-163, 2001.
- 15 Ishikawa, N.M., Alvarenga, A.V., Paes, L.F.C., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C. Análise do Desempenho de Equipamentos de Ultra-som para Fisioterapia, operando na cidade do Rio de Janeiro, conforme a Norma NBR/IEC 1689 da ABNT. Revista Brasileira de Fisioterapia, Vol. 6, No. 2, pp. 63-69, 2002.
- 16 Cardona, M.A.R., Pereira, F.R., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C. Phantoms para ultrasonido con variación continua de la velocidad de propagación de la onda. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, Vol. 23, No. 1, pp. 5-10, 2002.
- 17 de Macedo, A.R., Alvarenga, A.V., Pereira, W.C.A e Machado, J.C. Mapeamento de Feixe Ultra-sônico Utilizando as Propriedades Cromotérmicas dos Cristais Líquidos Colestéricos. Revista Brasileira de Engenharia Biomédica, Vol.19, No 2, pp. 61-68, 2004.
- 18 Petrella, L.I., Pereira, F.R. e Machado, J.C. Sistema de Biomicroscopia Ultra-Sônica para Imagens com Alta Resolução de Tecidos Biológicos. Revista Brasileira de Engenharia Biomédica, Vol.23, No. 2, pp. 131-142, 2007.
- 19 da Costa-Félix, R.P.B. e Machado, J.C. Técnicas de Calibração de Hidrofonos. Revista Brasileira de Engenharia Biomédica, Vol.23, No 3, pp. 277-292, 2007.
- 20 Macedo, H.C., De Figueiredo Jr., A. G., e Machado, J.C. Propriedades acústicas (velocidade de propagação e coeficiente de atenuação) de sedimentos marinhos coletados nas proximidades da Ilha do Cabo Frio, RJ. Revista Brasileira de Geofísica, Vol.27, No. 2, pp. 195-204, 2009.
- 21 Costa Júnior, J.F.S e Machado, J.C. Método Ultrassônico de Detecção de Microvibração: Parte I - Desenvolvimento da Técnica. Revista Brasileira de Engenharia Biomédica, Vol.27, No. 1, pp. 46-56, 2011.
- 22 Carvalho, R.M., Pessoa, F.L.P., Machado, J.C., Pereira, F.R. e Adamowski, J.C. Avaliação do Teor de Sólidos em Petróleo e Emulsões Água em Óleo Via Espectroscopia Ultrassônica. Revista Virtual de Química, Vol.6, No 2, pp. 352-362, 2014.
- 23 da Fonseca Martins, N.S., Carneiro, L.T., de Mello Dantas, H., Esperança, C., Marroquim, R.G., de Oliveira, L.F. e Machado, J.C. Generation of 3D ultrasound biomicroscopic images: technique validation and in vivo volumetric imaging of rat lateral gastrocnemius. Research on Biomedical Engineering, Vol. 31, No. 2, pp. 85-96, 2015 (DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1517-3151.0209>).
- 24 Lisboa-Nascimento, T., Batista, C., Ferreira, A.A., Diaz, B.L., Machado, J. C. Biomicroscopia Ultrassônica – Um aliado no diagnóstico da metástase no melanoma – estudo em animais. Revista Brasileira de Física Médica, Vol. 9, No. 3, pp. 10-14, 2015.
- 25 Costa Júnior, J.F.S e Machado, J.C. Ultrasonic method of microvibration detection: part II - additional processing method and applications. Research on Biomedical Engineering, Vol. 33, No. 3, pp. 218-228, 2017 (DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2446-4740.01617>).

- 26 de Macedo, A.R., Machado, J.C., Luz, L.M.S., da Nobrega, A.C.L., de Souza, M.N. A novel model to simulate venous occlusion plethysmography data and to estimate arterial and venous parameters. *Research on Biomedical Engineering*, Vol. 36, pp. 463–473, 2020.
- 27 Garrute, F.V. and Machado, J.C. Gas vesicle isolated from microorganisms to act as ultrasound contrast agent. *Research on Biomedical Engineering*. Vol. 37, pp. 1–7, 2021.

BOOK CHAPTER

- 1 Machado, JC, 2012, “Princípios físicos do ultrassom e reação das microbolhas sob a ação do ultrassom”. In: Camarozano, AC e Weitzel, LH (eds), *Ecocardiografia de Estresse e Contraste*, 1 ed., Rio de Janeiro, Revinter, pp. 255-260 (ISBN: 978-85-372-0492-4).

CONFERENCE PROCEEDINGS

- 1 "Ultrasonic Monitoring of Blood Clotting", Pou, L.A.C., Lima, J.C.S. and Machado, J.C., *Proceedings of the IEEE/Eighth Annual Conference of the Engineering in Medicine and Biology Society, Dallas, Fort Worth, EUA, 7-10/11/86*, pp. 872-875.
- 2 "Controlador Programável de Motores de Passo", Apolo, V.P., Kagami, L.T. e Machado, J.C., *Anais do 7o. Seminário de Instrumentação*, Rio de Janeiro, RJ, 09-13/08/87, pp. 358-369
- 3 "Ciência e Docência", Machado, J.C., *Simpósio Pesquisa Científica em um Hospital Universitário, Semana Científica do HU/UFRJ*, Rio de Janeiro/RJ, 12/87, *Ciência e Cultura* 39(12), pp. 1161-1163.
- 4 "Simulação em Computador de Transdutores de Ultra-Som", Siqueira, S.F., Freire, S.M. e Machado, J.C., *Anais do X Congresso Bras. de Engenharia Biomédica*, Rio de Janeiro/RJ, 14-18/09/87, *Temas Curtos*, pp. 54-58.
- 5 "Determinação do Perfil do Campo Irradiado por Transdutores Ultra-sônicos de Faixa Larga por Aproximação à Convolação", Freire, S.M. e Machado, J.C., *Anais do X Congresso Bras. de Engenharia Biomédica*, Rio de Janeiro/RJ, 14-18/09/87, *Temas Curtos*, pp. 59-63.
- 6 "Platelet Aggregation Detected by Ultrasound". Valdeiglesias, J.R.P. and Machado, J.C., *Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE/Engineering in Medicine and Biology Society, Orlando/Florida/USA, 31/10-03/11/1991*, vol.13, no 1, pp. 154-155.
- 7 "Ultrasound Velocity Imaging by a Pulse-Echo Technique", Pereira, W.C.A., Leeman, S. and Machado, J.C., *Proceedings do 19th International Symposium on Acoustical Imaging*, julho de 1992, Plenum Press, Vol.19, pp. 475-480.
- 8 "An Estimator of focal position based on geometric acoustics", Pereira, W.C.A.; Simpson, D.M., and Machado, J.C., *Proceedings of IEEE/1992 Ultrasonics Symposium, Tucson, U.S.A., October 20-30*, pp. 323-325.
- 9 "Modelos de Propagação Ultra-Sônica em Meios Multicamadas para Determinação da Espessura e Velocidade da Onda", Pereira, W.C.A. and Machado, J.C., *Anais do I Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica*, Caxambu, MG, 20-24/11/1992, pp. 55-58.
- 10 "Utilização de Lentes para Focalização de Transdutores Ultra-Sônicos", Ichinose, R.M. e Machado, J.C., *Anais do I Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica*, Caxambu, MG, 20-24/11/1992, pp. 59-62.
- 11 "Basic Considerations of Ultrasonic Air-Bubble Detectors for Blood Extracorporeal Circulation", Costa, L.E. and Machado, J.C., *Proceedings of the 14th Annual International Conference of the IEEE/Engineering in Medicine and Biology Society, Paris, France, 29/10-01/11/1992, Part 2 of 7*, pp. 380-381.
- 12 "Ultrasonic Focused Pulse-Echo Method for Determination of Propagation Velocity and Layer Thickness of Multilayered Media", Pereira, W.C.A. and Machado, J.C., *Proceedings of the 14th Annual International*

Conference of the IEEE/Engineering in Medicine and Biology Society, Paris, France, 29/10-01/11/1992, Part 5 of 7, pp. 2110-2111.

- 13 "Mode Conversion Effect on the Scattering of Elastic Spheres Near Resonance", Machado, J.C., Ishimaru, A. and Sigelmann, R.A., Proceedings do 1994 IEEE/International Ultrasonics Symposium, Cannes, França, 02-04/11/1994, pp. 1381-1383.
- 14 "Focalização e Deflexão do Feixe Ultra-sônico", Ichinose, R.M, Lima, M.A.D. e Machado, J.C., Anais do XIV Congresso Nacional de Ensaio Não Destrutivos, Rio de Janeiro, RJ, setembro de 1995, pp. 127-136.
- 15 "Ultrasonic Velocity Mapping of Multilayered Media", Pereira, W.C.A., Greco, A.V.D. and Machado, J.C., Proceedings do 22nd International Symposium on Acoustical Imaging, Firenze, Itália, 3 a 6 de setembro de 1995, Plenum Press, Vol.22, pp. 63-68, 1996.
- 16 "Otimização da Camada de Retaguarda para Transdutores Ultra-sônicos de Alta Frequência", Glória, L.A.S., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C., Anais do III Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Campos do Jordão, SP, 13-17/10/96, pp. 293-294.
- 17 "Novo Método para Identificação de Ecos Reais e Ecos de Reverberação em Meios Multicamadas", Duarte, M.A., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C., Anais do III Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Campos do Jordão, SP, 13-17/10/96, pp. 329-330.
- 18 "A Influência do Diagrama de Radiação de Transdutores de Ultra-som na Estimativa de Espessuras", Greco, A.V.D., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C., Anais do III Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Campos do Jordão, SP, 13-17/10/96, pp. 331-332.
- 19 "Modelo de propagação de Ultra-som por Acústica Geométrica Aplicado a Transdutor Linear Focalizado", Fonseca, L.C.A., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C., Anais do III Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Campos do Jordão, SP, 13-17/10/96, pp. 333-334.
- 20 "Modelo Ultra-sônico para a Determinação de Parâmetros da Reologia Sangüínea", Alves, C.H.F., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C., Anais do III Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Campos do Jordão, SP, 13-17/10/96, pp. 337-338.
- 21 "Método Ultra-sônico para a Caracterização do Processo de Coagulação do Plasma Normal e com Deficiências de Fator VIII", Cordeiro, A.P.Q., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C., Anais do III Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Campos do Jordão, SP, 13-17/10/96, pp. 339-340.
- 22 "Determinação de Alterações no Tempo de Coagulação em Função da Intensidade Ultra-sônica Irradiada no Plasma Sangüíneo", Milczewski, L.F.M., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C., Anais do III Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Campos do Jordão, SP, 13-17/10/96, pp. 341-342.
- 23 "A Method to Identify Reverberation Echoes in Multilayered Homogeneous Media", Pereira, W.C.A., Duarte, M.A. and Machado, J.C., Proceedings do 23rd International Symposium on Acoustical Imaging, Boston, U.S.A., Abril de 1997, Plenum Press, Vol.23, pp. 125-130.
- 24 "Desenvolvimento e implementação de um protocolo para avaliação de transdutores ultra-sônicos ", Alvarenga, A.V., Machado, J.C. e Pereira, W.C.A., Anais do III Encontro de Tecnologia em Acústica Submarina, Rio de Janeiro, RJ, 23-24 de setembro/97, 5 pgs.
- 25 "Método para detecção de ecos de reverberação em meios homogêneos multicamadas ", Duarte, M.A., Machado, J.C. e Pereira, W.C.A., Anais do III Encontro de Tecnologia em Acústica Submarina, Rio de Janeiro, RJ, 23-24 de setembro/97, 6 pgs.
- 26 "Modelo de propagação de ultra-som para estimar simultaneamente velocidade e espessura de meios multicamadas ", Greco, A.V.D., Machado, J.C. e Pereira, W.C.A., Anais do III Encontro de Tecnologia em Acústica Submarina, Rio de Janeiro, RJ, 23-24 de setembro/97, 6 pgs.

- 27 "In Vitro Ultrasound Characterization of Coronary Arteries at 50 MHz", Machado, J.C.; Foster, F.S. and Gotlieb, A.I., Proceedings do 1997 IEEE/International Ultrasonics Symposium, Toronto, Canada, 05-08/10/1997, pp. 1067-1070.
- 28 "Acoustic velocity profiling of a scattering medium: simulated results", Rivera, M.A., Pereira, W.C.A. and Machado, J.C., Proceedings do 24th International Symposium on Acoustical Imaging, Santa Barbara, U.S.A., Abril de 1998, Plenum Press, Vol.24, pp. 201-206.
- 29 "Acoustic velocity profiling of a scattering medium: simulated results", Rivera, M.A., Pereira, W.C.A. and Machado, J.C., Anais do International Workshop "Nonlinear Dynamics and Acoustics", promovido pela Rede Alfa e realizado entre 14-16/09/98 em Barcelona, Espanha, pp. 140-142.
- 30 "In Vitro Ultrasound Characterization of Coronary Artery Wall by Temperature Induced Deviations of Time Delay Shifts in the RF-Backscattered Signal", Pereira, F.R., Foster, F.S. and Machado, J.C., Anais do International Workshop "Nonlinear Dynamics and Acoustics", promovido pela Rede Alfa e realizado entre 14-16/09/98 em Barcelona, Espanha, pp. 148-154.
- 31 "Ultrasonic method and spectral analysis to study alterations on plasma fluid during coagulation", Rivera, M.A. and Machado, J.C., Anais do International Workshop "Nonlinear Dynamics and Acoustics", promovido pela Rede Alfa e realizado entre 14-16/09/98 em Barcelona, Espanha, pp. 155-159.
- 32 "Experimental Validation of a Diffraction Correction Model for High Frequency Measurement of Ultrasound Backscatter Coefficients", Machado, J.C. and Foster, F.S., Proceedings do 1998 IEEE/International Ultrasonics Symposium, Sendai, Japão, 05-08/10/1998, pp. 1869-1872.
- 33 "Caracterização Temporal da Via Intrínseca da Coagulação Segundo o Método Ultra-Sônico", Cordeiro, A.P.Q., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C., Anais do IV Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Curitiba, PR, 18-22/10/98, pp. 373-374.
- 34 "Caracterização, in Vitro, da Artéria Coronária Através da Taxa de Variação da Velocidade de Propagação do Ultra-som com a Temperatura", Pereira, F.R., Machado, J.C. e Foster, F.S., Anais do IV Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Curitiba, PR, 18-22/10/98, pp. 379-380.
- 35 "Estimativa do Perfil de Velocidade Acústica de um Meio Espalhador: Resultados Simulados", Cardona, M.A.R.; Pereira, W.C.A. e Machado, J.C., Anais do IV Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Curitiba, PR, 18-22/10/98, pp. 383-384.
- 36 "Método para Identificação de Ecos de Reverberação em Meios Homogêneos, Multicamadas, Não Dispersivos", Duarte, M.A., Machado, J.C. e Pereira, W.C.A., Anais do IV Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Curitiba, PR, 18-22/10/98, pp. 385-386.
- 37 "Avaliação de Equipamentos de Ultra-som para Fisioterapia Segundo a Norma IEC 1689 da Associação Brasileira de Normas Técnicas", Ishikawa, N.M., Alvarenga, A.V., Paes, L.F.C., Pereira, W.C.A., Machado, J.C., Anais do XVII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Florianópolis, SC, 11-13/09/00, vol. 1, pp. 326-330.
- 38 "Medição da Velocidade de Propagação da Onda-Ultra-sônica a Partir do Perfil de Atraso de Sinais Retroespalhados", Pereira, F.R., Machado, J.C., Pereira, W.C.A., Anais do XVII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Florianópolis, SC, 11-13/09/00, vol. 1, pp. 584-589.
- 39 "Sinus - Sistema Integrado de Instrumentação para Ultra-som", Calor Filho, M.M., Machado, J.C., Anais do XVII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Florianópolis, SC, 11-13/09/00, vol. 1, pp. 752-756.
- 40 "Phantoms para Ultra-som com Perfil para a Velocidade de Propagação da Onda", Rivera Cardona, M.A., Pereira, F.R., Pereira, W.C.A., Machado, J.C., Anais do XVII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, Florianópolis, SC, 11-13/09/00, vol. 2, pp. 1111-1115.
- 41 "An Ultrasonic Probe for NDT Inspection of Fuel Assembly used in Nuclear Power Plant Reactors", Machado, J.C., Thomé, Z.D., Xavier, A.J., Soares, J.C.A.C.R., Silva, W.G., Anais do 15th World Conference

on Nondestructive Testing, Roma, Itália, 15-21/10/00,
<http://www.ndt.net/article/wcndt00/papers/idn007/idn007.htm>.

- 42 "Ultrasonic System for Fuel Assembly Inspection in Pressurized Water Reactors", Thomé, Z.D., Pereira, W.C.A., Machado, J.C., Seixas, J.M., Soares Filho, W. and Chapot, J.L., Proceedings do 2000 IEEE/International Ultrasonics Symposium, San Juan, Porto Rico, 22-25/10/2000, pp. 789-792.
- 43 "In Vitro Ultrasound Characterization of Coronary Arteries Using Temperature Dependent Wave Speed", Pereira, F.R., Machado, J.C. and Foster, F.S., Proceedings do 2000 IEEE/International Ultrasonics Symposium, San Juan, Porto Rico, 22-25/10/2000, pp. 1783-1786.
- 44 "Utilização de Material Cromotérmico para Mapear o Campo Acústico de Transdutores de Ultra-som para Fisioterapia", Macedo, A.R., Pereira, W.C.A., Machado, J.C., Anais do XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, São José dos Campos, SP, 09-12/09/02, Vol. 3, pp. 74-78.
- 45 "Modelagem da Resposta de Sistemas Ultra-sônicos Pulso Eco para Frequências Usadas em Biomicroscopia", Rosa, I.G., Machado, J.C., Anais do XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, São José dos Campos, SP, 09-12/09/02, Vol. 3, pp. 144-149.
- 46 "Determinação da Atenuação do Ultra-som no Plasma Sangüíneo em Processo de Coagulação", Calôr Filho, M.M., Machado, J.C., Anais do XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, São José dos Campos, SP, 09-12/09/02, Vol. 2, pp. 197-202.
- 47 "Agentes de Contraste para Ultra-som: Suas Propriedades Acústicas quando Imersos em um Meio Viscoelástico", Valente, J.S., Machado, J.C., Anais do XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, São José dos Campos, SP, 09-12/09/02, Vol. 2, pp. 214-219.
- 48 "Calibração de Equipamentos de Ultra-som para Fisioterapia: a Realidade Brasileira", Machado, J.C., Anais do XX Encontro da Sociedade Brasileira de Acústica - SOBRAC, II Simpósio Brasileiro de Metrologia em Acústica e Vibrações - SIBRAMA, Rio de Janeiro, RJ, 21-24/10/02, Publicado em CDROM, 4 páginas.
- 49 "Ultrasonic Characterization of Stratified Media with Independent Measurement of Wave Velocity and Thickness", Greco de Sousa, A.V., Machado, J.C. and Pereira, W.C.A., Proceedings do 2002 IEEE/International Ultrasonics Symposium, Munique, Alemanha, 8-11/10/2002, pp. 831-834.
- 50 "Calibração de Hidrofones utilizando Sweeps", Costa-Félix, R.P.B. e Machado, J.C., Anais do METROLOGIA-2003 – Metrologia para a Vida, Recife, PE, 01 -05/09/2003, Publicado em CDROM, 8 páginas.
- 51 "A Repeatability Study on Broadening the Spectrum of a Transmit/Receive Ultrasonic System", Costa-Félix, R.P.B. e Machado, J.C., Anais do Eleventh International Congress on Sound and Vibration, St. Petersburg, Rússia, 5-8/07/2004, pp. 1573-1578.
- 52 "Sweep Signals Optimization for Ultrasonic Transducer Response Equalization", Costa-Félix, R.P.B. e Machado, J.C., Anais do Internoise-2004 – The 33rd International Congress and Exposition on Noise Control Engineering, Praga, República Checa, 22-25/08/2004, Publicado em CDROM, 8 páginas.
- 53 "Medição de Atenuação Ultra-sônica Utilizando Pulso de Excitação Codificado", Costa-Félix, R.P.B. e Machado, J.C., Anais do III Congresso Latinoamericano de Engenharia Biomédica e XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, João Pessoa, PB, 22-25/09/2004, pp. 1559-1562.
- 54 "Biomicroscopia Ultra-sônica Aplicada á Caracterização do Esôfago", Soldan M., Machado, J.C., Pereira, F.R., Rodrigues, M.A.B. e Vieira, T.P.P., Anais do III Congresso Latinoamericano de Engenharia Biomédica e XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, João Pessoa, PB, 22-25/09/2004, pp. 1603-1606.
- 55 "Sistema de Aquisição de Forma de Onda de Diâmetro em Tempo real Usando Ultra-som Pulso-eco", Macedo, A.R., Machado, J.C. e Souza, M.N., Anais do III Congresso Latinoamericano de Engenharia Biomédica e XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, João Pessoa, PB, 22-25/09/2004, pp. 653-656.

- 56 "Estudo da repetitividade do alargamento da banda útil de um sistema ultra-sônico visando aplicações metrológicas", Costa-Félix, R.P.B. e Machado, J.C., Anais do IV Congresso Latino-Americano de Metrologia (Metrosul IV), Foz do Iguaçu, PR, 9-12/11/2004, artigo 4165, 4p.
- 57 "Broadband Ultrasonic Attenuation Measurements Using Coded Sweep Excitations", da Costa-Félix, R.P.B. and Machado, J.C., Proceedings do 2004 IEEE/International Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control Joint 50th Anniversary Conference Symposium, Montreal, Canadá, 23-27/08/2004, pp. 1066-1069.
- 58 "The Ultrasonic Attenuation Coefficient for Human Blood Plasma in the Frequency Range of 7 - 90 MHz", Calor Filho, M.M. and Machado, J.C., Proceedings do 2004 IEEE/International Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control Joint 50th Anniversary Conference Symposium, Montreal, Canadá, 23-27/08/2004, pp. 2073-2077.
- 59 "Acoustic Speed Profiling of a Scattering Medium: Experimental Results", Cardona, M.A.R., Pereira, F.R., Pereira, W.C.A. e Machado, J.C., Anais do Internoise-2005, Rio de Janeiro, Brasil, 07-10/08/2005, Publicado em CDROM, 9 páginas.
- 60 "Coded Pulse versus Short Pulse excitation signals for ultrasonic transducer calibration", da Costa-Félix, R.P.B. e Machado, J.C., Anais do Internoise-2005, Rio de Janeiro, Brasil, 07-10/08/2005, Publicado em CDROM, 9 páginas.
- 61 "Caracterização da mecânica arterio-venosa na pletismografia por oclusão venosa", Macedo, A.R., Luz, L.M.S., Machado, J.C. e Souza, M.N., Anais do XX Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2006 [ISBN: 85-98739-02-2], São Pedro, SP, 22-26/10/2006, pp. 925-928.
- 62 "Phantoms para utilização em biomicroscopia ultra-sônica para obtenção das resoluções lateral e axial", Alves, K.Z., Petrella, L.I. e Machado, J.C., Anais do XX Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2006 [ISBN: 85-98739-02-2], São Pedro, SP, 22-26/10/2006, pp. 744-747.
- 63 "Codificação arbitrária para excitação de transdutores de ultra-som operando na forma pulso eco", Barros, A.L.P., Costa Félix, R.P.B. e Machado, J.C., Anais do XX Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2006 [ISBN: 85-98739-02-2], São Pedro, SP, 22-26/10/2006, pp. 792-795.
- 64 "Testes experimentais de um sistema de biomicroscopia ultra-sônica mediante o uso de phantoms", Petrella, L.I., Alves, K.Z., Pereira, F.R. e Machado, J.C., Anais do XX Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2006 [ISBN: 85-98739-02-2], São Pedro, SP, 22-26/10/2006, pp. 760-763.
- 65 "A Frequency-Compensated Coded-Excitation Pulse to Improve Axial Resolution of Ultrasonic System", Barros, A.L.P., Costa Félix, R.P.B. e Machado, J.C., Proceedings do 2006 IEEE Ultrasonics Symposium, Vancouver, Canadá, 3-6/10/2006, pp. 1651-1654.
- 66 "Stepped Sine versus Coded Pulse as excitation signals for ultrasonic transducer calibration in a non-linear propagation field", Costa Félix, R.P.B. e Machado, J.C., Proceedings do 2006 IEEE Ultrasonics Symposium, Vancouver, Canadá, 3-6/10/2006, pp. 1398-1401.
- 67 "Estudo Qualitativo de Doenças Cutâneas por Biomicroscopia Ultra-Sônica", Petrella, L.I., Martins, C.J., Valle, H.A., Issa, P.R., Pereira, W.C. A. e Machado, J.C., Anais do XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2008 [ISBN: 978-85-60064-13-7], Salvador, BA, 16-20/11/2008, pp. 1050-1053.
- 68 "Imagens de Biomicroscopia Ultra-sônica do Tríceps Sural de Ratos Saudáveis e Lesionados", Peixinho, C.C., de Souza Franco, R.M., Castro, J.P.S.W, Oliveira, L.F. e Machado, J.C., Anais do XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2008 [ISBN: 978-85-60064-13-7], Salvador, BA, 16-20/11/2008, pp. 1098-1101.
- 69 "Chirp Modificado por Método de Inversão Espectral", Dantas, T.M. e Machado, J.C., Anais do XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2008 [ISBN: 978-85-60064-13-7], Salvador, BA, 16-20/11/2008, pp. 1058-1061.
- 70 "Conversão de Varredura para Imagem Ultra-sônica Endoluminal", Marasquin, J.R., Nunes, A.L.P. e Machado, J.C., Anais do XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2008 [ISBN: 978-85-60064-13-7], Salvador, BA, 16-20/11/2008, pp. 1030-1033.

- 71 “50 MHz Ultrasound Characterization of Colitis on Rats, in vitro”, Soldan, M., Silva, P.C., Schanaider, A. e Machado, J.C., Proceedings do 2008 IEEE International Ultrasonics Symposium, Pequim, China, 2-5/11/2008, pp. 1967-1970.
- 72 “Comparative Study between Ultrasound Biomicroscopy and Histopathology of Diversion Colitis on Rats”, Pacheco, R., Espósito, C., Schanaider, A., Alves, K.Z., Machado, J.C., Soldan, M., Quintella, L. e Chagas, V., Proceedings do 2008 IEEE International Ultrasonics Symposium, Pequim, China, 2-5/11/2008, pp. 1721-1723.
- 73 “Characterization of cutaneous cell carcinomas by ultrasound biomicroscopy”, Petrella, L. I., Martins, C. J., Valle, H. A., Issa, P. R., Pereira, W. C. A. e Machado, J.C., Proceedings do 2009 International Congress on Ultrasonics realizado em Santiago, Chile, 11-17/01/2009, Physics Procedia, 3, pp. 761-765, 2010.
- 74 “Ultrasound Biomicroscopy for In Vivo Architectural Characterization of Gastrocnemius Muscle from Rats”, Peixinho, C. C., Resende, C. M. C., de Oliveira, L. F. e Machado, J.C., Proceedings do 32nd Annual International Conference of the IEEE/Engineering in Medicine and Biology Society, realizado em Buenos Aires, Argentina, 31/08-04/09/2010, pp. 4723-4726, 2010.
- 75 “Study of Superficial Basal Cell Carcinomas and Bowen Disease by Qualitative and Quantitative Ultrasound Biomicroscopy Approach”, Petrella, L. I., Pereira, W. C. A., Valle, H. A., Issa, P. R., Martins, C. J. e Machado, J.C., Proceedings do 32nd Annual International Conference of the IEEE/Engineering in Medicine and Biology Society, realizado em Buenos Aires, Argentina, 31/08-04/09/2010, pp.5999-6002, 2010.
- 76 “Biomicroscopia Ultrassônica para Caracterização Biomecânica de Músculo Saudável e Lesionado de Ratos”, Peixinho, C. C., de Oliveira, L. F. e Machado, J.C., Anais do XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2010 [ISSN 2179-3220], Tiradentes, MG, 21-25/11/2010, pp. 88-91, 2010.
- 77 “Aumento da Resolução Temporal em Sistemas de Ultrassom Usando Sinal de Excitação com Modulação de Fase”, Dantas, T. M., da Costa-Félix, R. P. B. e Machado, J.C., Anais do XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2010 [ISSN 2179-3220], Tiradentes, MG, 21-25/11/2010, pp. 108-111, 2010.
- 78 “Determinação dos Coeficientes Viscoelásticos de Cisalhamento de um Tubo de Silicone Usando um Método Ultrassônico de Detecção de Microvibração”, Costa Júnior, J. F. S. e Machado, J.C., Anais do XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2010 [ISSN 2179-3220], Tiradentes, MG, 21-25/11/2010, pp. 116-119, 2010.
- 79 “Estudo do Retroespalhamento de Ondas Acústicas de Alta Frequência em Carcinomas Cutâneos In Vitro”, Petrella, L. I., Issa, P. R., Martins, C. J., Valle, H. A., Machado, J.C. e Pereira, W. C. A., Anais do XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2010 [ISSN 2179-3220], Tiradentes, MG, 21-25/11/2010, pp. 443-446, 2010.
- 80 “Utilização da Biomicroscopia Ultrassônica Endoluminal para Detecção de Lesões em Cólon de Camundongos”, Alves, K. Z., Britto, M. A. P., Lobo, H. B., Matos, D. G., Soletti, R. C., Chagas, V. L. e Machado, J.C., Anais do XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2010 [ISSN 2179-3220], Tiradentes, MG, 21-25/11/2010, pp. 596-599, 2010.
- 81 “Improved Range Resolution and Side Lobe Level of Ultrasound Echoes Using Nonlinear Frequency-modulated Excitation Signal and Modified Compressing Filter”, Dantas, T.M., Costa-Felix, R.P.B., Machado, J.C., Proceedings do 2011 IEEE International Ultrasonics Symposium, Orlando, EUA, 18-21/10/2011, pp. 1439-1442.
- 82 “In Vivo Endoluminal Ultrasound Biomicroscopic Imaging of Colon Lesions in Mouse Models of Cancer and Inflammation”, Alves, K.Z., Soletti, R.C. Britto, M.A.P., Matos, D.G., Borges, H.L., Soldan, M., Machado, J.C., Proceedings do 2011 IEEE International Ultrasonics Symposium, Orlando, EUA, 18-21/10/2011, pp. 2265-2268.
- 83 “Integrated Backscatter Coefficient of High-Frequency Ultrasonic Signals from Basal Cell Carcinomas”, Petrella, L.I., Pereira, W.C.A e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 2297-2301, 2012.

- 84 “Caracterização de um Tubo de Silicone Usando o Método de Detecção Ultrassônico de Microvibração (DUMV)”, Costa Júnior, J.F.S. e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 2317-2321, 2012.
- 85 “Utilização da Biomicroscopia Ultrassônica Endoluminal In Vivo na Detecção de Lesões do Cólon de Camundongos”, Soletti, R.C., Alves, K.Z., de Britto, M.A.P., Soldan, M., Borges, H.L e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 2322-2326, 2012.
- 86 “Biomicroscopia Ultrassônica na Avaliação da Arquitetura Muscular de Ratos Submetidos a Alongamento Crônico”, Peixinho, C.C., Oliveira, L.F. e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 136-139, 2012.
- 87 “Biomicroscopia Ultrassônica para Acompanhamento de Lesão Muscular de Ratos Tratados com Plasma Rico em Plaquetas”, Peixinho, C.C., Pinheiro, C.L., Manso, J.E.F e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 994-998, 2012.
- 88 “Geração de Imagens 3D de Biomicroscopia Ultrassônica”, Carneiro, L.T., Esperança, C. e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 2337-2341, 2012.
- 89 “Ultrassonografia de Alta e Baixa Frequência na Análise de Lesões de Melanoma – Estudo com Phantoms”, Nascimento, T.L. e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 2418-2422, 2012.
- 90 “Phantom Ultrassônico que Mimetiza Imagens de Pele com e sem Lesões de Melanoma”, Nascimento, T.L., Borba, C.M., Costa Júnior, J.F.S. e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 2423-2427, 2012.
- 91 “Biomicroscopia Ultrassônica na Análise da Arquitetura Muscular de Ratos Imobilizados em Posição Alongada”, Martins, N.S.F., Peixinho, C.C, Oliveira, L.F. e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 216-220, 2012.
- 92 “Propriedades Mecânicas do Tendão Calcâneo In Vivo através da Ultrassonografia durante Mobilização Passiva”, Silva, G.A., Rodrigues, M., Peixinho, C.C., Machado, J.C. e Oliveira, L.F., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 273-277, 2012.
- 93 “Implementação de um Sistema Ultrassônico para Detectar Ondas de Cisalhamento em Meios Viscoelásticos”, Vasconcelos, L.H.A., Costa Júnior, J.F.S. e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 2488-2490, 2012.
- 94 “Desenvolvimento de Circuito de Servomecanismo para Comando de um Sistema Eletromecânico de Varredura para Biomicroscopia Ultrassônica”, Mendes, L.B., Nascimento, T.L. e Machado, J.C., Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2012 [ISSN 2179-3220], Porto de Galinhas, PE, 01-05/10/2012, pp. 2502-2504, 2012.
- 95 “Analysis of tumor morphology and vasculature in an animal model of colorectal cancer using in vivo contrast-enhanced endoluminal ultrasound biomicroscopy”, Soletti, R.C. Britto, M.A.P., Borges, H.L., Machado, J.C., Proceedings do 2012 IEEE International Ultrasonics Symposium, Dresden, Alemanha, 07-10/10/2012, pp. 914-917.
- 96 “Reciprocity-based method for magnitude and phase calibration of hydrophone sensitivity”, Oliveira, E.G., Costa-Felix, R.P.B., Machado, J.C., Proceedings do 2013 IEEE International Ultrasonics Symposium, Praga, Rep. Checa, 21-25/07/2013, pp. 465-468.

- 97 “Following-up the regeneration of injured rat muscle through the average pixel intensity of ultrasound biomicroscopic images”, Peixinho, C.C., de Oliveira, L.F., Machado, J.C., Proceedings do 2013 IEEE International Ultrasonics Symposium, Praga, Rep. Checa, 21-25/07/2013, pp. 888-890.
- 98 “A Reciprocity-Based Method to Determine Hydrophone Complex Sensitivity and Tested at Frequencies from 1 to 7 MHz”, Oliveira, E.G., Costa-Felix, R.P.B., Machado, J.C., Proceedings do 2014 IEEE International Ultrasonics Symposium, Chicago, USA, 03-06/09/2014, pp. 1964- 1967.
- 99 “Geração de Imagens 3D de Biomicroscopia Ultrassônica: Validação da Técnica e Imagem Volumétrica do Gastrocnêmio Lateral de Rato In Vivo”, Martins, N.S.F, de Oliveira, L.F., Machado, J.C., Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2014, Uberlândia, MG, 13-17/10/2014, pp. 2272-2275, 2014.
- 100 “Biomicroscopia Ultrassônica Setorial no Estudo de Lesões de Melanoma: Estudo Piloto em Camundongos”, Nascimento, T.L., Araújo, A.F., Grella, M.B., Diaz, B.L., Machado, J.C., Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2014, Uberlândia, MG, 13-17/10/2014, pp. 1493- 1496, 2014.
- 101 “Utilização de um Método Elastográfico Dinâmico”, Costa Júnior, J.F.S., Machado, J.C., Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2014, Uberlândia, MG, 13-17/10/2014, pp. 626-629, 2014.
- 102 “Geração de Imagens 3D de Biomicroscopia Ultrassônica Endoluminal do Cólon de Camundongo”, Oliveira, R.P., D’Agostini, J.G., Soletti, R.C., Machado, J.C., Anais do XXV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2016, Foz do Iguaçu, PR, 17-20/10/2016, pp. 1107-1110, 2016.
- 103 “Microultrassom Funcional para Utilização no Estudo do Acidente Vascular Encefálico-Isquêmico em Ratos”, Cruz, A.S., Drehmer, M.M., D’Agostini, J.G., Baetas, W.C., Machado, J.C., Anais do XXV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2016, Foz do Iguaçu, PR, 17-20/10/2016, pp. 1051-1054, 2016.
- 104 “Biomicroscopia Ultrassônica 3D do Gastrocnêmio Lateral de Rato em Processo de Reparação após Lesão por Laceração”, D’Agostini, J.G., Machado, J.C., Anais do XXV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2016, Foz do Iguaçu, PR, 17-20/10/2016, pp. 999-1002, 2016.
- 105 “Medições do Módulo de Cisalhamento de um Coágulo de Plasma em Função da Força de Radiação Acústica”, Parcero, G.C., Costa Júnior, J.F.S., Machado, J.C., Anais do XXV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2016, Foz do Iguaçu, PR, 17-20/10/2016, pp. 576-579, 2016.
- 106 “Avaliação do Módulo de Cisalhamento de uma Amostra de Plasma Humano durante a Coagulação Sanguínea”, Costa Júnior, J.F.S., Parcero, G.C., Machado, J.C., Anais do XXV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB2016, Foz do Iguaçu, PR, 17-20/10/2016, pp. 420-423, 2016.
- 107 “Tracing the shear modulus of blood plasma during clotting and based on acoustic radiation force induced vibration of an embedded sphere”, Costa Júnior, J.F.S., Parcero, G.C., Machado, J.C., Proceedings do 2017 IEEE International Ultrasonics Symposium, Washington, DC, USA, 06-09/09/2017, pp. 1- 4.
- 108 “Dynamic and quantitative evaluation of blood plasma coagulation employing Impulsive Acoustic Radiation Force”, Costa Júnior, J.F.S., Machado, J.C., in IFMBE Proceedings, Rodrigo Costa-Felix, João Carlos Machado, André Victor Alvarenga (Eds.), XXVI Brazilian Congress on Biomedical Engineering, CBEB2018, Armação de Búzios, RJ, 21-25/10/2018, Vol. 70/2, pp. 791-795, 2018.
- 109 “Brain perfusion analysis in rat stroke using micro-ultrasound and contrast agent bolus-tracking”, Cruz, A.S., Drehmer, M.M., Baetas, W.C., Machado, J.C., in IFMBE Proceedings, Rodrigo Costa-Felix, João Carlos Machado, André Victor Alvarenga (Eds.), XXVI Brazilian Congress on Biomedical Engineering, CBEB2018, Armação de Búzios, RJ, 21-25/10/2018, Vol. 70/2, pp. 759-764, 2018.
- 110 “3D-Endoluminal Ultrasound Biomicroscopy of Mouse Colon Tumor and Mimicking Phantom”, Oliveira, R.P., Soletti, R.C., Machado, J.C., in IFMBE Proceedings, Rodrigo Costa-Felix, João Carlos Machado, André Victor Alvarenga (Eds.), XXVI Brazilian Congress on Biomedical Engineering, CBEB2018, Armação de Búzios, RJ, 21-25/10/2018, Vol. 70/1, pp. 407-414, 2018.

- 111 “Development and Fabrication of a 3-French Photoacoustic Catheter for Imaging Mouse Colon”, de Oliveira R.P., Singh N., Roa C.F., Yin J., Munding C.E., Foster F.S., Machado J.C., Demore C.E.M., Proceedings do 2019 IEEE International Ultrasonics Symposium, Glasgow, Escócia, UK, 06-09/10/2019, pp. 1- 4.
- 112 “In Vivo and Simultaneously Acquired Endoluminal Ultrasound Biomicroscopic and Colonoscopic Images of Inflamed Mouse Colon and Wall Thickness Measurement”, de Oliveira R.P., de Castro C.B., Cunha A.W.F., Soletti R.C., Borges H.L., Machado J.C., Proceedings do 2020 IEEE International Ultrasonics Symposium, Las Vegas, NV, US, 07-11/09/2020, pp. 1-3.

INVITED PRESENTATIONS

1. Ultrasonic Tissue Characterization: The Fundamental Physics, Lovelace Medical Center, Albuquerque, New Mexico, USA, 08/1983.
2. Recent Advances of Ultrasound in Medicine, Physics Institute, São Paulo State University, São Paulo/SP, Brazil, 03/1984.
3. Science and Teaching. Symposium: Scientific Research at the University Hospitalno Simpósio, Scientific Week at the University Hospital from the Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, Brazil, 05/1987.
4. Ultrasonic Two-Frequency Method to Measure Blood Coagulation Time, Dept. of Electrical Engineering, University of Washington, Seattle, USA, 05/1988.
5. Study of Blood Coagulation by Ultrasound, Laboratoire de Biophysique Appliquée - Université René Descartes - UFR Biomédicale des Saints-Pères, Paris, France, 11/1994.
6. Ultrasound Applied in Medicine: research at the Biomedical Engineering Program/COPPE/Federal University of Rio de Janeiro, Instituto de Cibernética, Matemática y Física - ICIMAF, Ciudad de La Habana, Cuba, 04/1995.
7. My Sabbatical at Sunnybrook, Dept. of Medical Biophysics, University of Toronto, Toronto, Canada, 06/1996.
8. Ultrasonic Tissue Characterization using the Integrated Backscattering Coefficient – IBC, Dept. of Medical Biophysics, University of Toronto, Toronto, Canada, 06/1997.
9. Using Integrated Backscattering Coefficient to Characterize Coronary Arteries: Report of my Visit to Sunnybrook, Dept. of Medical Biophysics, University of Toronto, Toronto, Canada, 12/1997.
10. "In Vitro Ultrasound Characterization of Coronary Artery Wall by Temperature Induced Deviations of Time Delay Shifts in the RF-Backscattered Signal, International Workshop “Nonlinear Dynamics and Acoustics”, sponsored by Alfa Network, Barcelona, Spain, 14-16/09/1998
11. Tissue Characterization with Ultrasound Wave Speed, Plenary Conference of the Septima Conferencia de Ingenieria Electrica “CIE 2001”, Mexico City, Mexico, 05-07/09/2001
12. Frequency-Compensated Coded-Excitation Pulse to Improve Axial Resolution of Ultrasonic Pulse-Echo System, Dept. of Electrical Engineering, University of Washington, Seattle, USA, 10/2006
13. UBM in animal models of chronic diseases and muscle plasticity, Dept. of Medical Biophysics, University of Toronto, Toronto, Canada, 10/2013.
14. In vivo endoluminal ultrasound biomicroscopic imaging in small animal models of colorectal cancer and colonic inflammation, I Symposium on Inovation and Development in Structura Biology and Bioimaging – NATIONAL CENTER OF STRUCTURAL BIOLOGY AND BIOIMAGING/Federal University of Rio de Janeiro, RJ, Brazil, 11/2013.
15. Endoluminal Ultrasound Biomicroscopy for in vivo detection of caustic esophagitis in rats, Dept. of Medical Biophysics, University of Toronto, Toronto, Canada, 06/2015.
16. High Frequency Ultrasound to detect formation of new vessels and the increase of the neovascularization with concomitant migration of B16F10 cells to the sentinel lymph node-in vivo study, 1st Branching out

Angiogenesis Concepts Symposium, Post-Graduation Program on Morphological Sciences/ Federal University of Rio de Janeiro, RJ, Brazil, Aug. 31 to Sept. 01, 2015.

17. 3D-endoluminal micro-ultrasound imaging of mouse colon tumor, Dept. of Medical Biophysics, University of Toronto, Toronto, Canada, 09/2018.
18. Ultrasound Biomicroscopy Applied in Investigations with Animal Models of Lesions in the Brain, Colon, Esophagus, Liver and Skeletal Muscle, Plenary Conference, XXVII Brazilian Congress in Biomedical Engineering (CBEB 2020), Vitoria, ES, Brazil, Oct. 26-30, 2020.