



8º Simpósio de Instrumentação e Imagens Médicas

7º Simpósio de Processamento de Sinais

UFABC de 29 de novembro a 1º de dezembro de 2017

Guia de Programação

Palestrantes

29/11/2017 – 10:30-11:30 – A001



Imagens Elastográficas por Ultrassom

Prof. Antonio A. O. Carneiro

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP)

Resumo: Before the advent of diagnostic imaging, palpation was one of the main methods of clinical investigation for the evaluation of tumors. Malignant tumors feel harder than benign ones. Using non-elasticity imaging protocol can detect very much smaller differences of stiffness.

When mechanical or electromagnetic shock waves are applied into biological tissues some of the delivered energy will be absorbed and provoke a mechanical wave. Using this physical principle, non-contact forces are generated to deform the internal structure of biological tissue. For example, focused ultrasound impulse is applied to a deformed region of interest and generates elasticity imaging based on acoustic radiation force. When a magnetic field is applied to the magnetically labeled tissue, an internal motion will be induced. The displacement of the internal structure of the tissue should be detected by a pulse-echo ultrasound imaging system. This pulsed magneto-motive ultrasound imaging (MMUS) technique also has potential for clinical use to detect magnetic nanoparticles, to monitor molecular-scale processes and to characterize viscoelastic properties of the internal tissue. When a light pulse is applied to the tissue, the absorbed radiofrequency energy leads to transient thermoelastic expansion and thus wideband ultrasonic emission (i.e. photoacoustic effect). The generated ultrasonic waves are detected by an ultrasonic transducer and then analyzed to produce images. It is known that optical absorption is closely associated with physiological properties, such as hemoglobin concentration and oxygen saturation. This integrated photoacoustics/ultrasound (PAUS) has emerged as a highly translatable imaging modality with the potential to clinically monitor molecular-scale processes. Both PAUS and MMUS agents also can potentially be used for molecularly-targeted therapies, opening the possibility for molecular theranostics using integrated systems. Recent advances in molecular engineering have produced targeted specific molecular biomarkers.

Antonio Adilton Oliveira Carneiro é diretor presidente do Instituto de Avançado de Saúde de Ribeirão Preto (FIPASE) – Gestora do Super Parque de Inovação e Tecnologia de Ribeirão. É Professor associado da Universidade de São Paulo e coordenador do grupo de Inovação em Instrumentação Médica e Ultrassom. Vice-Chefe do departamento de Física da USP de Ribeirão Preto, Membro do conselho da

Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica, Membro da Comissão de Física Médica junto a Associação Brasileira de Física Médica. O professor Adilton graduou-se em Física pela Universidade Federal da Bahia (1995), fez mestrado e doutorado em Física Aplicada à Medicina e Biologia pela Universidade de São Paulo (1997 e 2001), fez pós-doutorado junto a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (2002), foi pesquisador visitante junto a University of Wisconsin, em Madison-WI, (2004), e junto a Mayo Clinic Foundation, in Rochester, MN, (2006) nos Estados Unidos. Suas pesquisas predominam no desenvolvimento de novos produtos e processos envolvendo técnicas ultrassônicas e magnéticas para apoio ao controle da saúde humana. Já publicou mais de 60 artigos em revistas indexadas; mais de 100 artigos em anais de congresso; já orientou 11 dissertações de mestrado, 9 de doutorado e 20 alunos de IC.

29/11/2017 – 14:00-15:00 – A001



Oportunidades, desafios e estruturas para a inovação em saúde

Dr. José Claudio Cyrineu Terra
Hospital Albert Einstein

José Claudio Cyrineu Terra é diretor de Inovação e Gestão do Conhecimento do Hospital Israelita Albert Einstein, professor de pós-graduação da FIA - Fundação Instituto de Administração. Foi diretor executivo da Globant no Brasil - www.globant.com e presidente da TerraForum Consultores - www.terraforum.com.br (comprada pela Globant) por 10 anos. Autor de 10 livros e várias dezenas de artigos publicados no Brasil e no exterior. Possui graduação em Economia pela Universidade de São Paulo (1988), graduação em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo (1987), mestrado em Administração pela Universidade de São Paulo (1992) e doutorado em Engenharia (Engenharia de Produção) pela Universidade de São Paulo (1999). Tem experiência acadêmica e empresarial nos seguintes temas: empreendedorismo, gestão do conhecimento, gestão de inovação, portais corporativos, estratégia digital, entre outras.



30/11/2017 – 09:00-10:00 – A001

Neuroengineering - probing and interfacing the brain with artificial devices

Prof. Renan Cipriano Moiola
Instituto Internacional de Neurociências - Edmond e Lily
Safera (IIN-ELS)

Resumo: Neuroengineering combines techniques from engineering, informatics, and neurosciences to better understand the nervous system and develop potential clinical applications, such as neuroprostheses and brain-machine interfaces (BMI). BMI allow direct translation of electric or metabolic brain activity into control signals for external devices or computers, bypassing the peripheral nervous and muscular systems. This recent technique has been applied both to humans and animals, with promising results in Alzheimer's disease, stroke rehabilitation, communication with amyotrophic lateral sclerosis' patients, computer interaction, control of e.g. wheelchairs or a prosthetic arm, among other applications. In this talk, from a signal processing perspective, I will introduce the basic concepts of BMI, discuss properties and challenges from invasive and non-invasive BMI methods, and present outcomes of current research (including that being done at the Santos Dumont Institute).

Renan Moiola received his B. Sc. and M. Sc. degree in electrical engineering from the State University of Campinas (Brazil), and his D. Phil. in Cognitive Science from the Centre for Computational Neuroscience and Robotics at Sussex University, UK (2013). Since then, he has been working at the Neuroengineering Graduate Program from the Edmond and Lily Safera International Institute of Neuroscience, part of the Santos Dumont Institute (Macaiba, Brazil). His research interests include computational neuroscience, neural signal processing and brain-machine interfaces.



Video compression technologies of yesterday, today and tomorrow

Dra. Vanessa Testoni

Pesquisadora no Samsung Research Institute Brazil

Resumo: We are experiencing a rise of video in all types of applications. Video calls (e.g., Skype, Facetime) and on-demand video content (e.g., Netflix, HULU, YouTube) have become part of daily use. Likewise, cloud online gaming is a very popular entertainment. Twitter, Facebook, Instagram and Pinterest are all using video and new applications are always emerging. The annual Cisco Visual Networking Index (VNI) shows that, since 2012, mobile video has represented more than half of global mobile data traffic and numbers kept increasing since then. Of the 30.6 Exabytes per month crossing the mobile network by 2020, 23.0 Exabytes will be due to video. Handling such huge amount of data while ensuring a high quality video streaming experience compatible with all types of devices is a quite challenging task for our already congested networks. In this scenario, video compression standards (popular known as video codecs, such as H.264/MPEG-4 and HEVC) have been key technologies widely adopted. In this talk, we will discuss how video compression technologies started and changed through the years until reaching the current so-called codec war. We will also present and discuss several video formats, such as the old 3D, the current 4K and 360-degree, and the future point clouds, light-fields and holographic videos.

Vanessa Testoni received her Bachelor degree in Computer Science from the Pontifical Catholic University of Paraná - PUCPR (Brazil) in 2002 and her Electrical Engineer degree from the Federal University of Paraná - UFPR (Brazil) in 2004. In 2000 she joined Siemens Telecommunications where she worked until 2004. She received the MSc and the PhD in Electrical Engineering from the University of Campinas –UNICAMP (Brazil), respectively, in 2006 and 2011. Right after her graduation, she joined the University of California, San Diego (UCSD - USA) as a postdoctoral employee. Since 2013 she is a researcher at SRBR (Samsung Research Institute Brazil) where her research interests include digital signal processing, information theory, image processing, mobile communications, and specially image and video coding. She is an IEEE and ACM member, and a .NET Microsoft Certified Professional. In 2009 she was the only Brazilian Phd Student awarded the Microsoft Research PhD Fellowship Award and in 2014 she received the prestigious MIT TR35 (Young Innovators under 35) in the first Brazilian edition of the award. She has actively worked as a program committee member and reviewer in several digital processing and multimedia events. In 2016, she was elected an affiliate member of the Brazilian Academy of Sciences (ABC) and the chair of the IEEE SPS São Paulo chapter.



01/12/2017 – 9:00-10:00 – A001

História e Estórias do Áudio

Prof. Luiz Wagner Pereira Biscainho
Departamento de Engenharia Eletrônica e de
Computação da UFRJ

Resumo: A palestra tem duas partes. Na primeira, faz-se uma breve passagem pelas Eras Acústica, Elétrica e Digital do som gravado, com muitos exemplos sonoros e discussões curiosas referentes a padrões e qualidade. Na segunda, faz-se um apanhado de diversas aplicações de processamento digital ao áudio, novamente com exemplos (incluindo trabalhos do GPA/UFRJ).

Luiz Wagner Pereira Biscainho nasceu no Rio de Janeiro em 1962. Formou-se Engenheiro Eletrônico (magna cum laude, 1985) pela EE (hoje Poli), e Mestre (1990) e Doutor (2000) em Engenharia Elétrica pela COPPE, todos na UFRJ. Tendo trabalhado na indústria em Telecomunicações entre 1985 and 1993, Dr. Biscainho é hoje Professor Associado do Dep. de Engenharia Eletrônica e de Computação da Poli e do Programa de Engenharia Elétrica da COPPE, na UFRJ. Movido por sua paixão pela Música, elegeu como sua área de pesquisa o processamento digital de áudio. Coordena o Grupo de Processamento de Áudio (GPA) no Lab. de Sinais, Multimídia e Telecomunicações (SMT). É membro atuante do IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), da AES (Audio Engineering Society), da SBrT (Sociedade Brasileira de Telecomunicações) e da SBC (Sociedade Brasileira de Computação).

01/12/2017 – 14:00-15:00 – A001



Multiband Image Restoration in Remote Sensing

Prof. José Biucas Dias

Instituto de Telecomunicações do Instituto Superior
Técnico da Universidade de Lisboa

Resumo: Remote sensing images of the earth, oceans, atmosphere, and space acquired by onboard imaging instruments are at the heart of Earth monitoring and understanding. Fostered by technological advances in various fronts, the wealth and quality of the remotely sensed images from diverse regions of the electromagnetic spectrum have increased at a huge rate, enabling the extraction of vital information for various remote sensing purposes. However, several degradation mechanisms prevent the direct extraction of useful information from the images, calling for sophisticated restoration methods. The degradation mechanisms include, namely, low spatial resolution, undersampling, noise of various types, and atmospheric effects. The tackling of these difficulties corresponds to a suite of inverse problems that are currently on the remote sensing research agenda, namely denoising, deconvolution, super-resolution, and fusion. Compressive acquisition is a related theme which, although not originated in a degradation mechanism, can also be interpreted as a restoration problem. The talk is focused on the following multiband imaging restoration problems appearing namely in hyperspectral and multispectral imaging: denoising, deconvolution, super-resolution, fusion, and compressive acquisition. Although these four problems are different in their details, they share a common objective: to restore original images from degraded versions. For each restoration problem, the underlying mathematical problem is formulated under variational and Bayesian frameworks and the available solutions, ranging from classical to state-of-the-art, are summarized characterized, and compared. Image restoration examples applied to simulated and real data will be provided. The presentation is designed for students with interest in signal and image processing and focus on motivation and awareness of the different backgrounds (image processing, optimization, inference) supporting the topic of Image Restoration.

José Biucas-Dias received the EE, MSc, PhD, and Habilitation degrees in electrical and computer engineering from Instituto Superior Técnico (IST), Universidade Técnica de Lisboa (now Universidade de Lisboa), Portugal, in 1985, 1991, 1995, and 2007, respectively. Since 1995, he has been with the Department of Electrical and Computer Engineering, IST, where he is an Associate Professor and teaches inverse problems and electric communications. He is also a Senior Researcher with the Pattern and Image Analysis group of the Instituto de Telecomunicações, which is a private non-profit research institution. His research interests include inverse

problems, signal and image processing, pattern recognition, optimization, and remote sensing. Dr. Bioucas-Dias has authored or co-authored more than 300 scientific publications including more than 90 journal papers and 210 peer-reviewed international conference papers and book chapters. He is an IEEE Fellow, is included in Thomson Reuters' Highly Cited Researchers 2015 list, and received the IEEE-GRSS David Landgrebe Award for 2017. Dr. Bioucas-Dias was an Associate Editor for the IEEE Transactions on Circuits and Systems (1997-2000) and IEEE Transactions on Image Processing (2010-2014) and he is a Senior Area Editor for the IEEE Transactions on Image Processing and an Associate Editor for the IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing. He was a Guest Editor for 6 special issues of IEEE journals (IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing (2), IEEE Signal Processing, IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing, IEEE Geoscience and Remote Sensing Magazine). He was the General Co-Chair of the 3rd IEEE GRSS Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing, Evolution in Remote sensing (WHISPERS'2011) and has been a member of program/technical committees of several international conferences.

Mini-cursos

29/11/2017 – 16:30-17:30 – A1-L002

Análise e processamento de sinais com o LabVIEW

João Machado (National Instruments)

Resumo: Este seminário prático apresentará uma introdução ao software para desenvolvimento de sistemas LabVIEW para acelerar a produtividade e incentivar a rápida inovação, seja nas tarefas do dia a dia aos grandes desafios da engenharia. Os usuários irão aprender os conceitos básicos necessários para usar e navegar pelo ambiente e terão a oportunidade de conhecer uma variedade de análises incluídas dentro do ambiente do LabVIEW. Conceitos cobertos neste mini-curso:

1. Conceitos básicos do ambiente LabVIEW – conheça os elementos importantes para qualquer aplicação LabVIEW, incluindo o painel frontal, diagrama de blocos, paletas, controles e indicadores.
2. Conceitos de programação gráfica – veja como conectar funções e trabalhar com uma grande variedade de tipos de dados para construir aplicações.
3. Funções de análise comuns – veja um conjunto de ferramentas e funções importantes, com as quais todos os usuários devem estar familiarizados.
4. Ferramentas de depuração – saiba como usar ferramentas e técnicas simples para entender o comportamento do código e resolver problemas ou bugs.

30/11/2017 – 16:30-17:30 – A1-L002

Como a aquisição de dados e a instrumentação virtual me ajuda na engenharia

César Teixeira (National Instruments), Carolina Schuidt (National Instruments)

Resumo: Nesta sessão os participantes irão conhecer o hardware de aquisição de dados de uso pessoal, o myDAQ, como realizar medições e analisar sinais em qualquer lugar, a qualquer momento, usando ferramentas e métodos padrão da indústria. Participe e conheça o instrumento definido por software, por meio de exercícios envolvendo aquisição de dados e programação gráfica do LabVIEW.

Processamento de sinais e aplicações móveis: tecnologias e abordagens de implementação

Leandro Marega Ferreira Otani, Marcelo Grave (IBM)

Resumo: Os avanços obtidos nos últimos anos na área de tecnologias móveis têm popularizado a busca por novas aplicações das mais diversas técnicas de processamento de sinais. De sensores inteligentes de baixo custo às soluções robustas de Internet das Coisas, os smartphones da atualidade são computacional e tecnologicamente capazes de interagir e fazer parte de um ferramental completo de geração e processamento de sinais. É sabido, no entanto, que o crescimento do ferramental também implica em uma decisão da abordagem de arquitetura de software mais elaborada. Este minicurso propõe apresentar e comparar as principais tecnologias de desenvolvimento de aplicações móveis e escaláveis, com especial enfoque em frameworks ágeis para implementação multiplataforma e a arquitetura de cliente-servidor com enfoque em processamento de sinais. Uma vez que processamento de sinais alcança diversas áreas em suas várias possíveis aplicações, a ideia é realizar uma demonstração estimulante e interativa, com o intuito de elaborar o lado prático dos conceitos apresentados. Ao final do minicurso, objetiva-se que os participantes obtenham um melhor direcionamento na etapa de seleção de tecnologias e frameworks de modo que sejam mais apropriados para o desenvolvimento de suas aplicações de processamento de sinais, considerando limitações, vantagens e desvantagens de cada abordagem entre aplicação móvel e servidor.

Comissão organizadora

Comitê consultivo:

Ana Patrocínio (UFU)
Antonio Carneiro (USP)
Eduardo Costa (UNICAMP)
Homero Schiabel (USP)
João Romano (UNICAMP)
Romis Attux (UNICAMP)

Coordenadores gerais do evento:

Diogo Soriano (UFABC)
Ricardo Suyama (UFABC)

Secretários gerais do evento:

André Takahata (UFABC)
Kenji Nose-Filho (UFABC)

Coordenadores técnicos:

João Salinet (UFABC)
Sarah Negreiros (UFOP)

Comitê local:

Aline Neves (UFABC)
André Ponchet (UFABC)
Emery Lins (UFPE)
Erick León (UFABC)
Fernanda Almeida (UFABC)
Fernando Moura (UFABC)
Harki Tanaka (UFABC)
Marco Cazarotto (UFABC)
Marcos Covre (UNICAMP)
Mario Minami (UFABC)

Murilo Loiola (UFABC)
Olavo Luppi (UFABC)
Pedro Ivo (UFABC)
Priscyla Simões (UFABC)
Ronny Carbonari (UFABC)
Tiago Almeida (UFABC)
Tiago Ribeiro (UFABC)
Tito Spadini (UFABC)
Wagner Nishitani (UFABC)

Coordenadores de área

Adriano Andrade (UFU)
Alcimar Barbosa (UFU)
Antônio Shimano (USP)
Bruno Masiero (UNICAMP)
Carlos Criollo (UFRJ)
Emery Lins (UFPE)
Erick León (UFABC)
Fernando Moura (UFABC)
Fernando Sales (UFPE)
Filipe Fazanaro (UFABC)
Henrique Moriya (USP)
Ivan Casella (UFABC)
Jefferson Marques (UFSC)
João Salinet (UFABC)
Julio Criollo (UFRJ)

Leonardo Duarte (UNICAMP)
Letícia Rittner (UNICAMP)
Magno Teófilo (USP)
Marcos Duarte (UFABC)
Matheus Moraes (UNIFESP)
Paula Costa (UNICAMP)
Pedro Xavier (UNICAMP)
Renato Lopes (UNICAMP)
Ronny Carbonari (UFABC)
Sonia Malmonge (UFABC)
Theo Pavan (USP)
Tiago Ribeiro (UFABC)
Tiago Tavares (UNICAMP)
Vitor Nascimento (POLI/USP)

Revisores

Adenauer Casali
Adín Ramírez Rivera
Alana Elza
Alexandre Lobo
Alexandre Silva
Aline Manhaes
Aline Panazio
Amauri Assef
Ana Carolina C de Freitas
André Kazuo Takahata
André Salles Peres
Andrea Rodas
Angela Salinet
Anna Luiza Cruz
Antonio A. F. Quevedo
Antônio C. Shimano
Arturo Forner-Cordero
Beatriz Stransky
Bruno Masiero
Carlos E. Capovilla
Carlos Julio Criollo
Carlos Salmon
Carlos Santos
Cassio Fraga Dantas
Cassius Zanetti Resende
Cinthia Itiki
Cláudia Marques
Cristiano Panazio
Daniel B. Coelho
Daniel Cruz Cavaliere
Daniel Papoti
Daniela Brasil Silva
Dante Begazo
Denis Salvadeo
Denny Collina
Diogo Soriano
Edward Florez
Elvis Miguel Stancanelli
Emery Lins
Erick Leon
Julianna Pinele
Juliano Foleiss
Julio C. Teixeira
Jurandir Nadal
Leandro Colares
Léia Bagesteiro
Leonardo A. Elias
Leonardo Duarte
Leonardo Duarte
Leticia Rittner
Levy Boccato
Luiz Martins
Magno Meza
Magno Silva
Marcelo Villalva
Marcelo Daher
Marcia Ap. Silva Bissaco
Marcio Avelar
Marcio Eisencraft
Marco Antônio Carvalho
Marco Cazarotto
Marcos Duarte
Marcos R. Covre
Maria Claudia F. Castro
Maria Miranda
Mariana Bento
Marilu Gomes
Mark Ferreira
Matheus Moraes
Mauricio Cagy
Mauricio Costa
Miguel Ramírez
Murilo Loiola
Olavo L. Silva
Olavo Menin
Patrícia A. da Ana
Paula Costa
Paulo Miranda
Pedro Ivo Cruz
Pedro Xavier

Everaldo Venâncio
Fabio Aoki
Fábio Durand
Felipe Augusto Pereira Figueiredo
Felipe de Lima
Fernanda Ferreira
Fernando Moura
Fernando Sales
Fernando Schlindwein
Fernando Von Zuben
Filipe Fazanaro
Flavio Cipparrone
Flávio Pavan
Geise Santos
Giorgio Presti
Giulio Suzumura
Guilherme Pelegrina
Gustavo Goroso
Hae Yong Kim
Henrique E. Oliveira
Henrique J. Q. Oliveira
Henrique Moriya
Ivan Casella
Jefferson Marques
João B. S. Duarte
João Henrique Kleinschmidt
João Mendes Filho
Joao Papa
João Paulo V Madeiro
Joao Salinet
Joaquim Maia
John Sims
Jose Azcue Puma
José Mario De Martino

Percy Nohama
Rafael Schincariol da Silva
Rafael Ferrari
Rafael Iriya
Raimes Moraes
Reginaldo Fukuchi
Renata Leoni
Renato Candido
Renato Lopes
Renato Vitorasso
Renato Watanabe
Ricardo Suyama
Ricardo Zanetti
Roberto M Souza
Romis Attux
Ronny Carbonari
Rosangela Coelho
Sady Filho
Sandra Avila
Sarah Carvalho
Sergio Furuie
Sônia Maria Malmonge
Theo Z. Pavan
Tiago P. Almeida
Tiago Ribeiro
Tiago Tavares
Tito Caco C. Spadini
Vinicius Ormenesse
Vitor H. Nascimento
Vitor Mori
Wagner Nishitani
Wesley Becari
Will Fonseca
Yasmin Medeiros

Programação

	Quarta-feira - 29/11	Quinta-feira - 30/11	sexta-feira - 01/12
08:00 - 09:00	Credenciamento		
09:00 - 10:00	Abertura (A001)	Palestra 3 (A001)	Palestra 5 (A001)
10:00 - 10:30	Coffe-break	Coffe-break	Coffe-break
10:30 - 11:30	Palestra 1	Sessão oral 7 (A002) Sessão oral 8 (A003) Sessão oral 9 (A005)	Sessão oral 16 (A003) Sessão oral 17 (A005)
11:30 - 12:30	Sessão oral 1 (A002) Sessão oral 2 (A003) Sessão oral 3 (A005)	Sessão oral 10 (A002) Sessão oral 11 (A003) Sessão oral 12 (A005)	Sessão oral 18 (A003) Sessão oral 19 (A005)
12:30 - 14:00			
14:00 - 15:00	Palestra 2 (A001)	Palestra 4 (A001)	Palestra 6 (A001)
15:00 - 16:00	Sessão oral 4 (A002) Sessão oral 5 (A003) Sessão oral 6 (A005)	Sessão oral 13 (A002) Sessão oral 14 (A003) Sessão oral 15 (A005)	Sessão oral 20 (A003) Sessão oral 21 (A005)
16:00 - 16:30	Coffe-break Pôster 1	Coffe-break Pôster 2	Coffe-break Pôster 3
16:30 - 17:30	Mini-curso 1(A1-L002) Pôster 1	Mini-curso 2(A1-L002) Pôster 2	Mini-curso 3 (A005) Pôster 3
17:30 - 18:30	Mini-curso 1(A1-L002)	Mini-curso 2(A1-L002)	Mini-curso 3 (A005)
18:30 - 19:30	Confraternização de abertura		

Descrição das sessões

Sessão 01	29/11/2017	11:30 - 12:30	A002	Processamento de imagens médicas I
Sessão 02	29/11/2017	11:30 - 12:30	A003	Novas tecnologias
Sessão 03	29/11/2017	11:30 - 12:30	A005	Machine learning
Sessão 04	29/11/2017	15:00 - 16:00	A002	Comunicações I
Sessão 05	29/11/2017	15:00 - 16:00	A003	Processamento de sinais biomédicos I
Sessão 06	29/11/2017	15:00 - 16:00	A005	Dispositivos biomédicos I
Sessão 07	30/11/2017	10:30 - 11:30	A002	Processamento de sinais biomédicos II
Sessão 08	30/11/2017	10:30 - 11:30	A003	Equipamentos eletromédicos
Sessão 09	30/11/2017	10:30 - 11:30	A005	Comunicações II
Sessão 10	30/11/2017	11:30 - 12:30	A002	Processamento de imagens médicas II
Sessão 11	30/11/2017	11:30 - 12:30	A003	Processamento sísmico e sensoriamento remoto
Sessão 12	30/11/2017	11:30 - 12:30	A005	Comunicações III
Sessão 13	30/11/2017	15:00 - 16:00	A002	Controle e automação
Sessão 14	30/11/2017	15:00 - 16:00	A003	Modelagem de sistemas biológicos I
Sessão 15	30/11/2017	15:00 - 16:00	A005	Dispositivos biomédicos II
Sessão 16	01/12/2017	10:30 - 11:30	A003	Modelagem de sistemas biológicos II
Sessão 17	01/12/2017	10:30 - 11:30	A005	Processamento de áudio e fala
Sessão 18	01/12/2017	11:30 - 12:30	A003	Processamento de imagens médicas III
Sessão 19	01/12/2017	11:30 - 12:30	A005	Processamento de música e multimídia
Sessão 20	01/12/2017	15:00 - 16:00	A003	Teoria de processamento de sinais
Sessão 21	01/12/2017	15:00 - 16:00	A005	Processamento de sinais biomédicos III

Pôster 1	29/11/2017	16:00 - 17:30		
Pôster 2	30/11/2017	16:00 - 17:30		
Pôster 3	01/12/2017	16:00 - 17:30		

Palestra 1	29/11/2017	10:30 - 11:30	A001	Imagens Elastográficas por Ultrassom
Palestra 2	29/11/2017	14:00 - 15:00	A001	Oportunidades, desafios e estruturas para a inovação em saúde
Palestra 3	30/11/2017	09:00 - 10:00	A001	Neuroengineering - probing and interfacing the brain with artificial devices
Palestra 4	30/11/2017	14:00 - 15:00	A001	
Palestra 5	01/12/2017	09:00 - 10:00	A001	História e Estórias do Áudio
Palestra 6	01/12/2017	14:00 - 15:00	A001	Multiband Image Restoration in Remote Sensing

Mini-curso 1	29/11/2017	16:30 - 18:30	A1-L002	Análise e processamento de sinais com o LabVIEW
Mini-curso 2	30/11/2017	16:30 - 18:30	A1-L002	Como a aquisição de dados e a instrumentação virtual me ajuda na engenharia
Mini-curso 3	01/12/2017	16:30 - 18:30	A005	Processamento de sinais e aplicações móveis: tecnologias e abordagens de implementação

Lista de trabalhos por sessão

Sessão oral 1 – Processamento de imagens médicas I

14 - Avaliação de métodos de realce em imagens de raio-X para aumento de discriminação do tecido ósseo espinhal

D. A. Vital, UNIFESP; B. T. Sais, UNIFESP; M. C. Moraes, UNIFESP

41 - Explorando a Ripplet-II para Identificação de Lesões em Imagens Histológicas de Mama

W. Moreira Junior, UFABC; M. Zanchetta do Nascimento; UFU, L. A. Neves, UNESP

63 - Segmentação de nódulos em mamografias usando Fuzzy Connectedness

G. S. Amaral, UNIFESP; M. S. Kudo, UNIFESP; R. S. S. Souza, UNIFESP; M. C. Moraes, UNIFESP

101 - Implementação de recursos inéditos para gerenciamento e utilização do BancoWeb - uma base de imagens para auxílio a pesquisas na área de mamografia digital

P. Rodrigues, USP; H. Shiabel, USP; B. Matheus, USP

Sessão oral 2 – Novas tecnologias

29 - Estabilometria Postural por Unidade de Medida Inercial (UMI)

F. De Almeida, USP; F. Macedo, USP; R. C. Gil, IPT; J. J. Lima, UTFPR; L. Mochizuki, USP

69 - Implementação de Phantoms Computacionais de Raios-X a Partir de Modelos 3D

B. Sais, UNIFESP; D. Vital, UNIFESP; M. Moraes, UNIFESP

79 - Desenvolvimento de um Estimulador Elétrico Funcional Portátil para Auxílio da Marcha de Sujeitos Hemiplégicos

T. Magalhães, UFMG; H. Martins, UFMG; F. Torres, UFMG; S. Moura, UFMG; D. Silva, UFMG;

106 - Compact Cryogen-Free 3T MRI System with FPGA Based Digital Spectrometer

A. M. A. Gonçalves, Fine Instrument Technology; A. M., Fine Instrument Technology; D. C., Fine Instrument Technology; B. Parkinson, Victoria University at Wellington; K. Bouloukakakis, Victoria University at Wellington; J. Batista, Fine Instrument Technology

Sessão oral 3 – Machine learning

32 - Análise de Fotografias de Pílulas por Redes Neurais Convolucionais

A. Carneiro, UFC; J. G. F. Lopes, UFC; F. Araujo, UFPI; R. Silva, UFPI; C. Passarinho, UFPI; J. Rocha Neto, Brown University; F. Medeiros, UFC

64 - Efeito da Janela Temporal em um Modelo de Rede Neural Artificial na Predição do IBOVESPA

R. Aguiar, UFABC; Ivan Casella, UFABC

107 - Abordagem comparativa de técnicas de mineração de dados em pré-processamento de sistemas de recomendação

F. Ariza Neto, UFABC; L. Santos, UFABC; M. Loiola, UFABC

168 - Análise da influência dos hiperparâmetros no treinamento de word embeddings para a língua portuguesa

P. A. Lelis, UFABC; F. I. Fazanaro; J. R. Sato

Sessão oral 4 – Comunicações I

13 - Estimação de SNR em Rádio Definido Por Software

J. Castro Neto, UFRN; R. M. Costa, UFRN; V. A. de Sousa, UFRN

23 - Impact of Carrier Frequency Jitter on the Performance of Coherent Optical Systems with High-Order Modulation Formats

R. Bravo, UNICAMP; J. Reis, Idea! Electronic Systems; D. Mello, UNICAMP

38 - Redes Definidas por Software para a Detecção de Anomalias e Contra Medidas em Redes Smart Grid

R. Ferrari, UNESP; A. A. Shinoda, UNESP; C. Schweitzer, UNESP

67 - Análise de Redes Bluetooth Low Energy em Ambiente Indoor Considerando o efeito de Shadowing

F. Sousa, UFABC; C. E. Capovilla, UFABC; I. R. S. Casella, UFABC;

Sessão oral 5 – Processamento de sinais biomédicos I

40 - Um estudo sobre predição de musicalidade por meio da análise de sinais de EEG

E. Ribeiro, FEI; C. Thomaz, FEI

59 - Processamento de Imagens para Análise da Composição de Placa de Aterosclerose: Estudo Preliminar em Material de Autópsia

R. Andrade, IFSP; D. Farias-Itao, FMUSP; A. Nishizawa, FMUSP; F. Campos, FMUSP; C. Pasqualucci, FMUSP; C. Suemoto, FMUSP; A. Campo, IFSP*

74 - Avaliação de Algoritmos de Classificação de Padrões na Detecção de Câncer do Colo do Útero

E. Montesuma, UFC; L. Alencar, UFC; G. Barreto, UFC

120 - Extração de Atributos para Classificação de Morfologias em Sinais ECG.

W. Caldas, UFC; J. P. V. Madeiro, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira; J. P. P. Gomes, UFC

Sessão oral 6 – Dispositivos biomédicos I

87 - Construção de sistema semi-automático para produção de arcabouços poliméricos pela técnica de fiação por sopro em solução

P. Rodrigues, UFABC; D. A. Kakazu, UFABC; A. F. Hell, UFABC; M. M. O. Simbara, IDPC; S. M. Malmonge, UFABC;

96 - Microwave Flexible Antennas for Breast Cancer Imaging

M. Liaqat, UFPE; L. G. Costa, UFPE; T. C. Vasconcelos, UFPE; P. S. Lessa, UFPE; E. C. Lins, UFPE; F. D. Nunes, UFPE;

129 - Bobinas de RF multicanais receptoras para experimentos de Imagens por Ressonância Magnética funcionais e anatômicos em saguis

D. Papoti, UFABC; A. C. Silva, National Institutes of Health; C. C-C. Yen, National Institutes of Health

142 - Avaliação da gelatina como arcabouço para células Vero

D. C. Ferraraz, UFABC; L. R. Rodrigues, UFABC; C. B. Lombello, UFABC

Sessão oral 7 – Processamento de sinais biomédicos II

44 - Performance Comparison of Functional Connectivity Evaluation for Graph-based Classification in Brain-Computer Interfaces

P. Rodrigues, UFABC; C. Stefano Filho, UNICAMP; R. Attux, UNICAMP; G. Castellano, UNICAMP; D. Soriano, UFABC

36 - Avaliação de Desempenho da Rede Neural Máquina de Aprendizado Extremo na Detecção de Crises Epilépticas

J. Peixoto, UFC; N. Silva, UFC; G. Barreto, UFC; R. Becco, UFC

78 - Investigação da coerência da atividade elétrica cerebral após reabilitação com Imagética Motora em AVC

L. Coutinho, COPPE/UFRJ; C. C. S. C. Paz, UNB; A. M. F. L. Miranda de Sá, COPPE/UFRJ; C. J. Tierra-Criollo, COPPE/UFRJ

82 - Análise da complexidade de EEG durante estimulação elétrica em regime permanente usando entropia de permutação

L. F. Pereira, COPPE/UFRJ; L. P. Volpi, COPPE/UFRJ; M. Cagy, COPPE/UFRJ; C. J. Tierra-Criollo, COPPE/UFRJ;

Sessão oral 8 – Equipamentos eletromédicos

70 - Engenharia Tecidual como Terapia Alternativa ao Transplante de Miocárdio

C. Parente, UFABC; S. Malmonge, UFABC

99 - Modelo 3D e Reconhecimento de Gestos por sEMG no Desenvolvimento de uma Prótese Virtual de Mão

A. Dias, FEI; G. Cervera, FEI; M. C. Castro, FEI

124 - Desenvolvimento de um sistema de imagens da face oclusal de dentes humanos baseados na difusão de radiações infravermelhas

V. A. G. da Silva, UFPE; P. J. B. da Silva, UFPE; E. C. C. Lins, UFPE

132 - Development of Body Surface Mapping Equipment for Guiding Cardiac Arrhythmias Diagnoses and Treatments

J. Salinet, UFABC; V. Marques, UFABC; M. Mazzetto, InCor; E. Leon, UFABC; C. A. Pastore, InCor; I. Cestari, InCor

Sessão oral 9 – Comunicações II

14 - Modelagem e Implementação em FPGA da Codificação 8b/10b

V. dos Reis, UNESP; L. A. Ramalho, UNESP; A. A. Shinoda, UNESP;

91 - Influence of Clock Jitter on Xilinx MGTs

A. Cascadan, UNESP; V. Finotti, UNESP; L. A. Ramalho, UNESP; A. A. Shinoda, UNESP

144 - Algoritmos Evolutivos com Taxa de Fairness Ajustável para Alocação de Recursos em Sistemas OFDMA

C. Bulgaroni, UFABC; I. Casella, UFABC

158 - Separação Cega de Fontes em Tempo Real Utilizando FPGA

O. Fratini Filho, UFABC; R. Suyama, UFABC

Sessão oral 10 – Processamento de imagens médicas II

25 - Segmentação dos Contornos Pulmonares em Radiografias de Tórax

B. Guingo, Universidade Católica de Petrópolis; L. Corrêa, Universidade Católica de Petrópolis

49 - Imagens por raio-X acústico para dosimetria durante radioterapia com acelerador linear

D. Sampaio, USP-RP; A. Carneiro, USP-RP; J. Pavoni, USP-RP; T. Pavan, USP-RP

94 - Quantificação em Artérias Coronárias de Placas Ateroscleróticas Calcificadas e Não Calcificadas

B. Guingo, Universidade Católica de Petrópolis; L. Corrêa, Universidade Católica de Petrópolis

108 - Avaliação da entropia dos mapas de transferência de magnetização como biomarcador para a doença de Alzheimer

P. Diniz, UFPE; M. Querido, UFPE; Luciana Dantas, Faculdades Integradas ICESP/PROMOVE; F. Sales, UFPE

Sessão oral 11 – Processamento sísmico e sensoriamento remoto

47 - Generalized Likelihood Ratio Test for slope analysis in seismic data processing

R. Krummenauer, UEM; E. Nadalin, DSPGeo

110 - Avaliação de Locais com Potencial para a Implantação de GD Fotovoltaica sob a Perspectiva do Desenvolvimento Sustentável

C. Malheiro, UFABC; J. Lucena, UFABC; L. Dantas, UFABC; C. Capovilla, UFABC; A. Sguarezi, UFABC; Ivan Casella, UFABC

113 - Sistema de Medição do Índice Ultravioleta e de Consulta Online de Informações em Tempo Real com Datalogger

L. Gomes, USP; L. Ventura, USP

Sessão oral 12 – Comunicações III

28 - Adaptive Self-information cancellation for Analog Network Coding: A Preliminary Evaluation

P. Cruz, UFABC; M. Loiola, UFABC

71 - Equalização em sistemas de comunicação que utilizam sinais caóticos com algoritmos adaptativos baseados em kernel

R. Candido, USP; Magno Silva, USP; M. Eisencraft, USP

89 - Análise de Sistemas Wireless MIMO e MIMO-OFDM de Alta Taxa em Canais de Multipercursos Limitados em Banda

P. C. de Oliveira, UFABC; I. Casella, UFABC

Sessão oral 13 – Controle e automação

121 - Computational Simulation of flight behavior of Flying Wing UAV

F. C. da Silva, UNIVAP; M. A. V. M. Grinet, ITA; H. V. de Figueiredo, UNIVAP

122 - Sistema de Controle com Programação Embarcada para Cadeira de Rodas Motorizada Infantil

F. Lopes, UFABC M. E. Kunkel, UNIFESP; H. Amorim, UNIFESP

127 - Estudo de circuito LC acoplado magneticamente tendo-se em vista o desenvolvimento de sensores LC passivos sem fios

R. J. Rodrigues, UFABC; R. M. de Freitas, UFABC

Sessão oral 14 – Modelagem de sistemas biológicos I

27 - Simulador mecânico do sistema respiratório humano de baixo custo de confecção para validação de um espirômetro ultrassônico

P. Passos, UFCG; P. Passos, UFCG; E. Gurjão, UFCG

34 - Parametric MRI simulation framework for Multiple Sclerosis: a step forward to a disease-specific analysis

A. C. Senra Filho, USP; F. Simozo, USP; A. C. dos Santos, USP; L. O. Murta Junior, USP

46 - An Improved and Fast Methodology for Automatic Detecting and Counting of Red and White Blood Cells Using Watershed Transform

A. C. B. Monteiro, UNICAMP, Y. Iano, UNICAMP, R. P. França, UNICAMP

85 - Metodologia de concepção e implementação de um aplicativo de realidade aumentada de órgãos do corpo humano para uso didático

B. Santos, IFSP; T. Leão, IFSP

Sessão oral 15 – Dispositivos biomédicos II

146 - Citotoxicidade em Blendas de Quitosana e Poli (Álcool Vinílico) Reticuladas

F. Ambrosio, UFABC; J. Moreira, UFABC; A. Romani, UFABC; C. Lombello, UFABC

152 - Interação de Células MC3T3 com Membranas de PLA Densas e Eletrofiadas

C. R. Michelato, UFABC; F. N. Ambrosio, UFABC; A. P. Romani, UFABC; E. C. Venancio, UFABC; R. A. Lombello, UFABC; C. Lombello, UFABC

153 - Instrumentação com Guia de Luz para Mensurar o Formato do Tórax na Cinta de Eletrodos do Tomógrafo de Impedância Elétrica

W. Vergniani Junior, UFABC; F. Moura, UFABC

165 - Development of portable ECG with Bluetooth connection utilizing MCU ARM

L. Uehara, UNESP, S. E. de Lucena, UNESP

Sessão oral 16 – Modelagem de sistemas biológicos II

98 - Desenvolvimento de uma Metodologia para o Projeto de Órteses Ortopédicas

L. Ferreira, UFABC; R. Carbonari, UFABC

116 - Eletrocardiograma Fetal Usando Modelagem de Sistemas Dinâmicos e Estimação de Sinais

A. Silva, UFPA; L. Magalhães, UFPA; A. Silveira, UFPA

169 - Simulating magnetic resonance experiments with Precession

D. Pizetta, USP; V. Mello, USP; F. Paiva, USP

170 - Evaluation of Fitting Parameters for Fat Fraction Estimation with MRI

G. Flores, USP; Y. Costa, USP; E. Rodrigues, USP; F. Paiva, USP

Sessão oral 17 – Processamento de áudio e fala

54 - Automação Residencial por Voz para Pessoas com Mobilidade Reduzida Empregando Jasper e Raspberry Pi

N. de Sousa, IFPB; S. Correia, IFPB; S. Costa, IFPB

112 - Avaliação de desvios vocais por meio de escalogramas Wavelet

A. de França, IFPB; L. Pinheiro Filho, IFPB; S. Correia, IFPB; S. Costa, IFPB

147 - Avaliação da Qualidade Vocal Através da Aplicação do Algoritmo Bio-inspirado em Colônia de Abelhas

A. Sousa, IFPB; P. Ferreira, IFPB; S. Costa, IFPB; S. Correia, IFPB; V. Vieira, UFCG

Sessão oral 18 – Processamento de imagens médicas III

51 - Método de investigação de possíveis áreas com EM do SNC em uma IRM a partir do método de segmentação Fuzzy Conectedness aliado à Binarização Otsu

A. Arruda, UNIFESP, H.A. de Amorim, UNIFESP, M.C. Moraes, UNIFESP

52 - Otimização da medida de temperatura por imagens fotoacústicas utilizando algoritmos genéticos

J. Uliana, USP; T. Pavan, USP-RP; D. Sampaio, USP

156 - Compensação da distorção de imagens PIV para o estudo do escoamento em um dispositivo de assistência ventricular pediátrico

R. L. Amaral, USP; C. M. Freire, UFABC; I. A. Cestari InCor; J. R. Meneghini

161 - Impacto do WhatsApp e Google Hangouts sobre a qualidade das imagens médicas transmitidas

R. Ruiz, Faculdade das Américas; H. Oliveira, Universidade de Mogi das Cruzes; J. Salinet, UFABC; J. Echeimberg, Faculdade das Américas e Senac; M. Bissaco, Universidade de Mogi das Cruzes

Sessão oral 19 – Processamento de música e multimídia

77 - Critérios alternativos para desconvolução não-supervisionada

R. Brotto, UNICAMP; J. Romano, UNICAMP; K. Nose-Filho, UFABC

86 - Classificação Sonora de Clarinetes e Oboés por kNN

T. C. Spadini, UFABC; R. Veras, UFABC; R. Suyama, UFABC

125 - Design and analysis of a digital active noise control system for headphones implemented in an Arduino compatible microcontroller

A. Zorzo, UFSM; W. Fonseca, UFSM; E. Brandão, UFSM; P. Mareze, UFSM

151 - Decomposição Psicoacústica de Sinais de Áudio com Base em Dicionários Redundantes e Exponenciais Complexas

V. Nogueira Jr, UERJ; M. Tcheou, UERJ; F. Ávila, UERJ

Sessão oral 20 – Teoria de processamento de sinais

102 - O teorema de Darmon-Skitovich e a separação cega de fontes

F. Pavan, USP; M. Miranda, USP

139 - Análise da eficiência da utilização do kernel Epanechnikov aplicado à Correntropia

E. T. S. Martins, UFABC; A. Panazio, UFABC

154 - Sincronismo de fase em osciladores caóticos para transmissão de informação

F. Santos, UFABC; M. Eisencraft, USP

75 - Construção de Mapas Topográficos Cerebrais por Tesselação de Voronoi

R. Magalhães Júnior, FEI; L.Silva Junior, FEI; F. Rocha, FEI; C. Thomaz, FEI

83 - Análise da fadiga muscular por meio de sinais eletromiográficos utilizando entropia de Rényi

L. Souza, UTFPR; P. Scalassara, UTFPR; W. Endo, UTFPR; L. Altimari, UEL

133 - Estabilidade temporal dos atributos de recorrência em eletrogramas atriais provenientes de pacientes com fibrilação atrial crônica

T. Almeida, ITA; F. Schlindwein, University of Leicester; J. Salinet, UFABC; Xin Li, University of Leicester; Gavin Chu, University of Leicester; Jiun Tuan, University of Leicester; P. Stafford, University of Leicester; G. André Ng, University of Leicester; Diogo Soriano, UFABC

134 - Potência Relativa de ritmos cerebrais relacionada a estimulação térmica ao calor e ao frio

D. C. Santos-Cuevas, UFRJ; D. D. Colina, CEFET-MG; C. J. Tierra-Criollo

33 - Segmentação das Fronteiras Miocárdicas Aprimorada por Difusão Anisotrópica Anômala: uma nova aplicação em Cardio-MRI

A. C. Senra Filho, USP; G. Barizon, USP; L. O. Murta Junior, USP

45 - Estudo do Efeito da Aplicação de Filtro de Mediana Temporal na Eliminação de Ruídos Impulsivos em Imagens de Vídeo

C., IFSC; M. Stivanello, IFSC; R. Martins, IFSC; P. Batista, IFSC

48 - A Realistic Phantom for Brain Segmentation Comparative Evaluation

M. Azimbagirad, USP; F. W. Grillo, USP; A. A. O. Carneiro, USP; L. O. Murta, USP

60 - Apparent Fiber Density Alterations in the Brain during Aging

M. Pinto, USP; A. C. dos Santos, FMRP-USP; C. Salmon, USP

61 - Estudo de citotoxicidade do Hidrogel Poloxamer 407/108 em MC3T3

H. Windisch, UFABC; M. H. M. do Nascimento, UFABC; D. Araujo, UFABC; C. B. Lombello, UFABC

68 - Fiação por Sopro em Solução para Produção de Arcabouços– Uma Alternativa Técnica e Economicamente Viável

A. F. Hell, UFABC; S. Malmonge, UFABC

76 - Sistema não Invasivo para Monitoramento de Bruxismo Noturno

R. Gonçalves, UFPR; M. J. C. Bonfim, UFPR

93 - Detecção de câncer de mama utilizando campo espalhado na região de micro-ondas

L. Costa, UFPE; M Liaqat, UFPE; T. C. Vasconcelos, UFPE; P. S. Lessa, UFPE; E. C. Lins, UFPE; F. D. Nunes, UFPE

100 - Detecção e Classificação de Tipos de Pólipos Colorretais Utilizando Técnicas de Processamento de Imagens

F. R. de Souza, UFABC; F. Zampirolli, UFABC

109 - Método para visualização de espectros e da concentração de metabólitos em espectroscopia multivoxel

J. A. Fontolan, UNICAMP; L. Rittner, UNICAMP

123 - Computer vision applied to crop prediction: A correlational approach

M. A. Françoso, UFABC; M. R. da Rocha Gesualdi, UFABC*

128 - Evaluation of removing residual motion artifacts and global signal fluctuations in functional ASL data

J. S. Silva, USP; André Paschoal, InBrain Lab - FFCLRP - USP; I. Oliveira, USP; R. Leoni, USP

131 - Estudo dos efeitos de fotobiomodulação em conjunto com Coenzima Q 10 em células Vero

D. S. Mendes, UFABC; A. C. Q. Simões, UFABC; C. B. Lombello, UFABC

141 - Avaliação e Caracterização da Interação Neural com Arcabouços Poliméricos, Visando Regeneração Medular.

V. da Silva, UFABC; F. Correia, UFABC; C. Lombello, UFABC; S. Malmonge, UFABC; A. Kihara, UFABC; V. Paschon, UFABC

173 - Desenvolvimento Didático de um Dispositivo de Instrumentação Biomédica para Medição de EMG

L. Gomes, UFPA; A. Silva, UFPA; C. Sousa, UFPA; M. Fonseca, UFPA;

179 - An application of the Phase Stretch Transform for extraction of Mycobacterium Tuberculosis colonies in MODS images

A. Sanchez, Universidad Nacional de Ingenieria; M. Zimic, Universidad Peruana Cayetano Heredia; G. Kemper, Universidad Nacional de Ingenieria

19 - Automação de sistema de captura de dados antropométricos das mãos para aplicações forenses

R. Freire, UFABC; A. Prates, UFABC; M. Kunkel, UNIFESP; M. Gazziro, UFABC; F. Teubl, UFABC;

21 - Sistema de Reconhecimento de Expressões Faciais

A. L. Zanellato, UTFPR; C. B. Ferreira, UTFPR; H. B. Gamba, UTFPR; G. B. Borda, UTFPR; V. Pilla Jr., UTFPR

24 - Protótipo de baixo custo de um sistema imagens da difusão óptica com radiações no NIR para validação de diagnósticos na pele

H. A. Mendes, UFPE; J. F. de França, UFPE; M. M. da Costa, Universidade Brasil; A. T. Dantas, UFPE; E. C. Lins;

35 - TURBIDÍMETRO LOW-COST PARA ANÁLISE DE TURBIDEZ DO LÍQUIDO DIALISADO PERITONEAL

N. Ferreira, UNB; S. S. R. F. Rosa, UNB

43 - Comparative Evaluation of Speckle Tracking Methodologies in Intravascular Ultrasound Images

M. Grinet, ITA; T. Yoneyama, ITA; M. Moraes, UNIFESP

50 - Métodos de reconstrução de imagem fotoacústica com transdutor de ultrassom microconvexo.

G. Fernandes, USP; T. Pavan, USP; A. Carneiro, USP

56 - Análise de textura na classificação de lesões hiperintensas: aplicação em esclerose múltipla e doenças vasculares cerebrais

L. Machado, FFCLRP-USP, A. C. S. Senra Filho, FFCLRP-USP, L. O M. Junior, FFCLRP-USP

57 - Caracterização Espectral de Sinais Caóticos Usando Filtro Linear

R. Costa, USP; M. Eisencraft, USP

65 - A Kalman Filter Approximation by Using Low-Complexity Convex Combination of Adaptive Filters

R. Claser, USP; Vitor Nascimento, USP

81 - Implementação eficiente de algoritmos de equalização cega em FPGA

R. Nogueira, USP; F. Pavan, USP; G. Stolji, USP; M. Miranda, USP

88 - Use of acoustic Radiation Force in the bone characterization

G. Braz, USP; P. Agnollitto, USP; M. Nogueira-Barbosa, USP; A. Carneiro, USP

103 - Detecção Adaptativa em Redes Distribuídas Utilizando um Detector de Máxima Verossimilhança

Allan Feitosa, USP; V. H. Nascimento, USP; C. G. Lopes, USP

104 - Quantificação de osteoporose por tomografia de coerência óptica e processamento em MATLAB

M. Del-Valle, UFABC, E. C. C. Lins, UFPE, P. A. Ana, UFABC

114 - Estimativa do contorno do domínio através da posição dos eletrodos na Tomografia por Impedância Elétrica

R. Costa, UFABC; Erick Leon, UFABC

115 - Simultaneous transversal/longitudinal Electrical Impedance Miography at frequencies between 1 kHz and 10 kHz

O. Silva, UFABC; V. Marques, UFABC; L. Lah, UFABC; A. Magalhaes, UFABC

119 - Biomedical device for detection of colorectal cancer focused on the hybridizations of MicroRNAs 21 and 224

S. L. Dellevedove, B. B. Júnior, M. R. Batistuti, M. Mulato, USP

138 - BCI baseado em imagética motora explorando representações esparsas dos sinais

V. Ormenesse, UFABC; R. Suyama, UFABC

145 - Instrumentação de cinta para monitoração em tempo real do formato e excursão torácica em pacientes em leito de UTI

E. C. Gregório, UFABC; F. S. de Moura, UFABC

150 - Estudo da reparação óssea por espectroscopia ATR-FTIR após remoção de fragmento da região mandibular

C. Benetti, UFABC; D. Zzell, IPEN - CNEN/SP

155 - Desenvolvimento Didático de um Instrumento de Medição do Sinal ECG

A. O. Silva, UFPA; L. S. Gomes, UFPA; C. A. S. Sousa, UFPA; M. C. P. Fonseca, UFPA

162 - Livertool: an Open-source Tool for Liver Fat Fraction Estimation with Magnetic Resonance Images

Y. Costa, USP; G. Flores, USP; E. Rodrigues, USP; F. Paiva, USP

18 - Desenvolvimento de um Transdutor de RF do tipo gaiola para aplicações em IRM de modelos animais em equipamentos de 7 T

A. H. R. da Costa, UFABC; D. Papoti, UFABC

26 - Medição de espessura das estruturas produzidas pelo processo de airbrushing para a engenharia de tecidos

C. C. J. Silva, IFSP; B. J. Santos, IFSP; M. M. O. Simbara, IDPC; S. M. Malmonge, UFABC; T. F. Leão, IFSP

31 - Metodologia de Automação de Equipamentos usados em Engenharia de Tecidos: Processo de Produção de Arcabouços via Airbrushing

B. Santos, IFSP; C. Silva, IFSP; M. Simbara, IDPC; P. Rodrigues, UFABC; S. Malmonge, UFABC; T. Leão, IFSP

58 - Criptação de Imagem Utilizando Sinais Caóticos

R. A. Costa, USP; M. Eisencraft, USP

84 - Repeatability of three-dimensional knee kinematics across different marker set protocols during walking

R. Fukuchi, UFABC; R. Thibes, UFABC; H. Dorta, UFABC; C. Fukuchi, UFABC; M. Duarte, UFABC

90 - Classificação de tumores mamários utilizando aprendizado de máquina

R. Taveira, IFSP; R. Pires

95 - Análise de Mapas Eletrofisiológicos Utilizados no Tratamento de Pacientes com Fibrilação Atrial

T. Trevizan, UFABC; J. Salinet, UFABC

105 - Contagem automática de células utilizando MATLAB e microscopias de fluorescência

M. Del-Valle, N. A. Daghanli, UFABC

130 - Mensurando o bloqueio de marcha na doença de Parkinson: avaliação quantitativa dos efeitos da estimulação da medula espinhal

D. Coelho, UFABC; C. P. de Souza, USP; C. Souza, USP; A. de Lima-Pardini, USP; L. A. Teixeira, USP; E. R. Barbosa, USP; E. Fonoff, USP

137 - Estimativa de evento na marcha a partir de sensores inerciais

D. Miraldo, UFABC; M. Duarte, UFABC; R. Watanabe, UFABC

143 - Sincronização do fluxo sanguíneo cerebral e pressão arterial para cálculo de autorregulação cerebral

L. A. Yoshida, UFABC; J. Salinet, UFABC; A. Salinet, HC/FMUSP

149 - Metodologia para Produção de Órtese Tornozelo e Pé através da Fotogrametria e Modelagem Tridimensional

E. Juvenal, UFABC; M. E. Kunkel, UNIFESP

159 - Implementation of Gauss-Newton method with complex variables for the estimation Electrical Impedance Tomography images

O. Silva, UFABC; A. J. de Moraes, UFABC

163 - Segmentation of Hepatic Tissue in MRI Using Fuzzy Logic

Y. Costa, USP; G. Flores, USP; Evandro Rodrigues, USP; F. Paiva, USP

164 - Comparação de métodos de reconstrução de imagens de fase para utilização em mapas quantitativos de susceptibilidade magnética

F. Otsuka, USP; C. Garrido, USP

166 - Análise de um Circuito da Perna Direita com Compensação para Melhorar o Desempenho de Sinais Biopotenciais

C. A. S. Sousa, UFPA; F. A. C. Ayres Junior, UFPA; M. C. P. Fonseca, UFPA

174 - Numerical Assessment of MRI-Induced Temperature Change for a Head Coil at 7.0 Tesla

M. M. Garcia, UFABC; H. Tanaka, UFABC; T. Ribeiro, UFABC

178 - A framework for programming a modern magnetic resonance system

D. Pizetta, USP; L. Silva, São Carlos Institute of Physics; Edson Vidoto, São Carlos Institute of Physics; Mateus Martins, São Carlos Institute of Physics; Alberto Tannús, São Carlos Institute of Physics

Organização:



**UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO**

Apoio:

