

S U M Á R I O

- 8º Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica	V
- Diretoria da Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica ...	VI
- Congressos Realizados - SBEB	VI
- Corpo de revisores dos anais do 8º CBEB	VII
- Apresentação	VIII
- Sumário	IX
1. Aplicações de mini e micro-computadores	
1.1 "Algoritmos computacionales para detección de la onda R del ECG en la derivación II". G.Téllez F. & F.Torres E. & E.Morales S.	12
1.2 "Análise de circuitos integrados T.T.L. com microcomputador 8085-A". R.F.Nissi & A.F.Frêre	13
1.3 "Aspectos estruturais de hardware e software de um monitor de sinais vitais baseado em microprocessadores". D.E.C.Nicolosi & L.Brunelli & R.Y.Akikubo & C.M.Campos Neto & N.L.Orsolini & J.F.Biscegli & A.Disner Filho & C.Gattei	14
1.4 "Desenvolvimento de um sistema microcomputadorizado de eletrocardiografia dinâmica (HOLTER)". L.A.Moura Jr. & S.S.Furuie & M.T.P.Freitas & C.P.Melo & F.J.C.Pileggi ...	15
1.5 "Implementação da técnica de Schluter para detecção de complexos QRS em microcomputador para monitoração de arritmias cardíacas". F.S. Schindwein	16
1.6 "Microcomputadores en la predicción de enfermedades mediante analisis de señales electrocardiograficas". E.Morales S. & F.Altieri M. & G.Tellez F.	17
1.7 "Microcomputador para processamento de sinais de impedância biológica a beira do leito". M.Q.Fasura & F.S. Schindwein & R.B.Panerai	18
1.8 "Promediador para estudo e diagnóstico com potenciais neurais evocados". E.T.Costa & W.Binseng	19
1.9 "Reconstrucción tridimensional de imagenes aplicado en microscopia". J.V.Echague & G.Ferreira & C.Zubillaga ...	20
1.10 "Sistema de aquisição de dados baseado em microprocessador para espectrofotometro de parada de fluxo (SAD)". L.M.Job & W.C. de Lima & E.Humeres A.	21
1.11 "Sistema microcomputarizado de adquisición y procesamiento de señales biológicas". A.Schnake S. & F. de Mayo I. & L.Yacher S.	22
1.12 "Sistema microcomputarizado de monitoreo remoto para pacientes en cuidado intensivo". E.Morales S. & J.Rodrigues M. & F.Valdivia B. & G.Tellez F.	23
1.13 "Variações eletrocardiográficas em pacientes normais e patológicos durante prova ergométrica". L.R.G.Taranto & S.M. de Alencar & A.A. da Fonseca & F.Fonseca Nobre & W.Deccache	24
2. Biomecânica. Biomateriais. Órgãos Artificiais. Aparelhos	
2.1 "Análise biomecânica da corrida de longa distância". S.C.Correa & M.D.D'Angelo	25
2.2 "Desenvolvimento de uma bomba dosadora para diálise peritoneal com realimentação". D.N.Nakano & E.A.Misawa & O.Maizza Neto & K.Nakiri & G.Verginelli & S.Tsuzuki & A. Jatene	26

2.3	"Desenvolvimento de um módulo ciclador para via de acesso de punção única". J.F.Biscegli & D.Peitl & M.Drummond & S.Carlos	27
2.4	"Hand myoelectrical prothesis realization with four working modes". J.C.Demorise & J.P.L'Huillier	28
2.5	"Propriedades elétricas do osso". J.C.P. da Fonseca	29
2.6	"Sistema analogico de control mioelectrico para accionamiento de protesís de mano". L.B.Ayala & M.Cáceres C. ..	30
2.7	"Sobrevida pós-operatória e durabilidade de dispositivo protético implantável: avaliação diferencial através do método atuarial". F.A.Lucchese & J.R.Sant'Anna & E.M.Wagner & R.A.Kalil & P.R.Prates & E.M.Pereira & V.E.Ber toletti & I.A.Nesralla	31
2.8	"Veículo automotor para deficiente físico". E. da Rosa & L.C.Nicolazzi & C.M.L.Baptista	32
3. Controle. Modelos. Simulação		
3.1	"Analisis no lineal del reflejo de enderezamiento". J.Puchet & J.V.Echague & J.Gallo & O.Macadar	33
3.2	"Avaliação dos mecanismos de regulação da frequência cardíaca no exercício dinâmico pela utilização de modelos matemáticos". L.E.B.Martins & B.C.Maciél & L.Gallo Jr. & J.B.P.Paulin & E.C.Lima Filho & J.A.Marin Neto & J.Terra Filho & J.C.Manço & C.A.M.Xavier & L.R.Duarte	34
3.3	"Estructura neuronal simple como modelo de reconocimiento! O.A.Inostroza A.	35
3.4	"Geração de cargas variadas em bicicletas ergométricas". L.E.B.Martins & L.Gallo Jr. & J.B.P.Paulin & B.C.Maciél & E.C.Lima Filho & J.A.Marin Neto & J.Terra Filho & J.C. Manço & C.A.M.Xavier & L.R.Duarte	36
3.5	"Identificacion de un tipo de sistema biologico distribuido". J.L.Hernández S.	37
3.6	"Modelos do crescimento celular em termos de sistemas automáticos de controle". C.A.F. da Rocha & W.C. de Lima ...	38
3.7	"Simulador hidraulico para estudos cardiovasculares". M.M.Werneck	39
3.8	"Un esquema de procesamiento distribuido para un mecanismo robotico". J.L.Hernández S.	40
4. Eletrodos e transdutores		
4.1	"Aplicadores dos raios laser de argônio". J.Mnitentag & F.Ida & M.P.Ribeiro & J.M.G.Brum & M.G.C.Madrigano & E.Marques & R.Macruz & E.Armelin	41
4.2	"Desenvolvimento do transdutor de pressão fisiológica". J.Bonassa & E.A.Misawa & K.Nakiri & S.Tsuzuki & G.Verginelli & A.Jatene	42
4.3	"Transdutor biocapacitivo utilizando redes T gêmeas de diodos (uso na monitoração da pressão intracraniana)". C.L.C.Oliveira & M.A. da Motta	43
4.4	"Uso clínico do laser de argônio com terminações especiais para cirurgias". J.Mnitentag & F.R.Rabello & A.M.Pimenta & P.B.C. Fontes	44
5. Instrumentação. Métodos não invasivos		
5.1	"Amplificador com filtros para potenciais bioelétricos". A.S.M.Cavalcanti & W.Binseng	45
5.2	"Biotelemetria na monitoração de pH durante a consolidação de fraturas". A.Cliquet Jr. & J.B.P.Paulin & C.A.M. Xavier & L.R.Duarte	46

5.3	"Desenvolvimento de um eliminador harmônico de 50 e/ou 60 Hz, com a técnica de "n-path filter". F.E.R. Pereira & D.E.C.Nicolosi & R.A.C.Farias	47
5.4	"Desenvolvimento de um instrumento para medição de corrente de fuga e diferenças de potencial em ambientes médico-hospitalares". P.J.Abatti & P.M.Gewehr	48
5.5	"Desenvolvimento de um medidor automático do quociente de amortecimento proximal (Q.A.P.)". J.L. de Oliveira & C.T.Patel	49
5.6	"Dispositivo para oclusão venosa cíclica". J.B.P.Paulin & J.A.Marin Neto & L.E.B.Martins	50
5.7	"Doble detector de corriente y tension de pico para uso experimental". S.G.Guillén & M.T.Arredondo	51
5.8	"Emissor a tres canais FM para utilizações cardiológicas". J.P.L'Huillier & J.C.Demorise & R.Frisch	52
5.9	"Estimulador para estudo de agentes antiarritmicos". J.B.P.Paulin & F.Ricciopo	53
5.10	"Estudos preliminares sobre o comportamento de marcapassos cardíacos submetidos a exposição por microondas". A.O.M. de Andrade & A.Lourenção Jr. & M.F. dos Reis & D.M.B.Melatto & J.T.Senise & K.Nakiri	54
5.11	"Fatores que interferem na sobrevida de pacientes com marcapasso cardíaco artificial permanente (MPCAP)". J.R.Sant'Anna & F.A.Lucchese & R.A.Kalil & P.R.Prates & C.E.Tavares & I.A.Nesralla	55
5.12	"Frecuencímetro universal para aplicações biomédicas". J.C.Demorise & J.P.L'Huillier	56
5.13	"Llave de alta potencia controlada por señal TTL optoaislada". S.G.Guillén & R.F. da Majo	57
5.14	"Medidor de tempo de coagulação ativada". J.F.Biscegli & D.E.C.Nicolosi & A.Disner Fº & L.Brunelli & C.M.Campos Neto & R.Y.Akikubo & R.M.Sipan & C.N.Nakamura & T.Inoue	58
5.15	"Memorização simultânea de três parâmetros fisiológicos em gravador portátil para aplicações cardiológicas". J.P.L'Huillier & J.C.Demorise	59
5.16	"Módulo eletrônico de um sistema eletrocardiográfico vectorcardiográfico". J.P.L'Huillier & J.C.Demorise	60
5.17	"Noninvasive determination of the instantaneous (RR) interval-stroke volume (SV) relationship in the anesthetized dog". J.C.Spinelli & D.R.Chialvo & O.E.Clavin & D.F.Valentinuzzi & P.Lebensohn & M.E.Valentinuzzi	61
5.18	"Preliminares sobre um monitor da transmissão mio-neural para anestesiologia". L.H.Martins & W.C. de Lima & D.F. Duarte & C.I.Zanchin	62
5.19	"Sistema de bio-realimentação eletromiográfica para fisioterapia". L.A.Pinedo	63
5.20	"Sistema de captação e condicionamento para um calculador de débito cardíaco". C.Giuliano & M.A.C.Farias	64
5.21	"Sistema modular para transdução e medidas de grandezas biomédicas". C.C.Bottesi & W.Binseng	65
5.22	"The influence of recording and processing techniques on the surface recovery of the His-Purkinje system activity". S.Werneck & D.Carroll & D.J.Woollons & M.J.English & R.Vincent	66
5.23	"Unidade para a determinação automática do fluxo de água minuto a minuto através de membranas biológicas". E.Sato & F.Yokoama & R.Tebechrani & J.C.T.B.Moraes & F.L.Vieira	67

6.	Organização hospitalar	
6.1	"El medico hospitalario como usuario directo de computadoras". F.Simini	68
6.2	"Estimation of infection probability profiles of patients undergoing surgery and it's application in cases of hospital litigation". P.C.L.Goonatilake	69
6.3	"Padronização de nomes usados no projeto e desenvolvimento de sistemas de informação hospitalar". R.J.Machado & L.L. Oliveira	70
6.4	"Sistema "online" de registro e identificação de pacientes". R.J.Machado & L.L.Oliveira & J.E.S.Iglesias & L.H. da Silva & F.N.Figueiredo	71
7.	Processamento de sinais	
7.1	"A discriminação espacial na detecção do campo magnético cardíaco". A.C.Bruno & P.C.Ribeiro	72
7.2	"Amplificador para captación simultanea de señales mioelctricas en sistemas articulares". L.B.Ayala	73
7.3	"A special digital processor for on-line ECG-EEG analysis". V.Cappellini & P.L.Emiliani	74
7.4	"Avaliação quantitativa de ventriculogramas por processamento de imagem". M.P.Ramos & N.G.Wiederhecker & R.B. Panerai	75
7.5	"Desenvolvimento de um sistema para detecção de QRS usando predição". F.F.Nobre	76
7.6	"Digitalizador bidimensional utilizando registrador X-Y". F.S.Schindwein & C.A.C.Pires & M.P.Ramos	77
7.7	"Digital processing of dynamic heart scintigraphic images by using Hotelling Transform". C.Bartoli & V.Cappellini & M.R.Voeglin	78
7.8	"Discriminador de pulsos em amplitude e duração". M.J.T. Tecles & R.Gattass & C.E.R.Miranda	79
7.9	"Evaluacion durante cirugia de diferentes técnicas de vigilancia electroencefalografica". A.G.Bengoechea	80
7.10	"Inteligibilidade da fala segmentada em língua portuguesa". L.P.Calôba & A.C.M. de Queiroz	81
7.11	"Left intraventricular pressure-impedance diagrams (DPZ) to assess cardiac function". O.E.Clavin & J.C.Spinelli & H.Alonso & P.Solarz & M.E.Valentinuzzi & R.H.Pichel ...	82
7.12	"Métodos bioimpedanciométricos para registro do volume de ejeção ventricular, débito cardíaco e outros volumes do coração". A.Mello	83
7.13	"Minimum prediction residual principle applied to the monitoring of laryngeal dysfunction". C.Hernandez & J.E.Arias & S.Feijóo & J.Mira	84
7.14	"Sistema para detecção do complexo QRS". I.F.Bellentani & M.A.C.Farias	85
7.15	"Two-dimensional digital filters with application to biomedical image processing". V.Cappellini	86
8.	Técnicas experimentais	
8.1	"Aplicação de discriminante para o estudo do comportamento da frequência cardíaca". M.E.Camargo & R.Radharaman & J.E.Riguera & G.B.Sortica	87
8.2	"Efecto de drogas cardiovasculares sobre el umbral defibrilatorio transventricular". M.T.Arredondo & S.Guillén & C.Felice & M.Herrera & C.Carro & M.Armayor	88

8.3	"Efeito da luz fluorescente branca sobre o material genético - um estudo "in vitro". M.I.M. de Amorim & I.Ferrari	89
8.4	"Estudo das alterações sobre a morfologia dos cromossomos submetidos a diferentes comprimentos de ondas de luz fluorescente branca, em cultura temporária de linfócitos sob o estímulo de fitohemaglutinina (pHA)". H.Nitta & I.Ferrari	90
. Ultra-som. Métodos não invasivos usando ultra-som		
9.1	"Análise espectral da onda ultrassônica retroespalhada por uma suspensão de partículas esféricas distribuídas aleatoriamente". J.C.Machado & R.A.Sigelmann & A.Ishimaru	91
9.2	"Avaliação quantitativa do parâmetro 'tempo de estimulação' no tratamento de fraturas utilizando ultra-som". L.M.Albertin & R.P.Gonçalves & L.R.Duarte & J.B.P.Paulin & C.A.M.Xavier & J.B.Volpon	92
9.3	"Desenvolvimento de um sistema de ultra-som pulsado para a avaliação dos parâmetros ultrassônicos necessários na obtenção de simuladores de tecidos biológicos". R.S.Ikura & C.A.Pelá & T.Ghilardi Netto & J.B.P.Paulin & L.R.Duarte & C.A.M.Xavier	93
9.4	"Detecção do sinal doppler de fluxo sanguíneo por rastreamento das frequências média e máxima". H.R.Guestrin & D.H.Evans & R.B.Panerai	94
9.5	"Determinação do efeito piezoelétrico produzido por ultra-som no osso 'in vivo'". L.R.Duarte & O.L.Silva	95
9.6	"Efeitos do ultra-som na recuperação de tecido ósseo, otimização do parâmetro 'largura de pulso'". J.M.Ortega & L.R.Duarte & J.B.P.Paulin & R.P.Gonçalves & C.A.M.Xavier & J.B.Volpon	96
9.7	"Efeito do ultra-som sobre o desenvolvimento de calo ósseo. Otimização do parâmetro frequência de repetição dos pulsos". T.Riolo & R.P.Gonçalves & J.B.Volpon & L.R.Duarte & J.B.P.Paulin & C.A.M.Xavier	97
9.8	"Equipamento de faco-emulsificação e aspiração para cirurgias de catarata". R.J.Hajaj & M.Rabinovitch & W.Binseng & N.K.José	98
9.9	"Estimulação do crescimento ósseo por ultra-som e seu efeito cromossômico". A.M.C.Cardoso & I.Ferrari & L.R.Duarte & J.B.P.Paulin & C.A.M.Xavier	99
9.10	"Estudio de los efectos del ultrasonido en el esbozo de miembros de ave". J.Grass P. & L.Gaete G. L.Hernández M. & M.Fuenzalida & J.Illanes & D.Lemus	100
9.11	"Estudo da relação entre sinal de impedância elétrica e ultra-som doppler dos membros inferiores". A.L.A.S.Ferreira & W.S.Filho & G.G.Tellez Fuentes & O.F.Brum & R.B.Panerai	101
9.12	"Estudo sobre a ação do ultra-som em cultura de fibroblasto". A.L.Ferrari	102
9.13	"O uso de técnicas ultrassônicas 'pulsed doppler' na detecção de estenoses arteriais de pequena redução de lumen". S.J.Calil & V.C.Roberts	103
9.14	"Propagação do ultra-som numa suspensão de partículas esféricas distribuídas aleatoriamente". J.C.Machado & R.A.Sigelmann & A.Ishimaru	104

- 9.15 "Velocidade e coeficiente de atenuação do ultra-som em tumores ósseos, primeiros resultados pelo método de pulso-eco". A.S.Pereira & L.R.Duarte & J.B.P.Paulin & C.A.M.Xavier 105
- 9.16 "Verificação do efeito do ultra-som pulsante em cultura de linfócitos periféricos". N.A.Melo & I.Ferrari & S.A. dos Santos & J.B.P.Paulin 106