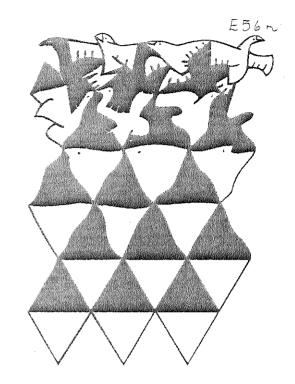
XXIV ENCONTRO NACIONAL DE FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA



Resumos

XXIV ENCONTRO NACIONAL DE FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA



S. Paulo

15 a 19 de maio de 2001 Hotel Primus São Lourenço, MG

COMISSÃO ORGANIZADORA

COORDENADOR GERAL

Nélia Ferreira Leite (INPE)

COMITÊ REGIONAL

Antonio José Palangana (UFPR)
Gerardo Martinez (UFRGS)
Hidembergue Frota (NORTE)
José Albino Oliveira de Aguiar (UFPE)
Josué Mendes Filho (UFC)
Maria Cristina F. Lima e Lara (UnB)
Marysilvia Ferreira (UFRJ)
Reinaldo O. Vianna (UFMG)
Suani Tavares Rubim de Pinho (UFBA)

COMITÊ LOCAL

Evaldo Jose Corat (INPE) Lisandro Pavie Cardoso (UNICAMP) Luis Gustavo Marcassa (IFSC/USP) Luisa Maria Ribeiro Scolfaro (IFUSP)

COMITÊ DE PROGRAMA

Coordenador de Programa

Nelson Studart (UFSCar)

Coordenadores Temáticos

Biofísica

Física Atômica e Molecular

Física Estatística

Magnetismo

Óptica

Polímeros e Fluidos Complexos

Propriedades Estruturais e Dinâmicas de Materiais

Semicondutores

Supercondutividade -

Superficie e Filmes Finos

Paulo Monteiro V. B. Barone (UFJF) e Liliane Ventura (FFCLRP/USP)

Vanderlei Salvador Bagnato (IFSC/USP)

Américo Tristão Bernardes (UFOP)

Ulisses Azevedo Leitão (UFMG

Flávio Caldas da Cruz (UNICAMP)

Paulo Ricardo Garcia Fernandes (UEM)

José Pedro Rino (UFSCar) e Francisco G. Emmerich – (UFES)

Valder Nogueira Freire (UFC)

José Albino Oliveira de Aguiar (UFPE)

Vagner Eustáquio de Carvalho (UFMG)

12 bits. No entanto, a grande quantidade de tempo necessária para a leitura das imagens se apresentou como o principal problema, consistindo em um novo desafio para futuros estudos.

[Painel - 14:00]

Remoção de papilomas jugal e lingual através de irradiação laser

THAÍS CACHUTÉ PARADELLA, GUILHERME PAULO SCARPEL DE MELLO, EGBERTO MUNIN Instituto de Pesquisa & Desenvolvimento - UNIVAP Av. Shishima Hifumi, 2911 - Urbanova - CEP: 12.244-000 São Josédos Campos - S.P. - Brasil

A remoção de lesões orais através da aplicação da energia laser pode ser realizada para lesões invasivas e lesões de superfície. Neste caso, um paciente de 52 anos, do sexo masculino apresentava uma elevação da mucosa jugal do lado esquerdo, e da região lateral da língua do lado direito, indolor, porém que dificultava o ato mastigatório, caracterizando suspeita de dois papilomas bucais. Desta forma, foi realizada uma biópsia excisional com laser de Nd:YAG com 1064 nm de comprimento de onda, 6 W de potência e 10 Hz de frequência, em modo de contato, com fibra de sílica. O paciente foi submetido à anestesia tópica e anestesia infiltrativa ao redor das lesões, e nem durante o procedimento cirúrgico de retirada das lesões, nem após a cirurgia, houve sangramento, e a cicatrização ocorreu sem a necessidade de suturas. Imediatamente após a cirurgia, as espécimes foram enviadas a um laboratório de análises para realização de exames anatomo-histopatológico, onde foi confirmado o diagnóstico de papiloma, uma lesão pré-cancerizável. No pós-operatório imediato, foi administrada uma dose única de analgésico à base de Dipirona, e durante todo o pós-operatório de 15 dias, o paciente não relatou qualquer sintomatologia dolorosa. Este trabalho demonstra a vantagem de se realizar este procedimento cirúrgico através da incisão a laser, no que se refere a um procedimento simples, mas sobretudo melhor pós-operatório e conforto ao paciente que se submete à cirurgia.

[Painel - 14:00]

UM MÉTODO PARA SEGMENTAÇÃO DE MAMOGRAMAS DIGITALIZADOS: GANHO EM TEMPO DE PROCESSAMENTO E MEMÓRIA

MARCELO ANDRADE DA COSTA VIEIRA, MAURICIO CUNHA ESCARPINATI, HOMERO SCHIABEL Escola de Engenharia de São Carlos - USP FÁTIMA DE LOURDES DOS SANTOS NUNES Instituto de Física de São Carlos - USP CÉSAR AUGUSTO CARDOSO CAETANO

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto

070901

SYSNO 11 93460 PROD 002569

ACERVO EESC

CÉSAR HENRIQUE DE MELO SABTAELLA, VIVIAN TOLEDO SANTOS

Escola de Engenharia de São Carlos - USP

A finalidade desse trabalho é apresentar uma técnica de segmentação para extrair das imagens mamográficas digitalizadas a região correspondente à mama. Com isso, o tamanho da imagem digital é reduzido em 30%, em média, promovendo um ganho significativo em tempo de processamento e em memória de armazenamento. As mamografias utilizadas nesse trabalho foram digitalizadas em um digitalizador laser da Lumisys, modelo Lumiscan 50, com 256 níveis de cinza (8 bits) e $150\,\mu\mathrm{m}$ de resolução espacial. A técnica de segmentação consiste basicamente em determinar a região exata onde a mama está presente e com isso transformar todo o fundo da imagem em pixels de valor zero (preto), para que ele possa ser recortado. Para isso, foi aplicada na imagem uma limiarização global simples, escolhendo como limiar o valor onde o histograma da imagem apresenta o maior pico. Assim, na imagem binarizada, a região correspondente à mama passa a conter apenas pixels de valor unitário (branco) e o fundo passa a conter pixels de ambos os valores, devido ao ruído presente na imagem. Para a segmentação da mama, utilizamos uma técnica de morfologia matemática conhecida como "edge off", que elimina todas as estruturas que estão conexas à borda da imagem. Como a mama sempre aparece conectada a uma das bordas do mamograma, ela será sempre eliminada. Dessa forma, efetuando a intersecção da imagem original binarizada com a imagem resultante da aplicação dessa operação morfológica, obtemos uma imagem onde só a mama está presente. Finalmente, usamos essa imagem binária como uma "máscara" para a imagem original (8 bits) para que a imagem original da mama fosse recuperada (multiplicada por 1) e o fundo eliminado (multiplicado por zero). Assim, o mamograma digital pode ser diminuído a um tamanho mínimo onde contenha apenas a imagem da mama.

[Painel - 14:00] AVALIAÇÃO CLÍNICA DO LASER DE Er:YAG FRENTE À HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA CERVICAL.

Dalva Maria Rocha, Carlos de Paula Eduardo, Martha Simões Ribeiro USP-IPEN

Este trabalho foi realizado para avaliar a eficiência do laser de eR:yag no tratamento da hipersensibilidade dentinária cervical. Treze pacientes (um homem e doze mulheres, com idade variando de 32 a 52 anos), com sintomas de hipersensibilidade dentinária cervical, foram submetidos à irradiação laser de 60 Mj de energia, frequencia de 2 hZ, desfocado 5MM, 20 segundos cada aplicação, sendo que as mesmas eram repetidas 4 vêzes, com intervalos de 1 minuto, com movimentos