



**UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO**
Instituto de Física de São Carlos



CIERMag
Centro de Imagens e Espectroscopia in vivo
por Ressonância Magnética

Cx. Po. 369
São Carlos, SP - 13560-970 - BRAZIL

Fone/Fax: 55 (16) 3373-9876
Office: 55 (16) 3373-9836

O Centro de Imagens e Espectroscopia in vivo por Ressonância Magnética (CIERMag) dispõe para contratação imediata de vagas para pesquisadores na área de Computação e Engenharia de Computação, em programa DTI do CNPq.

O CIERMag tem a missão, entre outras, de desenvolver todos os itens necessários à construção de um Tomógrafo de Ressonância Magnética *com concepção digital* (Projeto ToRM).

As posições oferecidas estarão vinculadas a um dos subprojetos do Projeto (ToRM15), e cuidam especificamente da definição, desenvolvimento e construção de um Espectrômetro de Ressonância Magnética de concepção digital.

Entre as atribuições dos pesquisadores sujeitos a estas posições está o desenvolvimento das camadas de software que definirão a funcionalidade do espectrômetro, tais como, compiladores de seqüências, interface com operador, controle de periféricos etc.

- São necessários conhecimentos de linguagens de programação (tais como *e na ordem de prioridade*, Python, C++, C, Csharp, VB.NET etc.);

- Os conhecimentos de conceitos de Linguagem de Descrição de Hardware (VHDL ou Verilog) são altamente desejáveis, mas não obrigatórios;

- Os conhecimentos de princípios de Ressonância Magnética são altamente desejáveis, mas não obrigatórios;

Os valores das bolsas seguem a tabela do CNPq em função do grau de especialização dos candidatos.

Os interessados deverão entrar em contato com Prof. Alberto Tannús através do Email goiano@if.sc.usp.br ou pelo telefone 55 (16) 3373 9876 em horário comercial.

The CIERMag (Centro de Imagens e Espectroscopia in vivo por Ressonância Magnética) is admitting right now researchers in the area of Computer Sciences and Computer Engineering, under the CNPq DTI program.

CIERMag has the mission, among others, of developing all items necessary to build a *digital* version of an MRI Scanner (ToRM Project).

The offered positions are tied to one of the subprojects (ToRM15) of the main project, specifically for the definition, development and construction of a digital version of a Magnetic Resonance Spectrometer.

Among the tasks for the researcher position candidates is the development of the software shells that will define the functionality of the spectrometer, such as sequence compilers, operator interface, peripheral control etc.

- Knowledge of any programming language (such as, *and in order of importance*, Python, C++, C, Csharp, VB.NET etc.) is mandatory;

- Knowledge of concepts of Hardware Description Language (VHDL and Verilog) is highly desirable, although not obligatory;

- Knowledge of fundamentals of Magnetic Resonance phenomena is highly desirable, although not obligatory.

Values follow CNPq table for scholarship and vary depending on degrees and specialization.

Candidates should contact Prof. Alberto Tannús by Email (goiano@if.sc.usp.br) or during business hours (GMT -3) by phone 55 (16) 3373 9876.

El Centro de Imágenes y Espectroscopia in vivo por Resonancia Magnética (CIERMag) dispone, para indicación inmediata, de vacantes para investigadores en la área de computación. Estas vacantes son del Programa de becas DTI de la agencia CNPq de Brasil.

El CIERMag tiene la misión, entre otras, de desarrollar todos los items necesarios para la construcción de un Tomógrafo de Resonancia Magnética *con concepción digital* (Proyecto ToRM).

Las posiciones ofrecidas estarán vinculadas a uno de los subproyectos (ToRM15) del proyecto principal, y cuidan específicamente de la definición, desarrollo y construcción de un Espectrômetro de Resonancia Magnética de concepción digital.

Entre las atribuciones de los investigadores que ocupen estas posiciones está el desarrollo de las camadas de software que definirán la funcionalidad del espectrômetro, tales como compiladores de secuencias, interface con el operador, control de periféricos, etc.

- Son necesarios conocimientos de lenguajes de programación tales como y *en orden de importancia*, Python, C++, C, Csharp, VB.NET, etc.

- Son altamente deseables pero no obligatorios, conocimientos de Lenguaje de Descripción de Hardware (HDL);

- Son altamente deseables pero no obligatorios, conocimientos de principios de Resonancia Magnética.

Los valores de las becas siguen lo establecido por la agencia CNPq en función del grado de especialización de los candidatos.

Los interesados deben entrar en contacto con el Prof. Alberto Tannús a través del E-mail goiano@if.sc.usp.br o por el teléfono (GMT -3) 55 (16) 3373 9876, en horario comercial.