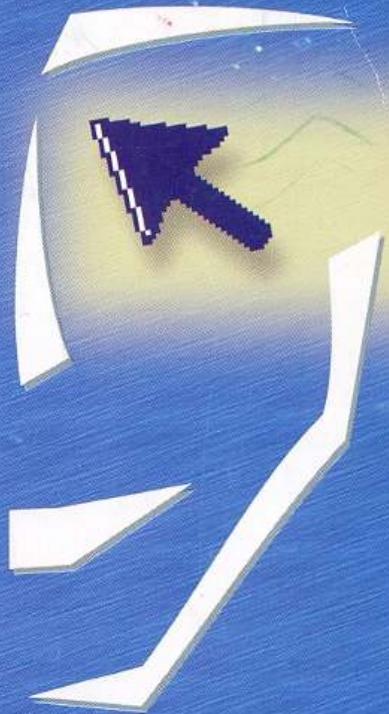


# Congresso Internacional das Instituições de Pesquisa Tecnológica

O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA  
TECNOLÓGICA NO MUNDO GLOBALIZADO



*biennial congress*  
**WAITRO**

08 - 11 setembro, 2002

Federação das Indústrias do Estado do

Rio Grande do Sul • FIERGS

Porto Alegre - RS • Brasil

## RESUMOS • ABSTRACTS

## SESSÃO CI – POSTERS

um torquímetro digital executado em aço inoxidável, com doze centímetros de comprimento. Referido projeto foi desenvolvido no Departamento de Engenharia Mecânica e Mecatrônica com o objetivo de mensurar o torque estabelecido em implantes odontológicos com a finalidade de efetuar pesquisas na Faculdade de Odontologia da PUCRS.

## SESSION CI – POSTERS

*This project was developed in the Department of Mechanical Engineering and Mechatronics for the purpose of measuring the torque established in dental implants, in order to perform research at the School of Dentistry, at PUCRS.*

57

POSTER

### Experiências de pré-incubação na Cidade da Ciência e Tecnologia de Isfahan

Kayvan Asghari, Mohammad J. Sadigh, Mehdi Keshmiri, Mostafa K. Eghbal Isfahan Science and Technology Town, Isfahan, Iran

O fosso tecnológico que separa os países desenvolvidos e os em via de desenvolvimento e as rápidas mudanças econômicas no mundo pedem a instalação de empresas de pesquisa e tecnologia nos países em via de desenvolvimento. Nestes, as barreiras culturais e econômicas, por um lado, e a falta de empreendedorismo e de trabalho de equipe, do outro, levam os universitários diplomados a escolher a função pública ou as grandes empresas em vez de lançar seus próprios negócios e empreendimentos. A aprovação e aceitação de recém-graduados inexperientes no sistema de incubação tem seus próprios percalços. Para superar a deficiência dessa etapa e também para proporcionar o conceito fundamental do lançamento de um novo negócio inovador, a Cidade da Ciência e Tecnologia de Isfahan (ISTT) introduziu o sistema de pré- incubação antes da entrada ao período de incubação de Qadir. Na pré-incubação, o ingresso de graduados, como nova equipe de pesquisa, é dimensionado para selecionar aqueles que conceberam uma idéia ou que demonstram espírito de trabalho em equipe. Durante um período de 6 a 12 meses, os novos empreendedores recebem um apoio irrestrito e gratuito. Nessa etapa, recebem financiamentos diretos, uma infraestrutura informática para o desenvolvimento de um plano de negócios, uma assistência técnica e empresarial, e, finalmente, consultorias sobre os aspectos administrativos, comerciais e de marketing associados à instalação e operação de seu empreendimento. Para incentivar as equipes de pesquisa a deixar a etapa de pré-incubação e entrar numa incubação associada, o apoio proporcionado na pré-incubação é relativamente limitado quando comparado ao apoio recebido na incubadora. A avaliação das atividades das equipes é mais rigorosa e a renovação a cada seis meses depende dessa avaliação. Está sendo elaborado, em colaboração com a Universidade, um novo programa para o desenvolvimento do

### Experiences With Pre- Incubation at Isfahan Science and Technology Town

Experiences With Pre- Incubation at Isfahan Science and Technology Town, Isfahan, Iran

*Technologic distance between developing and developed countries, including the fast economic changes of the world, call for the establishment of research and technology companies in developing countries. In these countries, cultural and economic barriers on one hand, and lack of entrepreneurship and teamwork activities on the other hand, tend the university graduates toward governmental and large scale industries rather than initiating their own business enterprises.*

*Approval and acceptance of fresh, inexperienced graduates into the incubation system has its own drawbacks. To overcome the deficiency of this stage and also in order to provide the fundamental concept of starting a new innovation business, Isfahan Science and Technology Town ( ISTT ) has introduced a pre- incubation system preceding the admission to Qadir incubation period.*

*In the pre-incubation, the admission of university graduates, as a new research team, is targeted on those who have either idea conception or good teamwork. During the 6 to 12 months period, new entrepreneurs are offered with limited and free of charge support. At this stage, they receive direct financing, computing infra-structure for development of business plan, technical and business assistance and finally consultation on administrative, marketing and commercialization aspects related to the setting up and operation of their enterprises. In order to encourage the research teams to leave the pre-incubation stage and enter to an associated incubation, support provided in pre-incubation is limited compared to what are offered in incubator. Evaluation of teams' activities is conducted more strictly and renewal of 6 months period depends on this assessment. A new program for entrepreneurship development with university collaboration is under planning to strengthen the necessary skills among university graduates.*

*The experience of 6 admitted research group in the pre-incubation system indicates the challenging task and the difficulties facing the pre-incubation system at ISTT. Ambiguity in relationship between the administration and*

## SESSÃO CI – POSTERS

empreendedorismo, com o intuito de reforçar as competências necessárias entre os graduados. A experiência com 6 grupos de pesquisa aceitos no sistema de pré-incubação revela o desafio e as dificuldades vividas pelo sistema de pré-incubação da ISTT. A ambigüidade nas relações entre a administração e a equipe de pesquisa, por ser essa a primeira experiência de pré-incubação no Irã, e o método de financiamento estatal para o lançamento e desenvolvimento do conceito de pesquisa de risco são os principais obstáculos.

A etapa de pré-incubação na ISTT divide-se em três fases sucessivas que permitem aceitar cerca de 20 equipes de pesquisa até o ano de 2003.

- 1- Admissão, fornecimento de escritórios, e maior familiarização com as etapas do crescimento.
- 2- Fornecimento das bases mentais e financeiras durante o projeto de pesquisa de maneira a deixar amadurecer o processo de concepção da idéia, bem como para incentivar a equipe de pesquisa.
- 3- Solicitação de relatórios sobre a progressão e formalização de propostas de negócios, que serão avaliadas pelo comitê de avaliação que autorizará a etapa da incubação.

Por ora, estamos pensando num mínimo de 50% dos grupos aceitos que irão registrar uma empresa e passar para o sistema de incubação. Espera-se das empresas da incubadora que se beneficiaram do programa de pré-incubação que seu desempenho será melhor do daquelas que entraram diretamente. A finalidade deste estudo é abordar a sistematização da etapa de crescimento, o mecanismo de cooperação mútua com a Universidade e os critérios de avaliação da pesquisa nas equipes da pré-incubação.

### Organismos de Pesquisa e Tecnologia como Interface Universidade – Indústria nos Países em Vía de Desenvolvimento

Ulku Bayindir – Universidade de Ege, Fazilet Vardar-Sukan – Centro de Ciência e Tecnologia da Universidade de Ege, Turquia

A dinâmica dos vínculos entre a universidade e a indústria depende do grau de industrialização nos países em vía de desenvolvimento. Esses vínculos podem promover importantes avanços no conhecimento e na experiência tanto para os acadêmicos como para as empresas industriais.

Entender os lados positivos e negativos dessas relações melhora as chances de resultados benéficos.

Na Turquia, as relações universidade – indústria podem ser assemelhadas às que vigiam nos anos 1970 nos países desenvolvidos. Sua principal meta é responder

## SESSION CI – POSTERS

*the research team-due to first experience of pre-incubation in Iran-and the governmental funding method for launching and developing their venture research concept are the foremost obstacles.*

*Pre-incubation stage at ISTT is organized into three successive phases in order to admit about 20 research teams by the year 2003.*

*1- Admission, provision of office space and greater familiarization with growth stages.*

*2- Providing mental and financial bases in the course of a research project in order to mature the idea conception process, and also to advance the research team.*

*3- Requesting progress report and formalization of business propositions which will be assessed by evaluation committee to give permission for incubation stage.*

*Presently, we are looking for at least 50% of admitted groups to be registered as a company and move to incubation system. Incubation companies who benefited from pre-incubation program are expected to have better performances than those entered directly. The aim of this paper is to address systematization of the growth stage, mechanism of mutual cooperation with university and the evaluation criteria of pre-incubation research teams.*

### Research and Technology Organisations as University-Industry Interface in Developing Countries

58  
POSTER

*The dynamics of university-industry research links are dependent on the degree of industrialization in developing countries. These links can provide important advances in knowledge and experience for the academicians and for the industrial companies. Understanding the positive and negative aspects of such relationships, will improve the chances of achieving beneficial results.*

*The University-Industry relations in Turkey could be considered similar to the status in developed countries in the 1970's. They predominantly aim at the fulfillment of short-term needs, with a solution-oriented approach*