



ACOMPANHAMENTO E CONTROLE EM INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA: O CASO DA IETEC

paulo cesar delayti motta
Escola de Administração da UFRGS
pcdmotta@ea.ufrgs.br

luciano José martins vieira
Escola de Administração da UFRGS
lobovieira@terra.com.br

robson diego ferreira
Escola de Administração da UFRGS
robsondf71@aol.com

ABSTRACT

This case is about the oldest and most successful technological incubator in operation in Rio Grande do Sul, the IETC. IETEC's main objectives are geared towards the county social and economic development through the generation of new enterprises, new working posts, and income, thus promoting the development of new products and production processes technologically advanced. IETEC's performance is presented vis-à-vis that of other Brazilian incubators and the results show IETEC to be ranked among the ones having the best performances. Nevertheless, although having such a satisfactory performance, IETEC also confronts some problems in controlling the projects being developed by the incubated enterprises. These problems are twofold: the first one is related to the lack of a methodology for prescribing the ways and means for an effective in-house control of the projects; the second one is due to a high rate of turn-over among its personnel. In their Conclusions, the authors present some suggestions on how to solve, or ameliorate the problems described.

Key words: technological incubators; IETEC; performance indicators.

Área Temática: Gestão da Tecnologia

INTRODUÇÃO

IX Simpósio de Engenharia de **Produção**

São apresentados alguns dados sobre a incubação de empresas no Brasil e no Rio Grande do Sul, como o número de incubadoras e o número de empresas apoiadas por estas instituições. É feita também uma comparação da IETEC com outras incubadoras de base tecnológica no Estado e no país.

A entidade analisada é a Incubadora Empresarial Tecnológica de Porto Alegre (IETEC), empreendimento da Prefeitura Municipal de Porto Alegre que visa ao desenvolvimento econômico do município através da geração de novas empresas, postos de trabalho e renda, promovendo o desenvolvimento de novos produtos e processos de produção tecnologicamente avançados.

A IETEC é a primeira incubadora de base tecnológica no Estado, tendo completado dez anos de existência no final de 2001. Os documentos existentes prevêem que a Gerência Executiva da instituição fará o acompanhamento e o controle dos projetos; entretanto, nenhum deles define nem especifica os procedimentos inerentes a essas atividades.

O que se buscou nesta análise foi identificar os fatores que podem estar influenciando a não consolidação das bases institucionais necessárias para a elaboração de uma política de desenvolvimento empresarial para as empresas incubadas, e a conseqüente não definição de formas de acompanhamento dos projetos e de avaliação da eficácia das próprias formas e mecanismos de acompanhamento e de controle.

1 INCUBADORAS NO RIO GRANDE DO SUL

Das 150 incubadoras existentes no Brasil, a Região Sul abriga 40%, o que corresponde a 60 incubadoras. No Rio Grande do Sul existem 43 incubadoras operando, correspondendo a 71% do total de incubadoras de empresas instaladas na Região Sul e 28% do total do país.

O número de incubadoras de base tecnológica começou a crescer a partir de 1997, tendo hoje como destaques, além da IETEC, a Unidade de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade do Vale dos Sinos (UNITEC), o Centro de Empreendimentos em Informática da UFRGS (CEI/UFRGS) e a Incubadora Tecnológica da Fundação de Ciência e Tecnologia (ITC/CIENTEC).

Percebendo as oportunidades de troca de conhecimento e de contatos entre incubadoras e entre empresas incubadas, as incubadoras IETEC; ITC; CEI; Sociedade Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul (ITEC); UNITEC; Incubadora Escola Estadual Cecy Leite Costa (Passo Fundo), e Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM), formaram, com o apoio do SEBRAE/RS e do Departamento de Gestão da Inovação da Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais do Rio Grande do Sul, a Rede Gaúcha de Incubadoras (REGINC), em 2001.

2 A INCUBADORA EMPRESARIAL TECNOLÓGICA DE PORTO ALEGRE (IETEC)

2.1 HISTÓRICO

IX Simpósio de Engenharia de Produção

A Incubadora Empresarial Tecnológica de Porto Alegre (IETEC) é um projeto da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, realizado através da Supervisão de Desenvolvimento Tecnológico da Secretaria Municipal da Indústria e Comércio (SMIC), que visa à geração de novas empresas, postos de trabalho e renda, promovendo o desenvolvimento de novos produtos e processos de produção tecnologicamente avançados.

A IETEC foi constituída em dezembro de 1991, sendo a primeira incubadora de base tecnológica a se constituir no Rio Grande do Sul. Ao estimular a criação de novas empresas de base tecnológica, marcou o início de uma política de incentivo ao desenvolvimento tecnológico no município de acordo com as diretrizes do primeiro Plano de Desenvolvimento Econômico (PDE). A IETEC é hoje peça importante do Projeto Porto Alegre Tecnópole, que pretende firmar a cidade como centro de tecnologia, oferecendo produtos e serviços de alto valor agregado.

O projeto Incubadora começou em 1989, quando a Prefeitura Municipal criou um grupo de trabalho com a finalidade de estudar a implantação de um centro de pesquisas que incentivasse o surgimento de micro e pequenas empresas de base tecnológica. Em 1990, foi assinado um protocolo de intenções entre a SMIC e as primeiras instituições participantes do Projeto Incubadora Tecnológica: a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS), a Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), e a Fundação Universidade-Empresa de Tecnologia e Ciência (FUNDATEC). Em 03 de dezembro de 1991, o Prefeito Olívio Dutra inaugurou a IETEC, que iniciou suas atividades com seis empresas.

A proposta da Incubadora era apoiar, por um período de dois anos, os novos projetos através da oferta de uma infra-estrutura comum nas áreas de telefonia, xerox, recepção, vigilância e locação de salas a preço de custo, para que as micro e pequenas empresas pudessem desenvolver seus projetos de alta tecnologia.

Em 1992, a IETEC lançou o seu segundo edital para a seleção de novos projetos. Nesse mesmo ano, teve início uma nova modalidade de incubação, a incubação externa, que possibilitava às micro e pequenas empresas que possuíam espaço fora da Incubadora contar com o apoio logístico e a assessoria técnica necessária através dos convênios com as Universidades. Em 1993 ocorreu a primeira obra de ampliação da sede da IETEC. A Incubadora aumentou sua capacidade para 12 empresas através da primeira reforma do prédio, quando foram realizadas melhorias nas instalações e ocupados mais dois pavimentos, aumentando sua área para 460 metros quadrados. O serviço de assessoria foi implementado em 1995, através de convênio com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com a contratação de bolsistas de meio período mantidos pela instituição.

No ano de 1998 o convênio com o CNPq foi ampliado, o que possibilitou oferecer assessoria em regime integral nas áreas de informática, comunicação, *design*, administração, economia, jurídica e *marketing*. Em 2001, a segunda obra de ampliação foi concluída, com auditório para eventos, sala de reuniões, e área para abrigar 22 módulos empresariais.

Em 10 anos passaram pela Incubadora 36 empresas, sendo que 50% delas permanecem atuando no mercado. Até março de 2002 a IETEC contava com cinco empresas incubadas

IX Simpósio de Engenharia de **Produção**

internas e quatro pós-incubadas, sendo que em abril de 2002 entraram mais sete empresas aprovadas no último Edital de Seleção lançado em outubro de 2001 (SMIC, 2001), totalizando 16 empresas assessoradas em 2002. Em maio de 2002 foi firmada uma parceria com a Faculdade de Engenharia Metalúrgica, Minas e Materiais da UFRGS com vistas à incubação de mais dois novos projetos ainda em 2002.

As áreas de atuação das empresas incubadas em 2002 são: Informática (03); Engenharia (03); Saúde (02); Eletrônica (02); Turismo (01) e Educação (01).

Além das instituições que a constituíram, a IETEC possui os seguintes parceiros e colaboradores: PROCEMPA, Instituto Eduardo Lodi (IEL /FIERGS), CNPq, SEBRAE/RS, CIENTEC, Banco do Estado do Rio Grande do Sul (BANRISUL), PETROBRÁS, e Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP).

2.2 TIPOS DE INCUBAÇÃO

A IETEC oferece dois tipos de incubação: interna e externa. No primeiro caso, a empresa selecionada fica instalada no prédio da Incubadora; na hipótese de incubação externa, a empresa incubada usufrui a infra-estrutura comum e serviços da incubadora, sem, porém, estar fisicamente em nenhum dos seus módulos.

Em ambos os casos, as empresas são selecionadas via edital que especifica previamente se as vagas abertas são para incubação interna ou externa. O período de incubação nos dois tipos também é comum: dois anos, com possibilidade de extensão por mais um ano de acordo com o estágio de desenvolvimento do projeto apresentado.

Após a incubação, as empresas passam à condição de pós-incubadas por um período de até três anos, etapa em que continuam contando com o apoio das assessorias e das instituições parceiras num processo de desligamento gradual do sistema de incubação.

Das empresas incubadas internas é cobrada a ocupação dos módulos individuais, cujo valor de área escolhida pela empresa, de acordo com sua classificação no processo seletivo, é calculado por metro quadrado. Os valores são reajustados quadrimestralmente, pelo Índice Geral de Preços (IGP-M), o que corresponde no início da Incubação a um valor de R\$ 3,22 por m² e, no quinto quadrimestre, a R\$ 7,25 por m².

O incubado externo e o pós-incubado, a partir do último edital de seleção, passarão a pagar 1/3 do valor cobrado pelo maior módulo oferecido no Edital (PORTO ALEGRE, 2001), ou seja, R\$ 52,30 por mês, para usufruir a estrutura física e de serviços.

No início de 2002 a IETEC assessorava onze empresas, sendo que cinco como incubadas internas e seis no processo de pós-incubação. Atualmente não há nenhuma empresa incubada externa.

2.3 A IETEC FRENTE A OUTRAS INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA

IX Simpósio de Engenharia de Produção

Em levantamento quantitativo sobre o desempenho da IETEC comparado ao de outras incubadoras de base tecnológica realizado em fevereiro de 2002 foram analisados os seguintes aspectos: idade das incubadoras, taxa de sucessos, modalidades e tempo de incubação, taxa de ocupação das incubadoras, número de empresas incubadas, serviços prestados e política de preços.

Foram pesquisadas 14 incubadoras, sendo que três consideradas “modelo” no Brasil: o Centro Empresarial de Laboração de Tecnologias Avançadas (CELTA), de Santa Catarina; a Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ); e o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília (CDT/UNB. As demais estão instaladas no Rio Grande do Sul: CEI/UFRGS; Incubadora Empresarial Tecnológica de Canoas (IECAN); Incubadora Empresarial Tecnológica de Novo Hamburgo (IETNH); Incubadora Tecnológica Liberato (Novo Hamburgo); ITC; UNITEC; Incubadora SOFTSUL, da Sociedade Sul-Riograndense de Apoio ao Desenvolvimento de Software; Incubadora Escola Estadual Cecy Leite Costa (Passo Fundo); III – Incubadora de Investimentos na Internet (Santa Maria); ITSM; e Sociedade Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul (ITEC).

Verificou-se que quase a totalidade das incubadoras trabalha com pré-incubação. Esta modalidade consiste em um processo de seleção de propostas para incubadoras de base tecnológica que visa qualificar a seleção dos projetos que pleiteiam a incubação, através de serviços de assessoria e cursos de iniciação ou capacitação empresarial aos pré-incubados, com o objetivo de orientá-los na elaboração do planejamento estratégico e do plano de negócios dos projetos, no prazo máximo de seis meses. Também foi verificado que o tempo de incubação interna é bastante similar entre todas. A maioria trabalha com consultorias pontuais, sendo que as mais antigas, consideradas modelo, possuem equipe própria de assessores.

Poucas trabalham com a pós-incubação, ou seja, com a continuidade da prestação de serviços após a saída da incubadora. Quanto à infra-estrutura existente, a quase totalidade possui serviços básicos de um condomínio de empresas, incluindo auditório e laboratório de informática.

Um dado bastante relevante é que, do universo pesquisado, somente a incubadora da SOFTSUL e a IETEC não estão ligadas diretamente a Universidades.

A seguir são apresentados alguns dados quantitativos que comparam alguns resultados das principais Incubadoras com os da IETEC.

IX Simpósio de Engenharia de Produção

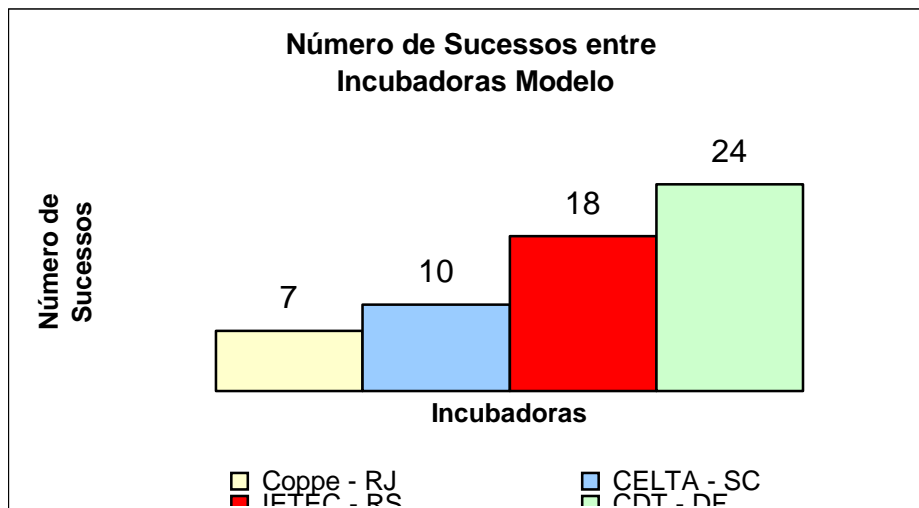


Figura 1 - Empresas de Sucesso entre Incubadoras Modelo

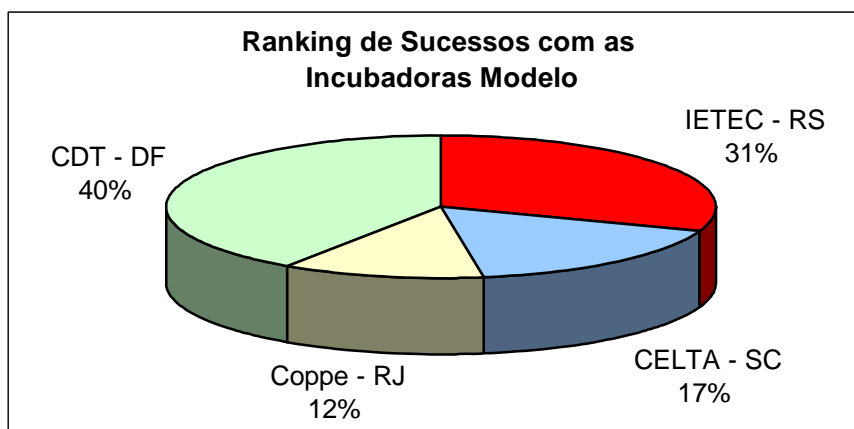


Figura 2 - Ranking de Sucessos com as Incubadoras Modelo

Conforme os gráficos demonstram, quando se consideram os casos de sucesso entre as Incubadoras modelo, a IETEC está em 2º lugar, com 18 empresas.

IX Simpósio de Engenharia de **Produção**

3 O ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS INCUBADOS

Apesar dos resultados positivos alcançados pela IETEC em seus dez anos, em comparação com outras incubadoras de base tecnológica no país, a Incubadora apresenta problemas de ordem operacional e estrutural, tais como a dificuldade de organização dos processos internos (comunicação, registros, documentação, processos e documentos, comunicação), e principalmente, a alta rotatividade dos seus recursos humanos. Este último aspecto acarreta dificuldades para a definição e sedimentação de políticas de desenvolvimento empresarial e de acompanhamento das atividades das empresas. Os assessores são bolsistas que, em média, não permanecem no estágio por mais de oito meses. Além disso, a Gerência é escolhida pela Administração Municipal, sendo nomeada em Cargo em Comissão, tendo sido verificada, até agora, uma permanência média de dois anos no cargo.

A IETEC não possui um regimento interno que determine claramente qual a forma de acompanhamento, por parte da Gerência, dos projetos desenvolvidos pelas empresas. Um regimento interno é um dos tipos de manual de organização que é a apresentação formal e organizada dos objetivos, funções, relações de autoridade e responsabilidade para os titulares das diversas faixas hierárquicas da estrutura organizacional de uma empresa. Os documentos normativos existentes na instituição que descrevem a sua estrutura e as atribuições dos setores são o Convênio de Instituição da Incubadora, de 17 de abril de 1991 (SMIC, 1991), e o Manual de Procedimentos Internos. Outro documento existente entre a Incubadora e as empresas incubadas é o Termo de Permissão de Uso que as últimas firmam ao entrar no projeto.

O Convênio de Instituição trata da implantação, formação, administração e acompanhamento da IETEC por parte das instituições formadoras: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS), Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), e a Fundação Universidade-Empresa de Tecnologia e Ciência (FUNDATEC). O objetivo primordial desse convênio é “[...] o incentivo à criação e desenvolvimento de empresas de base tecnológica, através da implantação da Incubadora Empresarial Tecnológica (IETEC) com o objetivo de transferir tecnologia inovadora que contribua para o desenvolvimento tecnológico regional e para melhoria das condições sociais” (SDMIC, 1991, p. 1).

As referências feitas pelo documento quanto às obrigações das empresas incubadas dizem respeito ao rateio dos custos de manutenção da área comum do prédio, tais como limpeza, água, luz e telefone. O rateio se dá de forma proporcional à área ocupada por empresa no seu respectivo módulo.

O Convênio foi firmado há mais de dez anos, em uma época em que não havia os serviços de assessoria para a capacitação empresarial dos incubados. O que a IETEC oferecia era somente a estrutura física para o desenvolvimento dos projetos ali instalados. A preocupação com o acompanhamento das empresas incubadas era de que não houvesse irregularidades em relação ao uso do espaço compartilhado. No referido documento não há normas que definam a maneira de acompanhamento e controle, por parte da Gerência Executiva, das atividades desempenhadas pelas incubadas.

IX Simpósio de Engenharia de Produção

O Manual de Procedimentos Internos foi reformulado no final de 2001 e tem como objetivo informar aos incubados a estrutura e a forma de solicitação dos serviços oferecidos pela IETEC. Ele descreve a estrutura de apoio aos incubados (Gerência, Secretaria e Assessorias), a forma de solicitação das assessorias (através de fluxograma de realização e acompanhamento de demandas das empresas) e o organograma e a equipe da Incubadora. Não aborda o acompanhamento dos projetos selecionados.

O Termo de Permissão de Uso (SMIC, 2001, Anexo 5)) é o documento que a Prefeitura Municipal firma com a pessoa física ou jurídica selecionada na concorrência para incubação. Existem dois tipos de Termos: o de Uso de Serviços e Equipamentos, para as empresas incubadas externas, e o de Uso de Imóvel, para os incubados internos. O Termo determina as regras do período de incubação, como, direitos e deveres das incubadas, tempo de incubação, descrição dos módulos e pagamento das mensalidades pelo uso do módulo. No último edital para a seleção de projetos (SMIC, 2001) foi aberta a possibilidade, para as empresas que ingressarem em 2002, de usufruir um período de pós-incubação de três anos.

Dentre os documentos citados, a única referência à obrigatoriedade de execução do projeto selecionado durante a incubação está no item 2 do Termo de Permissão de Uso: “*O Permissionário usará o módulo objeto desta permissão exclusivamente para a execução da proposta aprovada na seleção de empresas, mediante a Concorrência nº. 02/01 – Processo nº. 01.050370.01.4*” (SMIC, 2001, Anexo 5, p. 1)

Uma vez que não estão estipulados os mecanismos de acompanhamento pela Gerência Executiva sobre a execução dos projetos selecionados, não há registro de quantas empresas que foram incubadas na instituição começaram, ou tentaram desenvolver os projetos selecionados, ou se utilizam a estrutura da IETEC como local para prestar os serviços já desenvolvidos anteriormente à incubação a um custo muito abaixo do encontrado no mercado por uma estrutura compatível.

É possível que o estabelecimento de procedimentos e de mecanismos de acompanhamento aos projetos selecionados, consolidados em um regimento interno, permita elevar o atual índice de permanência das empresas no mercado (50%). Essa condição, aliada a programas de desenvolvimento empresarial tende a resultar numa efetiva geração de empregos e renda, objetivo primordial da IETEC.

Cumpramos ressaltar que o referido regimento interno deve conter disposições que permitam flexibilizar as ações de acompanhamento dos projetos, de modo a contemplar a diversidade de áreas acolhidas pela IETEC.

CONCLUSÕES

Foi realmente interessante o estudo da Incubadora Empresarial **Tecnológica** de Porto Alegre, uma vez que permitiu o contato com um ambiente de desenvolvimento de novas tecnologias em crescimento ano a ano no país. Outro aspecto estimulante foi o estudo da necessidade de normatização nas organizações. Sem normas definidas claramente, elas encontram dificuldades em estabelecer quais formas podem ser adotadas para a instauração de relações entre os diversos níveis das organizações.

IX Simpósio de Engenharia de Produção

A rotatividade de assessores e de gerentes não tem oportunizado a elaboração de um Regimento Interno, uma vez que, historicamente, quando tal estudo foi iniciado, a saída de integrantes da equipe da Incubadora, prejudicou a conclusão do trabalho, assim, a consolidação não só das normas de acompanhamento dos projetos ali instalados, ou a clara definição dos direitos e deveres da Incubadora e das empresas incubadas ficou prejudicada. Há um ano foi feito uma minuta de Regimento Interno, que procurou ser uma reedição dos termos do Convênio de Instituição, sem entretanto, abordar a forma de acompanhamento dos projetos. Mesmo assim, a proposta não foi adotada, uma vez que o responsável pelo projeto afastou-se da Incubadora, o que sustentou o encaminhamento do estudo à apreciação de instâncias superiores, ou seja, a Assessoria Jurídica da SMIC e a Procuradoria Geral do Município.

Pelo que foi discutido, fica flagrante que a falta de normatização dos procedimentos de acompanhamento dos projetos selecionados deve ser considerada com urgência pelos órgãos superiores da IETEC, tendo em vista a necessidade de garantir a utilização daquele espaço público para a finalidade para a qual foi criado: a de ser um ambiente de geração de empregos e renda, através do desenvolvimento de novas tecnologias.

É claro que não estamos propondo que uma empresa lá instalada não desenvolva também produtos e serviços diversos daqueles pelos quais foram selecionados, já que a área de tecnologia está em constante transformação, e em dois anos novas idéias surgem, já que a capacidade técnica dos participantes das empresas é inegável, uma vez que se classificaram para participar do projeto de incubação.

Espera-se que este trabalho possa contribuir para uma melhor qualificação da Incubadora ao tentar demonstrar a importância da instituição de um Regimento Interno, que poderá minimizar, pelo menos na situação estudada, os efeitos da rotatividade de pessoal inerente à organização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SMIC – SECRETARIA MUNICIPAL DA PRODUÇÃO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO. Convênio que firmam entre si a Prefeitura Municipal de Porto Alegre – PMPA, com a interveniência da Secretaria Municipal da Produção, Indústria e Comércio – SMIC, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC-RS e a Fundação Universidade-Empresa de Tecnologia e Ciência – FUNDATEC, visando à implantação, formação, administração e acompanhamento da Incubadora Empresarial Tecnológica. Porto Alegre, 17 de abril de 1991. (Registrado no Cartório de Registro Especial de Porto Alegre sob o n. 691670.) Cópia mimeografada.

_____. Concorrência nº. 02/01 – Processo nº. 01.050370.01.4. Seleção de Projetos para incubação na Incubadora Empresarial Tecnológica (IETEC) de Porto Alegre. Porto Alegre, 13 de setembro de 2001, cópia mimeografada. (Este Edital tem cinco anexos: Anexo 1: Roteiro de apresentação de proposta ingresso na Incubadora Empresarial Tecnológica de Porto Alegre – IETEC; Anexo 2: Estrutura para apresentação de informações sobre o(s) produto(s) a ser(em) desenvolvido(s); Anexo 3: Modelo de declaração (pessoa física); Anexo 4: Modelo de

IX Simpósio de Engenharia **de** **Produção**

declaração (pessoa jurídica); e Anexo 5: Minuta de Termo de Permissão de Uso de Imóvel –
incubação interna.)