

A PERCEÇÃO DO GRUPO GESTOR DO I-PARQUE/UNESC LOCALIZADO EM CRICÚMA-SC PERANTE OS FATORES DE SUCESSO DE UM PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Julio Cesar Zilli, Universidade do Extremo Sul Catarinense – E-mail: zilli42@hotmail.com
Gustavo Zanolli Sá, Universidade do Extremo Sul Catarinense – E-mail: gustavozsa@hotmail.com
Rosane Allésio Dal Toé, Universidade do Extremo Sul Catarinense – E-mail: rda@unesc.net

Resumo: A Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) inaugurou oficialmente no ano de 2011 o I-PARQUE – Parque Científico e Tecnológico com o principal objetivo de fornecer um ambiente inovador para os membros das comunidades empresarial e acadêmica. **Objetivo:** Como o I-PARQUE é um projeto bastante recente e inovador, torna-se necessário verificar a direção para onde o parque está caminhando. Desta forma, este trabalho teve como objetivo identificar a percepção dos gestores do I-PARQUE da UNESC perante os fatores de sucesso de um parque tecnológico. Estes fatores de sucesso foram definidos por Zammar *et al* (2009) com base nos dados do portfólio da ANPROTEC de 2008, sendo: foco do parque, setores presentes, localização, incubação, critérios de admissão, posse do terreno e gestão. **Metodologia:** Em relação aos fins de investigação a pesquisa foi classificada como exploratória e descritiva e quanto aos meios de investigação à pesquisa enquadrou-se como bibliográfica e de campo. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário, aplicado pessoalmente junto aos gestores do I-PARQUE da UNESC. **Resultados:** O nível de concordância dos gerentes perante os fatores de sucesso de um parque científico e tecnológico foi bastante grande, como o objetivo, localização, incubação, critérios de admissão e natureza jurídica do parque. Entretanto, também foram identificados pontos de divergência, como o foco do parque, gerando a necessidade de debates entre os gestores para que possam ser definidas as alternativas que melhor se enquadram com a realidade do parque.

Palavras-chave: Parque Tecnológico. Conhecimento. Inovação.

PERCEPTION OF THE GROUP MANAGER I-PARQUE/UNESC LOCATED IN CRICÚMA-SC TOWARDS SUCCESS FACTORS OF A SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PARK

Abstract: The University of Southern Santa Catarina (UNESC) officially opened in 2011 the I-PARK - Science and Technology Park with the main objective of providing an innovative environment for members of the business and academic communities. **Objective:** As the I-PARK is a fairly recent and innovative design, it becomes necessary to determine the direction in which the park is going. Thus, this study aimed to identify the perception of managers of the I-PARK UNESC before the success factors of a technological park. These success factors were defined by Zammar *et al* (2009) based on data from the portfolio of ANPROTEC 2008, and: focus of the park, these sectors, location, incubation, admission criteria, the land ownership and management. **Methodology:** For research purposes the study was classified as exploratory and descriptive research on ways to research framed as bibliographic and field. As data collection instrument used was a questionnaire applied in person with the managers of the I-PARK UNESC. **Results:** The level of agreement of the managers before the success factors of a scientific and technological park was quite large, as the goal, location, incubation, admission criteria and the legal nature of the park. However, we also identified points of disagreement, as the focus of the park, creating the need for discussions between managers so they can be defined alternatives that best fit with the reality of the park.

Keywords: Technology Park. Knowledge. Innovation.

1. INTRODUÇÃO

A capacidade de raciocinar e desenvolver conhecimento são características únicas do ser humano. Estas características são primordiais para que pessoas, organizações e países consigam alcançar sucesso no atual cenário econômico.

Dentre todas as mudanças que vem ocorrendo na administração, uma das mais importantes é a necessidade por ideias boas e inovadoras. Para que as empresas possam ser bem sucedidas, elas precisam ser capazes de gerir seus recursos intelectuais com o fim de transformá-los em produtos e serviços inovadores. (BATEMAN; SNELL, 2006).

Como consequência deste novo cenário econômico, temos a criação de novas formas de desenvolvimento, sendo que uma delas ocorre por meio dos parques tecnológicos. Os parques tecnológicos têm grande probabilidade de sucesso, pois estão em sintonia com o novo modelo econômico baseado no conhecimento. Este tipo de instituição fomenta o desenvolvimento regional, estreitando o relacionamento entre diversos atores da sociedade. Desta forma, cria-se uma sinergia facilitando a troca de conhecimento e a elaboração de ações conjuntas, trazendo benefícios recíprocos aos participantes (NOCE, 2002).

O primeiro parque tecnológico surgiu no ano de 1951 nos Estados Unidos da América. No Brasil, este movimento começou a ganhar força a partir do ano de 2000. O número de parques científicos e tecnológicos vem crescendo consideravelmente, pois um parque eficiente impulsiona o crescimento de sua região, além de atrair e desenvolver empresas e profissionais bem qualificados.

O Portfólio de Parques Tecnológicos no Brasil da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores - ANPROTEC (2008) demonstrou que no ano de 2008 o Brasil contava com 74 parques tecnológicos, sendo que 47% dos parques se concentravam na região sudeste e 31% na região sul. Este portfólio também evidenciou que apenas 34% destes parques estavam em fase de operação e 66% estavam em fase de projeto ou implantação. Logo, percebe-se que mais da metade dos parques brasileiros são bastante recentes, gerando a necessidade de criar ferramentas para que estes parques consigam se desenvolver com sucesso.

A Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), localizada na cidade de Criciúma/SC iniciou o projeto de implantação do I-PARQUE - Parque Científico e Tecnológico no ano de 2005. Este projeto tinha como objetivo suprir a necessidade dos ramos empresarial e tecnológico diante da falta de um núcleo científico e tecnológico que servisse como base para o desenvolvimento regional. O I-PARQUE foi oficialmente inaugurado no dia 11 de julho de 2011, sendo o mesmo composto por uma incubadora tecnológica e quatro institutos de pesquisa (UNESC, 2012).

Diante da importância que um núcleo científico e tecnológico representa para o desenvolvimento de uma região e a implantação recente de um parque na cidade de Criciúma/SC, o trabalho objetivou identificar a percepção dos gestores do I-PARQUE da UNESC perante os fatores de sucesso para um parque científico e tecnológico.

2. PARQUES CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

A idealização dos parques científicos e tecnológicos teve sua origem nos Estados Unidos da América e na Inglaterra. O primeiro parque deste tipo foi criado na Universidade de Stanford, no estado norte americano da Califórnia na década de 1951, por intermédio do espírito inovador do seu fundador, Leland Standord, que entendia ser valorosa a vinculação da

educação prática, unindo os processos da literatura com a capacitação dos negócios empresariais (BARROSO, 2007).

A ideia de um relacionamento mais intenso entre empresas e universidades se alastrou, atraindo outras empresas para a região. Este acontecimento deu origem ao que se conhece hoje como Vale do Silício (BARROSO, 2007).

O surgimento de parques tecnológicos se deu de forma não programada. O caso da Universidade de Stanford merece destaque, pois esta experiência alcançou o sucesso, adaptando o conhecimento gerado para a criação de novas tecnologias. Esta experiência pioneira deu origem a múltiplos casos de sucesso, principalmente no segmento da micro-eletrônica, de onde se originou o Vale do Silício (USP, 2012).

A idealização dos parques tecnológicos ganhou consistência com o reconhecimento da importância das relações entre as universidades e as empresas como fator decisivo para o aperfeiçoamento tecnológico, foi então que surgiu a necessidade por instituições que auxiliassem este movimento. Logo na década de 1960, cria-se uma ideia generalizada de parques tecnológicos. A composição, organização e o foco dos parques foram se adaptando à realidade de cada época e conforme a necessidade de cada nação. Assim, foram criadas diversas denominações como incubadoras, parque científico, cidade tecnológica, parque tecnológico, cidade científica, parque de pesquisa, entre outras (USP, 2012).

Estudos realizados pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) indicam que a maior parte dos parques tecnológicos do mundo surgiu de maneira espontânea, ou seja, sua instalação não foi previamente planejada. Também foi constatado que as principais características levadas em consideração para a implantação de um parque tecnológico são: políticas públicas, vocação industrial, investimento, oportunidade de mercado e competência instalada (ANPROTEC, 2012).

Alguns países reconheceram rapidamente a importância dos parques tecnológicos e desenvolveram políticas de incentivo. No Japão, por exemplo, foram criadas vinte e cinco *tecnópolis* no ano 1971. Com a consolidação desse movimento o número de parques aumentou significativamente. No final da década de 1980 os Estados Unidos possuíam mais de 100 parques e incubadoras e o número de parques nos países da Europa durante este mesmo período também era grande (USP, 2012).

Com a elevação da importância da inovação para o desenvolvimento regional e nacional, o movimento dos parques ganhou ainda mais força. A necessidade de uma organização facilitadora que desse suporte para o desenvolvimento deu origem a várias formas de sistemas regionais de inovação, principalmente em países europeus. Os países da União Européia também eram beneficiados por incentivos e financiamentos do governo para a implantação de parques tecnológicos (USP, 2012).

No Brasil os Parques Científicos e Tecnológicos surgiram a partir da década de 1970-80. No ano de 1984 o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) iniciou um programa de apoio ao desenvolvimento dos parques, esta foi uma das primeiras ações de incentivo com intuito de fortalecer a ideia. Os parques beneficiados foram os de Campina Grande, Joinville, Manaus, Petrópolis, São Carlos e Santa Maria (LAHORGUE; HANEFELD; CABRAL, 2004).

Na época em que surgiu o conceito de parques tecnológicos no Brasil, o país não possuía a cultura do pensamento inovador e contava com um número muito pequeno de instituições inovadoras. Desta forma, os primeiros parques tecnológicos implantados também acabaram dando origem às primeiras incubadoras de empresas do país. O movimento de

incubação cresceu de maneira rápida, e atualmente o país possui mais de 400 incubadoras e tem mais de 6000 empresas envolvidas em processos de incubação (ANPROTEC, 2012).

Acompanhando as tendências mundiais, a América Latina percebeu a importância destas instituições para o desenvolvimento econômico e entrou no movimento dos parques tecnológicos e das incubadoras. O Brasil demorou um bom tempo para identificar a relevância do pensamento inovador. O país tem boa capacidade para geração de conhecimento, porém carece de políticas de aplicação deste conhecimento gerado. No Brasil o movimento dos parques científicos e tecnológicos vem ganhando força por meio da identificação de aptidões regionais, aliada ao estreitamento das relações entre organizações de ensino superior, poder público e organizações (USP, 2012).

Os parques tecnológicos adquiriram ainda maior importância a partir do ano de 2000, foi neste período que eles se consolidaram como agentes facilitadores do desenvolvimento tecnológico, econômico e social. Atualmente o Brasil possui cerca de 70 projetos de parques tecnológicos, sendo que eles se encontram em fases distintas como operação, implantação ou planejamento (ANPROTEC, 2012).

Segundo a ANPROTEC (2012) o aumento significativo do número de projetos de parques no Brasil está relacionado a uma série de fatores. Dentre estes fatores é importante destacarmos:

- a) A consciência do governo sobre relevância do pensamento inovador para o desenvolvimento sustentável e crescimento econômico do país;
- b) Maior número de empresas interessadas em participar de processos de incubação;
- c) Interesse elevado por parte das empresas em fortalecer suas unidades de pesquisa e desenvolvimento;
- d) Experiências de sucesso de outros países como Espanha, Finlândia, França, Estados Unidos, Coreia e Taiwan;
- e) Necessidade de estímulo dos governos regionais para o desenvolvimento econômico local.

2.1 PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA UNESC (I-PARQUE)¹

O I-PARQUE fica localizado na Rodovia Governador Jorge Lacerda, Km 4.5, bairro Sangão, no município de Criciúma-SC, ocupando uma área de 15 hectares. Esta área pode ser expandida para 96 hectares que representa a área total de propriedade da UNESC. Este terreno foi doado à universidade pelos municípios de Criciúma e Forquilha, sendo que a área era originalmente de propriedade da ICC (Indústria Carboquímica Catarinense) uma empresa do Grupo Petrofértil.

A Indústria Carboquímica Catarinense tinha como objetivo utilizar o terreno para estocar o rejeito primário oriundo das minas de carvão da região carbonífera. Este rejeito após atingir o teor de enxofre desejado era levado para a Planta de Ácido Sulfúrico na cidade de Imbituba onde servia como matéria prima para a fabricação de ácido fosfórico.

No ano de 1995 por meio de um leilão público a Petrobrás/Petrofértil, vendeu o terreno e todas as edificações existentes nele por um valor simbólico de R\$ 1,00 para as Prefeituras de Criciúma e Forquilha, que posteriormente doaram 96 hectares desta área para a UNESC no dia 15/03/1996.

¹ Todos os dados e referências apresentados sobre o IPARQUE foram extraídos do site da própria universidade.

No ano de 1998 o reitor da UNESC decidiu utilizar a área para a implantação do IPAT – Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas. O IPAT era dividido em quatro núcleos, entre eles estavam o NUPEA (Núcleo de Pesquisas Ambientais), NUPESE (Núcleo de Pesquisas Socioeconômicas), NUPAS (Núcleo de Pesquisas na Área da Saúde) e o NUPEAM (Núcleo de Pesquisa em Educação Ambiental).

Devido à demanda crescente por serviços especializados que contribuíssem para a inovação de produtos e o aprimoramento da qualidade, surgiu a necessidade de criar outros institutos, que inicialmente funcionavam como laboratórios especializados. O projeto para implantação de um parque científico e tecnológico na área onde se encontravam os institutos teve início no ano de 2005. Após a elaboração do plano diretor para instalação do parque a UNESC decidiu por focar em três linhas de abordagem, sendo elas, a recuperação, readequação e revitalização das edificações existentes na área, o desenvolvimento e atendimento as empresas e a divulgação tecnológica.

O Parque Científico e Tecnológico da UNESC foi oficialmente inaugurado no dia 11 de julho de 2011, neste período o parque já contava com quatro institutos e uma incubadora tecnológica, todos em funcionamento. Os quatro institutos são o IPAT (Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas), o IDT (Instituto de Engenharia e Tecnologia), o IALI (Instituto de Alimentos) e o IPESE (Instituto de Pesquisa Socioeconômica Aplicada), a incubadora tecnológica de empresas é conhecida como ITEC-IN (Incubadora Tecnológica de Ideias e Negócios).

Na questão de recuperação, readequação e revitalização das edificações existentes na área, o I-PARQUE busca diminuir os prejuízos ambientais causados pela atividade da Indústria Carboquímica Catarinense. O local onde o parque está instalado sofreu um grave impacto ambiental devido à exploração de resíduos piritosos do carvão mineral e as edificações foram prejudicadas pelo completo abandono.

Com o objetivo de evitar ainda mais a degradação do terreno a UNESC buscou reaproveitar toda a estrutura já existente no local, por meio de reformas e readequações. As benfeitorias são perceptíveis e atualmente a área ocupada pelo parque demonstra a existência de respeito e preocupação com o meio ambiente.

Em relação ao desenvolvimento e atendimento as empresas o I-PARQUE buscar alcançar este objetivo com o estímulo ao desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação das empresas da região. Para que isto se concretize, o parque dispõe de uma Incubadora Tecnológica de Ideias e Negócios - ITEC-IN que realiza serviços de pré-incubação, apoio e estruturação de empresas e possibilita a formação de núcleos de empresas de base tecnológica.

As empresas da região também podem contar com os serviços especializados do Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas - IPAT, Instituto de Pesquisas Sócio-Econômicas Aplicada - IPESE, Instituto de Alimentos - IALI e do Instituto de Engenharia e Tecnologia – IDT.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em relação aos fins de investigação a pesquisa foi classificada como exploratória e descritiva (GIL, 2002).

A pesquisa enquadrou-se como exploratória, uma vez que pretende contribuir para uma maior divulgação dos fatores de sucesso de um parque tecnológico e também fomentar as

atividades desenvolvidas pelo I-PARQUE/UNESC, uma vez que favorece o desenvolvimento regional do sul de Santa Catarina.

Esta pesquisa também foi classificada como descritiva quanto aos seus fins de investigação, uma vez que objetivou descrever a visão dos gestores do I-PARQUE – Parque Científico e Tecnológico da UNESC perante os fatores de sucesso para um parque científico e tecnológico.

Em relação aos meios de investigação esta pesquisa foi classificada como bibliográfica e de campo (GIL, 2002; MARTINS, 2009).

A pesquisa foi enquadrada como bibliográfica de acordo com os meios de investigação, pois foram utilizados diversos materiais como livros, teses, dissertações, artigos científicos, *sites* especializados, entre outros que serviram na construção da base teórica. É importante ressaltar que sem o conhecimento teórico científico a pesquisa se tornaria inviável.

Em relação aos meios de investigação científica este estudo também foi enquadrado como pesquisa de campo, pois utilizou um questionário como método de coleta de dados. Assim, conseguiu-se obter informações acerca do problema estudado, por meio da análise dos dados coletados em campo.

Esta pesquisa foi considerada censitária, pois sua população foi composta por todos os gerentes do Parque Científico e Tecnológico da UNESC – I-PARQUE. Para a identificação destes gerentes realizou-se uma visita ao I-PARQUE no dia 26 de abril de 2012, onde o gestor da Incubadora Tecnológica de Ideias e Negócios identificou cada um dos 7 (sete) gerentes que participaram da pesquisa.

Uma pesquisa censitária é aquela em que participam todos os componentes do universo a ser pesquisado. Este método de pesquisa é bastante preciso, pois apresenta a opinião de todos os integrantes do grupo que se deseja estudar (LAKATOS; MARCONI, 2003).

O grupo de gestores do Parque Científico e Tecnológico da UNESC o I-PARQUE é composto por 7 (sete) gerentes, sendo:

- a) Gerente Geral do I-PARQUE;
- b) Gerente Administrativo Financeiro do I-PARQUE;
- c) Gerente do Instituto de Alimentos;
- d) Gerente do Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas;
- e) Gerente do Instituto de Engenharia e Tecnologia;
- f) Gerente do Instituto de Pesquisa Socioeconômica Aplicada;
- g) Gerente da Incubadora Tecnológica de Ideias e Negócios.

Para a realização da pesquisa de campo o instrumento de coleta de dados foi um questionário com 10 (dez) perguntas fechadas (GIL, 2002; MARTINS, 2009). Foi utilizado como referência o questionário elaborado por Zammar (2010), sendo que este questionário foi adaptado para aplicação juntos aos gestores do I-PARQUE – Parque Científico e Tecnológico da UNESC. As alternativas de cada questão possuíam um grau de importância que variava de 1 à 5, onde o número 1 era o menos importante e o número 5 o mais importante. O questionário foi aplicado pessoalmente junto aos 7 (sete) gerentes do I-PARQUE durante uma visita ao parque no dia 14 de maio de 2012

4 . RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir apresenta-se a percepção dos gestores do I-PARQUE da UNESCO perante os fatores de sucesso para um parque científico e tecnológico.

4.1 OBJETIVO DO PARQUE

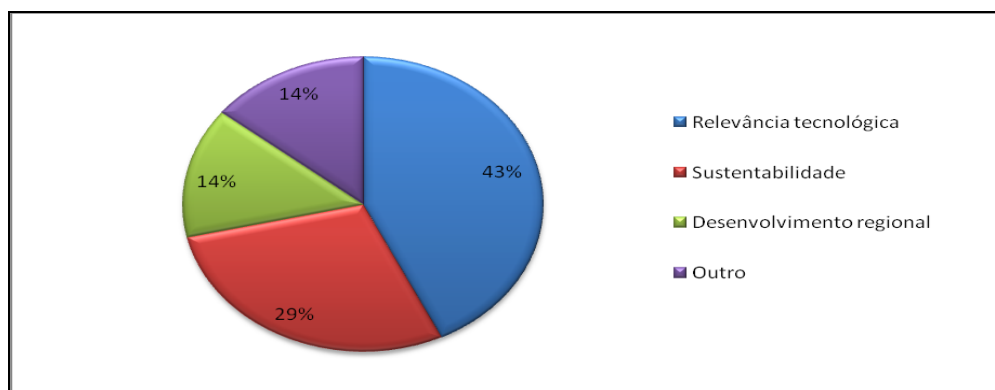


Figura 1 - Objetivo do parque.

Em relação aos principais objetivos do parque, 43% (3 gestores) responderam que o mesmo deve ter relevância tecnológica, 29% (2 gestores) responderam que o principal objetivo deveria ser a sustentabilidade e 14% (1 gestor) elencou o desenvolvimento regional como objetivo principal do I-PARQUE. Um dos gestores elencou outro fator como o principal objetivo, sendo este o apoio às empresas nascentes.

O resultado está em consonância com os objetivos de um parque tecnológico elencados pela USP (2012), onde a relevância tecnológica foi à alternativa mais escolhida, representando 43% das respostas.

O parque tecnológico é uma organização típica das áreas urbanas com atividades concentradas na área do conhecimento. Estas organizações têm como foco a prestação de serviços tecnológicos, e a pesquisa e desenvolvimento voltados para elaboração de produtos e processos inovadores (USP, 2012).

4.2 FOCO DO PARQUE

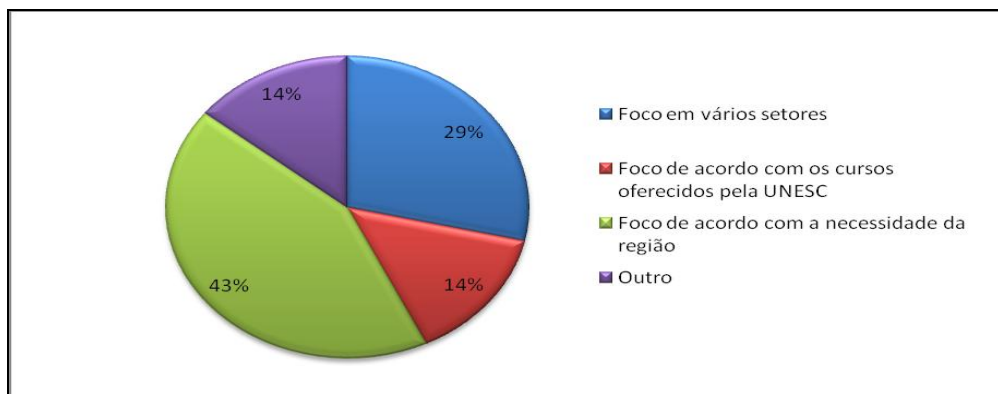


Figura 2 - Foco do parque.

Para 29% (2 gestores) o parque deve possuir foco em vários setores, para 14% (1 gestor) o foco deve estar de acordo com os cursos de graduação e pós-graduação oferecidos pela UNESC e para 43% (3 gestores) o foco do parque deve estar de acordo com as necessidades da região. Um questionado elencou outra alternativa, onde o foco do parque deve estar de acordo com as suas competências.

O portfólio da ANPROTEC 2008 demonstra que 61% dos parques brasileiros priorizam no máximo 3 setores, tornando-os consideravelmente especializados. Este fator pode ser levado em consideração por empresas e investidores no momento de definição da região e do parque que abrigará sua empresa (ZAMMAR, 2010).

O foco de acordo com a necessidade da região foi à alternativa com a maior porcentagem divergindo do estudo realizado por Zammar (2010) que prioriza a especialização em no máximo 3 setores.

Apesar desta divergência, vale ressaltar que a sintonia do parque com a região onde o mesmo está inserido é bastante importante, pois desta forma o parque ajuda a suprir as necessidades locais criando sinergia para o desenvolvimento regional.

Entre os fatores importantes para o sucesso de um parque tecnológico pode-se destacar a elaboração de programas e ações estratégicas com o objetivo de suprir as necessidades da economia regional, alavancando o desenvolvimento (IASP, 2012).

4.3 FOCO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

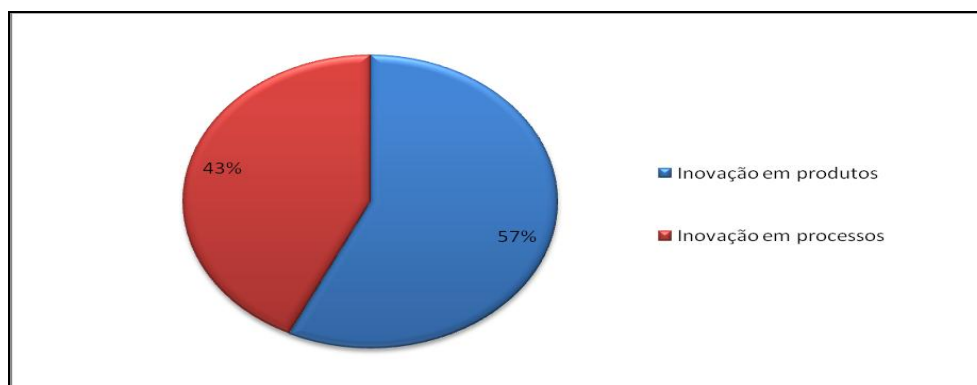


Figura 3 - Característica da inovação tecnológica.

De acordo com a pesquisa aplicada 57% (4 gestores) relataram que o parque deve focar em inovação de produtos e 43% (3 gestores) responderam que o foco deve ser em inovação de processos.

A Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina - FIESC (2009) afirma conforme pesquisa realizada entre novembro de 2008 e maio de 2009 com 72 indústrias catarinenses, que o principal meio utilizado por elas para manter o crescimento é a melhoria e a criação de novos produtos, em seguida a otimização e inovação nos processos.

A pesquisa aplicada junto aos gestores do parque vai ao encontro dos resultados obtidos pela pesquisa da FIESC, pois 57% dos questionados responderam que o parque deve focar na inovação de produtos e 43% responderam que o parque deve focar na inovação de processos. Logo o I-PARQUE demonstra possuir sintonia com o setor industrial catarinense.

O Parque Científico e Tecnológico da UNESC não está voltado para empresas prestadoras de serviço, desta forma os questionados optaram pelas alternativas relacionadas à inovação de produtos e inovação de processos.

4.4 SETORES PRESENTES

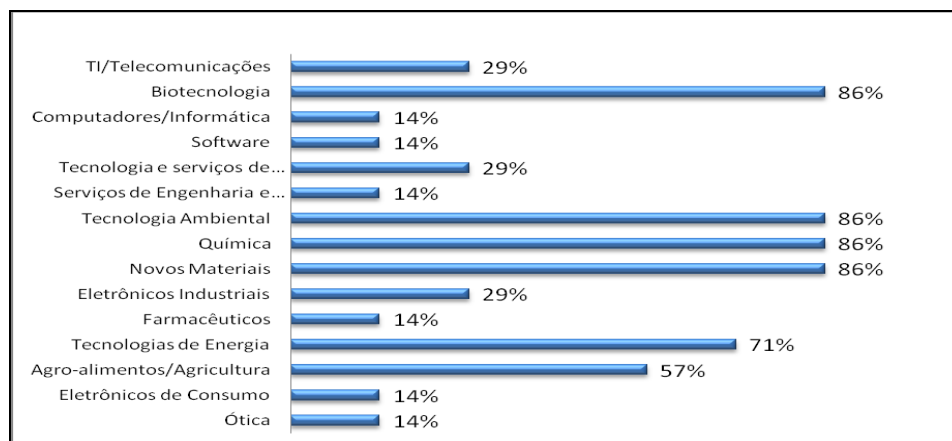


Figura 4 - Setores presentes.

Os setores que se destacaram com maior número de escolhas foram o setor de Tecnologia Ambiental, o setor de Química e o setor de Novos Materiais, todos eles com 86%.

Estes setores estão diretamente ligados às atividades desenvolvidas pelos institutos do Parque Científico e Tecnológico da UNESC, desta forma percebe-se que os gerentes desejam manter o foco nos setores relacionados com as competências do parque. Nota-se também que alguns cursos de graduação e pós-graduação da UNESC se relacionam diretamente com estes 3 setores, facilitando o fornecimento de profissionais qualificados para atuar nestas áreas.

Os setores de Tecnologia de Energia e Agro-alimentos/Agricultura foram mencionados respectivamente por 71% e 57% dos gestores como relevantes para o parque, desta forma os dois também devem ser levados em consideração. É importante ressaltar que ambos setores desempenham papel fundamental para um desenvolvimento sustentável.

4.5 LOCALIZAÇÃO DO PARQUE

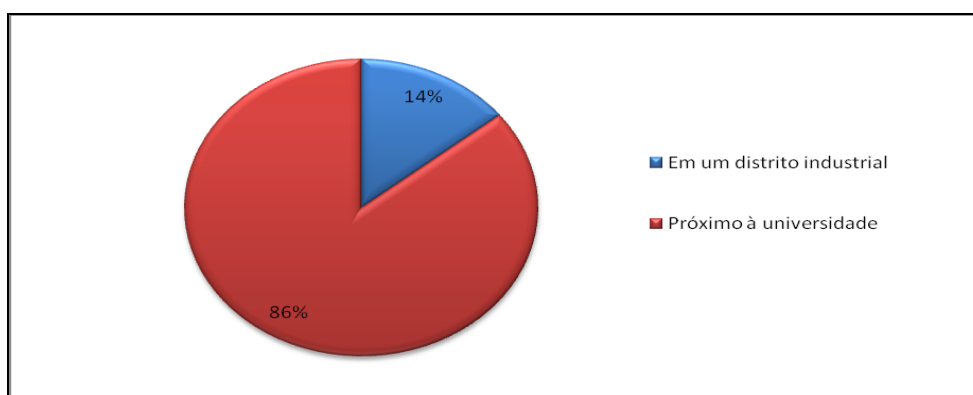


Figura 5 - Localização do parque.

Para a questão sobre a localização do parque, 86% (6 gestores) expressaram que o parque deve localizar-se próximo à universidade e apenas 14% (1 gestor) escolheu a alternativa que indicava que o parque deveria estar localizado em um distrito industrial.

A localização do parque próximo à universidade foi a alternativa escolhida por seis dos sete questionados indo de encontro com o Portfólio da ANPROTEC (2008) e os resultados encontrados por Zammar (2010) e em seu estudo realizado no grupo gestor do parque tecnológico de Ponta Grossa.

É relevante decidir qual a localidade que o parque se instalará. Dados de uma pesquisa realizada pela Associação Internacional de Parques Tecnológicos (IASP) em 2007 junto aos seus associados relata que 66% dos parques filiados estão localizados em áreas urbanas e outros 27% estão localizados em áreas próximas dos centros urbanos, ou seja, os parques são empreendimentos típicos das cidades (ZAMMAR, 2010).

O portfólio da ANPROTEC de 2008 demonstra que os 71% dos parques brasileiros estão localizados em centros urbanos e 29% próximos das cidades, demonstrando resultados similares aos da pesquisa realizada pela IASP em 2007. Também é importante destacar que a proximidade do parque com uma instituição de ensino contribui para a transferência de conhecimento científico. (ZAMMAR, 2010).

Nos estudos realizados por Zammar (2010) 95% dos questionados afirmaram que o parque deve estar localizado próximo à universidade. Esta proximidade entre o parque e a universidade facilita a troca de conhecimentos entre instituições de ensino e pesquisa e as empresas localizadas no parque, contribuindo para a inovação de produtos e serviços (ZAMMAR, 2010).

4.6 PRESENÇA DA INCUBADORA

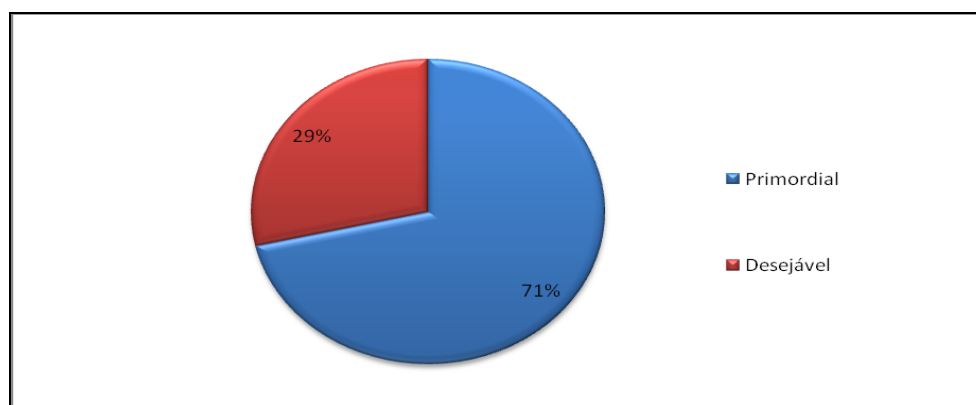


Figura 6 - Presença da incubadora.

A presença da incubadora foi considerada primordial por 71% (5 gestores) e 29% (2 gestores) afirmaram que a presença da incubadora é desejável, desta forma ficou evidenciado que 100% dos gestores aprovam a presença da incubadora.

De acordo com portfólio da ANPROTEC 2008, 76% dos parques tecnológicos brasileiros possuem atividades de incubação de empresas. Este fator é importante para o sucesso de um parque, pois é a partir das empresas incubadas e desenvolvidas dentro do parque que nascerão as ideias de produtos inovadores. Desta forma, cria-se um caminho para o desenvolvimento de ideias inovadoras onde elas surgem na escola, amadurecem na incubadora e são posteriormente implantadas no parque (ZAMMAR, 2010).

4.7 CRITÉRIOS DE ADMISSÃO

Esta questão possuía as seguintes alternativas: qualquer empresa, a empresa deve ser de base tecnológica, a empresa deve se relacionar com outras empresas já instaladas no parque, a empresa deve apresentar viabilidade operacional, a empresa deve apresentar viabilidade mercadológica, a empresa deve apresentar viabilidade financeira, a empresa deve estar de acordo com as competências do parque e a empresa prioriza os eixos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

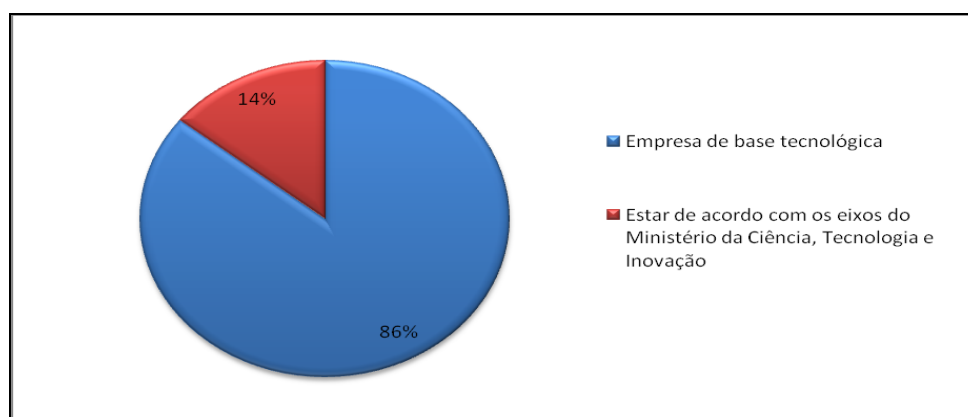


Figura 7- Critérios de admissão.

Para 86% (6 gestores) o principal critério de admissão de empresas no parque deve levar em consideração se a empresa é de base tecnológica, para 14% (1 gestor) o principal critério de admissão deve avaliar se a empresa está de acordo com os eixos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

O fator critério de admissão quando bem compreendido e utilizado exerce a função de distinguir um parque tecnológico de um distrito industrial. Esta diferenciação é fundamental para o desenvolvimento do parque, pois a papel destas duas instituições é bastante diferente desde a idealização até a parte operacional (ZAMMAR, 2010).

O critério de admissão com o maior número de escolhas foi o de verificar se a empresa é de base tecnológica.

O parque tecnológico é um empreendimento que acolhe empresas de base tecnológica, desta forma torna-se fundamental que a empresa que deseja ingressar em um parque possua base tecnológica. Este critério de admissão de empresas é a melhor opção, pois ele é simples e prático (ZAMMAR, 2010).

4.8 CARACTERÍSTICAS DAS INCUBADAS

Para 100% dos gestores as empresas incubadas devem possuir como principal característica a inovação vinculada ao setor industrial. A alta competitividade do setor industrial indica a necessidade de constante aprimoramento de produtos e processos. Desta forma, empresas com inovação vinculada à indústria são importantes para a criação de um ambiente inovador dentro do parque, pois elas intensificam a troca de conhecimento entre o parque e as empresas incubadas.

4.9 POSSE DO TERRENO

A pergunta continha alternativas como opção de resposta: ceder/doar os terrenos para a implantação das empresas, vender os terrenos para a implantação das empresas, locar os terrenos para a implantação das empresas, construir e locar os imóveis para a implantação das empresas, e doar o terreno para que a empresa construa suas instalações e quando a empresa não estiver mais utilizando o local, as instalações e o terreno devem ser doados para o parque.

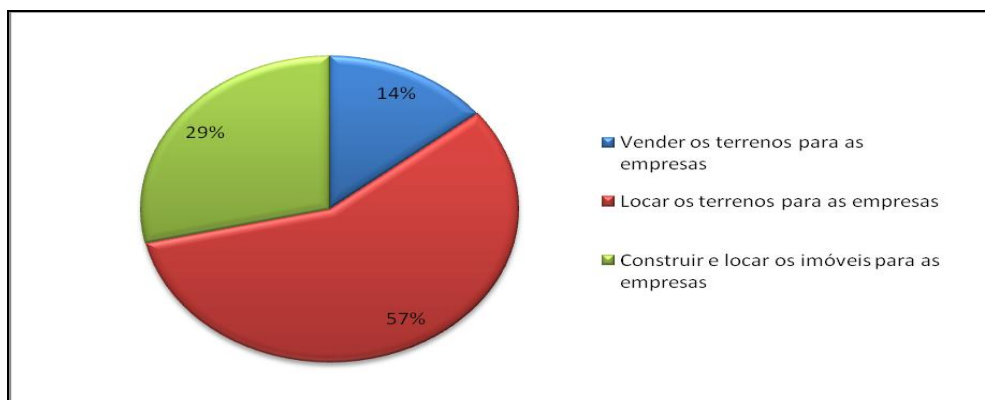


Figura 9 - Posse do terreno.

Foi apontado por 14% (1 gestor) que o parque deve vender os terrenos para as empresas que quiserem se instalara dentro do parque, para 57% (4 gestores) dos questionados o parque deve locar o terreno para as empresas e para 29% (2 gestores) dos questionados o parque deve construir e locar os imóveis para as empresas.

Conforme portfólio da ANPROTEC 2008 em 40% dos parques tecnológicos do Brasil a posse do terreno é do setor público, esta característica é importante, pois evita que a área seja doada e futuramente mau utilizada. A opção de locar o terreno para as empresas permite que esta área seja resgatada com maior facilidade após as empresas não estarem mais utilizando o local, no entanto se o terreno for doado o resgate da área se torna bastante complexo (ZAMMAR, 2010).

Em relação à posse do terreno, a especulação imobiliária é evitada quando a propriedade do local permanece com o gestor do parque e as empresas que desejam se instalar no parque adquirem a área necessária por meio da locação do imóvel. Desta forma, evita-se que o parque se transforme em um condomínio empresarial, onde as empresas compram quantidades de terra maior do que o necessário visando à valorização do terreno e o lucro com a futura venda dos mesmos (ZAMMAR, 2010).

4.10 NATUREZA JURÍDICA

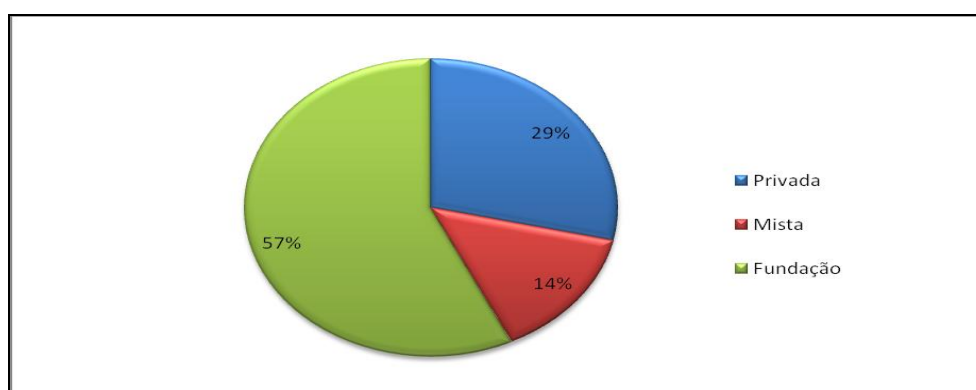


Figura 10 - Natureza jurídica.

Para 29% (2 gestores) a natureza jurídica do gestor do parque deve ser privada, para 14% (1 gestor) a natureza jurídica deve ser mista e para 57% (4 gestores) o gestor do parque deve ser uma fundação.

O portfólio da ANPROTEC 2008 demonstra que 58% dos parques tecnológicos brasileiros possuem natureza jurídica privada, porém constatou-se que nestes 58% estão incluídas as Fundações e Agências de Fomento, que apesar de possuírem natureza jurídica privada, tem como maioria de acionistas as prefeituras municipais que são de natureza pública. Deste modo, os números demonstram que quase a totalidade dos parques tecnológicos do Brasil surgiu a partir da iniciativa pública (ZAMMAR, 2010).

É importante mencionar que a gestão de parques tecnológicos por meio de fundações e agência de fomento contribui para a agilidade e a desburocratização da administração do parque, mantendo ao mesmo tempo mecanismos de controle para evitar o desperdício e práticas ilícitas (ZAMMAR, 2010).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento, uns dos fatores mais valiosos para a humanidade, vem ganhando cada vez mais destaque no cenário econômico. Empresas passaram a perceber que o capital, recursos naturais e mão de obra não eram mais a principal fonte de riqueza, mais sim a capacidade de desenvolver, captar e utilizar o conhecimento em seu benefício. Consequentemente a estrutura das organizações tradicionais precisou ser moldada a esta nova realidade.

Diante dos estudos realizados averiguou-se que um parque tecnológico é um ambiente inovador capaz de aproximar empresas e universidades. Desta forma, o relacionamento entre conhecimento científico e o desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos ocorre com maior naturalidade. Logo, os parques tecnológicos passam a atuar como agentes propulsores do desenvolvimento regional.

Desta forma, a pesquisa identificou o foco principal do I-PARQUE da UNESCO de acordo com a percepção dos gestores, sendo que este foco é obter relevância tecnológica, concentrando suas atividades no desenvolvimento e aprimoramento de produtos e processos. Também foi constatado que o foco do parque deve estar direcionado para atender as necessidades da região sul catarinense.

Os setores de atuação elencados como de importante presença no parque de acordo com a opinião dos gestores foram os setores de Tecnologia Ambiental, Química, Novos Materiais, Tecnologia de Energia e Agro-alimentos/Agricultura.

Desta forma percebe-se que o foco do I-PARQUE diverge dos fatores de sucesso para parques tecnológicos elencados por Zammar *et al* (2009), onde os autores afirmam que um parque tecnológico deve focar em no máximo 3 setores de atuação para atingir um alto nível de especialização. O resultado da pesquisa demonstrou que a maior parte dos gestores do I-PARQUE prioriza cinco setores de atuação e defende o direcionamento do foco do parque para as necessidades da região.

De acordo com a pesquisa realizada, o ponto de maior importância em relação à localização do parque na visão dos gestores é que o mesmo esteja próximo a uma universidade, estando de acordo com a atual localização do I-PARQUE, uma vez que o mesmo está a apenas 4,4 quilômetros da UNESCO. Se comparado aos fatores de sucesso para parques tecnológicos de Zammar *et al* (2009) percebe-se que a opinião dos gestores vai ao encontro

dos fatores de sucesso, pois ambos consideram crucial o fato de o parque estar localizado próximo a uma universidade.

A pesquisa ainda demonstrou conforme a opinião dos gestores que a presença da incubadora é primordial para o sucesso do parque, o critério de admissão de empresas na incubadora deve levar em consideração se as empresas são de base tecnológica e se suas atividades estão ligadas ao setor industrial. Referente à concessão de espaço para implantação de empresas no território do parque foi definido como melhor alternativa a locação do terreno para que as empresas possam se instalar na área.

Os resultados estão alinhados como os fatores de sucesso de Zammar *et al* (2009) uma vez que estes autores indicam que a incubadora e as incubadas são essenciais para o sucesso do parque, pois elas permitem que ideias geradas na universidade amadureçam e sejam colocadas em prática. Estes autores também afirmam que o critério de admissão de empresas deve levar em consideração se as mesmas são de base tecnológica, diferenciando desta forma um parque tecnológico de um distrito industrial. Em relação à posse do terreno os autores afirmam que a melhor opção é a locação, isto permite que os terrenos cedidos sejam recuperados com facilidade e evitam a possibilidade de especulação imobiliária.

Após a realização da pesquisa também foi identificado que a natureza jurídica do parque deve ser uma fundação, indo de encontro com a realidade do parque, pois o mesmo pertence Fundação Educacional de Criciúma. A visão dos gestores do I-PARQUE para este quesito está de acordo com Zammar *et al* (2009), pois os mesmos afirmam que a fundação permite que o parque tenha uma administração ágil e menos burocrática, e ao mesmo tempo evita o desperdício e práticas ilícitas por meio de seus mecanismos de controle.

Desta forma, destaca-se que a integração entre os gestores do I-PARQUE é bastante importante, uma vez que as ações e o direcionamento para o atendimento das necessidades da região em que o parque está inserido devem estar de acordo com o seu principal objetivo, ou seja, propiciar o desenvolvimento regional por meio da relevância tecnológica aliada a sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a participação dos Gestores do I-Parque da UNESC pela participação na pesquisa.

REFERÊNCIAS

ANPROTEC. **Associação de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores**. Disponível em: <<http://anprotec.org.br/site/>>. Acesso em: 04 mai. 2012.

BARROSO, Filipe Ramos. **Missão Ibérica Tecnológica**: relatório final. Campo Bom: Valetec, 2007.

BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. **Administração: novo cenário competitivo**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FIESC (Santa Catarina). Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. **Pesquisa Inovação e Desenvolvimento Tecnológico nas Indústrias Catarinenses**. Disponível em: <<http://www2.fiescnet.com.br/web/recursos/VUVSR01EY3INdz09>>. Acesso em: 16 set. 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IASP. International Association of Science Parks. Disponível em: < <http://www.iasp.ws/>>. Acesso em: 16 mar. 2012.

LAHORGUE, Maria Alice Oliveira da Cunha; HANEFELD, Aléxandro Oto; CABRAL, Rosângela Izidoro. **Parques, pólos e incubadoras: instrumento de desenvolvimento do século XXI**. Brasília: ANPROTEC/SEBRAE, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NOCE, Adriana F. S. **O processo de implantação e operacionalização de um Parque Tecnológico: um Estudo de Caso**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. 2002.

UNESC. **Universidade do Extremo Sul Catarinense**. Disponível em: < <http://www.unesc.net/portal/>>. Acesso em: 4 abr. 2012.

USP – Universidade de São Paulo. **Parques Tecnológicos**. Disponível em: < <http://www.inovacao.usp.br/empreendedorismo/parques.php>>. Acessado em: 24 mar. 2012.

ZAMMAR, Gilberto. **Infraestrutura para implantação de empresas de base tecnológica: Parque Tecnológico de Ponta Grossa**. 2010. 105 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Paraná, 2010.

ZAMMAR, Gilberto; KOVALESKI, João Luiz; PILATTI, Luiz Alberto; FRASSON, Antonio Carlos. **Parques tecnológicos: fatores importantes na implantação**. Disponível em: < http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CD8QFjAC&url=http%3A%2F%2Fpg.utfrpr.edu.br%2Fdirppg%2Fppgep%2Febook%2F2009%2FCOINGRESSOS%2FInternacionais%2F2009%2520-%2520ADM%2F55.doc&ei=daHUcnZLeXp0QG144GwCg&usg=AFQjCNE1ZJfQOPXLmUzmssuSY8SJdqu_7g&bvm=bv.45960087,d.dmQ>. Acesso em: 05 mar. 2012.

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos gestores do I-PARQUE da UNESC.

PESQUISA SOBRE OS FATORES DE SUCESSO DO I-PARQUE - PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA UNESC.

Por favor, responda as questões a seguir, expressando de forma fidedigna sua opinião em relação aos assuntos tratados, devem ser levados em conta os fatores de sucesso que você considera ideal para o I-Parque – Parque Científico e Tecnológico da UNESC. Para a análise das questões abaixo, é importante diferenciar os fatores pesquisados, para tanto, classifique cada alternativa por ordem de importância assinalando a opção desejada com um “X”, sendo o menos importante representado pelo número 1 e o mais importante pelo número 5. Cada alternativa também deve ser classificada de acordo com o seu grau de prioridade, onde deve ser marcada com o número 1 a alternativa de maior prioridade, com o número 2 a de segunda maior prioridade e assim conseqüentemente todas as alternativas devem ser classificadas de acordo com a sua prioridade. Este questionário é anônimo.

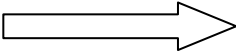
Exemplo de marcação das respostas.

Grau de prioridade	Alternativas	Grau de Importância				
		1	2	3	4	5
2	A).....					X
1	B).....					X
4	C).....		X			
5	D).....	X				
3	E).....				X	

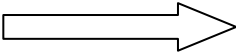
1) **PRINCIPAIS OBJETIVOS** - No momento da implantação do Parque Tecnológico objetivou-se:

Grau de prioridade	Alternativas	Grau de Importância				
		1	2	3	4	5
	Relevância tecnológica					
	Sustentabilidade					
	Desenvolvimento regional					
	Relacionamento universidade x comunidade					
	Ensino, pesquisa e extensão					
	Outro, descreva: _____					

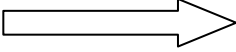
2) **FOCO DO PARQUE** - Em relação ao foco, o Parque Tecnológico deve:

Grau de prioridade	Grau de Importância					
		1	2	3	4	5
GP	Alternativas					
	Ser especializado, em no máximo 3 setores					
	Possuir vários setores					
	Ser focado nos setores dos cursos oferecidos pela unesc					
	Deixar o mercado direcionar o foco					
	Ser especializado em setores de acordo com a necessidade da região					
	Outro, descreva: _____					

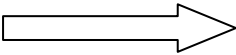
3) **CARACTERÍSTICAS DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA** - Em relação ao Parque, o foco da inovação tecnológica deve ser:

Grau de prioridade	Grau de Importância					
		1	2	3	4	5
GP	Alternativas					
	Inovação em produtos					
	Inovação em processos					
	Inovação em serviços					
	Outro, descreva: _____					

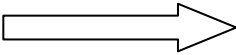
4) **COMPETÊNCIAS** - Quais competências você considera necessário existir no parque?

Grau de prioridade	Grau de Importância					
		1	2	3	4	5
Gp	Alternativas					
	Aeronáutica/aeroespacial					
	Ótica					
	Eletrônicos de consumo					
	Agro alimentos/agricultura					
	Tecnologias de energia					
	Farmacêuticos					
	Eletrônicos industriais					
	Novos materiais					
	Química					
	Tecnologia ambiental					
	Serviços de engenharia e design					
	Tecnologia e serviços de internet					
	Software					
	Computadores/informática					
	Biotecnologia					
	Ti/telecomunicações					
	Outro, descreva: _____					

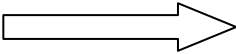
5) LOCALIZAÇÃO DO PARQUE - No momento da definição de uma área para a implantação do Parque Tecnológico (levando em consideração o custo de aquisição do terreno), você escolheria:

Grau de prioridade	Grau de Importância					
		1	2	3	4	5
GP	Alternativas					
	Área próxima da cidade					
	Área em centros urbanos					
	Área distante de centros urbanos					
	Área em um distrito industrial					
	Área próxima a universidades					
	Outro, descreva: _____					

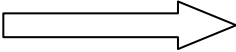
6) PRESENÇA DA INCUBADORA - Em relação ao Parque Tecnológico, a presença da incubadora é:

Grau de prioridade	Grau de Importância					
		1	2	3	4	5
GP	Alternativas					
	Primordial					
	Desejável					
	Não necessariamente presente					
	Indiferente					
	Outro, descreva: _____					

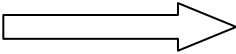
7) CRITÉRIOS DE ADMISSÃO DE EMPRESAS - Qual deve ser o procedimento de admissão de empresas na incubadora do Parque?

Grau de prioridade	Grau de Importância					
		1	2	3	4	5
GP	Alternativas					
	Qualquer empresa					
	A empresa deve ser de base tecnológica					
	A empresa deve se relacionar com outras empresas já instaladas no parque					
	A empresa deve apresentar viabilidade operacional					
	A empresa deve apresentar viabilidade mercadológica					
	A empresa deve apresentar viabilidade financeira					
	A empresa deve estar de acordo com as competências do parque					
	A empresa prioriza os eixos do ministério da ciência, tecnologia e inovação					
	Outro, descreva: _____					

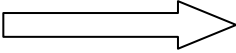
8) CARACTERÍSTICAS DAS INCUBADAS - Em relação ao Parque, a característica das empresas incubadas deve ser:

Grau de prioridade	Grau de Importância					
		1	2	3	4	5
GP	Alternativas					
	Inovação vinculada à indústria					
	Inovação vinculada ao comércio					
	Inovação vinculada ao setor público					
	Inovação vinculada ao ensino, pesquisa e extensão					
	Outro, descreva: _____					

9) POSSE DO TERRENO - Em relação a instalação de empresas dentro do terreno do Parque, o loteamento empresarial deve:

Grau de prioridade	Grau de Importância					
		1	2	3	4	5
GP	Alternativas					
	Ceder, doar os terrenos para a implantação das empresas					
	Vender os terrenos para a implantação das empresas					
	Locar os terrenos para a implantação das empresas					
	Construir e locar os imóveis para a implantação das empresas					
	O parque deve doar o terreno para que a empresa construa suas instalações e quando a empresa não estiver mais utilizando o terreno e as instalações, os mesmos devem ser doadas de volta ao parque					
	Outro, descreva: _____					

10) NATUREZA JURÍDICA DO PARQUE - Em relação a Gestão do Parque, de acordo com sua opinião a natureza jurídica do gestor deve ser:

Grau de prioridade	Grau de Importância					
		1	2	3	4	5
GP	Alternativas					
	Privada					
	Publica					
	Mista					
	Fundação					
	Qualquer modelo					
	Outro, descreva: _____					