

Área: Inovação | Tema: Gestão da Inovação, da Tecnologia e da Propriedade Intelectual

APLICAÇÃO DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA ANÁLISE DO DESEMPENHO DE INCUBADORAS

APPLICATION OF CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR ANALYSIS OF INCUBATOR PERFORMANCE

Thiago Eliandro De Oliveira Gomes, Emerson Oliveira Rizzatti, Vitor Rodrigues Almada e Darlen De
Oliveira Almirão

RESUMO

O sucesso das empresas incubadas é a razão de existir das incubadoras, sendo que o êxito de ambas é influenciado por diversos fatores, quer sejam internos ou externos. Uma incubadora de empresas, assim como de qualquer outra organização, é constituída para cumprir uma missão que beneficie todos os envolvidos. A identificação dos Fatores Críticos de Sucesso deve apontar as principais áreas de atividade que sejam essenciais para que uma organização possa cumprir sua missão, dos quais devem ser incluídos no plano estratégico, em conjunto com as metas e os objetivos. Deste modo, o objetivo da pesquisa foi analisar a influência dos Fatores Críticos de Sucesso no desempenho das incubadoras de empresas do Rio Grande do Sul. A metodologia da pesquisa utilizou-se o método exploratório-descritivo, seguida de uma abordagem mista entre quantitativa e qualitativa, com utilização da técnica de levantamento survey para uma amostra de 19 incubadoras, dos quais foram tratados sob a análise estatística descritiva e estudo da correlação entre as variáveis. Foram estimados os coeficientes de correlação entre as variáveis Patrocinadores, Objetivos, Localização, Setor, Modelo de Negócio, Pré-Incubação, Incubação e Graduação versus Indicadores de desempenho das incubadoras analisadas (n=19), das quais as correlações analisadas não foram significativas ($p>0,05$). Concluiu-se que fatores como infraestrutura, prédios, salas e equipamentos disponíveis aos incubados, fomento ao empreendedorismo, os serviços de orientação sobre o plano de negócio, o monitoramento e a avaliação do desempenho e da maturidade das empresas incubadas, exercem uma forte influência nos indicadores de desempenho das incubadoras de empresas.

Palavras-Chave: Incubadora. Fatores Críticos de Sucesso. Rio Grande do Sul.

ABSTRACT

The success of incubated companies is the reason for the incubators' existence, and the success of both is influenced by several factors, whether internal or external. A business incubator, just like any other organization, is set up to fulfill a mission that benefits everyone involved. Identifying Critical Success Factors should point out the key areas of activity that are essential for an organization to fulfill its mission, which should be included in the strategic plan, along with the goals and objectives. Thus, the objective of the research was to analyze the influence of Critical Success Factors on the performance of business incubators in Rio Grande do Sul. The research methodology used the exploratory-descriptive method, followed by a mixed approach between quantitative and qualitative, using the survey technique for a sample of 19 incubators, which were treated under descriptive statistical analysis and study of the correlation between the variables. Correlation coefficients between the Sponsors, Objectives, Location, Sector, Business Model, Pre-Incubation, Incubation and Graduation versus Performance Indicators of the incubators analyzed were estimated (n = 19), of which the correlations analyzed were not significant ($p>0.05$). It was concluded that factors such as infrastructure, buildings, rooms and equipment available to incubated companies, fostering entrepreneurship, business plan guidance services, monitoring and evaluating the performance and maturity of incubated companies, have a strong influence on performance indicators of business incubators.

Keywords: Incubator. Critical Success Factors. Rio Grande do Sul.

APLICAÇÃO DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA ANÁLISE DO DESEMPENHO DE INCUBADORAS

APPLICATION OF CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR ANALYSIS OF INCUBATOR PERFORMANCE

1 INTRODUÇÃO

A economia mundial vive um paradigma de competição internacional baseado na capacitação tecnológica, na inovação e na flexibilidade dos negócios. Esse ambiente competitivo desconhece fronteiras e está em constante ritmo acelerado, influenciado pela mobilidade do capital internacional e a conseqüente mudança na localização das atividades produtivas (WOLFF, 2014).

Mediante a expectativa de desenvolvimento da inovação, sistemas interorganizacionais articulam-se entre si, reunindo e canalizando num mesmo espaço geográfico os interesses reais do mercado e da sociedade, tornando-se responsáveis pela sustentação e amparo ao crescimento de negócios e desenvolvimento regional, através de um ecossistema formado pela universidade, a empresa e o governo (ETZKOWITZ, 2009; PERUCCHI; MUELLER, 2016; KON, 2016).

No entanto, nem todo o empreendimento torna-se um negócio de sucesso ou longo. Dados publicados pela Small Business Administration (SBA, 2012) indicam que, nos Estados Unidos, a cada 100 novos negócios, 66 sobrevivem por dois anos, 22 empresas permanecem abertas por cinco anos e apenas 11 empresas chegam aos dez anos de atividade. No Brasil, o desempenho é ainda mais crítico: a taxa de sobrevivência das empresas nos dois primeiros anos é de apenas 55% segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC, 2016). Esses dados mostram que o início da empresa é seu período mais crítico.

Para Audy e Piqué (2016), Pereira e Zilber (2017) e Teixeira e Teixeira (2018) a existência de um ecossistema de inovação, com ambientes planejados e de suporte adequado aos negócios inovadores, são capazes de facilitar a disseminação do conhecimento através de um equilíbrio na relação de conectividade entre o conhecimento científico das universidades e os empreendedores através da oferta de serviços e infraestruturas de qualidade, dando as condições a um empreendimento se transformar em um negócio apto a competir no mercado.

Nesse sentido, são criadas as Incubadoras de Empresas, as quais tem entre seus principais objetivos a melhoria do índice de sucesso de empresas iniciantes. Portanto, conhecer os Fatores Críticos de Sucesso para as incubadoras, bem como a relação destes com o melhor desempenho destas organizações, torna-se essencial, e para tanto este estudo se insere neste contexto e tem como tema as Incubadoras de Empresas e seus Fatores Críticos de Sucesso, buscando responder a seguinte questão: Quais são os principais Fatores Críticos de Sucesso que estão presentes nas incubadoras de empresas que apresentam melhor desempenho no Rio Grande do Sul?

A partir desse questionamento, a existência de Fatores Críticos de Sucesso específicos que influenciam o desempenho das incubadoras de empresas, mais do que outros fatores, passou a ser a *hipótese desta pesquisa*. Deste modo, o objetivo da pesquisa foi analisar a influência dos Fatores Críticos de Sucesso no desempenho das incubadoras de empresas do Rio Grande do Sul.

1.1 AS INCUBADORAS DE EMPRESAS

Segundo a *International Business Incubation Association* (InBIA), associação sediada

nos Estados Unidos e que reúne incubadoras associadas em vários países, define as incubadoras como organizações que buscam apoiar o desenvolvimento de empresas iniciantes, também chamadas *startups*, ajudando-as a sobreviver e crescer durante o período inicial, quando elas são mais vulneráveis. Neste sentido, um programa de incubação auxilia suas empresas incubadas com os serviços de apoio e recursos adaptados para suas necessidades e tem como objetivos mais comuns a criação de empregos na comunidade, a promoção da cultura empreendedora no seu entorno, a manutenção das empresas no local e a dinamização da economia (InBIA, 2016). Tal conceito tem foco no processo de incubação, mas também no resultado esperado pelos seus patrocinadores.

No Brasil, a ANPROTEC, associação que reúne 350 entidades de fomento ao empreendedorismo inovador, utiliza como base do conceito de uma incubadora de empresas a ideia de uma instituição com a missão de acompanhar um negócio desde o seu estágio inicial, de auxiliar no desenvolvimento de empreendimentos, mesmo antes do seu nascimento formal e viabilizar sua abertura para atuar no mercado (ANPROTEC, 2017). O conceito da associação brasileira tem enfoque no processo de incubação e no fomento ao empreendedorismo.

O dado mais recente indica que existem 369 incubadoras em operação no país, atualmente. Estas abrigam 2.310 empresas incubadas e 2.815 empresas graduadas, gerando 53.280 postos de trabalho. A estimativa é que o faturamento das empresas apoiadas por incubadoras ultrapasse os R\$ 15 bilhões anuais, segundo pesquisa organizada pela ANPROTEC, associação reúne cerca de 350 associados, entre incubadoras de empresas, parques tecnológicos, instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e outras entidades ligadas ao empreendedorismo e à inovação do Brasil (ANPROTEC, 2016).

1.2 O PROCESSO DE INCUBAÇÃO

Para cumprir o objetivo deste estudo de diagnosticar a situação das incubadoras de empresas é importante conhecer o processo de incubação, pois algumas instituições que atuam na promoção do empreendedorismo defendem que o processo de dar suporte para uma ideia de negócio inovador ser transformada numa empresa de sucesso é a própria definição de incubadora, dando menos ênfase ao espaço físico ou à prestação de serviços de forma isolada.

Isso pode ser constatado nos documentos da ANPROTEC (2016) e da InfoDef (2016) que defendem que a incubação de empresas é um processo destinado ao desenvolvimento de negócios desde a geração da ideia até empresas iniciantes e, por meio de um programa abrangente de apoio às empresas, ajudá-las a estabelecer e acelerar seu crescimento e sucesso.

Para entender melhor como uma Incubadora de Empresas alcança seus objetivos, na próxima seção são apresentados estudos que descrevem os Fatores Críticos de Sucesso para estas organizações, os quais distribuem-se pelas fases de incubação.

1.3 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO SOB A ÓTICA DAS EMPRESAS INCUBADAS

Conceitualmente, os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) devem apontar as principais áreas de atividade que sejam essenciais para que uma organização possa alcançar seus objetivos definidos durante suas estratégias e, portanto, satisfazer o cliente (OLIVEIRA; SÁ, 2015).

A primeira lacuna percebida é que os estudos encontrados na literatura não ordenam os Fatores Críticos de Sucesso em relação ao seu grau de determinância do desempenho das incubadoras.

Por outro lado, pode-se dizer que os estudos sobre incubadoras instaladas no Rio Grande do Sul são igualmente limitados, tanto em quantidade quanto em abrangência, pois

são estudos de caso de somente uma incubadora, configurando outra lacuna na literatura sobre o tema. Dentre os trabalhos acerca de incubadoras, Somsuk e Laosirihongthong (2014) utilizaram a teoria fuzzy para priorizar quais os Fatores Críticos de Sucesso mais importantes na percepção dos gestores de incubadoras. Gallon, Ensslin e Ensslin (2011) usam a metodologia de Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C) para apoiar o gestor de uma incubadora na definição quanto aos Fatores Críticos de Sucesso mais importantes nesse caso específico. Os autores, no entanto, não se preocuparam em generalizar essa metodologia para decisão de importância ou grau de prioridade entre os fatores de sucesso, mas somente com o uso do MCDA-C como método de suporte às decisões dos gestores de incubadoras;

Já Lee e Osteryoung (2004) em um estudo de caso em realizados nos Estados Unidos e na Coréia do Sul, fizeram uso de 14 Fatores Críticos de Sucesso, através de testes estatísticos para inferir quais FCS eram mais importantes, comparando a percepção de grupos de gestores de incubadoras.

Em Medeiros et al. (2013) que foi proposto a realização de pesquisa na Incubadora Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria (ITSM) com o objetivo identificar os principais motivos pelos quais as empresas fazem parte da incubadora e Engelman e Fracasso (2011) estudaram o caso da Incubadora Multissetorial de Base Tecnológica Raiar localizada no Parque Tecnológico da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (TECNO PUC), com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços prestados por uma incubadora de empresas a partir da comparação entre as percepções dos gestores de empresas incubadas e da Coordenação da incubadora.

Em outra pesquisa com empresas incubadas em uma incubadora da cidade de São Paulo, Storopoli, Binder e Maccari (2013) buscaram verificar o quanto a incubadora contribui com o desenvolvimento dos empreendedores, como primeiro constructo, e com o desenvolvimento dos negócios, como segundo constructo. No primeiro, os pesquisadores não encontraram comprovação empírica de que a formação das capacidades empreendedoras dos incubados é influenciada pelas ações da incubadora, afirmando que “todas as fontes de capacidades que foram consideradas como empreendedoras são provenientes da experiência profissional ou acadêmica e da vivência pessoal dos empreendedores”. Já no segundo constructo, os pesquisadores afirmam ter encontrado evidências da forte influência da incubadora no desenvolvimento dos negócios incubados, mesmo que em graus diferentes, de acordo com a fase do processo de incubação e a maturidade da empresa.

Storopoli, Binder e Maccari (2013) concluem afirmando que, enquanto as empresas em estágios iniciais do processo de incubação valorizam mais a infraestrutura e a prestação de serviços, às empresas em fase final ou em graduação valorizam mais o networking, ou seja, a rede de relacionamentos profissionais formadas a partir da incubadora. No entanto, mesmo realizando entrevistas com os incubados e com o gestor da incubadora, os pesquisadores não realizaram comparativos entre as percepções de ambos sobre o processo de incubação.

1.4 AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS

Um indicador constitui uma variável mensurável, que tem como função indicar um estágio de desenvolvimento desejável para a organização ou parte dela. O desempenho organizacional é mensurado comparando-se os resultados obtidos pela organização com as metas previamente estipuladas para cada indicador. Diversos critérios de desempenho podem ser utilizados para a definição de indicadores e metas, tendo em vista os múltiplos efeitos que a atuação de uma organização pode gerar nos ambientes interno e externo, podendo ser indicadores financeiros e não-financeiros (PARMENTER, 2015).

Esclarecendo a ligação entre os dois constructos teóricos deste estudo, Parmenter

(2015) é enfático “os Fatores Críticos de Sucesso devem ser a origem de todos os indicadores de desempenho que realmente importam” (PARMENTER, 2015, p. 113), tanto que os classifica como indicadores-chave para o desempenho, diferenciando-os dos indicadores de resultado ou simples indicadores financeiros. Outra relação entre FCS e Indicadores de Desempenho definida por Parmenter (2015) está na sua crença de que o propósito central para se acompanhar os indicadores de desempenho é para garantir que o tempo no dia-a-dia de trabalho da equipe que forma uma organização seja investido prioritariamente nos Fatores Críticos de Sucesso dessa organização (PARMENTER, 2015).

Numa crítica a abordagem de Kaplan e Norton (1997) no método BSC, Parmenter (2015) propõe o método *Winning Key Performance Indicators* (winning KPI) no qual defende que os Fatores Críticos de Sucesso de uma organização são mais relevantes do que as suas iniciativas estratégicas defendidas pelo BSC e reforça dizendo que “uma organização pode ter sucesso mesmo que não tenha uma estratégia bem formulada”, desde que defina com prioridade quais são os indicadores de desempenho que fornece foco para sua equipe de trabalho nos Fatores Críticos de Sucesso no dia-a-dia do negócio (PARMENTER, 2015, p. 113).

Enquanto isso, no Brasil, a ANPROTEC, num estudo com 65 incubadoras selecionadas para a pesquisa, avaliou um total de 827 empresas incubadas e 1.359 empresas graduadas a elas vinculadas, utilizando como indicadores do impacto das incubadoras de todo o país, a receita bruta ou faturamento das empresas incubadas e graduadas e também o número absoluto de empregos gerados por elas (ANPROTEC, 2016).

Em âmbito estadual, contudo, não foi encontrado nenhum estudo específico sobre as incubadoras de empresas do Estado do Rio Grande do Sul contendo indicadores de desempenho.

1.5 INDICADORES DE DESEMPENHO APLICADOS NO DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS

Com base no referencial teórico apresentado até aqui, esta pesquisa examinará o desempenho das incubadoras de empresas utilizando os seguintes indicadores:

- a) empresas criadas, representado pelo o número de empresas que iniciaram o processo de incubação;
- b) empresas graduadas, indicador do número de empresas que concluem a incubação e vão para o mercado;
- c) postos de trabalho, representado pelo número de postos de trabalho nas empresas entre o início da incubação e a graduação, incluindo os próprios empreendedores, os estagiários e os bolsistas que atuam na empresa.
- d) inovação, medida pela quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento.
- e) impacto econômico, medido pela Receita Bruta de cada empresa que passou pelo processo de incubação.

A escolha desses indicadores se deve principalmente ao fato de representarem, de forma equilibrada, os interesses dos patrocinadores e demais agentes envolvidos com as incubadoras. Além disso, permitem uma comparação ou um benchmarking entre incubadoras, mesmo que estas atendam a tipos de empresas diferentes ou tenham diferenças no número de clientes que podem acomodar ou no tamanho de cada sala disponível, atendendo aos conceitos do *Balanced Scorecard* de Kaplan e Norton (1997) e o *winning KPI* de Parmenter(2015).

Especificamente, os indicadores de criação e de graduação de empresas foram escolhidos por representarem os principais objetivos das incubadoras que são o surgimento de

novas empresas e sua consequente atuação no mercado, segundo os estudos publicados em relatórios de instituições como ANPROTEC (2016).

Enquanto isso, medir o número de postos de trabalho, além de representar outro dos principais objetivos das incubadoras, também consegue capturar em grande parte o crescimento do negócio, já que é comum uma empresa contratar mais trabalhadores quando consegue crescer, segundo os estudos publicados em relatórios de instituições como ANPROTEC (2016)

Outro ponto importante é a utilização da medida da quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento para indicar a inovação colocada em prática pelas empresas incubadas utilizando o suporte da incubadora e das universidades ou centros de pesquisa, segundo os estudos publicados em relatórios de instituições como ANPROTEC (2016).

2 METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa foi caracterizada como sendo de caráter exploratório-descritivo, a fim de proporcionar maior familiaridade com o problema e descrever as características da população e buscar a relação entre os Fatores Críticos de Sucesso e os indicadores de desempenho relativos aos anos de 2012 a 2016.

Para garantir com segurança ao responder o problema de pesquisa proposto, optou-se pela utilização de uma abordagem mista entre quantitativa e qualitativa. Quanto ao caráter quantitativo, o estudo enquadra-se como *survey* (GIL, 2017), onde a entrevista foi escolhida como técnica de coleta de dados fazendo uso de formulário de entrevista como instrumento (PRODANOV.; FREITAS, 2013). Dentro da abordagem qualitativa, foram utilizados como método de coleta de dados a observação direta *in loco* e a análise documental do *web site* institucional de cada incubadora alvo desta pesquisa.

No formulário, 33 Fatores Críticos de Sucesso (FCS) foram convertidos em questões usadas para indicar o nível de prática e o de desempenho das incubadoras de empresas analisadas. Para a tabulação das respostas coletadas durante as entrevistas, foi atribuído valor a cada um dos 5 níveis de prática, variando na escala de 1 a 5, dos quais foram tratados sob a análise estatística descritiva e estudo da correlação entre as variáveis, considerando um nível de 5% de significância e uso do *Software Statistical Package for Social Science* versão 20 (SPSS 20).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das entrevistas com os gestores de 19 incubadoras visitadas, das observações diretas e da análise documental este estudo apresentou um panorama que inclui o histórico e um resumo de sua constituição, sua classificação de acordo com as categorias propostas por Lalkaka (2006), a saber: Patrocinadores (Governo, Universidade ou Empresa); Objetivos (Sociais, comunitários, acadêmicos ou lucrativos); Localização (Rural, urbana, industrial ou universitária); Setor (Tradicional, tecnológica ou mista); e Modelo de Negócio (Origem dos recursos, Com ou sem fins lucrativos).

Portanto, o movimento de criação de incubadoras se intensificou nos últimos anos em função do interesse das universidades e do investimento de recursos públicos. No entanto, durante as visitas foi possível verificar uma mudança de comportamento dos gestores das incubadoras mais novas em comparação com as mais antigas, principalmente no que se refere ao foco de atuação, pois nas incubadoras que iniciaram durante a década de 1990 o foco principal era a oferta de espaço físico de boa qualidade a baixo custo, enquanto que as incubadoras mais recentes focam na criação e na operação de redes para acesso a recursos e

conhecimentos, sintonizando a incubadora ao ecossistema de inovação no qual ela está inserida (ANPROTEC, 2016).

Foram calculadas a média das respostas dos 19 entrevistados, da qual se obteve o valor de 2,45, na escala de 1 a 5. Na Tabela 1, o destaque é para 5 incubadoras com as maiores médias nos indicadores de desempenho e suas respectivas médias para os FCS.

Tabela 1 - Fatores Críticos de Sucesso nas incubadoras de melhor desempenho

Incubadora	Patrodadores	Objetivos	Localização	Setor	Modelo de Negócio	Pré-Incubação	Incubação	Graduação
Criatec	2,80*	5,00*	5,00*	3,00*	3,67*	5,00*	3,50*	5,00*
UNITEC	4,60*	2,00	4,00*	4,00*	3,67*	5,00*	3,38*	5,00*
Pulsar	3,00*	2,67	3,67*	2,75*	3,17*	3,50*	2,88*	3,50*
RAIAR	1,80	2,33	3,33*	1,25	1,67	2,50	2,00	2,00
INOVATES	1,80	2,00	1,33	1,50	1,00	2,00	1,38	1,00
Média por F.C.S.	2,80*	2,80*	3,47*	2,50*	2,64*	3,60*	2,63*	3,30*
Média Geral	2,17	2,74	2,93	2,00	2,23	3,05	2,18	2,29

Fonte: Elaborado com base nos dados primários desta pesquisa.

* valores acima da Média Geral em cada categoria

Três categorias de FCS apresentaram os maiores níveis de prática nas cinco incubadoras com as maiores médias nos indicadores de desempenho são: Localização, Pré-Incubação e Graduação. Sendo que, a categoria Localização englobou ações em relação ao local, infraestrutura, prédios, salas e equipamentos disponíveis aos incubados, assim como em relação à localização da própria incubadora em uma cidade ou região e seu entorno.

Na categoria Pré-incubação estão os Fatores Críticos de Sucesso relacionados com o fomento ao empreendedorismo, os serviços de orientação sobre o plano de negócio ou outras ferramentas de suporte ao desenvolvimento de novas ideias e a seleção de candidatos à incubação. Já na categoria Graduação estão os Fatores Críticos de Sucesso que estão alinhados com o monitoramento e a avaliação do desempenho e da maturidade das empresas incubadas, assim como as definições da etapa de saída das empresas do processo de incubação.

Ao comparar-se o desempenho individual ao resultado geral, observa-se que oito incubadoras apresentaram resultado geral acima da média, entretanto, nenhuma incubadora apresentou o resultado geral com média no nível Prática Sistematizada (Média Geral maior que 4,5). Ainda sob análise do Fator Prática Inicial, outro índice em destaque foi em relação à execução da metodologia CERNE sob orientação da ANPROTEC (2014), indicando que os níveis de prática dessas 8 incubadoras ficaram acima da média. Isto sinaliza que a equipe gestora dessas incubadoras vem buscando melhores práticas de gestão e utilizam procedimentos para execução das práticas e mantém registros dos resultados dessa execução.

Quanto aos Fatores Críticos de Sucesso, relativos à natureza jurídica (com ou sem fins lucrativos), à origem das receitas, à qualificação da equipe gestora e ao modelo de gestão da incubadora, constataram-se a média de 2,23 para os FCS da categoria Modelo de Negócio, indicando que as incubadoras entrevistadas estão no nível da Prática Inicial, pois apenas documentam como fazem e executam como documentados, mas não realizam planejamento

dessas práticas para um período mínimo de 12 meses (ANPROTEC, 2014). Para o nível de prática dos FCS voltados para Incubação (média de 2,18) e Graduação (2,29) estando ambas abaixo da média geral, indicando que a maioria mantém práticas iniciais ou não adota ações relativas essas práticas.

Em relação aos indicadores de desempenho, foi destacado o número de postos de trabalho nas empresas entre o início da incubação e a graduação, indicando crescimento de 137,5%, o nível de Inovação e Transferência de Tecnologia, medido pela quantidade de projetos de pesquisa que concluíram os processos de transferência, patenteamento e licenciamento realizados pelas empresas incubadas, o destaque positivo é a ULBRATECH, 55 patentes registradas no ano de 2016, e por último, mas não menos importante, o indicador Impacto Econômico, registrando aumento da Receita Bruta dessas empresas incubadas, que passou de R\$ 7 milhões em 2012 para mais de R\$ 36 milhões em 2016, representando um crescimento de 411,65%. Entretanto, a média anual da Receita Bruta por incubadora se manteve relativamente estável de 2013 a 2016, com exceção para o ano 2012 com uma média anual (R\$ 890 mil) abaixo da metade do valor da média geral (R\$ 1,8 milhões).

Na etapa seguinte foram estimados os coeficientes de correlação entre as variáveis Patrocinadores, Objetivos, Localização, Setor, Modelo de Negócio, Pré-Incubação, Incubação e Graduação versus Indicadores de desempenho das incubadoras analisadas (n=19), das quais as correlações analisadas não foram significativas ($p > 0,05$).

Esse fato de não ter sido encontrada uma correlação entre os FCS e os indicadores de desempenho pode ser explicado pela realidade encontrada em relação ao tempo de existência das incubadoras, pois 37% delas tinham quatro anos ou menos de atividades na data desta pesquisa, ou seja, essas incubadoras tiveram pouco tempo de colocar em prática muitos dos FCS aqui questionados, já que, de acordo com Dornelas (2002) o tempo médio de duração do ciclo de uma empresa dentro de uma incubadora é de 2 a 4 anos. Por outro lado, pode-se dizer que, de modo geral, o desenvolvimento dos FCS das incubadoras gaúchas é ainda inicial, pois poucas se avaliaram como tendo processos bem implementados e maduros dentre aqueles que foram avaliados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os FCS representam uma importante orientação para a gestão das incubadoras por incluir aspectos internos e externos dessas organizações que se complementam e abrangem todo o processo de incubação. No entanto, ainda não estão totalmente incorporados na prática diária dos gestores das incubadoras pesquisadas, talvez pelo pouco tempo de atividade de muitas delas, o que impede que se identifiquem aqueles que são realmente críticos para o desempenho destas.

As incubadoras de empresas, através da oferta de infraestrutura, serviços especializados e redes de contatos, aceleram o desenvolvimento de empresas orientadas à inovação tecnológica e aumentam significativamente sua sustentabilidade do mercado. Por isso, representam um importante agente dentro do sistema local de inovação que visa à mudança na estrutura econômica local. Isso é sinalizado pela literatura, mas pode ser observado pelo desempenho das incubadoras analisadas, que apesar de recentes, já contribuem para a criação de novas empresas e empregos.

O fato de estarem incorporadas às estruturas das universidades e interagirem com as instituições locais, os centros de pesquisa e uma ampla rede de contatos é importante para o êxito das incubadoras. O apoio dos três níveis de Governo, Municipal, Estadual e Federal, foi essencial para o desenvolvimento das incubadoras até agora, não só pelos recursos financeiros disponibilizados na implantação, mas pelas políticas de incentivo ao empreendedorismo e de apoio às pequenas empresas, que atualmente mantém.

Não se pode superestimar a capacidade e a importância das incubadoras, afinal, elas são parte de um sistema local e depende da capacidade de interação dos atores desse sistema para obter êxito. Algumas incubadoras entrevistadas estavam atuando com pouca interação com esses atores, tanto por suas respostas na entrevista, quanto na observação direta, e também não demonstraram indicadores de desempenho significativos.

Por fim, a questão de pesquisa que foi levantada no início do planejamento deste estudo foi respondida, indicando que fatores como infraestrutura, prédios, salas e equipamentos disponíveis aos incubados, fomento ao empreendedorismo, os serviços de orientação sobre o plano de negócio, o monitoramento e a avaliação do desempenho e da maturidade das empresas incubadas, exercem uma forte influência nos indicadores de desempenho das incubadoras de empresas.

REFERÊNCIAS

ABREU, I. B. L; et al. Parques tecnológicos: panorama brasileiro e o desafio de seu financiamento. **Revista do BNDES**, n. 45, junho 2016, p. 99-154. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/9414/1/4%20-%20Parques%20tecnol%C3%B3gicos%20panorama%20brasileiro%20e%20o%20desafio%20de%20seu%20financiamento.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

ARANHA, J. A. S. **Mecanismos de geração de empreendimentos inovadores**: mudanças na organização e na dinâmica dos ambientes e o surgimento de novos atores. Brasília, DF, ANPROTEC, 2016.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMIENTOS INOVADORES. **Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil**. Brasília, DF: ANPROTE

GALLON, A.V.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L. Avaliação de desempenho organizacional em incubadoras de empresas por meio da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C): a experiência do MIDI tecnológico. **Revista de Administração e Inovação**, v. 8, n. 1, p. 37–63, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/0Hyc9b>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas: 2017.

INTERNATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. **What are Business Incubators? Web site institucional InBIA**. Disponível em: <<https://goo.gl/wIO4zO>>. Acesso em: 28 jun. 2016.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LALKAKA, R. Technology Business Incubators: Critical Determinants of Success. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 798, n. 1, p. 270–290, 1996. Disponível em: <<https://goo.gl/tX4iT4>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

LEE, S. S.; OSTERYOUNG, J. A Comparison of Critical Success Factors for Effective Operations of University Business Incubators in the US and Korea. **Journal of Small Business Management**, v. 42, n. 4, p. 418–426, 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/sXfMgz>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

MEDEIROS, F. S. B.; LACERDA, E. L.; DENARDIN, E. S.; PAGNO, E.; PAGNO, E. As Incubadoras de Empresas como alternativa para alavancar um negócio. In: Congresso Virtual de Administração, Brasil. **Anais...** Brasil: 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/k9gHoi>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

OLIVEIRA, H. V.; SÁ, V. C. Identificação e análise dos fatores críticos de sucesso: o caso da Master Produções e Eventos. **Revista de Administração de Roraima - RARR**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 41-66, july 2015. Disponível em: <<https://revista.ufrr.br/adminrr/article/view/671/674>>. Acesso em: 13 aug. 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.18227/rarr.v2i1.671>.

PARMENTER, D. **Key performance indicators**

SMALL BUSINESS ADMINISTRATION - OFFICE OF ADVOCACY. **Do economic or industry factors affect business survival?** **Small Business Facts**. Washington: SBA, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/oHEukj>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

SOMSUK, N.; LAOSIRIHONGTHONG, T.. A fuzzy AHP to prioritize enabling factors for strategic management of university business incubators: Resource-based view. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 85, p. 198–210, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/Ct8nMU>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

STOROPOLI, J. E; BINDER, M. P.; MACCARI, E. A. Incubadoras de empresas e o desenvolvimento de capacidades em empresas incubadas. **Revista de Ciências da Administração**, v. 15, n. 35, p. 36–51, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/z4BtgK>>. Acesso em: 3 fev. 2017.

TEIXEIRA, M. C.; TEIXEIRA, C. S. Parques e suas tipologias: tecnológico, científico e tecnológico científico. In: DEPINÉ, A.; TEIXEIRA, C. S. (Org.). **Habitats de inovação: conceito e prática**. São Paulo: Perse. 294p. v.1: il. 2018.

WOLFF, S. Desenvolvimento local, empreendedorismo e “governança” urbana: onde está o trabalho nesse contexto? **Caderno CRH**, v. 27, n. 70, p. 131–150, abr. 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/zfxuQf>>. Acesso em: 23 jan. 2018.