



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO

DANIEL PAIVA MENDES

**A CULTURA DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL E INOVAÇÃO EM
INCUBADORAS DE EMPRESAS: UMA ANÁLISE DAS INCUBADORAS
ASSOCIADAS À REDE DE INCUBADORAS DO CEARÁ**

FORTALEZA – CEARÁ

2018

DANIEL PAIVA MENDES

A CULTURA DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL E INOVAÇÃO EM
INCUBADORAS DE EMPRESAS: UMA ANÁLISE DAS INCUBADORAS
ASSOCIADAS À REDE DE INCUBADORAS DO CEARÁ

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Administração. Área de concentração: Gestão e Estudo Organizacionais.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Elda Fontinele Tahim

FORTALEZA – CEARÁ

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Estadual do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Mendes Daniel Paiva.

A cultura de aprendizagem organizacional e inovação em incubadoras de empresas: uma análise das incubadoras associadas à rede de incubadoras do Ceará

[recurso eletrônico] / Daniel Paiva Mendes . - 2018.

1 CD-ROM: il.; 4 $\frac{3}{4}$ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 132 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Mestrado Acadêmico em Administração,

1. Cultura do Aprendizado . 2. Inovação.
3. Rede de Incubadoras. 4. Ambiente de Incubação. I.
Titulo.

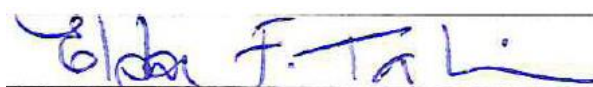
DANIEL PAIVA MENDES

A CULTURA DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL E INOVAÇÃO EM
INCUBADORAS DE EMPRESAS: UMA ANÁLISE DAS INCUBADORAS
ASSOCIADAS À REDE DE INCUBADORAS DO CEARÁ

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Administração. Área de concentração: Gestão e Estudo Organizacionais.

Aprovado em: 10 de abril de 2018.

BANCA EXAMINADORA



Profª. Drª. Elda Fontenele Tahim (Orientadora)
Universidade Estadual do Ceará - UECE



Profª. Drª. Ana Cristina Batista dos Santos
Universidade Estadual do Ceará - UECE



Prof. Dr. João Ferreira de Lavor
Universidade Federal do Ceará - UFC

Dedico esse trabalho ao meu filho amado Davy Monteiro Paiva Mendes; à minha esposa querida Luciene Monteiro, pelo apoio e carinho de sempre; à minha mãe Neci, grande incentivadora da educação dos filhos; a meu pai José Antônio, exemplo de caráter na educação dos filhos; aos meus irmãos pelo apoio nessa caminhada longa; e meu avô Mariano Angelim (*in memoriam*), exemplo de sabedoria, conhecimento e grande patriarca da família Angelim de Paiva; aos meus familiares e amigos (a), pelo incentivo e apoio; a turma 13 PPGA/UECE, pelo esforço e caminhada junto.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela graça alcançada de chegar ao final dessa importante caminhada na minha vida profissional.

À minha família, o que tenho de mais precioso. Meu filho Davy; minha esposa Luciene; minha mãe Neci Angelim; meu pai José Antônio; aos meus irmãos Maria Luiza; Tiago; Isac; Sayara; Samara; e Lucas; minha avó Maria Angelim, matriarca da nossa família que aos 89 anos se mantém lúcida e com o mesmo carinho de sempre; às minhas tias Ecília e Aldenir, que me acolheu em suas casas como filho, meu muito obrigado.

À minha querida orientadora, Dr^a. Elda Fontenele Tahim, pelo exemplo de sabedoria, paciência, dedicação, incentivo em todo o percurso da dissertação, e por ter acreditado em mim na entrevista de seleção, meu muito obrigado.

Aos membros da Banca, Dr^a. Ana Cristina Batista dos Santos, exemplo de sabedoria e conhecimento, a quem sou muito grato. E ao Dr. João Ferreira de Lavor, exemplo de professor e amigo, que me acompanha desde de 2012, meu muito obrigado.

Aos professores José Airton Pontes Junior e Claudia Sales de Alcântara, pela grande colaboração no projeto de seleção do mestrado, meu muito obrigado.

Ao Programa de Pós-Graduação em Administração PPGA/UECE, meu agradecimento em especial aos coordenadores Dr. Samuel Façanha (atual) e ao Dr. Roberto Pinto (anterior), as secretárias Alessandra (atual) e a Germana (anterior), meu muito obrigado.

Aos amigos (a) mestres da Turma 13 PPGA/UECE. Éramos completamente desconhecidos, e tivemos uma importante caminhada em conjunto, meu muito obrigado.

Aos amigos doutorandos Luiz Stephany, Carlos Chaym e Fabiana, muito obrigado pelo conhecimento compartilhado.

Aos Coordenadores (a) das Incubadoras de Empresas do PADETEC, INCUBAUECE, INCUBATIC, PARTEC/NUTECE, INTECE/CENTECE, EDETEC/UNIFOR e IE/IFCE.

À Presidente da Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará – RIC.

À minha eterna aluna, Rute Queiroz, muito obrigado por toda a sua contribuição.

Ao Taxista Iatagam (o irmão), por ter mim conduzido com segurança no percurso Quixadá/Fortaleza em todas as aulas presenciais que tive no PPGA/UECE.

RESUMO

O objetivo geral deste trabalho é analisar a cultura do aprendizado e da inovação no ambiente das incubadoras da RIC, que podem contribuir para fomentar a inovação nas empresas incubadas. Especificamente, busca-se verificar o portfólio de serviços e as características do sistema de incubação propostos pelas incubadoras associadas à RIC, bem como identificar no ambiente de incubação da Rede de Incubadoras do Ceará a cultura do aprendizado e da inovação, com base nas dimensões propostas por Marsick e Watkins (2003) e Bruno-Faria e Fonseca (2015). Buscando alcançar os objetivos propostos, foram analisadas sete incubadoras associadas à Rede de Incubadoras do Ceará – RIC, além da própria Rede. A pesquisa qualitativa de cunho descritiva e exploratória teve como instrumento de coleta de dados entrevistas semiestruturadas com perguntas abertas, por meio de um roteiro preestabelecido, que, posteriormente, foram analisadas com a técnica de análise de conteúdo e com adaptações para Análise de Núcleo de Sentidos – ANS. Dos resultados, foi possível perceber que o portfólio de serviços ofertados às empresas incubadas quase sempre é através da Rede de Incubadoras do Ceará – RIC, com recursos provenientes de linhas de fomento, e que o apoio da mantenedora às incubadoras não é suficiente para atender as demandas que o ambiente de incubação necessita. Das incubadoras pesquisadas, cinco são de base tecnológica, e destas apenas quatro possui uma infraestrutura de laboratórios adequada para as atividades de P&D e parcerias com pesquisadores e programas de pós-graduação *strictu sensu*, o que favorece a cultura de aprendizado e inovação. Conclui-se, então, que nem sempre o ambiente das incubadoras dispõe de uma infraestrutura adequada para que a cultura do aprendizado e inovação aconteça.

Palavras-chave: Cultura do Aprendizado. Inovação. Rede de Incubadoras. Ambiente de Incubação.

ABSTRACT

The main objective of this is to analyze the culture of learning and innovation in RIC's environment of the incubators, that can contribute to foster innovation in business incubators. Specifically, it searches to verify the service portfolio and the characteristics of the incubation system proposed by the incubators associated to the RIC, as well identify in the incubation environment of Network of Incubators of Ceará the culture of learning and innovation, based on dimensions proposed by por Marsick and Watkins (2003) and Bruno-Faria and Fonseca (2015). Seeking the goals, seven incubators were analyzed beyond Network itself. Qualitative research of a descriptive and exploratory nature had as instrument of data collection semi-structured interviews with open questions, through a pre-set script, after that, were analyzed with content analysis technique and adaptations for Core Analysis of the Meaning – ANS. About the results, it was possible to understand that the service portfolio offered to business incubators is often through Network of Incubators of Ceará – RIC. With resources coming from development lines and the support of maintaining to incubators is not enough to satisfy the demands that the incubation environment needs. Five from the researched incubators are technological base, and only 4 from those ones have proper laboratory infrastructure for activities P&D and partnerships with researchers and graduate programs *strictu sensu*, which favor the culture of learning and innovation. Conclude then, not quite often the incubators environment has a proper infrastructure for culture of learning and innovation happens.

Keywords: Culture of Learning. Innovation. Network of Incubators. Incubation Environment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	As três gerações das incubadoras	43
Figura 2 –	<i>Fremework</i>.....	46
Quadro 1 –	Diferentes concepções de cultura e organizações à luz da teoria organizacional	19
Quadro 2 –	Elementos da Cultura Organizacional	21
Quadro 3 –	Definições das dimensões da cultura de aprendizagem em organizações.....	29
Quadro 4 –	Resumo das tipologias de inovação, definições e autores relacionados.	32
Quadro 5 –	Característica da Cultura de Inovação	36
Quadro 6 –	Dimensões e categorias do modelo de Avaliação da Cultura de Inovação – ACI.....	37
Quadro 7 –	Fases sequenciais de implementação da metodologia CERNE	41
Quadro 8 –	Dimensões à priori - cultura de aprendizagem	52
Quadro 9 –	Dimensões à priori da cultura de inovação	52
Quadro 10 –	Incubadoras associadas à Rede de Incubadoras do Ceará – RIC.	53
Quadro 11 –	Perfil dos entrevistados.....	54
Quadro 12 –	Resumo das incubadoras de empresas associadas à RIC	77
Quadro 13 –	Resumo da cultura de aprendizagem observado nas incubadoras	89
Quadro 14 –	Resumo da cultura de inovação observado nas incubadoras.....	105

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AO	Aprendizagem Organizacional
CERNE	Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DLOQ	<i>Dimensions of the Learning Organization Questionnaire</i>
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FIEC	Federação das Indústrias do Estado do Ceará
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FUNCAP	Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
INOVAFIT	Programa de Financiamento da inovação
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
NBIA	<i>National Business Incubation Association</i>
OA	Organizações que Aprende
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
RIC	Rede de Incubadoras de Empresas do Estado do Ceará
REDENIT	Rede de Núcleo de Inovação Tecnológica do Ceará
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresa
SECITECE	Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1	CULTURA ORGANIZACIONAL	18
2.2	CULTURA DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL.....	22
2.3	A INOVAÇÃO	31
2.3.1	Cultura de Inovação	33
2.4	INCUBADORAS DE EMPRESAS COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO	38
2.4.1	Origem das Incubadoras	40
3	OBJETIVOS.....	48
3.1	GERAL.....	48
3.2	ESPECÍFICOS	48
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	49
4.1	TIPOLOGIA DA PESQUISA	49
4.2	MÉTODO PARA COLETA DE DADOS.....	50
4.3	UNIVERSO E AMOSTRA	53
4.4	ANÁLISE DOS DADOS	54
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS	55
5.1	O PORTFÓLIO DE SERVIÇOS E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE INCUBAÇÃO	55
5.1.1	Tipos de incubadoras.....	55
5.1.2	Período de incubação	57
5.1.3	Processo de seleção das empresas	58
5.1.4	Empresas incubadas	61
5.1.5	Projetos graduados	62
5.1.6	Infraestrutura das incubadoras.....	63
5.1.7	As gerações das incubadoras	65
5.1.8	Portfólio de serviços oferecido às empresas	66
5.1.9	Networking do ambiente de incubação.....	68
5.1.10	Participação em eventos	69
5.1.11	Financiamento dos serviços.....	70

5.1.12	Apoio da mantenedora às incubadoras	73
5.1.13	Contrapartida financeiras das empresas incubadas	74
5.1.14	O papel da Rede de Incubadoras de Empresas - RIC	75
5.1.15	Financiamento da inovação.....	81
5.2	CULTURA DE APRENDIZAGEM	81
5.2.1	Oportunidade para a aprendizagem contínua	82
5.2.2	Questionamento e diálogo	83
5.2.3	Colaboração e aprendizagem em equipe	85
5.2.4	Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem	86
5.2.5	Delegação de poder e responsabilidade	86
5.2.6	Desenvolvimento da visão sistêmica da organização	88
5.2.7	Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem	91
5.3	CULTURA DE INOVAÇÃO	91
5.3.1	Estratégia de inovação	91
5.3.1.1	Conteúdo de cultura	92
5.3.1.2	Sistema de comunicação interna	93
5.3.2	Condições do contexto interno para inovação	93
5.3.2.1	Características e ações de liderança	94
5.3.2.2	Envolvimento dos indivíduos com a atividade de inovação	95
5.3.2.3	Infraestrutura para inovação	97
5.3.2.4	Normas e regras flexíveis	98
5.3.3	Relacionamento com o contexto externo a inovação	98
5.3.3.1	Relacionamentos com clientes, fornecedores e outras organizações	98
5.3.3.2	Relacionamentos com o mercado competitivo	99
5.3.3.3	Incentivos legais	101
5.3.3.4	Tecnologia e ambiente demográfico	102
5.3.4	Resultados: Percepção da efetividade da inovação	103
5.3.4.1	Percepção dos resultados da inovação pela organização	103
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	106
	REFERÊNCIAS.....	111
	APÊNDICES	124
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA	125
	APÊNDICE B – APRESENTAÇÃO DA PESQUISA	127

APÊNDICE C – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE	128
APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO	129
ANEXO	130
ANEXO A - TABELA DE CATEGORIZAÇÃO TEMÁTICA.....	131

1 INTRODUÇÃO

Diante das mudanças econômicas ocorridas no cenário atual, observa-se uma tendência de competição global em que as organizações buscam novas estratégias, aprendizagem e inovações para alcançar melhores desempenhos. Nesse novo cenário, a cultura de aprendizagem é vista como um pré-requisito para mudanças organizacionais e inovações, de forma que a aprendizagem organizacional pode, por meio dos recursos humanos, criar clima organizacional para transferência de conhecimento que facilite a inovação nas organizações (BATES; KHASAWNEH, 2005; STA. MARIA, 2003).

A aprendizagem e a inovação são processos intimamente relacionados e são influenciados por muitas variáveis como: a cultura, o clima organizacional, a liderança, as práticas de gestão, a aquisição de informação, compartilhamento de sistemas e estruturas organizacionais (BATES; KHASAWNEH, 2005; KIERNAN, 1993). Nessa perspectiva, o processo de inovação depende de um ambiente favorável, associado à cultura da inovação que necessita de mecanismos de coordenação, interação (com o mercado e seus atores) e aprendizado, envolvendo trocas de informações e conhecimentos, recursos para pesquisa entre outros aspectos que possam criar novas oportunidades para as empresas (VERMA; SINGH; RAO, 2014). O aprendizado é, portanto, condição inerente e indispensável à existência das empresas, as quais são consideradas instituições de aprendizado constante, em função das permanentes transformações econômicas (EDQUIST, 2001).

Bastos, Gondim e Loiola (2004, p.227) veem o aprendizado como “um processo, tanto no nível individual quanto no organizacional”. Marsick e Watkins (2003) argumentam que a aprendizagem em nível individual é necessária, mas não o suficiente para influenciar mudanças no desempenho financeiro das organizações. As autoras ressaltam ainda que a aprendizagem organizacional pode levar a organização a um melhor desempenho e funciona como base para a criação de competências essenciais, tais como a inovação, para sustentar a competitividade. A aprendizagem deve ser, portanto, incorporada em sistemas, práticas e estruturas que devem ser compartilhados e usados regularmente com a finalidade de melhoria no desempenho das organizações (MARSICK; WATKINS, 2003). Neste caso, os gestores de empresas devem promover a cultura de aprendizagem organizacional como forma de motivar seus funcionários a pensarem de forma diferente, com novas ideias que culminem em inovações (VERMA; SINGH; RAO, 2014).

Para Pereira e Dathein (2012, p. 140), o aprendizado tecnológico e organizacional é resultante das “relações internas (indivíduos entre si e com a empresa) e externas às empresas (com outras organizações e instituições), demonstrando a importância da produção e assimilação de conhecimento para sua sobrevivência em um ambiente inovativo-competitivo”. Os autores destacam ainda, que a partir do estabelecimento de relações internas/externas entre as diferentes organizações, o processo de aprendizado, tanto no sentido individual como coletivo, configura-se como um “elo de ligação” entre geração, difusão e adoção de inovações e o desenvolvimento econômico” (PEREIRA; DATHEIN, 2012).

Dada a sua importância, o aprendizado organizacional é largamente difundido na literatura nacional e internacional, conforme os estudos bibliográficos de Neder e Bido (2017), Teodoroski, Santos, Steil (2015) e Santos (2011). Neder e Bido (2017), por exemplo, realizaram uma investigação exploratória e longitudinal sobre as tendências de pesquisa em aprendizagem organizacional, analisando cerca de 2.896 artigos por meio do gráfico de Análise de Redes Semânticas, na base de dados da *Web of Science*, e verificaram como temáticas emergentes o desempenho da inovação e a cultura de aprendizagem organizacional.

Santos (2011) e Teodoroski, Santos, Steil (2015) identificam que uma das categorias de análise emergente foi a relação da cultura de aprendizagem em organizações com o construto do desempenho organizacional e inovação; outros autores apontaram a relevância e a proximidade dos temas aprendizagem organizacional e inovação, contudo observaram que poucos tratavam diretamente da relação entre os dois temas. Dentre estes estudos, pode-se citar os de Cerne *et al.* (2012), Hafit *et al.* (2015) e Sta. Maria (2003), que analisaram, respectivamente, as experiências nas empresas da Turquia e o processo de aprendizado e inovação nas organizações públicas da Malásia. Zhang, Larkin, Lucey (2017) analisam as Instituições de Ensino Superior da Irlanda e percebem que a cultura de aprendizagem é capaz de promover melhores desempenhos da inovação.

Dobni (2008) acredita que a cultura influencia na criatividade e inovação de várias maneiras, nas estruturas organizacionais, na política, nos artefatos visíveis e nas práticas e procedimentos do dia-a-dia. Na visão do autor, o papel da inovação está se tornando cada vez mais importante nas organizações, uma vez que a administração está percebendo que a inovação cria vantagens duradouras e produz mudanças dramáticas no posicionamento competitivo das organizações; e, se implementada com sucesso, uma cultura de inovação poderá fornecer uma vantagem competitiva no desempenho das organizações (DOBNI, 2008). Bruno-Faria e Fonseca (2014b, p. 392) identificam que produção científica sobre cultura de

inovação “ainda é recente, revelando a necessidade de se aprofundar mais a análise das diferentes proposições dos autores a partir de estudos qualitativos, especialmente por estudos de casos”.

Quando se trata deste tema no ambiente das incubadoras, na literatura nacional as pesquisas encontram-se fragmentadas e com pouca relação, algumas delas associam a inovação com temas diversificados, como, por exemplo, a capacidade absorptiva (CASSOL; ZAPALAI; CINTRA, 2017; CASSOL *et al.*, 2016), a cooperação e interação entre empresa-universidade (IACONO; ALMEIDA; NAGANO, 2011; NOVELI; SEGATTO, 2012), com a cultura organizacional (CARLETTI; ARI ZILBER, 2016; BESSI, 2012). Além disto, tais estudos dão maior ênfase à cultura de aprendizagem interorganizacional no contexto das empresas incubadas do que propriamente na relação entre aprendizagem e inovação (HUGHES; HUGHES; MORGAN, 2007; FANG; TSAI; LIN, 2010; SCILLITOE; CHAKRABARTI, 2010; PATTON; MARLOW, 2011).

Em uma revisão de literatura sobre o tema “incubadoras de empresas de base tecnológica”, Mian, Lamine e Fayolle (2016) analisaram 49 publicações em 27 *Journal* acadêmico nos últimos trinta anos (1985–2014). Eles concluíram que a temática inovação em ambientes de incubação representa mais de 50% (cinquenta por cento) das pesquisas. O estudo também mostrou que quase 70% (setenta por cento) das pesquisas sobre incubadoras de empresas de base tecnológica estão concentradas na Europa e América do Norte. América Latina representa apenas 1% (um por cento) dos estudos (MIAN; LAMINE; FAYOLLE, 2016).

As incubadoras têm atraído mais atenção da Academia nos últimos anos, demonstrando sua relevância para o desenvolvimento econômico, e são vistas como arranjos interinstitucionais capazes de estimular e facilitar a interação entre o setor produtivo e universidades, sendo, portanto, um espaço de disseminação do conhecimento científico gerado nas mais diversas áreas e de aprendizagem, favorecendo o processo de inovação nas empresas incubadas (FANG; TSAI; LIN, 2010; BESSI, 2012; MCADAM; MARLOW, 2007). Essas estruturas são ambientes onde a inovação é incentivada e valorizada, podendo afetar significativamente a cultura organizacional das empresas incubadas, levando-as a consolidares valores e formas de gestão da inovação. Além disso, a proximidade com as universidades e com os conhecimentos nelas gerados, tornam-se, igualmente, elementos fundamentais nesse processo (BESSI, 2012).

Deste modo, o processo de incubação torna-se um espaço-tempo que proporciona os elementos-chave para a criação de uma cultura organizacional voltada à inovação. Isso seria facilitado pela troca de conhecimentos e interação entre as incubadas e as instituições de ensino que mantêm as incubadoras e entre as próprias empresas nos espaços de uso comum (BESSI, 2012). As incubadoras se configuram, portanto, como ambientes flexíveis e encorajadores que oferecem facilidades para o surgimento e o crescimento de novos empreendimentos. Na busca de identificar se, de fato, as incubadoras contribuem com mudança no comportamento das empresas quanto à cultura de aprendizagem e da inovação, tem-se o seguinte questionamento: Com se dá a cultura do aprendizado organizacional e inovação no âmbito das incubadoras da rede de incubadoras do estado do Ceará?

O novo marco legal da inovação no Brasil, regulamentado pela Lei Federal nº 13.243/2016, e os diversos estudos (BESSI, 2012; BEUREN; RAUPP, 2010; FANG; TSAI; LIN, 2010; MCADAM; MARLOW, 2007; BAETA; BORGES; TREMBLAY, 2006; VEDOVELLO; FIGUEIREDO, 2005; BAETA, 1999) dispõem que as incubadoras de empresas funcionam como mecanismo de apoio na construção de ambientes inovadores. Porém, Sakita (2015), Iacono e Nagano (2014, p. 296) mencionam que “alguns papéis e atribuições da incubadora atendem parcialmente às necessidades e carências das empresas incubadas”. Sakita (2015) constatou que para a maioria dos empresários pesquisados a incubadora exerceu influência positiva, porém indireta, sobre o processo de inovação em empresas incubadas. E ainda, que o papel da incubadora parece ser secundário, à medida que “o ambiente e o contato com outras empresas podem ter influenciado a adoção das inovações, mas não a incubadora em si” (SAKITA, 2015, p. 97).

A presente pesquisa tem como contribuição ampliar a discussão sobre a cultura de aprendizagem e inovação nas incubadoras associadas à Rede de Incubadoras do Estado do Ceará- RIC e como essa aprendizagem favorece as empresas incubadas no desenvolvimento desta cultura. Atualmente à RIC congrega oito incubadoras de empresas associadas, seis de base tecnologia e duas do tipo mista (FREITAS; FERREIRA; SILVA, 2016). Destas, quatro são mantidas por instituições públicas estaduais, uma universidade e três institutos tecnológicos, duas por instituições de ensino superior privada, uma pelo Instituto Federal de Educação do Ceará – IFCE, e uma outra tem personalidade jurídica própria, mas utiliza a infraestrutura da Universidade Federal do Ceará – UFC.

A presente dissertação é composta por esta introdução e, posteriormente, do capítulo revisão de literatura, que está dividido em cinco tópicos principais: cultura organizacional; cultura de aprendizagem organizacional; a inovação; cultura de inovação; e as incubadoras de empresas como espaço de aprendizagem e inovação. Na sequência apresentamos os objetivos da pesquisa, os procedimentos metodológicos utilizados, incluindo as tipologias de pesquisas, os métodos para coletas de dados, o universo e amostra, as análises dos resultados e considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Essa revisão de literatura está dividida em três subitens: Inicia-se com o construto da cultura de aprendizagem nas organizações à luz de diversos autores, que divergem sobre a aprendizagem organizacional e organizações que aprende; na sequência será abordado a cultura de inovação na visão dos pesquisadores neoschumpeterianos; e, por último, o mecanismo de incubadoras de empresas como espaço de aprendizagem e inovação.

2.1 CULTURA ORGANIZACIONAL

O termo “cultura” tem sido largamente utilizado em diversas situações, com diferentes significados nas ciências sociais. Para Freitas (1991, p. 74), a discussão em torno da cultura organizacional segue conceitos fornecidos pela “Antropologia Cultural”, onde existem diversas correntes teóricas que privilegiam aspectos diferentes de um mesmo fenômeno. Morgan (2006, p.137) explica o termo “cultura”, metaforicamente, como a ideia de “cultivo”, “o processo de preparar e melhorar a terra” refere-se a um certo padrão de desenvolvimento que reflete no sistema de conhecimento, na ideologia, nos valores, nas leis e nos rituais diários de uma sociedade que permanecem submissas à vida organizacional (MORGAN, 2006; FLEURY; FISCHER, 1996).

O conceito de cultura refere-se aos valores e significados que influenciam o comportamento humano e as práticas organizacionais, e podem ser compreendido em vários níveis, como os artefatos, que fazem parte do ambiente da organização, a arquitetura, o layout, os padrões de comportamentos das pessoas e os documentos visíveis (FLEURY, 2009; FLEURY; FISCHER, 1996). Para esses autores, a cultura de uma organização expressa um conjunto de valores que foram construídos no decorrer da história da empresa, tendo sido desenvolvido como parte de seu processo de adaptação interna e externa. São os valores que governam o comportamento das pessoas e os pressupostos inconscientes determinam como o grupo de pessoas percebe, pensa e sente (FLEURY; FISCHER, 1996).

Corroborando com a ideia dos autores, Motta e Caldas (1997, p.16) acreditam que a cultura está associada a forma pela qual uma comunidade satisfaz às suas necessidades “materiais e psicossociais”. A “cultura é adaptação em si, é a forma pela qual uma comunidade define seu perfil em função da necessidade de adaptação ao meio ambiente”

(MOTTA; CALDAS, 1997, p.16). Para Santos e Gonçalves (2010), as organizações evoluíram, adaptando-se à evolução das sociedades, obrigando uma evolução dos valores culturais, configurando-se o seu caráter dinâmico. Portanto, a cultura é vista como um produto social de dimensões coletivas, decorrente da interação estabelecida entre seus atores.

Santos e Gonçalves (2010, p. 397) veem a cultura como uma forma de gerenciar incertezas no ambiente organizacional, ao “tornar o futuro mais previsível”, à medida que os laços entre as pessoas garantem uma maior união dentro da organização. A cultura também contempla contradições, em decorrência do ambiente dinâmico que a envolve (SANTOS; GONÇALVES, 2010).

Sob o enfoque clássico de Smircich (1983) e Freitas (1991), a cultura corporativa é vista como uma variável interna das organizações, e são entendidas como “instrumentos sociais que produzem bens e serviços, e, como subprodutos, também produzem artefatos culturais” (SMIRCICH, 1983, p. 344; FREITAS, 1991).

O Quadro 1 ilustra as concepções de organização e cultura à luz das teorias organizacionais proposta por Smircich (1983).

Quadro 1 - Concepções de cultura e organizações à luz da teoria organizacional

CONCEITOS DE CULTURA	CONCEITOS DE ORGANIZAÇÃO NA TEORIA ORGANIZACIONAL
Cultura é um instrumento que serve às necessidades humanas biológicas e psicológicas. Visão do funcionalismo de Malinowski	Organizações são instrumentos sociais para realizações de tarefas. Teoria clássica da administração.
A cultura funciona como um mecanismo regulatório adaptativo. Na visão do funcionalismo estrutural de Radcliffe-Brown.	Organizações são organismos adaptativos que existem através de processos de trocas com o ambiente. Teoria contingencial.
A cultura é um sistema de cognições partilhadas. Na visão da etnociência de Goodenough.	As organizações são sistemas de conhecimento. Teoria cognitiva da organização.
A cultura é um sistema de símbolos e significados partilhados. Na visão da antropologia simbólica de Geertz.	As organizações são padrões de discurso simbólico. Teoria simbólica da organização.
A cultura é uma projeção da infraestrutura universal e inconsciente da mente. Na visão do estruturalismo de Levi Strauss.	Formas e práticas organizacionais são as manifestações de processos inconscientes. Teoria transformacional da organização.

Fonte: Adaptado de Smircich (1983)

Heinzmann, Gubiani e Scarpin (2010) mostram que a maioria dos estudos organizacionais que seguem essa corrente clássica, a cultura corporativa é a que mais se destaca, em dois eventos de pós-graduação em administração no Brasil.

Na realidade brasileira, Alcadipani e Crubellate (2003, p. 75) defendem “que os estudos culturais no âmbito da teoria organizacional sejam mais específicos, locais e referentes a grupos culturais”. Uma perspectiva desse tipo implica “reconhecer o fundamento e as consequências políticas da análise cultural, ao mesmo tempo em que implica uma análise mais descritiva do fenômeno cultural” (ALCADIPANI; CRUBELLATE, 2003, p. 75). No contexto organizacional brasileiro, Muzzio (2010, p. 459) entende que o país “não pode ser interpretado como culturalmente homogêneo”, e os atores que atuam nesses diferentes contextos precisam reconhecer as diferentes culturas locais e específicas entre as regiões, bem como desenvolver capacidades para analisar códigos culturais regionais.

Chu e Wood (2008) entendem que é preciso estar atento à complexidade e à ambiguidade dos sistemas culturais brasileiros. Devido a densa “textura que caracteriza a cultura organizacional brasileira pode não se revelar a não ser mediante um processo longo de observação e análise” (CHU; WOOD, 2008, p. 987).

As organizações que têm uma maior capacidade de reconhecer os códigos culturais regionais podem ampliar a sua legitimidade cultural local, com uma maior “aceitação tácita e/ou explícita por parte de seus *stakeholders* locais” (MUZZIO, 2010, p. 459). A cultura organizacional de uma empresa é constituída de diversos valores e ideias, de forma que se torna penetrante em uma entidade e opera de inúmeras formas. Ela engloba uma série de concepções, como as crenças, os valores e os comportamentos compartilhados entre seus atores (PÉREZ, 2009).

A cultura organizacional é vista como um modelo dos pressupostos básicos que um dado grupo inventou, descobriu ou desenvolveu e que funcionaram bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros, como a forma correta de perceber, pensar e sentir no processo de aprendizagem para lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna (SCHEIN, 1993, SCHEIN, 2001;; FREITAS, 1991; SCHEIN 1984).

Para Schein (1993), esses padrões culturais que dominam a cultura da organização podem dificultar os processos de mudanças e aprendizagem organizacional. Devido à aprendizagem ser inerente à cultura (WEICK; WESTLEY, 2004).

Freitas (1991) descreve os elementos que constituem a cultura organizacional, as formas como eles funcionam, e as mudanças que eles provocam no comportamento da organização. Os elementos de culturas são formas de tratar a cultura organizacional mais concreta e de fácil de identificação. É comum conceituar a cultura organizacional a partir dos seus elementos de cultura, a saber no Quadro 2.

Quadro 2 - Elementos da Cultura Organizacional

CATEGORIAS	DEFINIÇÃO DOS ELEMENTOS DA CULTURA ORGANIZACIONAL
Valores	São definições do que é importante para o sucesso da organização.
Crenças e pressupostos	É usado para expressar aquilo que é verdade nas organizações.
Ritos, rituais e cerimônias	São atividades planejadas, que é constituída em grande parte pelo departamento de recursos humanos das organizações.
Estórias e mitos	As estórias são narrativas de eventos que informam sobre a organização.
Tabus	Refere-se às áreas de proibição nas organizações.
Heróis	São personagens que incorporam os valores das organizações.
Normas	São as regras de comportamentos esperados, aceitos pelo grupo, que pode estar implícito ou explícito.
Processo de comunicação	É composto por uma rede de relações informais, que podem ser usados na administração da cultura.

Fonte: Adaptado de Freitas (1991)

Schein (2010) afirma que a cultura organizacional pode se compreendida e estudada em três níveis: Os artefatos: É considerado o nível mais superficial onde estão todos os aspectos de comportamentos visíveis e invisíveis, tais como a maneira como as pessoas se vestem e falam ambiente construído, arquitetura, *layout* dos escritórios, tecnologia, produtos, logotipo, materiais de comunicação, comportamentos, mitos e histórias contadas sobre a organização, estrutura hierárquica etc; os valores e crenças: É o nível intermediário referem-se a conjuntos de princípios que definem os artefatos. Ou seja, estão associados com regras de comportamento das pessoas; os pressupostos/suposições básicos: é o nível mais inconsciente e invisível, são crenças profundas e inquestionáveis, compartilhados entre pessoas da organização as pessoas, levando a determinados comportamentos. Assim, para se entender a cultura de uma organização, é essencial entender estes níveis.

Para que o processo de mudança nas organizações se torne permanente e bem-sucedido, e necessário fortalecer a cultura organizacional, que envolve um conjunto de propriedades do ambiente de trabalho, percebidas pelos funcionários, sendo, portanto, uma força importante que influencia o comportamento (Cury, 2009). De acordo com Schein

(2010), a criação da cultura organizacional tornou-se uma das principais funções da liderança de uma organização, sendo resultante do aprendizado pela experiência comum de um grupo, existindo várias culturas diferentes em uma mesma organização.

Américo, Carniel e Fantinel (2017) entendem que as concepções de cultura vêm sendo abordadas no campo de aprendizagem organizacional no Brasil a partir da análise empreendida; e que a noção de cultura é tomada e utilizada pelo campo brasileiro de aprendizagem organizacional, em grande parte, para demonstrar explicitamente o processo social da aprendizagem nas organizações.

2.2 CULTURA DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

A aprendizagem organizacional (AO) tem sido pesquisada sob diferentes perspectivas. Na área da administração, o conceito de aprendizagem organizacional difundiu-se tanto em pesquisa quanto em prática (ANTONELLO; GODOY, 2010). Para as autoras Antonello e Godoy (2010), é “quase assustador” tentar revisar o construto AO nos estudos da administração, que tem uma linhagem distinta a partir das contribuições de Cangelosi e Dill (1965 *apud* ANTONELLO; GODOY, 2010), March e Simon (1993 *apud* ANTONELLO; GODOY, 2010), e se ramificou para inserir *insights* da psicologia, sociologia, ciência da computação e economia.

Para os economistas, a aprendizagem é vista como melhorias quantificáveis das atividades nas organizações. Na literatura em estratégia, os pesquisadores tendem a compreender a aprendizagem como um “elevado grau de eficiência comparativa”, enquanto que na literatura em inovação, a aprendizagem é interpretada como a promoção de inovações que conduzem as organizações a um desempenho relativo superior (BIDO; ARAÚJO, 2011, p. 6). Cada vez mais os estudos sobre AO encorajam os administradores que as organizações devem tornar-se organizações que aprendem (OA) para sobreviver em ambientes de negócios turbulentos (ANTONELLO; GODOY, 2010). Para Frizzo e Gomes (2017, p. 38), a aprendizagem organizacional “procura entender os meios pelos quais as organizações aprendem e como esse conhecimento é retido, perpetuado e entendido pelos agentes organizacionais” (FRIZZO; GOMES, 2017, p. 38).

Easterby-Smith e Lyles (2003) entendem que o conhecimento é visto como conteúdo e a aprendizagem como um processo pelo qual o conhecimento é adquirido. Para

Teece (2005), o aprendizado é um processo pelo qual a repetição e a experimentação permitem que as tarefas sejam rapidamente realizadas e mais bem executadas, de forma que as novas oportunidades de produção sejam identificadas. O autor ressalta, ainda, que o aprendizado envolve diversas características, tais como as habilidades tanto organizacionais como individuais. Embora as habilidades individuais sejam relevantes, o seu emprego depende de um cenário organizacional, de forma que “os processos de aprendizado são intrinsicamente sociais e coletivos, e não acontece apenas por meio da imitação e emulação entre os indivíduos, mas também em função das contribuições conjuntas relativas ao entendimento dos problemas complexos” (TEECE, 2005, p.155).

Kamp (2007), Kamp, Smits e Andriessse (2004) e Malerba (1992) identificam diferentes mecanismos no processo de aprendizagem: o *learning by using* (aprender utilizando), o *learning by searching* (aprender pesquisando), *learning from inter-industry spillover* (aprender com ‘*spillovers*’ interindustriais), o *learning by doing* (aprender fazendo), *learning from advances in Science and technology* (aprender com o avanço da tecnologia) e o *learning by interacting* (aprender interagindo).

Para Malerba (1992), o *learning by doing* (aprender fazendo) está relacionado à aprendizagem interna das organizações nas atividades de produção; o *learning by using* (aprender usando) faz referência à aprendizagem interna das empresas no uso dos produtos, máquinas e equipamentos; o *learning from advances in Science and technology* (aprender com o avanço da tecnologia) é representado pela aprendizagem com a absorção de novos conhecimentos desenvolvidos pelos avanços externos da ciência e tecnologia; *learning from inter-industry spillover* (aprender com ‘*spillovers*’ interindustriais) aprendizagem na inter-relação com o ambiente externo, na observação do que os concorrentes e outras indústrias estão fazendo; *learning by interacting* (aprender interagindo) aprendizagem por interação/cooperação com o ambiente externo, fornecedores, usuários e outras empresas; e o *learning by searching* (aprender pesquisando) faz parte da aprendizagem interna gerada principalmente pelas atividades de P&D.

Weick e Westley (2004, p. 362) entendem que AO está em três subsistemas culturais como “a linguagem, os artefatos e as rotinas de ação”. Como sistema cultural central de qualquer organização social, a linguagem é vital à aprendizagem e à organização. Os artefatos são as manifestações de identidade organizacional em símbolos tangíveis, como um logo ou um produto, que são percebidos pelos seus membros como algo central, duradouro e único que podem ser compartilhados entre si. As organizações aprendem algo sobre seus

atributos essenciais “quando vêm [sic] o que podem e o que não podem representar” (WEICK; WESTLEY, 2004, p. 372). A aprendizagem nas ações rotineiras surge em meio aos fluxos e ciclos da vida organizacional, como as oportunidades que aparecem e desaparecem, padrões que formam e se dissolvem, coincidências, sorte, ordem e desordem, passagem e recapitulação (WEICK; WESTLEY, 2004). Para os autores, ao examinar o funcionamento dos subsistemas culturais podemos compreender melhor a aprendizagem e a tensão entre organizar e aprender.

Argote e Miron-Spektor (2011) argumentam que AO acontece por meio de três subprocessos: a criação, a retenção e a transferência do conhecimento. A criação se dá quando uma unidade gera conhecimento que pode ser novo para ela, enquanto a retenção está associada ao estoque e no fluxo do conhecimento na memória da organização (ARGOTE; MIRON-SPEKTOR, 2011). A esse respeito, Frizzo e Gomes (2017) pesquisaram em empresas do setor agropecuário e observaram que a disseminação da informação entre os empresários favoreceu –a aprendizagem, pois permitiu a geração de novos conhecimentos sobre técnicas de cultivo, novos produtos primários e secundários. Assim, os novos conhecimentos adquiridos ponderam ajudar a “desenvolver a inovação para novos produtos, processos e atividades gerenciais” (FRIZZO; GOMES, 2017, p. 47).

Jiménez-Jiménez e Sanz-Valle (2011) sugerem algumas recomendações para que o processo de aprendizagem organizacional ocorra, a saber: primeiro, as empresas devem promover a aquisição de novos conhecimentos, fazendo com que seus empregados participem de feiras e exposições regularmente, consolidação da política interna de pesquisa e desenvolvimento P&D, e promover o desenvolvimento de novas ideias e experiências dentro da empresa. Segundo, as empresas devem melhorar a distribuição e interpretação de conhecimento dentro das mesmas, por meio de mecanismos formais, trabalho em equipe, em que os funcionários tenham a liberdade de fazer sugestões internamente, como forma de garantir o compartilhamento das melhores práticas entre os funcionários e departamentos, fazendo com que eles conversem entre si e tornando-os responsáveis pela escolha, montagem e distribuição do conhecimento. E terceiro, as empresas devem tentar manter o conhecimento gerado por seus colaboradores dentro das mesmas, para que no futuro possa ser atualizado e acessado por diferentes redes. Schein (2009) entende que o processo de aprendizagem pode ocorrer também através da aquisição de conhecimentos e informações, como processo lento e gradual ou por meio de *insights*.

Versiani, Oribe e Rezende (2013) utilizam em sua pesquisa o Método de Análise de Soluções de Problemas – MASP para avaliar que medidas práticas formais instituídas no ambiente de trabalho contribuem para o processo de aprendizagem organizacional. Para os autores, o MASP contribui em todas as dimensões relacionadas ao processo de aprendizagem, tais como: a aquisição de informações, distribuição e interpretação da informação e memória organizacional. Os autores ressaltam, ainda, que a aprendizagem organizacional tem uma tendência em se restringir às “correções de rotinas”, e a profundidade dessa aprendizagem tem uma maior correlação com fatores contextuais das organizações.

Para Marsick e Watkins (2003), a aprendizagem organizacional é um processo complexo que envolve tempo para mudar o comportamento das pessoas e, assim, desenvolver novos conhecimentos. Os autores ressaltam que uma empresa deve desenvolver uma cultura de aprendizagem forte e boa, que crie, adquira e transfira conhecimento, bem como modifique o comportamento e percepções das pessoas afim de refletir em novos conhecimentos (MARSICK; WATKINS, 2003).

Schein (1997, 2009) entende que aprendizagem organizacional não é possível a menos que algum aprendizado ocorra no nível executivo da organização. Para o autor, a aprendizagem em qualquer outro nível da organização pode ocorrer a menos que o nível executivo da organização reconheça a aprendizagem como uma subcultura que precisa ser analisada. Essa análise envolverá, inevitavelmente, o diálogo: primeiro, para ajudar os membros do grupo executivo da organização a entender esse processo, e, mais tarde, a tornar-se solidário com o resto da organização que quer adquirir novos conhecimentos (SCHEIN, 1997, 2009).

Para Marsick e Watkins (2003), nas organizações não é somente importante que os indivíduos aprendam a ter comportamentos que contribuem para a eficácia organizacional, mas também a organização como um todo deve adotar uma mentalidade de aprendizagem.

Américo, Carniel e Fantinel (2017, p. 23) destacam que as diversas áreas da administração vêm se apropriando de conceitos associados à cultura, como, por exemplo, os construtos da Aprendizagem Organizacional (AO) e Organizações que Aprendem (OA).

Tsang (1997) aborda a diferença entre aprendizagem organizacional (AO) e organização que aprende (OA). Para o autor, as organizações que aprendem enfatizam o processo de criação e melhora contínua da capacidade de aprendizagem das organizações, de forma que se estabeleça uma “cultura organizacional” que favoreça a aprendizagem; enquanto

que o foco da aprendizagem organizacional é na descrição e interpretação dos processos sociais e culturais da aprendizagem. Seguindo a corrente teórica de Tsang (1997), Bastos, Gondim e Loiola (2004, p.221), tais autores acreditam que ao se reconhecer a importância do processo de aprendizagem no contexto do ambiente organizacional, isso tem contribuído para consolidar um novo campo de estudo para consultores, acadêmicos e gestores. Dessa forma, esse campo tem sido caracterizado em duas grandes vertentes: a da “Aprendizagem Organizacional (AO)”, representada, sobretudo, pelos pesquisadores acadêmicos que contribuem na construção de teorias sobre um determinado fenômeno a partir da investigação empírica; e a vertente das “Organizações que Aprendem (OA)”, desenvolvida, especialmente, por consultores, gestores e pesquisadores orientados que oferecem sua contribuição através de experiências práticas bem sucedidas (BASTOS; GONDIM; LOIOLA, 2004, p. 221).

Para Américo, Carniel e Fantinel (2017), existe atualmente um movimento liderado por Antonello e Azevedo (2011), nos estudos sobre organizações, no qual se percebe uma aproximação da aprendizagem organizacional em relação aos estudos sobre prática. Ainda na visão dos autores, o conceito de cultura permitiu um movimento, no qual, em um primeiro momento, “os estudos de AO atentassem aos elementos comportamentais e cognitivos, depois aos simbólicos e, hoje, à ideia de prática” (AMERICO; CARNIEL; FANTINEL, 2017, p. 34).

Seguindo a vertente das organizações que aprendem, Senge (1990) e seus seguidores, Ferreira-da-Silva e Pinto (2011), Ferroli (2000) e Andrade (1998), acreditam que as organizações devem desenvolver cinco “tecnologias componentes” fundamentais para a inovação das organizações que aprendem. Ainda, segundo os autores, as “tecnologias componentes” são: (i) o pensamento sistêmico, que se constitui um modelo mental, composto de conhecimento e instrumentos acumulados ao longo dos anos, e visa melhorar o processo de aprendizagem; (ii) o domínio pessoal, que através do autoconhecimento as pessoas conseguem concentrar esforços e perceber a realidade de forma objetiva; (iii) os modelos mentais, que são ideias enraizadas que influenciam as formas e as atitudes de como as pessoas agem e veem o mundo; (iv) a construção de uma visão compartilhada, que ocorre quando as pessoas percebem um objetivo legítimo e elas se dedicam a aprender por vontade própria; e v) a aprendizagem em equipe, de forma que as habilidades em equipe se sobressaem frente às habilidades individuais (SENGE, 1990).

Antonello e Godoy (2010), em seus estudos sobre a perspectiva da aprendizagem organizacional na ciência da administração, sugerem “a estratégia/gerencial” como uma nova

perspectiva teórica, além das já classificadas por Pawlowsky (2001), a saber: (i) a perspectiva cognitiva do conhecimento, que tem como base o “cognitivo” e a forma de como o conhecimento é acumulado conscientemente; (ii) a da tomada de decisões e adaptações, que é focada na aprendizagem organizacional por meio de adaptações ao longo do tempo; (iii) a aprendizagem na perspectiva sistêmica, que defende uma aprendizagem baseada em sistemas dinâmicos; (iv) a aprendizagem na perspectiva cultural, que é vista como um processo de captar aprendizagem em nível coletivo, através das experiências e atividades realizadas pelo grupo; e v) a aprendizagem baseada na ação, que parte da ideia de que a ela ocorre a partir da experiência, do “aprender fazendo”. Ainda na visão de Antonello e Godoy (2010, p. 322), a aprendizagem na nova perspectiva estratégia/gerencial é vista como fonte de “heterogeneidade entre organizações”, à medida que uma organização aprende mais rapidamente que outras, e, assim, cria a base para uma vantagem competitiva.

Nessa corrente teórica de aprendizagem nas organizações, os estudos de Bispo (2013), Bispo e Godoy (2012) e Bispo e Mello (2012) destacam uma “aprendizagem a partir das práticas” como uma perspectiva sociológica emergente nos estudos organizacionais. Bispo (2013), à luz da aprendizagem a partir das práticas, defendida por Silvia Gherardi, evidencia novas discussões para o campo da aprendizagem organizacional. Na visão do autor, as questões relacionadas às emoções humanas devem fazer parte dos estudos organizacionais, assim como as questões políticas, “do poder e da dominação”, que estão presentes nos grupos sociais e exercem influência na aprendizagem (BISPO, 2013, p. 156). O que é mais relevante nessa corrente teórica, segundo esses autores, é o “processo de aprender e organizar”, que são interdependentes entre si e contribuem para a compreensão de outros construtos teóricos como a cultura, os valores e a identidade organizacional.

Senge (1990) acredita que a aprendizagem organizacional é possível, porque todos nós somos aprendizes. Para o autor, a aprendizagem faz parte da natureza humana e gostamos de aprender. Corroborando com Senge (1990), Marsick e Watkins (2003) entendem que uma organização que aprende é aquela que aprende continuamente e se transforma, pois a aprendizagem é um processo contínuo, estrategicamente usado, integrado e executando paralelo ao trabalho. Para Marsick e Watkins (2003), a aprendizagem contínua, aprendizagem em equipe, capacitações, investigação e diálogo são condições necessárias, não são por si só suficientes para mudanças no conhecimento e desempenho financeiro das organizações.

Para Yang (2003), a identificação da cultura de aprendizagem em organizações necessita de ferramentas que possam diagnosticar os comportamentos de aprendizagem

presentes na organização. Marsick e Watkins (2003), por exemplo, desenvolveram o instrumento “*dimensions of the learning organization questionnaire – DLOQ*”, que tem a intenção de identificar o quanto a cultura é favorável para o desenvolvimento da aprendizagem organizacional. Ainda segundo as autoras, mudanças no clima, na cultura, nos sistemas e estruturas organizacionais podem estabelecer mudanças no desempenho da organização. A aprendizagem é, portanto, considerada eficaz quando tem a capacidade de integrar pessoas e estruturas organizacionais que incentive mudanças organizacionais e aprendizado contínuo (YANG; WATKINS; MARSICK, 2004).

O modelo teórico, ilustrado no Quadro 3, proposto por Marsick e Watkins (2003) para medir a aprendizagem organizacional, trata-se de uma escala com 43 itens divididos em sete categorias de aprendizagem orientadas tanto em termo individual como organizacional. Na visão das autoras, a aprendizagem individual ocorre quando os indivíduos são surpreendidos ou desafiados, o que servem de estímulo para uma reação. Dessa forma, os indivíduos selecionam uma estratégia, baseada na compreensão cognitiva e efetiva do evento inicial. Uma vez que o indivíduo seleciona e implemente essa estratégia, ela pode funcionar ou não, e nesse intervalo entre o evento inicial e a seleção da estratégia existe uma “filtragem implícita de informações” por meio da percepção seletiva de valores, crenças e enquadramento da situação. Esses “filtros” são baseados em contextos sociais e experiências anteriores dos indivíduos, de forma que suas ações são tomadas de acordo com sua capacidade de atuar, como, por exemplo, suas habilidades, autoridade, recurso disponível e poder (MARSICK; WATKINS, 2003).

Para Weick e Westley (2004), a literatura existente sobre a aprendizagem organizacional como processo cultural é limitada. Quando os pesquisadores focam as organizações como cultura, focam “menos o conhecimento e o que ocorre na mente dos indivíduos, e mais o que ocorrem nas práticas grupais” (WEICK; WESTLEY, 2004, p. 364). Dessa forma, os autores observam que a aprendizagem organizacional deve estar focada em como as organizações “adquirem conhecimento e experiências” e como este está inserido nelas, de forma que uma possível *turnover* será menos turbulento quando o conhecimento está inserido nas estruturas organizacionais e não nos indivíduos (WEICK; WESTLEY, 2004, p. 364). O Quadro 3 ilustra as diferentes categorias da aprendizagem organizacional.

Quadro 3 - Definições das dimensões da cultura de aprendizagem em organizações

DIMENSÕES	DEFINIÇÕES
CATEGORIAS RELACIONADOS COM A CULTURA DE APRENDIZAGEM	
Oportunidades para a aprendizagem contínua.	A aprendizagem é incorporada ao trabalho para que as pessoas possam aprender no local de trabalho. Existem oportunidades para educação e crescimento permanentes (CARLETTI; ARI ZILBER, 2016; MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; SONG; KYOO; CHERMACK, 2009; CORRÊA; GUIMARÃES, 2006; MARSICK; WATKINS, 2003).
Questionamento e diálogo.	As pessoas desenvolvem habilidades de raciocínio produtivo para expressar seus pontos de vista e capacidade para ouvir e perguntar a opinião dos outros; a cultura é modificada para apoiar o questionamento, o <i>feedback</i> e a experimentação (CARLETTI; ARI ZILBER, 2016; MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; SONG; KYOO; CHERMACK, 2009; CORRÊA; GUIMARÃES, 2006; MARSICK; WATKINS, 2003).
Colaboração e aprendizagem em equipe.	O trabalho é criado para usar grupos para acessar diferentes modos de pensar; espera-se que os grupos trabalhem e aprendam juntos; a colaboração é valorizada pela cultura e recompensada (CARLETTI; ARI ZILBER, 2016; MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; SONG; KYOO; CHERMACK, 2009; CORRÊA; GUIMARÃES, 2006; MARSICK; WATKINS, 2003).
Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem.	Sistemas de alta e baixa tecnologia para compartilhar a aprendizagem são criados e integrados com o trabalho; há acesso; os sistemas são mantidos (CARLETTI; ARI ZILBER, 2016; MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; SONG; KYOO; CHERMACK, 2009; CORRÊA; GUIMARÃES, 2006; MARSICK; WATKINS, 2003).
Delegação de poder e responsabilidade.	As pessoas são envolvidas em estabelecer, ter e implementar uma visão coletiva; a responsabilidade é distribuída na hora de tomar decisões para motivar as pessoas a aprenderem aquilo que será de sua responsabilidade (CARLETTI; ARI ZILBER, 2016; MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; SONG; KYOO; CHERMACK, 2009; CORRÊA; GUIMARÃES, 2006; MARSICK; WATKINS, 2003).
Desenvolvimento da visão sistêmica da organização.	As pessoas são ajudadas a ver o efeito de seu trabalho em toda a empresa; examinam o ambiente e usam as informações para ajustar as práticas do trabalho; a organização é ligada às suas comunidades (CARLETTI; ARI ZILBER, 2016; MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; SONG; KYOO; CHERMACK, 2009; CORRÊA; GUIMARÃES, 2006; MARSICK; WATKINS, 2003).
Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem.	Os líderes modelam, prestigiam e apoiam a aprendizagem; a liderança utiliza a aprendizagem estrategicamente para obter resultados nos negócios (CARLETTI; ARI ZILBER, 2016; MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; SONG; KYOO; CHERMACK, 2009; CORRÊA; GUIMARÃES, 2006; MARSICK; WATKINS, 2003).

Fonte: Adaptado de Carletti e Ari Zilber (2016), Menezes, Guimarães e Bido (2011), Song, Kyoo e Chermack, (2009), Corrêa e Guimarães (2006), Marsick e Watkins (2003).

Bastos, Gondim e Loiola (2004, p.227) veem a aprendizagem como um processo que está associado tanto em termo individual quanto no organizacional. As etapas da aprendizagem podem até ser semelhantes, mas agora a aprendizagem é resultado de um processo interativo e interdependente de experiências coletivas (MARSICK; WATKINS, 2003).

O estímulo para a aprendizagem pode vir de várias formas, de novas demandas, novas tecnologias, novos concorrentes, mudanças mercadológicas, insatisfação de clientes, ou alguma mudança no *status quo* da organização (MARSICK; WATKINS, 2003). Para as autoras, estar atento ao entendimento da organização, tanto no ambiente externo quanto interno, deve auxiliar a organização a agir de forma proativa para capturar e incorporar novas formas de aprendizagem, tanto para os atuais como para os futuros empregados.

Nesta pesquisa foi adotado o construto de aprendizagem organizacional proposto por Marsick e Watkins (2003). As autoras entendem que a aprendizagem organizacional é significativa, onde os funcionários podem mudar de ambiente de trabalho, acumular aprendizagem e utilizá-la de forma proativa para apoiar e catalisar equipes e outros grupos de trabalhos que estejam ligados, o que se enquanto bem no ambiente de incubação.

Jiménez-Jiménez e Sanz-Valle (2011) sugerem que a aprendizagem organizacional favorece a inovação. Neste caso, a organização com a esperança de melhorar o desempenho empresarial por meio da inovação deve melhorar seus processos de aprendizagem organizacional. Na visão desses autores, essa conclusão parece ser especialmente mais importante para as empresas menores e mais jovens que operam em ambientes turbulentos. Corroborando com os estudos de Jiménez-Jiménez e Sanz-Valle (2011), Bido e Araújo (2011, p. 11) entendem que a influência da aprendizagem organizacional sob o desempenho organizacional é “mediada totalmente pela inovação”. Em um estudo semelhante, Frizzo e Gomes (2017, p. 47) constataram que a “aprendizagem organizacional influencia a inovação e que a inovação influencia o desempenho organizacional”. Padilha *et al.* (2016), em sua pesquisa com organizações do setor têxtil, também concluiu que a capacidade de aprendizagem organizacional influenciou positivamente no desempenho da inovação nas empresas analisadas.

2.3 A INOVAÇÃO

Nas últimas décadas, a inovação passou a ser tema estratégico e fator crítico para a competitividade não só das organizações, mas para regiões e países. Diante disso, existe uma vasta literatura que trata da importância da inovação na busca de vantagem competitiva pelas organizações (FIGUEIREDO, 2015; TIDD; BESSANT, 2015; TIGRE, 2014; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; MYTELKA; FARINELLI, 2005; KIM; NELSON, 2005; REIS, 2004; FREEMAN, 2005; FREEMAN, 1997; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; DOSI, 1988; TEECE, 1986). Essa literatura foi fortemente influenciada pelo economista Joseph Schumpeter que, em sua abordagem sobre desenvolvimento econômico, ressaltava que competitividade estava associada a capacidade organizacional de desenvolver novos produtos, fontes de recursos e tipos de processos (TIDD; BESSANT, 2015, LAZZAROTTI; DALFOVO; HOFFMANN, 2011; TEODOROSKI, SANTOS, STEIL, 2015). Portanto, para Schumpeter (1934), a inovação era considerada sinônimo de progresso econômico e consistiria, basicamente, na criação de novos produtos ou serviços, novos processos, mercados e organizações.

O Manual de Oslo, elaborado em 1992, amplia o conceito de inovação. A inovação é a implementação de um novo produto (bem ou serviço), ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, tanto na organização do local de trabalho da empresa quanto nas suas relações com o ambiente externo (OCDE, 2005).

Paluski (2012, p. 21) argumenta que a prática de inovação associa-se ao ato de inovar, de fazer algo novo, ou seja, uma nova ideia que pode criar novo produto ou melhorar um produto já existente, ou ainda um novo processo ou serviço. A inovação é compreendida, portanto, como um processo de transformar novas ideias em oportunidades de negócios e as inovações bem-sucedidas acumulam recursos técnicos e habilidades gerenciais ao longo do tempo (TIDD; BESSANT, 2015; QUADROS, *et al.* 2015; QUADROS, 2008; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, FRANCIS; BESSANT, 2005).

A busca ou ideação são as fases iniciais consideradas as “matérias primas da inovação”, responsáveis por gerar propostas que rompam a fronteira entre o existente e o desejável (QUADROS, 2008, p.12). Assim, qualquer fonte de informação pode ser um ponto de partida para novas ideias e identificação de oportunidades de mercado. Informações e

conhecimentos são as bases de novas ideias e estar bem informado é o dever de qualquer empreendedor. Uma das ferramentas mais utilizadas para a geração de novas ideias são as sessões de *brainstorming*, que objetiva desenvolver ideias criativas que possam captar valor para a organização (NAGANO; STEFANOVITZ; VICK, 2014; QUADROS, 2008).

A captação de valor, por meio da inovação, está relacionada a dimensões da inovação; é razão de inovar e que pode ser influenciada por três fatores: (i) o regime de apropriação, que inclui a força dos direitos de propriedade intelectual, a natureza do conhecimento, o sigilo, a facilidade de imitação e o tempo de retorno do investimento; (ii) os ativos complementares, como a marca, a posição, a distribuição, o suporte e os serviços; e (iii) o projeto dominante (TIDD; BESSANT, 2015; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; TEECE, 1986).

O Manual de Oslo divide a inovação em quatro áreas principais: inovação em produto (ou serviços), em processos, em *marketing* e organização (OCDE, 2005). O Quadro 4 mostra que as inovações de produto (bens ou serviços) e de processo são conceitos comuns no setor privado. Já os conceitos de inovação em *marketing* e organização não é tão familiar quanto o de produto e processo, embora sejam comuns em algumas empresas e países (OCDE, 2005).

Quadro 4 - Resumo das tipologias de inovação, definições e autores relacionados.

TIPOS DE INOVAÇÃO	CONCEITOS
Inovação de produto/serviço	É a introdução de um bem ou serviço novo ou, significativamente, melhorado, no que concerne às suas características ou usos previstos (TIDD, BESSANT, 2015; FRANCIS; BESSANT, 2005; OCDE, 2005).
Inovação de processo	É a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou, significativamente, melhorado à sua forma de entrega (TIDD, BESSANT, 2015; FRANCIS; BESSANT, 2005; OCDE, 2005).
Inovação em <i>marketing</i>	É a implementação de um novo método de <i>marketing</i> com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços (OCDE, 2005).
Inovação organizacional	É a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas (OCDE, 2005).

Fonte: Adaptado de Tidd, Bessant (2015), Francis e Bessant (2005) e OCDE (2005).

As atividades para a inovação podem incluir a aquisição de conhecimento externo de diversas formas, como aquisição de patentes, licenças, invenções não patenteadas, designer e de bens de capital (máquinas, equipamentos e software), além das atividades de pesquisa e desenvolvimento P&D (OCDE, 2005). Já as inovações cooperativas exigem a cooperação ativa entre empresas, universidades e instituições de pesquisas de atividades tecnológicas (OCDE, 2005). Incubadores de empresas são um dos mecanismos que promovem a cooperação entre empresa-universidade, são considerados espaços que podem proporcionar o aprendizado e a inovação em empresas incubadas.

Neste contexto, a inovação passou a ser vista como um processo interativo de aprendizado, específico de cada localidade, cumulativo, não linear e que, dificilmente, pode ser replicado (CASSIOLATO; LASTRES, 2007). Ou seja, o processo inovativo pode ser entendido como o resultado da aprendizagem coletiva que acontece tanto dentro da empresa como entre ela e outras organizações (CASSIOLATO; LASTRES, 2007; LUNDVALL, 1985). Sanches (2015, p. 102) acredita que o apoio ao aprendizado contínuo com uma equipe bem estruturada, com uma visão clara e de qualidade, traz os resultados positivos para a cultura de inovação da empresa. A promoção de um ambiente favorável à criatividade, experimentação e implementação de novas ideias que possam gerar um diferencial competitivo para a organização, é imprescindível nos dias de hoje, assim o grande benefício de uma organização voltada para a cultura do aprendizado e da inovação é criar e manter um ambiente adequando para a geração de inovação.

2.3.1 Cultura de Inovação

Durante as décadas de 1950 e 1960, vários estudos buscaram mostrar as contribuições das mudanças tecnológicas como o principal responsável pelo aumento da produtividade e do trabalho para o crescimento de países que romperam a fronteira tecnológica e transformaram-se de economias pobres em economias afluentes, como é o caso da Coreia do Sul, Cingapura, Taiwan e Hong Kong (KIM; NELSON, 2005). Autores acreditam que a inovação, o aprendizado e o espírito empreendedor foram os elementos-chave e extremamente importantes na transformação dessas economias (KIM; NELSON, 2005). Bessi (2012) argumenta que a cultura organizacional e a inovação são indissociáveis, uma vez que a

organização seja inovadora é necessário ter seu valor disseminado pelos gestores, compreendidos e vivenciados por seus colaboradores.

Para Kin (2005), o ambiente sociocultural foi um dos elementos importantes para a o rápido aprendizado tecnológico da sociedade sul-coreana. Fleury e Fleury (1997) já citavam que as trajetórias de aprendizagem desses países asiáticos ocorreram inicialmente a partir das inovações incrementais e depois deram ênfase a aprendizagem a partir de pesquisa e desenvolvimento – P&D na busca por inovações radicais (FLEURY; FLEURY, 1997).

A cultura organizacional que favorece o desenvolvimento de processos de inovação é conhecida na literatura como cultura de inovação (GODOY, 2009). De acordo com Machado *et al.* (2013), existe;

[...] um outro olhar sobre os estudos da cultura e sua relação com a inovação, em uma perspectiva de análise que contribua para o entendimento das relações subjetivas relacionadas ao ambiente organizacional, visualizando as relações causais entre aspectos da cultura e sua manifestação por meio da percepção do que é inovação (MACHADO *et al.*, 2013, 177).

Uma cultura de inovação envolve comportamentos que valorizaria a criatividade, a tolerância a riscos, a liberdade, o trabalho em equipe, confiança, comunicação, a busca de valores e soluções orientada para uma rápida tomada de decisões (DOBNI, 2008). Da mesma forma, a tal cultura, rejeita práticas e comportamentos que impedem a inovação, como rigidez, controle, previsibilidade e estabilidade (DOBNI, 2008).

A cultura nas organizações está ancorada nos valores e crenças compartilhados entre as pessoas em todos os níveis da organização (DOBNI, 2008). Portanto, a cultura de inovação facilita o desenvolvimento de processo de inovação quando ocorre o compartilhamento de valores, crenças e pressupostos de seus membros (SANCHES, 2015). Para Machado *et al.* (2013) os valores, crenças e pressupostos são elementos *preditores* de uma cultura voltada para a inovação, que formam e solidificam a cultura da organização e se manifestam frente ao ambiente propício da inovação. Ainda, segundo a autora, esses elementos *preditores* apresentam correlações com outros elementos *preditos* de cultura, como os ritos, rituais e cerimônias, heróis, artefatos e símbolos, estórias e mitos e a comunicação. Em um estudo anterior, nas indústrias têxteis de Blumenau e região, Machado, Lehmann, Araújo (2008) já haviam partido do pressuposto de que uma organização inovadora possui elementos de uma cultura inovativa. Nesse estudo, as autoras observaram que os elementos de um ambiente inovador estavam presentes nas empresas

Gonçalves *et al.* (2016, p. 68) mostram nos resultados empíricos de sua pesquisa que existe uma “relação positiva quanto à influência da cultura sobre o ambiente de inovação, tanto em âmbito interno quanto externo ao grupo de inovação”. Para Gonçalves *et al.* (2016, p. 69), “pode-se inferir que o resultado de empresas inovadoras se alicerça em uma cultura organizacional inclinada para inovação, a qual disponibiliza recursos que apoiam e oferecem um ambiente de criatividade e inovação”. Para eles, o aprimoramento desse ambiente que seja favorável à inovação, tanto no contexto interno quanto externo da organização, quando estes estão devidamente delineados em um processo de inovação, acabam impactando de forma positiva o resultado da empresa. Além disso, a inovação enseja às empresas aprimorarem a “qualidade de sua produção, prospectar novos mercados, responder ao avanço da concorrência e alavancar investimentos em novas tecnologias” (GONÇALVES *et al.*, 2016, p. 69).

Machado, Carvalho e Heinzmann (2012) pesquisaram sobre o ambiente favorável para o desenvolvimento de inovação e cultura organizacional. A contribuição proposta pelos autores consiste na retirada do foco da inovação como processo, para o ambiente de inovação. Nessa perspectiva, a “análise do ambiente de inovação recai não só sobre o processo”, mas vai além, avaliando o antes e o depois da geração da ideia, e as “relações entre os indivíduos envolvidos com a inovação, e um ambiente propício a ela” (MACHADO; CARVALHO; HEINZMANN, 2012, p. 716). Machado e Carvalho (2013, p. 594), em um estudo semelhante, sobre o ambiente de inovação, confirma a hipótese de que os ambientes internos e externos causam influência sobre a eficácia da inovação.

Dobni (2008, p. 551) propõe um instrumento para avaliar a cultura de inovação nas organizações, dividido em quatro dimensões, conforme identificado no Quadro 5, a saber: (i) a intensão da inovação, que se refere ao grau pelo qual a organização tem uma arquitetura formalmente estabelecida, dentro do modelo de negócios, para desenvolver e sustentar inovação; (ii) a infraestrutura para inovação, que considera o grau pelo qual empregados se integram na noção de inovação e como eles pensam sobre si mesmos, cara a cara com os colegas, a respeito de valores, equidade e contribuições feitas na organização; (iii) a influência da inovação, que avalia o grau em que as oportunidades de treinamento e de educação dos empregados se alinham aos objetivos da inovação; e, por último, (iv) a implementação da inovação, que determina a capacidade e quantidade criativa dos empregados e o direito a expressar no seu trabalho. Portanto, avalia o grau de *empowerment* dos empregados e a sua habilidade de improvisar e executar, de acordo com a sua vontade (BRUNO-FARIA; FONSECA, 2014a, p. 36).

Quadro 5 - Característica da Cultura de Inovação

DIMENSÕES	CATEGORIAS
Intenção da inovação	- Propensão para inovação - Eleitorado organizacional
Infraestrutura para inovação	- Aprendizagem organizacional - Criatividade e <i>empowerment</i>
Influência da inovação	- Orientação para o mercado - Orientação para valor
Implementação da inovação	- Contexto de implementação

Fonte: Adaptado de Dobni (2008) e Bruno-Faria e Fonseca (2014)

Bruno-Faria e Fonseca (2014, p.14) afirmam que avaliar a cultura de inovação nas organizações constitui-se uma demanda elevada e relevante em razão de um ambiente de grandes mudanças “tecnológicas, de negócios e de valores” nos dias atuais; além da necessidade permanente das pessoas em definir novas formas de analisar o seu ambiente de trabalho, à luz de uma nova perspectiva para administrar grandes tensões entre suas “capacidades de inovação e as crescentes demandas” que se apresentam.

Para Godoy e Peçanha (2009, p. 160), a cultura organizacional apresenta algumas características relativas à cultura de inovação, tais como:

[...] a gestão estruturada dos processos de inovação, trabalho em equipe, suporte das lideranças, comunicação aberta, tolerância à ambiguidade, estímulo ao desenvolvimento de confiança, reconhecimento por todos da importância estratégica da inovação, abertura à exposição de ideias (GODOY; PEÇANHA, 2009, p. 160).

Bruno-Faria e Fonseca (2015, p. 59-60), com base na revisão de literatura sobre os construtos da cultura organizacional, cultura de inovação e inovação, propõem um modelo teórico identificado como “Avaliação da Cultura de Inovação - ACI” (Quadro 6), a partir de cinco dimensões, a saber; (i) “a estratégia de inovação; (ii) o conteúdo da cultura; (iii) as condições do contexto interno da organização; (iv) o relacionamento com o contexto externo à organização e resultados; e (v) a percepção da efetividade das inovações”.

A construção do instrumento ACI foi inicialmente composto por 124 (cento e vinte e quatro) itens de escalas. Destes, 110 (cento e dez) itens novos e 14 (quatorze) itens adaptados ou extraídos de outras escalas sobre o construto da cultura organizacional e sua relação com inovação e cultura de inovação. De acordo com Bruno-Faria e Fonseca (2015), os modelos propostos por Dobni (2008) contribuí, significativamente, para a construção do instrumento ACI, além de outros modelos constituídos por Brettel e Cleven (2011),

Cammeron e Quinn (2011), Jaskyte e Dressler (2005), Oliveira e Tamayo (2004) e Van de Ven e Chu (2000).

Quadro 6 - Dimensões e categorias do modelo de Avaliação da Cultura de Inovação - ACI

DIMENSÕES	CATEGORIAS	LITERATURA DE SUPORTE
1. Estratégias de inovação 1.1. Conteúdo da cultura 1.2. Sistema de comunicação interna	1.1.1 Conteúdo da cultura 1.2.1 Comunicação institucional 1.2.2 Comunicação interpessoal	Bruno-Faria e Fonseca (2015)
2. Condições do contexto interno para inovação	2.1 Características e ações da liderança 2.2 Valorização das contribuições individuais 2.3 Infraestrutura para inovação 2.4 Normas e regras flexíveis	
3. Relacionamento com o contexto externo à inovação	3.1 Relacionamento com os clientes, fornecedores e outras organizações 3.2 Relacionamento com o mercado competitivo 3.3 Incentivos legais 3.4 Tecnologia e ambiente demográfico	
4. Resultados: percepção da efetividade das inovações	4.1 Percepção dos resultados da inovação pela organização	

Fonte: Adaptado de Bruno-Faria e Fonseca (2015)

Esse modelo foi concebido a partir de algumas premissas básicas de que para criar e manter uma cultura inovativa as organizações precisam definir “quais crenças e valores deseja que as pessoas compartilhem naquele contexto de trabalho”, uma vez que “o conteúdo da cultura faz parte da estratégia de inovação” (BRUNO-FARIA; FONSECA, 2015, p. 59). Corroborando com os autores, Sanches (2015) identifica que os determinantes da cultura de inovação, como “a estratégia, a estrutura, mecanismo de suporte e comportamentos que estimulam a inovação e comunicação”, estão presentes nos sujeitos pesquisados de uma indústria têxtil, com destaque para o último que apresentou a maior percepção na pesquisa.

Para essa dissertação, adotamos o modelo “Avaliação da Cultura de Inovação - ACI” de Bruno-Faria e Fonseca (2015), com adaptação do modelo original para um estudo qualitativo, e com a finalidade de identificar como se dá a cultura de inovação no ambiente das incubadoras associadas à Rede de Incubadoras do Ceará - RIC.

2.4 INCUBADORAS DE EMPRESAS COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO

Nas últimas décadas, o modelo organizacional de incubadoras de empresas vem se expandindo rapidamente, em especial no Brasil, e seu sucesso está intimamente ligado à capacidade que essas estruturas têm para fomentar a inovação e, conseqüentemente, fortalecer a competitividade das empresas incubadas, sendo, portanto, importantes agentes na promoção da aprendizagem e da cultura empreendedora e da inovação. Comumente, estas estruturas surgem nas universidades que buscam a interação com o setor produtivo e são também espaços de divulgação do conhecimento científico gerados nas universidades por pesquisadores das mais diversas áreas (BESSI, 2012). São considerados por diversos estudiosos como mecanismos de apoio ao empreendedorismo e à inovação (MCADAM; MARLOW, 2007; BAETA; BORGES; TREMBLAY, 2006; VEDOVELLO; FIGUEIREDO, 2005; BAETA, 1999; MEDEIROS, 1998).

Conforme já ressaltado, as incubadoras de empresas são prestadoras de serviços que, por meio de “parcerias e esforços compartilhados”, oferecem infraestrutura, capacitação e suporte gerencial na criação de um “ambiente favorável ao surgimento e à consolidação de empreendimentos” inovadores (MEDEIROS, 1998, p.7). Tais incubadoras, principalmente as de base tecnológica, utilizam a infraestrutura da universidade, como sala de reuniões, bibliotecas, laboratórios de pesquisas, auditórios, redes de internet e salas para as instalações da própria incubadora, com poucas exceções, como, por exemplo, a incubadora da Unicamp que possui sede própria (AZEVEDO; GASPAR; TEIXEIRA, 2016; STOROPOLI, BINDER; MACCARI, 2013; BARBOSA; HOFFMANN, 2013).

Os principais serviços oferecidos pelas incubadoras de base tecnológica são: “i) suporte ao empreendedor para desenvolvimento de seus negócios; ii) suporte à inovação, auxílio a ideias inovadoras; iii) suporte a produção de conhecimento; iv) interação com outros atores; v) acesso às informações; e vi) acesso ao mercado global” (AZEVEDO; GASPAR; TEIXEIRA, 2016, p. 76).

Na visão de Beuren e Raupp (2010, p. 206), as incubadoras “proporcionam compartilhamento de conhecimento” e práticas de gestão voltadas ao aprendizado com o ambiente e com a rede de alianças nas quais estão inseridas, tornando-se se um ambiente propício para o fluxo de informação pró-inovação. São consideradas ainda como

fomentadoras de inovação em pequenas e médias empresas – PME, com capacidade de desenvolver melhores tecnologias, conhecimentos, capitais, talentos, diferenciais. Da mesma visão, Fang, Tsai e Lin (2010) ressaltam que os programas de incubação podem ser vistos como redes de aprendizagem para incubadoras e empresas incubadas, de forma que esse relacionamento favorece a aprendizagem interorganizacional e a disseminação de inovação, uma vez que, na grande maioria dos casos, as empresas são incubadas ao se instalarem na incubadora por um período determinado, recebem infraestrutura básica, apoio administrativo e gerencial, consultorias especializadas em plano de marketing, cursos, palestras, dentre outros apoios.

De acordo Bessi (2012), grande parte destas empresas incubadas já possuíam uma trajetória, bem-sucedida ou não, e a incubação pode ser uma oportunidade para um salto de qualidade para a empresa, levando a melhores resultados que podem representar um aumento no seu diferencial competitivo ou, até mesmo, modificá-lo.

Cassol, Zapalai e Cintra (2017, p.34), ao analisarem o desempenho inovador das empresas incubadas de Santa Catarina, constataram a existência da promoção de uma cultura organizacional voltada para a inovação ao fomentar o comportamento “empreendedor e inovador”. Para os autores, foram desenvolvidas “competências estratégicas para a inovação, visando à sustentabilidade no negócio e vantagem competitiva futura” das empresas vinculadas aos programas de incubação de Santa Catarina. A pesquisa ainda revela que as empresas incubadas desenvolveram melhorias nos produtos, serviços e novos métodos de produção, buscando a aplicação de “novas tecnologias em seus sistemas de produção” (CASSOL; ZAPALAI; CINTRA, 2017, p. 34).

As incubadoras de empresas são agentes importantes na difusão da inovação, ao mesmo tempo em que proporcionam às empresas incubadas o suporte necessário para o desenvolvimento do seu negócio, tanto em termos de estrutura como de gestão. Deste modo, o processo de incubação torna-se um espaço-tempo que proporciona os elementos-chave para a criação de uma cultura organizacional voltada à inovação. Isso seria facilitado pela troca de conhecimentos e interação entre as incubadas e as instituições de ensino que mantêm as incubadoras e entre as próprias empresas, nos espaços de uso comum (BESSI, 2012). As incubadoras se configuram, portanto, como ambientes flexíveis e encorajadores que oferecem facilidades para o surgimento e o crescimento de novos empreendimentos. Esse apoio na fase inicial da vida de uma organização também faz com que a mortalidade entre empresas

incubadas seja, em média, um quinto do total de empresas que não passaram por esse processo (ANPROTEC, 2017).

Com relação às empresas incubadas e/ou graduadas, acredita-se que o fato de estarem em um espaço onde a disseminação do conhecimento, o aprendizado e a inovação são incentivados e valorizados, pode-se proporcionar mudança em sua cultura organizacional, levando-as a estabelecer um contínuo processo de aprendizagem e, conseguinte, à geração de inovação.

2.4.1 Origem das Incubadoras

As incubadoras de empresas não se constituem fenômeno recente. O *Batavia Industrial Center*, em Nova York, comumente conhecido como a primeira incubadora de empresas, teve início nos Estados Unidos, em 1959 (NBIA, 2016). Entretanto, o número de incubadoras de empresas nos EUA e a sua missão básica de fornecer serviços de assistência às empresas em fase inicial com o compartilhamento de instalações e infraestrutura não sofreu grande expansão até o final da década de 1970 (NBIA, 2016). No início da década de 1980, cerca de apenas 12 incubadoras de empresas operavam nos EUA (NBIA, 2016).

No Brasil, as incubadoras de empresas surgiram na década de 1980, a partir de uma iniciativa do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - de implantação do primeiro Programa de Parques Tecnológicos no país, com instituições de ensino localizadas em São Carlos - SP, Joinville - SC, Campina Grande - PB, Manaus - AM e Santa Maria - RS, constituindo o intuito de criar empresas de base tecnológica e que, atualmente, estão presentes em todo território nacional (DORNELAS, 2015).

As incubadoras são entidades sem fins lucrativos, destinadas a amparar e dar suporte as empresas que se enquadram em determinadas áreas de negócios, para que estas possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso. Para isso, oferecem infraestrutura, capacitação e suporte gerencial, orientando os empreendedores sobre aspectos administrativos, comerciais, financeiros e jurídicos (ANPROTEC, 2015; DORNELAS, 2015; DORNELAS, 2002). Entre os diversos tipos de incubadoras destacam-se as de base tecnológica, as de setores tradicionais, as mistas (tecnológica/tradicionais) e as incubadoras sociais, que têm como foco as cooperativas e associações populares (MCTI, 2015, ANPROTEC, 2015).

Devido à grande deficiência no sistema de avaliação e monitoramento dos programas de incubação brasileiro, em 2011, à Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos inovadores (ANPROTEC), em parceria com o Sistema Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) desenvolveram um modelo denominado Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos – CERNE com finalidade dar suporte a gestão das incubadoras, bem como promover o sucesso dos empreendimentos inovadores (CERNE, 2014; REIS; PALMA; CRESPO, 2012).

O sistema de acompanhamento, avaliação e monitoramento do modelo CERNE está subdividido em cinco eixo norteadores; o empreendedor, a tecnologia, o mercado, o financeiro e a gestão (CERNE, 2014; REIS; PALMA; CRESPO, 2012). Quanto a sua implantação, está dividida em seis fases sequenciais e complementares, da seguinte forma; a seleção, o diagnóstico, a priorização, a implantação, auditoria interna e a certificação (CERNE, 2014), conforme Quadro 7.

Quadro 7 - Fases sequenciais de implementação da metodologia CERNE

FASES SEQUENCIAIS	DEFINIÇÃO
Seleção	O objetivo dessa fase é a definição do nível de maturidade do Cerne e do estágio de evolução das práticas que serão implantados pela incubadora (CERNE, 2014).
Diagnóstico	O objetivo dessa fase é avaliar o grau de adequação da incubadora a cada uma das práticas-chave propostas pelo nível de maturidade e estágios de evolução das práticas-chave selecionados (CERNE, 2014).
Priorização	Tem como objetivo definir a ordem na qual os processos-chave e as práticas-chave serão implantados, tomando como base o contexto e as características específicas da incubadora (CERNE, 2014).
Implantação	Trata da efetiva implantação dos processos-chave e práticas-chave do Cerne, preparando à incubadora para o processo de avaliação por instituição credenciada pela ANPROTEC (CERNE, 2014).
Auditoria interna	Avalia o grau de adequação das práticas-chave implantadas pela incubadora de acordo com o proposto pelo nível de maturidade e estágios de evolução das práticas-chave selecionados (CERNE, 2014).
Certificação	Trata-se de uma avaliação independente, por uma instituição credenciada pela ANPROTEC, que avalia o grau de adequação das práticas-chave com relação ao proposto pelo nível de maturidade e estágios de evolução das práticas-chave selecionados (CERNE, 2014).

Fonte: Adaptado CERNE (2014)

Dados da Anprotec mostram que atualmente existem 369 incubadoras de empresas em todo o Brasil, reunindo cerca de 2.815 empresas graduadas e 2.310 empresas incubadas em diversos programas de incubação (ANPROTEC, 2016). Para a Anprotec (2016), os resultados de uma incubadora dependem de sua estratégia de inovação e da sua sintonia com os demais ambientes em que estão inseridos, como parte de um ecossistema local de inovação.

As incubadoras de empresas são arranjos interorganizacional com instalações apropriadas para “estimular e facilitar” a vinculação entre empresa-universidade, buscando a proposta de fortalecer e aumentar o entrosamento entre empresas do setor produtivo com as instituições de apoio, como o setor público, instituições de ensino e pesquisas, agências de financiamento e fomento, entre outras (MEDEIROS, 1998; TONDOLO *et al.* 2016). Para Medeiros (1998, p. 7) o objetivo principal das incubadoras é “estimular a criação e o fortalecimento de empresas” com o fornecimento de um ambiente favorável para uma maior capacitação técnica e gerencial.

Para Chandra e Silva (2012), as incubadoras de empresas chilenas procuram promover a criação de emprego, o desenvolvimento econômico, a inovação e o alto crescimento, fornecendo uma ampla variedade de serviços típicos da maioria das incubadoras: espaço físico e infraestrutura, consultoria e treinamento de negócios, assessoria e aquisição de financiamentos, assistência no registro de patentes e propriedade intelectual, e transferência de tecnologia em rede. As incubadoras chilenas forneceram serviços administrativos básicos como escritórios, infraestrutura, serviços secretariais e administrativos.

De acordo com a Anprotec (2016), as incubadoras de empresas no Brasil precisam estar alinhadas com o contexto internacional da terceira geração das incubadoras, conhecida como a geração de *networking*. A primeira geração de incubadora estava muito associada à oferta do espaço físico e compartilhamento de recursos, como auditórios, sala de reuniões e equipamento de uso comum. Para Bruneel *et al.*, (2012) e Anprotec (2016) na segunda geração, além dos serviços oferecidos na primeira geração, o foco era oferecer às empresas incubadas serviços de apoio para o desenvolvimento do empresário, com palestras, treinamento, mentorias, entre outros serviços. A terceira geração das incubadoras, a geração do *networking*, que além de oferecer os elementos das gerações anteriores, apresenta o foco da criação de “redes de acesso a recursos e conhecimentos sincronizados a incubadora ao ecossistema de inovação” (ANPROTEC, 2016, p. 08; BRUNEEL, *et al.* 2012).

Figura 1 - As três gerações das incubadoras



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Martins, Venâncio e Júnior (2013) apresentam uma síntese do portfólio de serviços ofertados por duas incubadoras de base tecnológica de Santa Catarina, que eles chamaram de ALFA e BETA. Para os autores, as incubadoras de base tecnológica apresentam semelhanças entre si no portfólio de serviços ofertados às empresas incubadas, que incluem as gestões técnicas empresariais e envolvem o suporte no desenvolvimento empresarial, operacional e sistemas de qualidade tecnológico e administrativo, suporte jurídico, mercadológico, infraestrutura física, sinergia, fonte de financiamento e rede de relacionamento estratégico (MARTINS; VENÂNCIO; JÚNIOR, 2013). A incubadora BETA está mais próxima da terceira geração das incubadoras, que é a geração de *networking* (ANPROTEC, 2016).

Chandra e Silva (2012) entendem que as incubadoras devem enfatizar mais os serviços de alto valor, tais como consultoria, treinamento e *networking*. Em outro estudo, Chandra e Fealey (2009) expõem as diferenças entre os programas de incubação do Brasil, Estados Unidos e China. Nesse estudo, os autores mostram que existe uma certa semelhança entre os programas de incubação dos Estados Unidos e Brasil quanto aos tipos de incubadoras (base tecnológica, mista e setorial), e uma maior aproximação do Brasil com a China no papel exercido pelo governo. Porém, no Brasil, o governo tenta atuar de forma mais sinérgica nos programas de incubação (CHANDRA; FEALEY, 2009).

Allahar e Brathwaite (2016), em um estudo recente sobre as incubadoras de empresas como instrumento de inovação na América Latina e Caribe, mostram que os

programas de incubação em países em desenvolvimento sofrem com a falta de infraestrutura, de sistema de inovação, mentores capacitados, treinadores empresariais, oportunidades de treinamento, investidores anjos, capital semente, política sólida de incubação, regulamentação do ambiente de inovação e conexões com canais de marketing. Ainda na visão dos autores, o desenvolvimento de negócios inovadores nesses ambientes dependerá da criação de um ecossistema de inovação efetivo. Corroborando com autores, Caiazza (2014) acredita que o desenvolvimento e difusão da inovação tecnológica depende da presença de estruturas capazes de apoiá-los.

Para Caiazza (2014), o sistema de incubação italiano sofreu algumas limitações devido à ausência de incubadoras capazes de transformar os resultados das pesquisas em produtos viáveis, através de empresas *spin-off*. Ainda na visão da autora, os serviços das incubadoras ajudam a reduzir incertezas associadas a uma tecnologia não trivial, aumentando as chances de sobrevivência das empresas.

Al-Mubarak e Busler (2012) entendem que as incubadoras de empresas americanas e brasileiras são ferramentas poderosas para o desenvolvimento econômico de ambos os países, à medida que elas oferecem muitos benefícios, tais, como, criação de empregos, transferência de tecnologia, promovem o empreendedorismo e a inovação. Para os autores, nos dois países, os serviços das incubadoras se concentram em um misto de tecnologia de transferência e desenvolvimento econômico e têm como principais partes interessadas governo-universidade-empresa.

Bergek e Norrman (2008) já diziam que o compartilhamento de recursos das incubadoras, através de redes, é importante, uma vez que, além de recursos e gastos compartilhados, também oferece oportunidades de transferência de conhecimento e experiências. Corroborando com os autores, Chandra e Silva (2012) entendem que o foco principal das incubadoras chilenas é a rede; isso porque as incubadoras compartilham recursos, promovem reuniões informais, como “café com negócios”, trazem profissionais para orientar seus clientes ou especialistas da área.

Para Zhong (2012), uma rede de incubação não é apenas uma estrutura de rede formada por seus associados, mas também uma rede de conhecimento composta por diferentes incubadoras e empreendimentos incubados que se relacionam e compartilham recursos e informações entre si. Ainda na visão do autor, as incubadoras têm influência no volume da aprendizagem e capacidade de inovação das empresas incubadas. Para Fang, Tsai e Lin (2010), os programas de incubação podem ajudar as empresas incubadas a construir

redes mais eficazes, de forma que a colaboração interorganizacional em si faz parte de um processo de aprendizagem entre as partes. As empresas podem utilizar as incubadoras para adquirir conhecimento já cristalizado por elas, sem necessariamente ter que investir grande quantidade de tempo e recursos, uma vez que o conhecimento já está internalizado pelas incubadoras (FANG; TSAI; LIN, 2010). Desta forma, empresas podem se comprometer com o programa e adquirir uma aprendizagem interativa entre si e a incubadora.

Sá e Lee (2012) entendem que os gerentes das incubadoras podem incentivar a criação de redes de cooperação que ofereçam às empresas incubadas atividades interativas, como oficinas, treinamento, conferências, marketing e eventos para promover o *networking* entre as empresas incubadas. A partir dessas interações, as empresas incubadas podem ajudar a desenvolver laços entre si e com o ambiente externo, possibilitando incluir clientes e parceiros que não fazem parte das incubadoras (SÁ; LEE, 2012). Os autores acreditam que as redes, interna e externa, ajudam as empresas incubadas a terem acesso importante na troca de informações e ganha *know-how*, que de forma direta ou indiretamente auxiliam as empresas incubadas no desenvolvimento de tecnologias, além de reduzir o tempo e os custos envolvidos no acesso ao mercado (SÁ; LEE, 2012; TUMELERO; SANTOS; KUNIYOSHI, 2016). Para Bergek e Norrman (2008), as incubadoras também podem fornecer às empresas incubadas sinergias criadas através do apoio estratégico de parcerias tecnológicas e comerciais entre as empresas e redes de parceiros das incubadoras. Isso pode ajudar os empresários a desenvolverem suas ideias e novas oportunidades de negócios (BERGEK; NORRMAN, 2008).

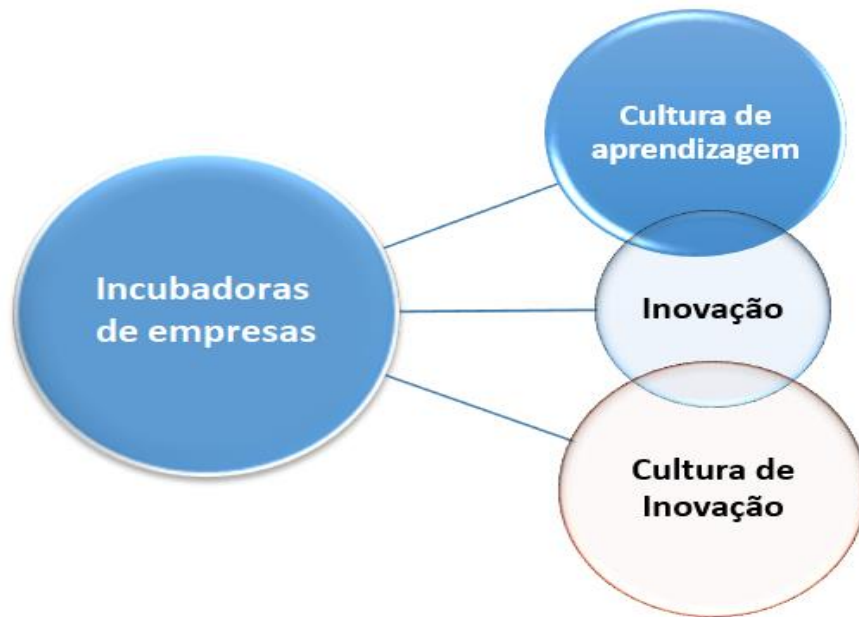
Para Bauren e Raupp (2010, p. 208), “as práticas de gestão voltadas ao aprendizado com o ambiente e com a rede de alianças estão inseridas nas incubadoras”, de forma que o compartilhamento do conhecimento em suas estruturas organizacionais, com palestras, reuniões e discussões devem facilitar a aprendizagem, inovação e a geração de novos conhecimentos.

No Ceará, assim como em outros estados brasileiros, as incubadoras estão reunidas em uma associação de pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com autonomia administrativa e financeira, denominada Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará - RIC, e que, atualmente, conta com 08 (oito) incubadoras associadas (RIC, 2018). A Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará – RIC tem como finalidade promover o desenvolvimento integrado entre as empresas com potencial inovativo, através dos programas de incubação das incubadoras e parques tecnológicos que atuam em prol do desenvolvimento

social e econômico do Estado do Ceará (RIC, 2016). A organização das incubadoras através de redes favorece o desenvolvimento das empresas incubadas em diferentes contextos.

A partir das dimensões teóricas abordadas nesse estudo, buscou-se construir um *framework*, figura 1, capaz de relacionar o fenômeno das gerações das incubadoras de empresas com os construtos da cultura de aprendizagem, a inovação e a cultura de inovação.

Figura 2 - Framework



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Essa dissertação analisa as dimensões da cultura do aprendizado e da inovação no ambiente das incubadoras associadas à RIC que podem contribuir para fomentar a inovação nas empresas incubadas. Para o construto da cultura do aprendizado, foi adaptado o instrumento “*dimensions of the learning organization questionnaire*” – DLOQ, proposto por Marsick e Watkins (2003), que congrega as seguintes categorias de análise, a saber: oportunidade para a aprendizagem contínua; questionamento e diálogo; colaboração e aprendizagem em equipe; sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem; delegação de poder e responsabilidade; desenvolvimento da visão sistêmica da organização; e estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem.

Quanto ao construto da cultura de inovação, foi adaptado o instrumento proposto por Bruno-Faria e Fonseca (2015), que contém as dimensões de análise, a saber: de estratégia de inovação, envolvendo o ambiente interno (infraestrutura para inovação, valorização das contribuições individuais, envolvimento dos indivíduos com as atividades de inovação, normas e regras flexíveis, diversidade e solução de conflitos, características e ações da liderança); relacionamento com o ambiente externo (relacionamento com os clientes, fornecedores e outras organizações, relacionamento com o mercado competitivo, incentivos legais e tecnologia e ambiente demográfico); e percepção da efetividade da inovação (percepção dos resultados das inovações pela sociedade e percepção dos resultados das inovações pela organização).

3 OBJETIVOS

De forma a responder à problemática delineou-se o seguinte objetivos:

3.1 GERAL

Analisar a cultura do aprendizado e da inovação no ambiente das incubadoras da RIC que podem contribuir para fomentar a inovação nas empresas incubadas.

3.2 ESPECÍFICOS

- a) Verificar o portfólio de serviços e as características do sistema de incubação propostos pelas incubadoras associadas à RIC;
- b) Identificar no ambiente de incubação da Rede de Incubadoras do Ceará a cultura do aprendizado e da inovação, com base nas dimensões propostas por Marsick e Watkins (2003) e Bruno-Faria e Fonseca (2015).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nessa seção, apresentamos os procedimentos metodológicos dessa dissertação, que estão divididos da seguinte forma: expomos, inicialmente, as tipologias da pesquisa; na sequência, os métodos para coletas de dados; após, o universo e amostra da pesquisa; e, por último, os procedimentos de análise dos dados. Minayo (2004) compreende a metodologia como um conjunto de técnicas e o caminho que possibilitam a compreensão da realidade.

4.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

Quanto aos fins, a presente pesquisa é de cunho descritivo e exploratória, com uma abordagem qualitativa. Esse tipo de investigação busca indicar relações entre os construtos e definir sua natureza e fatores que compõem o evento, e também uma descrição substancial na construção dos argumentos que explicam sua ocorrência (VERGARA, 2011).

A escolha por essa abordagem e por esse tipo de pesquisa se justifica por ser o mais apropriado para os objetivos propostos de tal estudo; esse que é considerado como descritivo, pois expõe as características do fenômeno, objeto de estudo, estabelecendo uma relação entre as variáveis, servindo de base para explorá-las (VERGARA, 2011). Triviños (1987) já dizia que os estudos descritivos pretendem descrever “com exatidão” os fatos e os fenômenos de determinada realidade. Gil (2017) ressalta que as pesquisas descritivas se caracterizam por possuírem metas precisas, procedimentos formais e dirigidos para a solução de problemas e/ou avaliação de alternativas. É exploratório à medida que procuramos analisar as dimensões da cultura do aprendizado e da inovação na visão de profissionais que lidam com incubadoras de empresas. Para Vergara (2011), o estudo exploratório é realizado em áreas nas quais há pouco conhecimento acumulado e sistematizado, e permite ao pesquisador aumentar o conhecimento em torno de um problema (TRIVIÑOS, 1987). Corroborando os autores, Gil (2017, p. 4) acredita que as pesquisas exploratórias têm como finalidade “proporcionar uma maior familiaridade com o problema”, com vistas a torná-lo mais explícito.

Richardson (2017) entende que a pesquisa é um meio de explorar e para entender o significado que os indivíduos e/ou grupos atribuem a um problema social e/ou humano. A

abordagem qualitativa, por ser mais adequada para responder os questionamentos e atender os objetivos propostos, faz a inserção no ambiente de incubação de forma a alcançar as várias dimensões, permitindo analisar em sua complexidade e totalidade (FLICK, 2004).

4.2 MÉTODO PARA COLETA DE DADOS

Para Mendes (2007), o método de pesquisa é um conjunto de procedimentos e técnicas a serviço do objeto. Quanto aos meios de investigação, a pesquisa dessa dissertação é de campo. Vergara (2011) entende que a pesquisa de campo é uma investigação empírica realizada *in loco*, que pode ser incluída como técnica de coleta de dados, entrevistas, observações dos participantes ou não participantes, testes e aplicação de questionários. Para Motta-Roth (2003), as pesquisas do tipo descritiva e de campo são muito utilizadas nas ciências sociais e são desenvolvidas por meio de técnicas de observação como entrevistas ou questionários. Ainda segundo a autora, na pesquisa de campo ou descritiva “os fatos humanos e sociais são observados tal qual ocorrem, atentando-se para as variáveis que afetam esses fatos, na tentativa de confirmar ou rejeitar hipóteses” (MOTTA-ROTH, 2003, p. 72).

Nessa dissertação, a técnica para a coleta de dados foi a partir de entrevistas semiestruturadas e com perguntas abertas, por meio de um roteiro preestabelecido (APÊNDICE A). Para Richardson (2017), as entrevistas semiestruturadas baseiam-se num guia de entrevistas adaptável e não rígido ou predeterminado. Godoi e Mattos (2006) entendem que as entrevistas abertas são caracterizadas pelo emprego de uma lista de perguntas ordenadas e redigidas igualmente para todos os entrevistados, de modo a permitir aos entrevistados respostas abertas.

A entrevista semiestruturada tem seus questionamentos apoiados em teorias e hipóteses relacionadas ao tema de interesse e na observação direta em que o pesquisador percebe os fatos de maneira espontânea (TRIVIÑOS, 1987). Godoi e Mattos (2006) e Minayo (2013) afirmam que as entrevistas, enquanto interação social, estão submetidas às mesmas inter-relações sociais existentes no contexto da vida em sociedade.

Para as entrevistas semiestruturadas abertas, adotou-se a saturação como critério de julgamento para o encerramento das entrevistas (PIRES, 2008; GODOI; MATTOS, 2006). Para Godoi e Mattos (2006, p. 309), a “saturação teórica” da categoria poderá ser utilizada como “critério de julgamento para encerramento da amostra”, à medida vai-se vivenciando

casos similares, o investigador adquire “confiança empírica” de que não encontra dados adicionais para o desenvolvimento da categoria.

Píres (2008) fala em dois tipos de saturação: a “saturação teórica”, que se aplica a um “conceito”, emerge dos dados e é depois confrontado, sucessivamente, com diferentes contextos empíricos e não acrescenta nenhuma propriedade nova ao conceito; e a “saturação empírica”, que na visão do autor, é um fenômeno pelo qual o pesquisador julga o *corpus* empírico e observa que as últimas entrevistas, documentos ou observações não trazem informações novas o suficiente para ampliar o material empírico.

A saturação foi identificada à medida em que casos similares da cultura de aprendizagem e cultura de inovação foram vivenciados nos ambientes de incubação, objeto desse estudo, cujos os autores foram identificados no referencial teórico.

Ao todo foram realizadas 8 (oito) entrevistas com os sujeitos, a saber: (i) a presidente da Rede de Incubadora de Empresas do Ceará – RIC; 06 (seis) coordenadores (a) das incubadoras; e um superintendente financeiro da incubadora designado pela coordenação, conforme identificado no Quadro 10. As entrevistas foram realizadas na sede das incubadoras, no período de novembro de 2017 a janeiro de 2018, com duração de aproximadamente uma hora cada entrevista, sendo previamente agendada, com data e horário, via endereço eletrônico de e-mail e aplicativo do *WhatsApp*®. Para Gaskell (2002, p. 82), as entrevistas individuais devem durar entre uma hora e uma hora e meia, com a preparação prévia de um “tópico guia” pelo pesquisador, “cobrindo os temas centrais e os problemas da pesquisa”.

Todos os sujeitos entrevistados participantes da pesquisa permitiram que as entrevistas fossem gravadas, uma vez que assinaram o termo de consentimento (APÊNDICE C), e com o comprometimento do pesquisador de manter sob sigilo suas identificações, conforme o termo de confidencialidade (APÊNDICE D). Foram realizadas anotações simultânea com a finalidade de contemplar os objetivos específicos (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Para a construção do roteiro de entrevista foram considerados os serviços ofertados pelas incubadoras, com base nos estudos da Anprotec (2016), Anprotec (2015) e MCTI (2015). Já a parte do roteiro de entrevista relacionado ao constructo, dimensões da cultura de aprendizagem foram utilizadas por intermédio das dimensões propostas por Marsick e Watkins (2003) e adaptado ao contexto brasileiro por Menezes, Guimarães e Bido (2011), contextualizados ao longo dessa dissertação. A análise do quadro da categoria Cultura

de Aprendizagem proporcionou uma visão holística do construto, de forma que a “aprendizagem é uma característica progressiva e implícita no processo organizacional” (WEICK; WESTLEY, 2004, p.384). Tais dimensões que serviram de base para essa dissertação estão descritas no Quadro 8.

Quadro 8 - Dimensões à priori - cultura de aprendizagem

CULTURA DE APRENDIZAGEM	
DIMENSÕES	LITERATURA DE SUPORTE
Oportunidades para a aprendizagem contínua;	Carletti e Ari Zilber (2016); Menezes, Guimarães e Bido (2011); Song, Kyoo e Chermack (2009); Yang, Watkins e Marsick (2004); Marsick e Watkins (2003); Yang (2003).
Questionamento e diálogo;	
Colaboração e aprendizagem em equipe;	
Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem;	
Delegação de poder e responsabilidade;	
Desenvolvimento da visão sistêmica da organização;	
Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem.	

Fonte: Elaborado pelo autor (2018) adaptado de Menezes, Guimarães e Bido (2011, Marsick e Watkins (2003)

Já para o construto cultura de inovação foram considerados as dimensões/categorias de Bruno-Faria e Fonseca (2015), identificadas no Quadro 9.

(Continua)

Quadro 9 - Dimensões à priori da cultura de inovação

CULTURA DE INOVAÇÃO		
DIMENSÕES	CATEGORIAS	LITERATURA DE SUPORTE
Estratégia de inovação	Conteúdo da cultura;	Bruno-Faria e Fonseca (2015), Bruno-Faria e Fonseca (2014), e Dobni (2008).
	Comunicação institucional e interpessoal;	
Condições do contexto interno para inovação	Características e ações da liderança;	
	Envolvimento dos indivíduos com atividades de inovação;	
	Infraestrutura para inovação;	
	Normas e regras flexíveis;	
Relacionamento com o contexto externo à inovação	Relacionamento com os clientes, fornecedores e outras organizações;	
	Relacionamento com o mercado competitivo;	
	Incentivos legais;	

(Conclusão)

	Tecnologia e ambiente demográfico;	
Resultados: percepção da efetividade das inovações	Percepção dos resultados da inovação pela organização.	

Fonte: Elaborado pelo autor (2018) adaptado de Bruno-Faria e Fonseca (2015).

4.3 UNIVERSO E AMOSTRA

Conforme já citado, o universo da pesquisa foi à Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará – RIC, que é caracterizada como uma associação sem fins lucrativos e com finalidade de promover o desenvolvimento integrado entre as empresas inovadoras e as instituições de fomento, incubadoras e parques tecnológicos, atuando em prol do desenvolvimento social e econômico do estado (RIC, 2015). Atualmente, a RIC congrega 08 (oito) instituições associadas que se dividem entre incubadores de empresas de base tecnológica e mistas, a saber no Quadro 10.

Quadro 10 - Incubadoras associadas à Rede de Incubadoras do Ceará – RIC.

PADETEC - Parque de Desenvolvimento Tecnológico
Incubadora INTECE do Instituto Centro de Ensino Tecnológico – CENTEC
Incubadora INCUBAUECE da Universidade Estadual do Ceará – UECE
Incubadora INCUBATIC do Instituto da Tecnologia da Informação e Comunicação – ITIC
EDETEC - Espaço de Desenvolvimento de Empresas de Tecnologia da Universidade de Fortaleza – UNIFOR
Incubadora IE-IFCE do Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Ceará – IFCE
Incubadora PARTEC do Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC
Incubadora INCUBA LF da Faculdade Luciano Feijão – FLF

Fonte: Elaborado pelo autor (2018) adaptado de Freitas, Ferreira e Silva (2016)

A Incubadora de Empresa da Faculdade Luciano Feijão – INCUBA LF, associada à RIC, não fez parte dos estudos de Freitas, Ferreira e Silva (2016). A INCUBA LF associou-se recentemente à Rede de Incubadora do Ceará - RIC e ainda está nos primeiros passos no programa de incubação. Pelos motivos expostos e saturação do campo, a INCUBA LF não fez parte do objeto de estudos dessa dissertação.

Por questões éticas e metodológicas, os nomes dos entrevistados foram omitidos. Sendo assim, foram nomeados por letras e números EA1, EA2, EA3, EA4, EA5, EA6, EA7 e EA8. O Quadro 11 mostra um resumo das informações sobre os entrevistados.

Quadro 11 - Perfil dos entrevistados

SUJEITO ENTREVISTADO	CARGO	CARACTERÍSTICA DA INCUBADORA
EA1	Presidente	-
EA2	Superintendente financeiro	Base tecnológica
EA3	Coordenador	Base tecnológica
EA4	Coordenadora	Base tecnológica
EA5	Coordenador	Base tecnológica
EA6	Coordenadora	Base tecnológica
EA7	Coordenador	Mista
EA8	Coordenadora	Mista

Fonte: Elaboração pelo autor (2018).

4.4 ANÁLISE DOS DADOS

As entrevistas foram gravadas, transcritas e, posteriormente, categorizadas, com o uso da técnica categorial de análise do conteúdo de Bardin (1979) e com adaptações da técnica original para a análise dos núcleos de sentido (ANS), que “consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação cuja presença ou frequência signifiquem alguma coisa para o objetivo analítico visado” (MINAYO, 2004, p. 209). Para Mendes (2007, p.72), a análise dos núcleos de sentido (ANS) é o “desdobramento do texto em unidades, em núcleos de sentidos formados a partir de investigações dos temas sobresselentes no discurso”.

Para esse processo de categorização foi tomado como base as etapas propostas por Bardin (1979), Minayo (2004), Mendes (2007) e adotamos os procedimentos sugeridos por Gomes (2013) e Mendes (2007): (i) leitura compreensiva do material coletado (entrevistas); (ii) exploração do material (busca de núcleos de sentido) na tabela de categorização (ANEXO A); e (iii) interpretação dos núcleos de sentido em três etapas. Na primeira etapa realizamos uma leitura compreensiva dos trechos de falas selecionados dos entrevistados, visando a apreensão das particularidades dessas verbalizações. Na segunda etapa montamos, no *Excel*®, uma estrutura para organização dos trechos de falas dos entrevistados por temáticas e

categorias à priori e emergentes. E a terceira etapa foi feita por articulações entre o objetivo do trabalho com a base teórica e os dados empíricos da pesquisa.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, analisa-se e discute-se com a literatura os resultados obtidos na pesquisa de campo do presente estudo, conforme os métodos qualitativos previamente apresentados. Inicialmente, analisamos o portfólio e características do sistema de incubação das incubadoras associadas à Rede de Incubadora do Estado do Ceará; na sequência, os construtos da cultura de aprendizagem proposto por Marsick e Watkins (2003); e, por último, as dimensões da cultura de inovação de Bruno-Faria e Fonseca (2015).

5.1 O PORTFÓLIO DE SERVIÇOS E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE INCUBAÇÃO

Inicialmente, buscou-se identificar o portfólio de serviços e as características do sistema de incubação propostos pelas incubadoras, referente ao primeiro objetivo específico. As categorias emergentes referentes a esse objetivo são: Tipos de incubadoras; período de incubação; processo de seleção das empresas; empresas incubadas; projetos graduados; infraestrutura das incubadoras; as gerações das incubadoras; portfólio de serviços oferecido às empresas; *networking* do ambiente de incubação; participação em eventos; financiamento dos serviços; apoio da mantenedora; contrapartida financeiras das empresas incubadas; o papel da Rede de Incubadoras de Empresas – RIC; e o financiamento da inovação.

5.1.1 Tipos de incubadoras

Nas falas dos entrevistados identificou-se que das 07 (sete) incubadoras pesquisadas 05 (cinco) são de base tecnológica e 02 (duas) do tipo mista. As duas incubadoras do tipo mista, uma pertence ao Instituto Federal da Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

– IFCE, e a outra ao Instituto Centro de Ensino Tecnológico – CENTEC. Os institutos são centros de referência na educação profissional e tecnológica no Estado do Ceará. O IFCE pertence à Rede Federal de Educação, atuando no ensino, pesquisa e extensão nos níveis básico, técnico, graduação e pós-graduação *lato e strictu sensu*. Já o CENTEC é uma sociedade civil sem fins lucrativos, atuando no ensino, pesquisa e extensão através das faculdades de tecnologias e dos centros vocacionais técnicos e tecnológicos.

Duas incubadoras de base tecnológica estão ligadas às universidades. Uma pertence à Universidade de Fortaleza – UNIFOR, e a outra à Universidade Estadual do Ceará – UECE. Ambas as incubadoras têm parcerias com os programas de pós-graduação *strictu sensu* da mantenedora e ainda contam com o acesso os laboratórios de pesquisas dos programas de pós-graduação e, conseqüentemente, com o conhecimento gerado nas universidades. Uma outra incubadora de base tecnológica setorial é mantida pelo Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação – ITIC, uma sociedade civil de direito público ligada à SECITECE. Tem também uma incubadora que pertence a Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará, o NUTEC, vinculada à SECITECE, que, através do convênio com a Universidade Federal do Ceará – UFC, vem atuando na pesquisa e desenvolvimento tecnológico, nas áreas de alimentos, automação e robótica, energias renováveis, biocombustíveis, entre outras. E, por último, o PADETEC, uma incubadora de base tecnológica, a única entre as incubadoras pesquisadas que tem personalidade jurídica própria, atuando, principalmente, nas áreas de química, produtos farmacêuticos, fisioterápicos e alimentos.

Para o *entrevistado EA7*, quanto ao tipo de incubadora, “não existe uma caracterização específica no nosso regimento”, mas pelas características dos tipos de negócios que ela apoia, consideramos do tipo mista.

Somos uma incubadora de base tecnológica, apoiamos empresas nascentes que tenham inovação em produtos, processos ou serviços. Incubamos empresas que desenvolvam algo inovador, que não exista no mercado, ou algo que já exista, mas seja de difícil acesso. EA2

Somos uma incubadora de base tecnológica, incubamos empresas dos segmentos de energias renováveis, biotecnologias e estamos nos estruturando para incubar empresas de TI. EA6.

Nossa incubadora é de base tecnológica setorial, só incubamos na área de tecnologia da informação e da comunicação que tenha alguma inovação atrelada ao negócio. EA4.

Não existe uma caracterização específica no nosso regimento. EA7.

Somo uma Incubadora do tipo mista e apoiamos empresas dos setores tradicional e de base tecnológica. EA8.

Inicialmente éramos do tipo mista, mas atualmente temos características de incubadora de base tecnológica. EA3.

A nossa incubadora é base tecnológica, apoiamos o desenvolvimento de produtos ou serviços de caráter inovador. EA5

Uma das incubadoras iniciaram como do tipo mista, mas hoje assumiu característica de incubadora de base tecnológica, conforme a fala do *entrevistado EA3*. Em um outro núcleo de sentido, a *entrevistada EA4* fala que “a nossa incubadora é de base tecnológica setorial”, só incubando negócios da área da tecnologia da informação e da comunicação com potencial inovativo. A outra incubadora do tipo mista apoia projetos nas mais diversas áreas, como “[...] economia criativa, joias artesanais, vestuários, energias renováveis, biotecnologias, entre outras” *entrevistada EA8*.

Cada incubadora tem suas especificidades. Algumas estão muito associadas aos programas de pós-graduação, e outras aos departamentos de pesquisa e extensão das universidades e institutos de tecnológicos. Ou seja, todas as incubadoras compartilham o conhecimento gerado nesse ambiente com as empresas incubadas. Até mesmo a incubadora que tem personalidade jurídica própria mantém uma relação próxima com as universidades e pesquisadores como forma de viabilizar suas atividades de pesquisas, até porque a incubadora não dispõe de uma equipe de pesquisadores da própria incubadora. Para Azevedo, Gaspar e Teixeira (2016, p. 79), o processo de pesquisa se faz muito presente no ambiente das incubadoras, a partir da “contribuição entre universidade e empresa é possível alcançar o desenvolvimento com maior eficiência e excelência”; de forma que P&D é desenvolvida, principalmente, nas universidades (ou demais instituições de pesquisa), onde as incubadoras geralmente possuem sede (AZEVEDO; GASPAR; TEIXEIRA, 2016).

5.1.2 Período de incubação

Quanto ao período de incubação pode variar conforme o tipo de incubadora e as características dos projetos incubados. Algumas incubadoras incubam projetos que dependem de P&D, prototipagem, *feedbacks* e validação do mercado, dos produtos e serviços desenvolvidos, e, em alguns casos, também depende de liberação dos órgãos de controle para o lançamento no mercado de novos produtos. Azevedo, Gaspar e Teixeira (2016) mapearam 84 incubadoras em todo o Brasil, e destas apenas 44 intitulava-se como sendo de base tecnológica, com um tempo médio de incubação de 24 meses em todo o processo.

No geral, o tempo de incubação dos programas vinculado à Rede de Incubadora do Ceará – RIC varia entre 02 (dois) à 05 (cinco) anos, conforme os núcleos de sentidos das dalas dos entrevistados.

Até 03 (três) anos. EA8.

O tempo de duração da incubação é de acordo com a finalização do projeto, que vai de 01 (um) à 03 (três) anos. EA2.

A empresa ingressa no programa como pré-incubada, após esse processo as empresas deixam essa condição e passa a ser incubada, formalizando em novo contrato específico de incubação de até 05 (cinco) anos. Por questões contratuais, as empresas não podem ser incubadas por mais de 05 (cinco) anos, daí criamos a figura da graduada associada para continuar a pesquisa. EA6.

A empresa pode passar até 2 (dois) anos incubada, mas, dependendo da área, pode requerer um tempo maior. EA7.

O tempo que eles qualificam/desenvolvem seus projetos é em média 02 (dois) anos. EA4.

O período de incubação é previsto para até 03 (três) anos, mas é muito variável, depende do tipo de projeto. AE5.

Período de incubação de até 02 (dois) anos. EA3.

Para a *entrevistada EA6*, o período de incubação é de até 05 (cinco) anos, mas nem sempre é suficiente, porque nessa área de biotecnologia, por exemplo, precisa de liberação da ANVISA, que pode demorar um tempo superior a 05 (cinco) anos. Por questões contratuais e regimento interno da incubadora, nenhuma empresa pode ficar mais de 5 (cinco) anos na condição de incubada. Uma saída que eles encontraram para dar sequência a pesquisa e continuar vinculado ao programa de incubação foi a criação da empresa “graduada associada”, *entrevistada EA6*. Essa condição de graduada associada foi criada para as empresas continuarem mantendo vínculo com a incubadora através de um novo contrato, uma vez que os produtos com potencial inovativo ainda não está habilitado para lançamento no mercado.

5.1.3 Processo de seleção das empresas

As incubadoras acolhem empresas na condição de pré-incubadas, incubadas residentes e não residentes e associadas. A pré-incubação é o processo que auxilia o empreendedor na criação de novas empresas, na concepção de produtos, processos ou serviços com potencial inovador. Nem sempre o empreendedor tem um negócio legalmente constituído quando busca uma incubadora. E é nessa fase que a incubadora pode apoiar a empresa desde a estruturação do modelo de negócio, identificação de competências e

oportunidades, e na formalização do empreendimento. Também é comum nessa fase a realização de testes e finalização de protótipo.

A incubadora pode acolher empresas residentes e não residentes. As empresas residentes utilizam da infraestrutura da incubadora para se instalar. Já as empresas não residentes normalmente dispõem de uma infraestrutura física e não necessita do espaço físico comum da incubadora, usufruindo apenas dos serviços, laboratórios especializados e *networking* da incubadora. Durante o processo de incubação, as incubadoras auxiliam as empresas no desenvolvimento de produtos, processo ou serviços inovadores, na mobilização de competências e recursos físicos, na captação de recursos financeiros, no estabelecimento de parceria com outras instituições e empresas, e no atingimento do mercado.

As empresas associadas são negócios já constituídos, com sede própria, que podem utilizar a infraestrutura e os serviços oferecidos pelas incubadoras, sem ocupar espaço físico, mas mantendo vínculo formal para o desenvolvimento de projetos, produtos ou processos.

A forma de ingresso mais comum nos programas de incubação vinculado à Rede é por edital de fluxo contínuo, conforme as falas dos entrevistados a seguir.

Não existe seleção para a incubação, a avaliação é feita a partir do desenvolvimento das pré-incubadas. Enquanto as pré-incubadas não atenderem alguns requisitos da incubadora, ser de base tecnológica, caráter inovador, que tenham um apelo de mercado e diferencial competitivo, não passa para fase da incubação. Se as pré-incubadas não se encaixam em nenhum dos casos, geralmente não passam para a fase da incubação. EA5.

Nosso edital é de fluxo contínuo. O interessado dirige-se à incubadora, e nós orientamos como preparar o seu plano de negócio, que vai ser analisado por uma comissão de consultores. EA2.

O perfil da incubadora hoje é mais voltado para o desenvolvimento do aluno e ex-aluno do que mesmo gerar negócio em grande escala. EA7

Hoje, um dos processos mais importantes dentro de uma incubadora é a seleção. Se você seleciona péssimos projetos a empresa morre dentro da incubadora. EA8.

As empresas, para participarem do processo de incubação, passam por um edital de seleção de fluxo contínuo. EA6.

Temos edital de fluxo contínuo. A seleção (para incubar empresas) é realizada por três avaliadores, sendo dois na área técnica e outro na área de gestão, que avaliaram se os projetos são viáveis. EA3.

Para o *entrevistado EA5*, não existe mais seleção para incubação de negócios. As empresas entram no programa na condição de pré-incubadas, mas precisam atenderem alguns requisitos mínimos, tais como “ser de base tecnológica, caráter inovador, e que tenha um apelo de mercado e diferencial competitivo”, para passar à fase da incubação. A forma de ingresso nos programas de incubação da incubadora INTECE/CENTEC e da incubadora do

Instituto Federal é por lançamento de edital em períodos específicos, com alguns requisitos peculiares de cada programa, a saber; “o processo é mais voltado para o desenvolvimento do aluno e ex-aluno”, *entrevistado EA7*. O lançamento de novos editais não segue um cronograma fixo de lançamento, depende muito de recursos de fomento para tal atividade, que pode vir através de parcerias com o SEBRAE, FIEC, FUNCAP, entre outros.

O processo de seleção das empresas incubadas normalmente passa por uma comissão de avaliadores formados por profissionais da área de gestão e pesquisadores específicos daquela área de conhecimento. Conforme identificamos nos núcleos de sentidos, “[...] o plano de negócio vai ser analisado por uma comissão de consultores”, *entrevistado EA2* [...]; a “[...] seleção é realizada por três avaliadores, sendo dois na área técnica e outro de gestão [...]”, *entrevistado EA3*.

Alguns programas atendem as empresas que desejam participar da incubadora e são orientadas para a elaboração do plano de negócios, como um dos serviços ofertados pela incubadora. Conforme os núcleos de sentidos,

[...] nós não aceitamos que nenhuma empresa chegue aqui com seu planejamento de negócio pronto [...] na realização do plano de negócio é discutido com os nossos consultores todo o escopo do negócio do empresário. EA6.

[...] fazemos em conjunto com os empresários o plano de negócio das empresas incubadas. EA4.

As incubadoras apoiam as empresas pré-incubadas, associadas e graduadas associadas de diferentes formas, e dependendo do estatuto da incubadora essas condições podem ter variações.

Existe a possibilidade de ficar incubada não residente, que são chamadas as empresas associadas. Não dependem das instalações da incubadora, já possuem o seu espaço. EA2.

A empresa incubada pode ser residente e não residente, a única diferença é o espaço físico, os serviços são os mesmos. As residentes podem ocupar um espaço de cinquenta metros quadrados. EA3.

Uma empresa pode participar do programa de incubação como associada, pré-incubada, incubada ou graduada associada. A associada não se instala na incubadora, mas paga royalties sobre a venda dos produtos que forem desenvolvidos na incubadora. A pré-incubação varia de 06 (seis) a 09 (nove) meses, e são oferecidas consultorias para o desenvolvimento do plano de negócio, e assessoria para criar a personalidade jurídica. EA6.

O nosso regimento diz que a empresa pode passar até 2 anos pré-incubada, mas se em três ou quatro meses não existir nada sendo desenvolvido, não faz sentido mantê-la. EA7.

Temos no programa de pré-incubação 20 (vinte) empresas. AE5.

O perfil das nossas empresas incubadas é empresa não residente. EA8.

Para a *Entrevistada EA6*, uma empresa pode participar do programa de incubação na condição de “associada, pré-incubada, incubada ou graduada associada”. Para ela, a figura da graduada associada se faz necessário para dar continuidade a pesquisa, uma vez que o contrato de incubação de 05 (cinco) anos estava sendo encerrando, e a ANVISA ainda não tinha finalizado os registros e autorizações dos produtos patenteados para comercialização. Ainda para a entrevistada, a fase de “pré-incubação pode variar de 06 (seis) a 09 (nove) meses”, e são oferecidos alguns serviços básicos de consultoria e assessoria. Essa fase de pré-incubação também se repete em outros dois programas, com características um pouco diferente, principalmente no que se refere ao tempo de permanência. Para o *Entrevistado EA7*, a empresa pode permanecer até dois anos nessa condição, desde que atenda alguns requisitos. Já para o *Entrevistado EA5*, a incubadora não tem um período específico de permanência para a pré-incubada, e é utilizado essa categoria como pré-requisito para incubação.

5.1.4 Empresas incubadas

As incubadoras associadas à Rede de Incubadora do Ceará – RIC, objeto desse estudo, somam um quantitativo de 39 (trinta e nove) empresas incubadas atualmente.

Temos 6 (seis) incubadas atualmente. 4 incubadas residentes e 2 não residentes. As não residentes são incubadas externamente e querem acesso aos fomentos, e nós auxiliamos na participação dos editais. EA4.

Temos 4 (quatro) empresas incubadas, sendo três residentes e uma empresa não residente. EA3.

A instituição conta hoje com 03 (três) empresas incubadas residentes. Mas foi assinado um convênio com a Fiec e Senai para atender, exclusivamente, demandas mapeadas por eles, e deve-se receber mais 05 (cinco) empreendimentos em 2018. EA7.

A quantidade de incubada é muito rotativo e dinâmico, geralmente ela varia entorno de 11 (onze) a 15 (quinze) incubadas. Hoje são 13 (treze) incubadas. EA2.

Atualmente, estamos com 5 (cinco) empresas incubadas não residentes. EA8.

A nossa incubadora atualmente, possui 06 (seis) empresas incubadas. AE5.

Temos 06 (seis) empresas incubadas, todas nas áreas de biotecnologia e (01) uma associada na área de energias renováveis. EA6.

Percebemos que o quantitativo de empresas incubadas por incubadora é um número reduzido. A incubadora que dispõe de mais empresas incubadas conta apenas com 13 (treze) empresas.

As empresas podem ser incubadas na condição de residente, que utiliza a estrutura física da incubadora/mantenedora, e não residente, que dispõe de sua própria estrutura. Para a *Entrevistada AE8*, quando o programa de incubação foi implantado, as estruturas da mantenedora “não tinham mais espaço para fazer galpão e alojar empresas”, então adotou-se uma estratégia de incubar empresas não residentes. Já a *Entrevistada AE4* entende que as incubadas “[...] não residentes [...]” veem na incubadora uma oportunidade de “[...] acesso aos fomentos [...]”. Essa oportunidade de acesso aos editais de fomento, com o auxílio da incubadora, também é objeto de desejo das empresas incubadas residentes, associadas e pré-incubadas.

5.1.5 Projetos graduados

Ao longo dos anos foram graduados mais de 170 projetos/empresas pelas incubadoras associadas à RIC. Não podemos dizer que foram mais de 170 empresas, porque a mesma empresa pode ter submetido aos programas de incubação mais de um projeto durante esse período. A incubadora com o maior número de projetos incubados conta com quase 28 (vinte e oito) anos de mercado, e nesse período conta com aproximadamente 60 projeto/empresas graduadas. Após sair do período programa de incubação e adquirir a condição de graduada, normalmente as empresas deixam de ser acompanhadas pelas incubadoras. Em alguns casos essas empresas graduadas mantêm parcerias com as incubadoras, principalmente quando a incubadora necessita de um serviço ou tecnologia que a graduada tenha *know-how*. Mas não é uma parceria que a incubadora permaneça ofertando um portfólio de serviços e apoio para essas empresas graduadas; até porque as incubadoras não dispõem de recursos para tal atividade.

Tumelero, Santos e Kuniyoshi (2016) já falavam que empresas de base tecnológica pós-incubadas precisam criar e desenvolver produtos e serviços continuamente, por meio de investimentos em P&D para ofertá-los aos clientes. Essa característica de inovação e renovação constantes, aliada à manutenção de redes de relacionamentos, facilita o acesso a novos mercados e, conseqüentemente, favorece a sobrevivência das empresas graduadas (TUMELERO; SANTOS; KUNIYOSHI, 2016).

Para o *entrevistado EA3*, a incubadora conta com 11 empresas graduadas e 4 empresas incubadas nas áreas de nano-química, biotecnologia/agroecologia e energias

renováveis, sendo três residentes e uma empresa não residente. A *entrevistada AE4* fala que durante esse período de funcionamento da incubadora graduou quase 20 empresas, nas áreas de tecnologia da informação e comunicação. Atualmente, a incubadora conta com 6 empresas incubadas, sendo 4 residentes e 2 não residentes. Para o *entrevistado EA7*, ao longo desses 13 anos de funcionamento da incubadora, foram 33 projetos apoiados, grande parte na área da tecnologia de informação, sendo que, atualmente, a incubadora conta com 3 incubadas residentes. Para o *entrevistado EA5*, a incubadora dispõe de 6 empresas incubadas, todas residentes, e 6 empresas graduadas.

O PADETEC, incubadora com maior tempo de atividade, conta com 59 empresas graduadas em quase 28 anos de funcionamento. Para a *entrevistada AE8*, a incubadora conta com 45 empresas graduadas nas diversas regiões do Estado do Ceará. Em parceria com o SEBRAE, a Incubadora já manteve coordenadores nos municípios de Quixeramobim, Sobral, Juazeiro do Norte, Limoeiro do Norte, Aracati, Crateús e Fortaleza para dar suporte as incubadas nas cidades circunvizinhas.

Para a *entrevistada EA6*, a incubadora “ainda não tem empresas graduadas, mas está previsto para março de 2018 graduação da primeira” incubada. A graduação de empresas é um dos requisitos necessários para as incubadoras que desejam adotar a metodologia CERNE. O modelo CERNE tem como objetivo promover melhoria dos resultados das incubadoras de diferentes áreas, tanto quantitativas como qualitativas, através da criação de um modelo padrão de operação para aumentar a capacidade da incubadora e, assim, gerar empresas inovadoras sistematicamente bem-sucedidas (CERNE, 2014). Para a coordenadora, a incubadora está se preparando para adotar essa metodologia que dá “diretrizes e direcionamento para as incubadoras e parques tecnológicos”, *entrevistada EA6*.

5.1.6 Infraestrutura das incubadoras

Nem todas as incubadoras disponibilizam espaço físico e laboratórios para as empresas incubadas se instalarem. Das 07 (sete) incubadoras pesquisadas, 06 (seis) delas disponibilizam espaço físico e laboratórios para as incubadas. Os laboratórios e espaço físico dependem muito das características da própria incubadora. As incubadoras, com um viés mais setorial na área da tecnologia da informação e comunicação, os laboratórios e infraestrutura, estão mais voltadas para aquela área. A incubadora INTECE/CENTEC tem características de

incubar empresas não residentes, por não disponibilizar de uma infraestrutura física capaz de agregar as empresas incubadas em um mesmo espaço, já que essas empresas estão no interior do Estado e na Capital Fortaleza. Quanto aos laboratórios, as empresas incubadas fazem uso dos parceiros do programa, como a EMBRAPA, ou mesmo dos laboratórios das faculdades de tecnologia da mantenedora no interior do Estado.

As falas dos entrevistados mostram que os empreendimentos incubados têm acesso à infraestrutura básica da mantenedora, tais como salas de reunião, biblioteca, auditório, salas de aula, estacionamento, telefone, internet, laboratórios, entre outros. As incubadoras pesquisadas normalmente oferecem uma estrutura física pronta para as empresas residentes se instalarem. Mas, dependendo da necessidade, a “mantenedora sede o espaço e a empresa incubada constrói a sua estrutura física”, *entrevistada EA6*. Essa situação incomum ocorre quando as empresas necessitam de um espaço para suas atividades e uma incubadora, em especial, não dispõe dessas instalações. Para a coordenadora, o espaço físico pode variar “dependendo do tipo de negócio” [...], uma empresa incubada construiu um espaço de aproximadamente 100 (cem) metros quadrados para atividades de pesquisa, e outro de 400 (quatrocentos) metros para as atividades industriais, *entrevistada EA6*. Em outro trecho, a coordenadora dessa incubadora verbaliza que “[...] uma empresa de dois pesquisadores do Rio Grande do Norte tem interesse em vir participar do nosso programa de incubação; inicialmente, eles precisam de 200 (duzentos) metros quadrados para suas instalações”, *entrevistada EA6*.

A mantenedora sede o espaço e a empresa incubada constrói sua estrutura física. Os investimentos em infraestruturas realizados pelas empresas incubadas/associadas no espaço físico ficam para Universidade. A limitação física depende do tipo de negócio [...], uma empresa está como um espaço físico de mais 400 (quatrocentos) metros quadrados [...] e construiu mais um espaço de aproximadamente 100 (cem) metros. EA6.

Sala de reunião, estacionamento privativo, vigilância, refeitório, biblioteca, auditório, etc. AE3.

Existe empresa (incubada) que não requer muito um espaço físico, pois desenvolvem seus projetos nos laboratórios. Oferecemos espaço físico com sala de reunião. EA5.

Temos sala de reunião, auditório. EA2.

Os empreendimentos incubados têm acesso à biblioteca, salas de reunião, telefone, impressora, armários, internet, telefone, estacionamento, laboratórios, entre outros. EA7.

Infraestrutura básica, como de salas de reuniões, vídeo conferência e sala de aula. EA8.

As empresas incubadas podem usufruir de infraestrutura da mantenedora, como salas de aulas, salas de reuniões, serviços de secretaria, elas podem conviver com as demais. EA4.

Para o *entrevistado EA5*, tem empresas incubadas que “não requer muito um espaço físico” porque seus projetos são desenvolvidos nos laboratórios de pesquisa. Já a *entrevistada EA4* fala que “as empresas incubadas podem usufruir de infraestrutura da mantenedora [...] e conviver com as demais”. Anprotec (2016), Martins, Venâncio e Júnior (2013), Chandra e Silva (2012), Bauren e Raupp (2010), Bergek e Norrman (2008) e Medeiros (1998) já falavam da importância do compartilhamento dos recursos, como infraestrutura física e serviços de valor agregados com as consultorias, treinamentos e *networking* para a geração de conhecimento no ambiente das incubadoras.

5.1.7 As gerações das incubadoras

Diante dos resultados, percebemos que três incubadoras, duas do tipo mista e uma de base tecnológica, têm características muito semelhante com a segunda geração das incubadoras. Isso porque o foco da sua atuação está mais condicionado na oferta de um portfólio de serviços e/ou acesso à infraestrutura. Nesse caso específico, uma incubadora do tipo mista tem características de incubar empresas não residentes, então elas, em sua maioria, só usufruem de alguns serviços. Embora Bruneel *et al.* (2012) afirmem que não existe diferenças significativas em relação à infraestrutura nas três gerações das incubadoras; todos fornecem espaços de escritório, oficinas e mesas, instalações para prototipagem ou produção em pequena escala, serviços de recepção, estacionamento e salas de reuniões (BRUNEEL *et al.*, 2012). A infraestrutura das incubadoras pesquisadas em parte é semelhante com os estudos de Bruneel *et al.* (2012).

Para Storopoli, Binder e Maccari (2013, p. 49), somente os empreendimentos recém-incubados veem a infraestrutura da incubadora como algo essencial que ajuda a dar foco ao negócio, enquanto que, para os empreendedores, em fase final de incubação e pós-incubação, a infraestrutura não é algo que possa ser relacionado ao sucesso da empresa, mas todos foram “unânicos em relação à importância do *networking* proporcionado pela incubadora”. Barbosa e Hoffmann (2013) também concordam que, inicialmente, os empresários valorizavam o estabelecimento da empresa na infraestrutura da incubadora e as consultorias como apoio mais atrativo do programa de incubação, e, no segundo momento, já incubados, percebem que a rede de relacionamentos (*networking*) é fator mais importante.

Ainda segundo os autores, o acesso à infraestrutura ainda parece de grande relevância para as empresas de menor faturamento.

5.1.8 Portfólio de serviços oferecido às empresas

As incubadoras de empresas oferecem um portfólio de serviços às empresas incubadas, tais como consultorias, cursos, palestras, treinamentos, assessoria de marketing, entre outros serviços, conforme identificamos nas falas dos entrevistados. Nas incubadoras associadas à Rede, boa parte desses serviços são ofertados pela própria Rede de Incubadoras do Ceará – RIC, financiados com recursos de fomento. Um dos serviços importante e ofertado pelas incubadoras é a conformação de projetos para as empresas buscarem recursos nos editais de fomento, conforme identificamos nas falas dos entrevistados; “nós fazemos os projetos para as empresas incubadas e associadas, é o que fideliza muito o nosso público”, *entrevistada EA4*. A “incubadora auxilia na conformação do projeto de captação de recursos”, *entrevistado EA5*. Ainda segundo o *entrevistado EA5*, a “incubadora não dispõe de um portfólio de serviços” para as empresas incubadas. São ofertados alguns serviços de capacitações, como consultorias e treinamentos, mas dependem de financiamento dos projetos de fomento da FUNCAP e SEBRAE, por exemplo.

A nossa incubadora não possui um portfólio de serviços ofertado às empresas incubadas. Oferecemos cursos, consultorias e treinamentos, mas isso não é sistemático, depende de projetos de fomento. Em geral, cursos e treinamentos são nas áreas de marketing, desenvolvimento de produto, gestão e desenvolvimento de plano de negócios. EA5.

A ANPROTEC, em parceria com o Sebrae, já realizou vários treinamentos, consultorias, em cima do modelo CERNE para os gestores da incubadora. A incubadora auxilia na conformação do projeto de captação de recursos. EA5.

A incubadora comunica as empresas incubadas sobre os editais de fomento e eventos que estão abertos para participação. EA6.

Nós fazemos os projetos para as empresas incubadas e associadas, é o que fideliza muito o nosso público. Fazemos o plano de negócio das empresas incubadas e terceirizamos outros serviços, como de contabilidade, de advocacia, entre outros. Muitos dos treinamentos/capacitações são ofertados pela RIC, mas também quando vem para a mantenedora os cursos e treinamentos, ofertamos para os nossos incubados. EA4.

São ofertados cursos, capacitações e treinamentos, principalmente nas áreas de gestão e finanças. EA7.

Temos o Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT que faz as pesquisas que precisam para registro de marcas e patentes. A incubadora também se compromete a procurar os editais de fomento, o conhecimento das incubadas e indicação de pesquisadores. EA2.

Alguns serviços básicos, tais como treinamento nas diversas áreas necessárias ao desenvolvimento da empresa. EA8.

As empresas incubadas têm acesso aos treinamentos, cursos e consultorias. A incubadora auxilia mais na parte jurídica e gestão. EA3

Acontecem treinamentos pagos, principalmente da área de tecnologia, e as incubadas querem participar, pois veem como um requisito importante para o mercado. EA4.

Para Bruneel *et al.* (2012), as três gerações das incubadoras fornecem um portfólio de serviços similar, embora haja diferenças no caminho que eles fornecem esses serviços. Uma incubadora oferece capacitações, treinamentos, *workshops*, seminários e acesso a informações complementares para as empresas incubadas. Enquanto outras, organizam sessões de treinamentos que cobrem uma variedade de assuntos relacionadas às pequenas empresas e empreendedorismo, além de treinamentos adicionais, anúncios e campanhas de marketing, por exemplo. Nas incubadoras associadas à Rede de Incubadoras do Ceará – RIC, o portfólio de serviços ofertados às empresas incubadas é muito similar aos estudos de Bruneel *et al.* (2012).

Os serviços ofertados são direcionados para atender a metodologia CERNE (2014), modelo de gestão adotado pela ANPROTEC, que visa promover a melhoria expressiva das incubadoras em diferentes setores de atuação. As consultorias e treinamentos são ofertados:

[...] nos cinco eixos sugeridos pela metodologia CERNE, que são os eixos gestão, capital, mercado, empreendedor e tecnologia. EA8.

[...] através dessa parceria com o SEBRAE, oferecemos, sem ônus, consultorias em designer, marketing, treinamentos, cursos de curta duração direcionados aos colaboradores das empresas, nas áreas de gestão, contabilidade e custos. EA2.

[...] serviços de consultorias em modelos e planos de negócios, planejamento estratégico, serviços de comunicação, treinamentos na área de gestão e apoio no dia EA6.

[...] os treinamentos e capacitações são geralmente por demandas pontuais na área jurídica, contábeis, administrativas e de gestão. EA1.

Grande parte do portfólio de serviços ofertados às empresas incubadas são realizados em parceria com a RIC e incubadoras em parceria com o SEBRAE. Para a presidente da Rede de Incubadora de Empresas do Ceará – RIC, o apoio da Rede é importante porque nem sempre as incubadoras filiadas têm recursos disponíveis para os treinamentos e capacitações e a Rede pode viabilizar essas demandas. As fontes de recursos utilizadas pela Rede de Incubadora de Empresas do Ceará – RIC “são de linhas de fomento, como FUNCAP e SEBRAE”, *Entrevistada EA1*. Para a presidente, são vistas as demandas de cada incubadora de forma que os treinamentos sejam direcionados à essas empresas (incubadas) para atenderem demandas específicas.

[...] tem umas (empresas incubadas) que elas participam de tudo, dos treinamentos das capacitações, mas não são efetivas [...], e tem outras que não participam dos treinamentos e capacitações, mas você vai lá e já está despontando no mercado. EA1.

Para a *entrevistada EA1* algumas empresas incubadas participam de todos os cursos, treinamentos e capacitações, conforme previsto no contrato de incubação, mas não são muito efetivas no desenvolvimento de produtos/serviços com apelo de mercado. Enquanto outras empresas não participam das capacitações oferecidos a elas, mas conseguem desenvolver produtos/serviços com potencial inovativo que o mercado necessita.

Para o *entrevistado EA3*, “as empresas incubadas têm acesso aos treinamentos, cursos e consultorias”, e “trazemos profissionais de fora para dar palestras e treinamentos”, *entrevistada EA6*. Mas “a grande dificuldade é o comparecimento/participação das empresas incubadas”, *entrevistado EA3*; elas “têm mais interesse em consultorias do que mesmo treinamentos”, *entrevistada EA8*. A resistência dos empresários em participar das capacitações e treinamentos requer dos coordenadores das incubadoras e presidente da Rede refletir sobre o atual modelo de gestão. Alguns coordenadores já questionam esse modelo, “hoje existe a ideia de mudar o modelo de consultoria, por uma questão de custos”, *entrevistado EA7*, para adequar as necessidades do empresário. “Acontecem treinamentos pagos [...], mas as incubadas querem participar, pois veem como um requisito importante para o mercado”, *entrevistada EA4*. Vale ressaltar que está no contrato de incubação a obrigatoriedade em participar dos cursos e treinamentos ofertados pelas incubadoras, com cláusulas de desligamento do programa, caso a empresa não participe dessas atividades. Até porque houve um investimento financeiro na oferta desses serviços e não é interessante a ociosidade na participação.

Eveleens, Van Rijnsouwer e Niesten (2017) acreditam que as incubadoras têm efeito positivo sobre a quantidade de financiamento que as empresas incubadas atraem, mas as atividades de apoio como as mentorias, os *workshops* e *coaching* têm efeito limitado sobre os resultados das empresas incubadas. Para Storopoli, Binder e Maccari (2013, p. 49), o papel das incubadoras pode ser aprimorado, e seu impacto “aumentado por meio de uma gestão mais efetiva dos serviços oferecidos”.

5.1.9 *Networking* do ambiente de incubação

O ambiente de incubação é quase sempre uma boa oportunidade de *networking* para as empresas do programa. Os núcleos de sentido mostram que as incubadoras associadas à RIC incentivam essa prática entre as incubadas. Para o *entrevistado EA7*, as empresas incubadas têm a “oportunidade de *networking* [...]”; nós “[...] abrimos o *networking* da universidade para as empresas incubadas”, *entrevistado EA5*. Considerando as falas dos entrevistados, identificamos que a mantenedora é um excelente canal de oportunidade para *networking* entre os incubados e os *stakeholders* da própria mantenedora.

Aqui é um polo de TI, então essas pessoas estão próximas e acabam realizando muito *networking*. EA4.

Quando a incubadora tem espaço, que as empresas ficam juntas, esse *networking* é fantástico, porque elas se ajudam. As interações entre as empresas incubadas ocorrem mais quando esse *networking* é na prestação de serviços. A gente está sempre fazendo projetos, isso é uma questão básica de uma incubadora, e buscando bons parceiros EA8.

Um dos objetivos, inclusive, é estreitar a relação com essas empresas (graduada). EA3.

Abrimos o *networking* da universidade para as empresas incubadas. AE5.

Oportunidade de *networking* para os incubados. EA7

Essa aproximação entre as empresas no mesmo ambiente também favorecem a cultura do *networking* entre elas. “Quando [...] as empresas ficam juntas esse *networking* é fantástico”, *entrevistada EA8*. “[...] as pessoas estão próximas e acabam realizando muito *networking*”, *entrevistada EA4*. Para Eveleens, Van Rijnsoever e Niesten (2017), o fato de estarem conectados à uma rede traz vantagem importante para as empresas incubadas.

Das 07 (sete) incubadoras associadas à Rede pesquisadas, 05 (cinco) são de base tecnológica, o que preserva certas características e semelhanças com as incubadoras de base tecnológica de Florianópolis, principalmente na intermediação entre empresas e as fontes de fomento e *networking* (MARTINS; VENÂNCIO; JÚNIOR, 2013).

5.1.10 Participação em eventos

As incubadoras, através da Rede e parcerias, incentivam as empresas incubadas na participação em eventos. As falas mostram que “a incubadora incentiva a participação em evento dentro e fora do Estado, promovido pelo SEBRAE, FIEC, ANPROTEC [...]”,

entrevistado EA3; com a utilização de “stands de negócios [...]”, em parceria com SECITECE e SEBRAE, *entrevistada EA6*. A participação em evento depende muito de “[...] recursos de projetos [...]”, *entrevistada EA4*, e as incubadoras contam “[...] com grande apoio da FUNCAP”, *entrevistado EA3*.

Agente incentiva demais (as empresas incubadas) a participarem de eventos. EA1.

A incubadora incentiva a participação em evento dentro e fora do Estado, promovido pelo SEBRAE, FIEC, ANPROTEC, entre outros. EA3.

Eventos são financiados através de recursos de projetos, com grande apoio da FUNCAP. EA3.

O SEBRAE é nosso parceiro construtivo, através das feiras de negócios. EA2.

A incubadora não é responsável por direcionar os eventos às incubadas. EA5.

A incubadora não dispõe de recursos para enviar as empresas para eventos fora do Estado, mas aqui no estado sempre conseguimos *stands* de negócios. Conseguimos espaço para que as empresas incubadas participem de eventos, com SECITECE e SEBRAE. EA6.

Quando temos recursos de projetos, colocamos rubrica para participação em eventos, pois é importante fomentar essa troca de conhecimento. EA4.

A participação em eventos fora do Estado está mais condicionado aos integrantes das incubadoras do que mesmo às empresas incubadas. “A incubadora não dispõe de recursos para enviar as empresas para eventos fora do Estado”, *entrevistada EA6*; embora a “[...] participação em eventos [...] seja [...] importante fomentar essa troca de conhecimentos”, *entrevistada EA4*. A participação em eventos, treinamentos e capacitações dependem muito de recursos de fomento aprovados para as incubadoras associadas à Rede. Para a *entrevistada EA2* o SEBRAE e FINEP têm sido grandes parceiros no apoio às incubadoras do Estado do Ceará, principalmente para manter as obrigações anual com ANPROTEC, que “tem missão de realizar visitas no exterior para poder conhecer as experiências de incubadoras”.

5.1.11 Financiamento dos serviços

Hoje, a FUNCAP é a principal fonte de financiamento das capacitações, consultorias e treinamentos das incubadoras associadas à Rede de Incubadoras do Ceará - RIC, conforme identificamos nas falas a seguir. Para a *entrevistada EA6*, em 2015, a FUNCAP liberou “um milhão e duzentos mil reais para contemplar todas as incubadoras do Estado do Ceará”. Esse recurso foi destinado à Rede de Incubadora Empresas do Ceará – RIC, e todas as incubadoras fizeram seus projetos/orçamento ter acesso a ele.

[...] a incubadora, para ser sócia da ANPROTEC, paga uma taxa anual com valor razoável, que tem conseguido apoio muito grande do SEBRAE e da FINEP. Somos uma sociedade civil sem fins lucrativos, com regime jurídico, estatuto social e CNPJ, nos mantemos com os valores que as empresas incubadas pagam e com recursos de editais. EA2

[...] quando a incubadora tem rubrica de projetos para contratar consultores, contratamos. A RIC possui recursos de projetos para consultorias, workshop, cursos e capacitações que são ofertados gratuitos para as incubadas. EA3.

[...] dependemos muitos de recursos oriundos de projetos para poder viabilizar capacitação. EA4.

[...] parte desses treinamentos são realizados e mantidos pela própria incubadora [...] um dos serviços da nossa incubadora são as consultorias que realizam para manter financeiramente a incubadora, [...] realizamos consultorias externas para adquirir recursos para financiar esses treinamentos e se manter com suas as próprias receitas. [...] outra parte dos treinamentos são financiados pela FUNCAP, através da RIC. A FUNCAP, em 2015, liberou um recurso para contemplar todas as incubadoras do Estado do Ceará. O nosso recurso foi todo para adequar a nossa incubadora para a certificação CERNE. EA6.

[...] os cursos em marketing digital, mídias digitais, planos de desenvolvimento do empreendedor e consultorias são financiadas com recursos da FUNCAP. EA7.

[...] temos um recurso aprovado pela FUNCAP para RIC, e todos os treinamentos e consultorias ficam por conta desse projeto, [...] as capacitações e treinamentos ocorrem mediante a um aporte de recursos de parceiros, que apoiam o empreendedorismo. EA8.

Uma incubadora, em especial, “realiza consultorias externas para adquirir recursos para financiar os treinamentos” e custeio das suas atividades, *entrevistada EA6*. Essa incubadora tem esse contrato de consultoria com o Projeto São José desde de 2015, e foi renovado até o final de 2018. Esse projeto é mantido pelo Banco Mundial e Governo do Estado do Ceará, vinculado à Secretaria de Recursos Agrários. Essa experiência única entre as incubadoras associadas à Rede é possível, porque a incubadora mantém uma equipe de 04 (quatro) colaboradores internos e “15 (quinze) consultores externos para as consultorias”, que atendem 177 (cento e setenta e sete) entidades em todo o Estado do Ceará, *entrevistada EA6*. Em parte, os resultados se assemelham com a pesquisa de Tondolo *et al.* (2016), que as incubadoras sobrevivem, na maior parte dos casos, apenas dos recursos que arrecadam com as agências de fomento. Apenas 01 (uma) das 07 (sete) incubadoras pesquisadas tem outra fonte de captação de recursos sistematizada na prestação de serviços de consultorias.

5.1.12 Apoio da mantenedora

Em relação ao apoio da mantenedora das incubadoras associadas à Rede, quase sempre não é suficiente. Das 07 (sete) incubadoras pesquisadas, apenas 01 (uma) tem

personalidade jurídica própria e não depende diretamente de uma mantenedora, apesar de usar o espaço da universidade. O *entrevistado EA2* utiliza uma metáfora para descrever o apoio da mantenedora: “[...] as mantenedoras não tratam as incubadoras “como filho” e sim como “enteado”, então não dão muitas condições para elas crescerem”.

[...] aqui temos um quadro reduzido de funcionários, muitas vezes eu sou coordenadora e diretora. Alguns serviços são ofertados pela mantenedora, a incubadora não tem personalidade jurídica. EA4.

[...] precisamos de mais gente para ter essa troca de ideias, pois o nosso corpo efetivo é reduzido. EA2.

[...] o senso comum é que ela seja mantida pela mantenedora, só que a universidade mantenedora não tem como manter a estrutura da incubadora. A universidade também contribuiu na construção/reforma do espaço da sede da incubadora. [...] a incubadora conta com uma equipe de 04 (quatro) pessoas permanentes, destes a mantenedora arca com salários de 03 (três) servidores, a energia elétrica e água; todo o restante é custeado pela incubadora, através das consultorias. Acreditamos que a nossa equipe de trabalho é suficiente; comparado ao que acontece nas incubadoras de empresas no Brasil, somos privilegiados. EA6.

[...] com a entrada de novos empreendimentos incubados em 2018, haverá a necessidade de aumentar a equipe, que hoje conta com apenas 3 (três) integrantes. EA7.

[...] estamos passando por uma reestruturação, no momento estou sozinha. Antes, tínhamos 06 (seis) gerentes nas unidades do interior, mas a ideia do atual presidente da mantenedora é fortalecer a equipe da incubadora. EA8.

[...] a instituição dispõe de uma equipe suficiente para dar suporte às incubadas. EA3.

[...] a incubadora não possui uma equipe de manutenção. Os serviços complementares como estrutura, limpeza, segurança e a parte jurídica são oferecidos pela universidade. AE5.

Pelo que observamos, o apoio da mantenedora está restrito à infraestrutura básica, funcionários e alguns serviços como assessoria jurídica e capacitações. O pessoal efetivo, dedicado a incubadora, nem sempre é suficiente para atender as demandas: “[...] estamos passando por uma reestruturação, no momento estou sozinha”, *entrevistada EA8*. “[...] haverá a necessidade de aumentar a equipe, hoje contamos com apenas 3 (três) integrantes”, *entrevistado EA7*. “[...] aqui temos um quadro reduzido de funcionários, muitas vezes eu sou coordenadora e diretora”, *entrevistada EA4*.

Na maioria das vezes, as incubadoras, por contarem com um quadro de pessoal fixo insuficiente, contratam bolsistas para atuarem em determinados projetos. Quando as bolsas acabam esse pessoal capacitado vai embora e a incubadora fica sem o *know-how* desses colaboradores, o que necessita selecionar novos bolsistas. Esse processo de descontinuidade no ambiente de incubação prejudica as empresas incubadas no aprendizado e transferência de tecnologia. Os resultados dessa pesquisa se assemelham com o que escreveu Tondolo, *et al.* (2016, p. 312), muitas vezes as universidades não estão oferecendo uma estrutura adequada

para seu funcionamento das incubadoras, no geral faltam “recursos financeiros, espaço físico e recursos humanos”.

5.1.13 Contrapartida financeiras das empresas incubadas

Durante o período de incubação, as empresas têm uma contrapartida financeira para com as incubadoras e os valores variam de acordo com programa em que elas estão vinculadas. O mais comum é que a contrapartida seja cobrada em forma de mensalidade, após a filiação ao programa, mas também pode ser cobrado *royalties* sobre as vendas dos produtos desenvolvidos na incubadora pelo mesmo período em que a empresa estiver sob o ambiente de incubação. Mesmo existindo a previsão legal no contrato de algumas incubadoras para o recebimento de *royalties*, não foi identificado no estudo a efetividade dessa fonte de recurso.

No estágio da pré-incubação e no primeiro ano de incubação essa contrapartida é de meio salário mínimo. No segundo ano de incubação a empresa passa a pagar 2/3 (dois terços) de salário mínimo, e esse valor vai aumentando progressivamente até 02 (dois) salários mínimos. Um espaço de 35 (trinta e cinco) metros quadrados é cobrado um valor de até de 02 (dois) salários mínimos das empresas incubadas e associadas. Se a empresa utilizar um espaço maior, esse valor é negociado, além dos *royalties* dos produtos que são desenvolvidos na incubadora. EA6.

Durante a incubação paga-se uma mensalidade, e no caso das residentes o espaço físico fica R\$ 10,00 (dez reais) por metro quadrado, além da energia elétrica que consumir. Quando a empresa é graduada, paga *royalties* de 1% do faturamento sobre o produto/serviços desenvolvidos na incubadora. EA3.

Quando a empresa utiliza a nossa infraestrutura física cobramos uma taxa irrisória. EA8.

As empresas têm subsídios no valor da incubação. Nos 06 (seis) primeiros meses elas têm 90% de subsídio, caindo para 80% na segunda fase, até 01 (um) ano, e 40% na terceira, e assim sucessivamente. Estamos aqui nesse prédio e pagamos uma taxa de uso de ocupação à universidade, como subsidiamos as empresas também buscamos recursos através de editais. EA2.

As empresas incubadas pagam pelo espaço físico cedido e gasto com energia elétrica. AE5.

Dependendo do programa e estágio da incubação, as incubadoras podem subsidiar as mensalidades. Na fase de “[...] pré-incubação e no primeiro ano de incubação essa contrapartida é de meio salário mínimo [...]”, *entrevistada EA6*; e nos “[...] 06 (seis) primeiros meses elas têm 90% de subsídio, caindo para 80% na segunda fase, até 01 (um) ano, e 40% na terceira [...]”, *entrevistado EA2*. Normalmente, as empresas incubadas residentes pagam pelo espaço físico um valor que varia de acordo com o programa. Em alguns casos, as incubadoras subsidiam os custos do espaço físico, daí usufruem de uma oferta menor de serviços.

5.1.14 O papel da Rede de Incubadoras de Empresas - RIC

Para a presidente da Rede de incubadora de Empresas do Ceará – RIC, o papel primordial da Rede é dar apoio as incubadoras associadas, torná-las mais competitivas e inseri-las no mercado, e fomentar a criação e a filiação de novas incubadoras para o desenvolvimento regional. Para os coordenadores entrevistados à Rede exerce um papel de importante, mas também precisa desenvolver novas estratégias, conforme identificado nos núcleos de sentidos a seguir: O *entrevistado EA2*, entende que “[...] a RIC está fazendo o que pode [...] deveríamos ter mais incubadoras (associadas) [...] paramos em determinado nível [...]”. Para ele, a quantidade de incubadoras associadas está a bastante tempo em torno de 08 (oito) e 09 (nove) filiadas, sem um crescimento efetivo em números de filiados e projetos atendidos.

[...] temos nove incubadoras afiliadas (à Rede de incubadora) e a nossa atividade estratégica é a criação de novas incubadoras para o desenvolvimento regional. O grande papel da Rede de incubadora é dar apoio as incubadoras, [...] torná-las mais competitivas e inseri-las no mercado, e para isso a gente procura junto ao SEBRAE, FUNCAP e SECITECE linhas de fomento que impulsionem a inovação. A REDENIT também é uma parceira da Rede de Incubadora do Estado do Ceará – RIC. EA1.

[...] a RIC está fazendo o que pode. Ela é uma sociedade civil sem fins lucrativos, filiada a ANPROTEC. A RIC depende muito de apoio, especialmente da FUNCAP. EA2.

A RIC tem sido uma grande apoiadora das incubadoras, tem personalidade jurídica, todos os coordenadores estão sempre reunidos. Hoje temos uma visão de trabalhar de forma colaborativa entre as incubadoras. Tivemos um ganho muito grande com a RIC, no apoio as incubadoras. EA8.

O apoio da RIC é essencial para o desenvolvimento dos projetos. EA7.

O papel da RIC é um local interessante para troca de experiências entre gestores e provocar certa sinergia (...), as consultorias e treinamentos geralmente se faz de forma sinérgica. EA5.

Não foi identificado no estudo nenhuma parceria da Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará com a iniciativa privada para a viabilização de projetos com potencial inovativo. O que deixa a Rede muito dependente de recursos de projeto, conforme já citado.

Apesar de algumas limitações, à Rede tem um papel de destaque entre os associados: “[...] à RIC é um local interessante para troca de experiências entre gestores e provocar certa sinergia [...]”, *entrevistado EA5*; “[...] a RIC é essencial para o desenvolvimento dos projetos [...]”, *entrevistado EA7*; “[...] tivemos um ganho muito grande com a RIC, no apoio as incubadoras [...]”, *entrevistado EA8*. Esses resultados confirmam as pesquisas de Chandra e Silva (2012), Sá e Lee (2012), Zhong (2012), Bergek e Norrman

(2008) da importância de uma Rede de incubadora para o relacionamento entre os incubados e o compartilhamento de recursos e informações entre si.

5.1.15 Financiamento da inovação

O financiamento da inovação nas empresas incubadas está muito condicionado a recursos de fomento. Esse também é um dos principais motivos que as empresas buscam o apoio das incubadoras, assim identificamos nas falas dos entrevistados: “nós fazemos os projetos para as empresas incubadas e associadas, é o que fideliza muito o nosso público”, *entrevistado EA4*; e para o *entrevistado EA5*, um dos principais apoios da incubadora é na conformação de projetos para a captação de recursos de fomento. Percebemos que 03 (três) incubadoras associadas à RIC não têm uma política clara de inovação e, conseqüentemente, não conseguem muito apoio nos editais de fomento para investimento na inovação tecnológica. As outras quatro incubadoras estão mais alinhadas com a terceira geração, o que favorece o apoio na captação de recursos. Para Bruneel *et al.* (2012), o acesso aos financiamentos, através do *networking*, incluindo organizações de fomento, instituições financeiras públicas e privadas e investidos anjos está alinhado com a terceira geração das incubadoras. Ainda segundo o autor, apenas as empresas incubadas nas incubadoras da terceira geração usam plenamente do portfólio de serviços ofertados.

[...] algumas incubadas conseguem financiamento por capital próprio através de produtos de menor impacto que já gera receita, [...] as empresas também conseguem investimentos privados, [...] em torno de 50% das empresas vinculadas à incubadora já foram agraciadas com os recursos de fomento. EA5.

[...] as incubadas participam de editais de projetos de fomento para inovação e tecnologia, [...] a FINEP e FIEC disponibilizam recursos (editais de fomento) e nós incentivamos as empresas incubadas e associadas a participarem dos editais, [...] está faltando orquestrar mais a iniciativa privada e pública no financiamento da inovação [...] eles (empresários) precisam, muitas vezes, colocar o dinheiro deles para impulsionar o negócio, [...] quando tem chamadas de eventos com investidores anjos, por exemplo, queremos participar, mas vem diminuindo bastante; o ano de 2017 foi muito fraco. [...] o que falta muito nas pequenas empresas no Brasil é o capital. EA4.

[...] as empresas incubadas precisam ir atrás de bolsas para pesquisadores e para o financiamento de projetos de pesquisa nos editais de fomento do SEBRAE, CNPQ, FINEP, Banco do Nordeste, FUNCAP, PETROBRAS, onde estiver disponível, [...] se a empresa incubada adquire um equipamento com projetos da incubadora, ela utiliza, mas quando ela sair (do programa) o equipamento fica para a incubadora. [...] as empresas (incubadas) são poucas, elas mesmas poderiam investir em pesquisa, em inovação, mas não investe. EA2.

[...] praticamente todas as empresas incubadas já foram contempladas com recursos de projetos da FUNCAP, INOVAFIT e de outras instituições. EA6.

[...] a incubadora não é atividade-fim da mantenedora, estamos sempre prospectando recursos em parceria com a RIC, junto às instituições de fomento como a FUNCAP, CNPQ, SEBRAE. Hoje o empreendedor se acha muito isolado, a empresa tem uma necessidade, mas, muitas vezes, a incubadora não tem rubrica aprovada naquele projeto que pode ajudá-lo. EA8.

Algumas empresas incubadas conseguem receitas nas vendas de produtos secundários a área de pesquisa. Já outras incubadas conseguiram atrair investidores externos, apesar da redução nos eventos que fomenta a participação do investidor anjo. Para *entrevistada EA4*, o “ano de 2017 foi muito fraco”. Percebemos também que falta muito apoio da iniciativa privada no financiamento da inovação, até mesmo das próprias empresas que participam diretamente dos programas de incubação, “[...] as empresas [...] poderiam investir em pesquisa, em inovação, mas não investe [...], comentou o *entrevistado EA2*; “eles (empresários) precisam, muitas vezes, colocar o dinheiro deles para o impulsionam o negócio”, *entrevistado EA4*.

O Quadro 12, a seguir, apresenta um resumo do portfólio de serviços e as características dos sistemas de incubação das incubadoras associadas à Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará – RIC.

(Continua)

Quadro 12 - Resumo das incubadoras de empresas associadas à RIC

Incubadores / Rede de Incubadoras	Tipos	Data de fundação	Num. de graduadas e incubadas	Descrição da características	Principais Serviços prestados
RIC	Não se aplica	Fundada em 2002.	Não se aplica	<p>A RIC – Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará, foi efetivamente constituída em 17/12/2008 em assembleia geral na qual foi aprovado seu estatuto e eleita a primeira diretoria. É uma associação de direito privado, sem fins lucrativos, que tem por finalidade promover o desenvolvimento integrado entre as empresas inovadoras, através dos programas de incubação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apoio na criação de novas incubadoras; - Apoio aos gestores das incubadoras para participar de eventos; - Promover o acesso a fomento para as incubadoras; - Fomentar o <i>networking</i> entre as incubadoras; - Suporte na elaboração de projetos; - Promover o intercâmbio entre as incubadoras e seus respectivos incubados;
PADETEC	Tecnológica	Fundada em 1990.	São 13 incubadas e 59 graduadas.	<p>Nasceu junto à CETREDE, uma sociedade civil sem fins lucrativos, ligada à UFC. Hoje, a PADETEC tem personalidade jurídica própria, sendo gerido por um conselho consultivo composto por representantes do Sebrae, CETREDE, FIEC, UFC, BNB e uma assembleia de sócios. Apoia empresas nascentes que tenham inovações em produtos, processos ou serviços especializados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Serviços analíticos nas áreas de; - Análise de óleos essenciais, óleos vegetais, análises de alimentos, ceras, produtos fisioterápicos, combustíveis, perfume e essências. - Transferência de tecnologia nas áreas de produtos naturais, óleos essenciais, plantas pilotos, fitoterápicos, alimentos funcionais, biopolímeros e engenharia química; - Serviços de propriedade intelectual no registro de marcas e patentes;
				O PARTEC, é uma incubadora ligada a	- Treinamentos e cursos por consultores

PARTEC	Tecnológica	Fundada em 1998.	São 11 graduadas e 4 incubadas.	Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial, o NUTEC, tem a missão de acelerar e apoiar oportunidades de negócios inovadores e sustentáveis para o desenvolvimento industrial do Ceará. Inicialmente, era do tipo mista, mas atualmente assumiu características de base tecnológica e recebe empresas, principalmente, do segmento de alimentos, química, automação e robótica, biocombustível e mecânica elétrica.	especializados; -Assessoria na identificação de centros de pesquisa, pesquisadores e tecnologias que possam contribuir para o desenvolvimento e inovação dos produtos/serviços; -Informações sobre os editais abertos para submissão de projetos de inovação e orientação na elaboração e submissão de projetos junto aos órgãos de fomento. - Acompanhamento e orientação na atualização do plano de negócios e planos de ação da empresa incubada;
INCUBATIC	Tecnológica	Fundada em 1996	São 18 graduadas e 6 incubadas.	A Incubadora de Empresas do ITIC, atua com um modelo de gestão compartilhada, sendo a primeira Incubadora do Ceará com um foco totalmente voltado para a área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Com esse perfil, tem foco em empreendedores que desenvolvem produtos e serviços que se enquadrem nas necessidades do mercado.	-Apoio técnico; orientação empresarial; cursos e treinamentos; participação em feiras e eventos; - Assessoria de imprensa; divulgação de produtos e empresas; -Consultoria gerencial; consultoria em qualidade de software; busca de fontes de financiamento; - Orientação na elaboração de projetos; - Facilidades na formação de parcerias; -Elaboração de projetos de P&D; e - Elaboração de Planos de Negócios; - Consultorias em marketing.
				O EDETEC é uma incubadora de empresas da Unifor. O espaço tem	Apoia empreendedores interessados em criar, desenvolver e/ou consolidar empresas, por meio

EDETEC	Tecnológica	Fundado em 2009	São 06 incubadas e 06 empresas graduadas.	como missão promover, incentivar e apoiar a criação de novos empreendimentos e o desenvolvimento de empresas que atuam em segmentos de mercado competitivo, priorizando propostas inovadoras derivadas de pesquisas desenvolvidas ou em desenvolvimento pela Universidade de Fortaleza.	do uso e compartilhamento de área física; Oferece infraestrutura, recursos, facilidades, serviços de apoio; auxílio no desenvolvimento de produtos, processo ou serviços inovadores de base tecnológica; Auxílio na mobilização de competências e recursos físicos; e na captação de recursos financeiro.
INCUBAUECE	Tecnológica	Fundada em 1997,	São 5 empresas incubadas. Não tem empresas graduadas. Mas tem previsão de graduar 03 empresas em 2018.	A INCUBAUECE é uma incubadora da Universidade Estadual do Ceará, criada em novembro de 1997, regulamentada apenas em setembro de 2010. Tem como missão, estimular e apoiar empreendedores no processo de geração, consolidação e crescimento de micro, pequenas e médias empresas nos segmentos de energias renováveis e biotecnologias.	Serviços de consultorias em modelos e planos de negócios e planejamento estratégico; Serviços de comunicação, treinamentos na área de gestão e apoio no dia; cursos, workshops, apoio jurídico; serviços de apoio na elaboração de projetos para captação de recursos de fomento.
IE-IFCE	Mista	Fundada em 2006.	São 03 empresas incubadas e 33 projetos graduados.	A IE-IFCE é uma incubadora do Instituto Federal de Educação do Ceará, e tem como missão contribuir de forma sustentável para o desenvolvimento do Ceará, na criação de empresas inovadoras, por meio de atividades estruturadas e ambientes	- Serviços de consultorias especializadas; - Orientação na elaboração e atualização do plano estratégico e do plano de negócios; - Facilidade no acesso aos produtos e serviços oferecidos pelo SEBRAE-CE; - Orientação no processo de licenciamento de produtos junto aos órgãos governamentais;

				empreendedores. Tem como características apoiar projetos de alunos e ex-alunos da Instituição.	- Orientação na identificação de pesquisadores e tecnólogos que possam colaborar no aprimoramento tecnológico dos produtos/serviços.
INTECE	Mista	Fundada em 2005.	São 5 empresas incubadas e 45 graduadas.	A INTECE é uma incubadora do Instituto CENTEC, tem como objetivo proporcionar as condições necessárias para que as empresas incubadas possam se preparar e se fortalecer para o mercado através da transferência de conhecimentos e de tecnologias nos mais diversos segmentos de mercado.	<ul style="list-style-type: none"> - Serviços de consultorias, cursos e treinamentos em parceria com a RIC, EMBRAPA, etc. - Apoio na elaboração de projetos para captação de recursos de fomento; - Apoio institucional a feiras e eventos; - Network com o mercado.

Fonte: Elaboração pelo autor (2018).

5.2 CULTURA DE APRENDIZAGEM

Esta seção analisa os resultados das entrevistas a partir de sete dimensões *à priori* da cultura de aprendizagem proposta por Marsick e Watkins (2003), a saber: (i) oportunidade para a aprendizagem contínua; (ii) questionamento e diálogo; (iii) colaboração e aprendizagem em equipe; (iv) sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem; (v) delegação de poder e responsabilidade (vi) desenvolvimento da visão sistêmica da organização; (vii) estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem, referente ao segundo objetivo.

5.2.1 Oportunidade para a aprendizagem contínua

Com relação à dimensão “oportunidade para a aprendizagem contínua”, refere-se a aprendizagem que é incorporada ao trabalho para que as pessoas possam aprender no local de trabalho; como, por exemplo, a oportunidade para educação e crescimento permanentes dos indivíduos na organização (MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; MARSICK; WATKINS, 2003).

Os núcleos de sentido das falas dos entrevistados identificam diversas situações em que ocorrem oportunidades para a aprendizagem contínua. Boa parte das incubadoras associadas à Rede está ligada diretamente aos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* e aos laboratórios da universidade mantenedora. A *entrevistada EA6* fala que está no próprio “regimento da incubadora que qualquer empresa incubada esteja agregada a algum laboratório de pesquisa dos programas de pós-graduação”. Situação comum em outra incubadora, “[...] os projetos estão ligados aos programas de pós-graduação”, *entrevistado EA5*.

Faz parte do regimento da incubadora que qualquer empresa incubada esteja agregada a algum laboratório de pesquisa dos programas de pós-graduação. Precisa que o empresário tenha uma visão de aprendizagem contínua, porque as mudanças são muito constantes, principalmente para quem faz pesquisas. Para cada empresa incubada temos parcerias com pesquisadores da área, ligadas aos programas de pós-graduação. Percebemos que algumas empresas incubadas se ajudam no processo de aprendizagem contínua. EA6.

Os projetos estão ligados aos programas de pós-graduação, que associe o interesse do empresário a um grupo de pesquisa. EA5.

Temos um planejamento de consultoria a cada 15 dias, e isso faz com que as incubadas participem desse processo de aprendizado contínuo para melhorar suas estratégias. EA4.

A instituição estimula a participação das empresas em cursos nas áreas da gestão, administração, marketing e finanças. EA3.

O ideal é que essas empresas já venham com algo patenteada e dentro desse processo (incubação) criar novos produtos. Temos uma (incubada) que começou aqui com apenas um produto e no decorrer do processo foi desenvolvendo outros produtos. É esse contato diário que temos com eles, e através do centro de pesquisa realizamos workshop para ter essa sinergia entre os próprios incubados. EA2.

Percebemos que algumas empresas incubadas se ajudam no processo de aprendizagem contínua. EA6.

É um requisito mínimo que uma incubadora deve sempre estar tentando melhorar o conhecimento do empreendedor. EA8.

Os resultados dessa primeira dimensão da cultura de aprendizagem se assemelhou com os estudos de Carletti e Ari Zilber (2016), principalmente no que se refere às consultorias e capacitações nas áreas de gestão, porém algumas das incubadoras associadas à Rede têm uma condição mais favorável para o processo de aprendizagem, pelo fato de estarem vinculadas aos programas de pós-graduação da Universidade de Fortaleza - UNIFOR e da Universidade Estadual do Ceará - UECE.

5.2.2 Questionamento e diálogo

Na dimensão “questionamento e diálogo”, as pessoas desenvolvem habilidades de raciocínio produtivo para expressar suas opiniões e capacidade de ouvir e expressar seus pontos de vista e dos outros. Nesse caso, a cultura organizacional é alterada para apoiar o questionamento, o *feedback* e a experimentação nas organizações (MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; MARSICK; WATKINS, 2003).

Identificou-se nas falas dos entrevistados que nem todas as incubadoras pesquisadas mantêm um diálogo frequente com os incubados. Uma incubadora específica não mantém um canal sistematizado de avaliação com as empresas incubadas para receber sugestões de melhorias. Para o *entrevistado EA5*, “[...] não possuímos um canal de avaliação frequente”. Nos demais casos, o diálogo foi utilizado, principalmente, como um canal de sugestões e avaliação da incubadora.

[...] fazemos pesquisas de satisfação externa a cada seis meses com as empresas, para identificar o nível de satisfação, as demandas dos clientes, receber críticas, sugestões e elogios. É sempre positivo o feedback das empresas, tentamos atender as demandas das empresas, dentro das possibilidades, principalmente em relação as melhorias físicas. EA3.

Os empresários são estimulados a dar sugestões, nós temos reuniões periódicas e nessas reuniões eles participam. EA1.

[...] realizamos uma pesquisa há uns dois anos atrás, quando estávamos implantando um novo modelo de gestão. Mas não possuímos um canal de avaliação frequente. Tem coisas que são solicitadas que, embora se reconheça a necessidade, é difícil de atender. EA5.

[...] agora mesmo tivemos uma consultora aqui na incubadora que vai auxiliar no nosso planejamento estratégico, e as empresas incubadas serão ouvidas nesse processo [...] estamos sempre conversando com eles, procurando saber como estamos, enquanto incubadora. EA6.

[...] é dado o espaço para as incubadas expressarem suas opiniões através das reuniões. As incubadas são estimuladas a fazerem sugestões, críticas e requerer melhorias por meio de reuniões e redes sociais. Dependendo da relevância da sugestão/recomendação e se estiver dentro das limitações da instituição, é atendido. EA7.

[...] quando uma empresa vem buscar a incubadora perguntamos logo a sua expectativa quanto à incubadora. A incubadora não é solução para todos os problemas de uma empresa, ela é uma apoiadora. O ideal é que as empresas incubadas participem, deem sugestões. Essa questão de diálogo aqui somos muito aberto [...] é o nosso maior cliente (empresas incubadas), a gente tem que ouvir suas demandas e dificuldades. EA8.

Em alguns núcleos de sentidos, identificamos que algumas solicitações dos incubados são recepcionadas, mas nem sempre a incubadora tem condições de atender. Essas avaliações são feitas ou por meio de reuniões sistemáticas ou com instrumentos específicos de avaliação para avaliar o nível de satisfação das empresas atendidas. Esse ambiente, permeado por e para abertura ao diálogo, assemelha-se com os achados de Carletti e Ari Zilber (2016).

5.2.3 Colaboração e aprendizagem em equipe

Para a dimensão “colaboração e aprendizagem em equipe”, o trabalho é projetado para usar grupos para acessar diferentes modos de pensar, de modo que os os grupos aprendam e trabalhem juntos. Desta forma, a colaboração e aprendizagem em equipe são valorizados pela cultura e recompensados na organização (MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; MARSICK; WATKINS, 2003).

A Rede de incubadora tem um papel decisivo na interação e sinergia entre as empresas incubadas. Muitas vezes, uma empresa tem o domínio de uma tecnologia que pode ser a solução de uma outra empresa pertente à Rede; então, cabe a gestão da incubadora fomentar essa aproximação. Por mais que as empresas compartilhem das instalações da incubadora, “[...] todo mundo focado em seus negócios [...]”, *entrevistado EA5*, um dos receios entre os incubados, principalmente na área de tecnologia, é uma possível apropriação

da ideia um do outro. Isso é interessante, porque as incubadoras, ainda no processo de seleção, procuram projetos que não sejam concorrentes.

Eles se ajudam nessa troca de informações entre si, as vezes os produtos de uma incubada é insumo para a outra. Somos de base tecnológica, temos empresas de tecnologia de áreas diferentes, como química, informática, eletrônica e então eles têm uma sinergia entre si. EA2.

Construímos um espaço de convivência para as empresas trocarem experiências, ideias e interajam. A cooperação das incubadas, entre si, ainda não é satisfatório. EA3.

Esse ambiente de incubação é criado para isso, aprendizagem e colaboração, de uma forma natural. Eles são colocados no mesmo ambiente e acabam trocando ideias, mas eles não gostam muito, tem medo que a suas ideias sejam “roubadas”, [...] não é algo que eles se juntem para prestar serviços, pois está todo mundo focado em seus negócios, [...] mas quando as empresas conversam, trocam ideias, principalmente as visões de negócios, melhora bastante essa questão do aprendizado. A RIC faz um trabalho bom no compartilhamento da aprendizagem em equipe. Oferece capacitações e treinamentos que é importante para essa sinergia. EA4.

[...] não existe muita interação entre as empresas por iniciativa própria. A interação acontece quando surgem oportunidades que sejam de interesse das mesmas ou quando a universidade envolve as empresas no desenvolvimento dos seus projetos. EA5.

[...] tem duas ou três empresas que estão sempre conversando, pegando subsídios uma das outras, se precisar fazer testes de laboratórios; e outra empresa incubada dispõe desse recurso, ela faz. Algumas empresas são complementares e quando isso acontece estimulamos que elas formem aliança, e desenvolvam projetos juntos. Tivemos empresas que se candidataram para receberem financiamentos em conjunto. EA6.

Existe interação entre essas três empresas, que cooperam entre si através da troca de informações e serviços [...] prestando suporte entre elas [...]. A intenção é incentivada para o compartilhamento de informações e o crescimento coletivo. EA7.

É importante as empresas interagirem entre si, no nosso caso é mais difícil, as das nossas incubadas a maioria estão no interior, a exceção é quando a gente faz evento. EA8.

Existem casos em que a colaboração e aprendizagem em equipe é algo mais natural, principalmente quando as incubadas têm objetivos semelhantes, como é o caso das empresas que têm negócios complementares ou formam alianças para “receberem financiamentos em conjunto”, *entrevistada EA6*. Isso mostra que essas empresas incubadas compartilham conhecimentos e habilidades no desenvolvimento de projetos, com a finalidade de receberem recursos para o financiamento da inovação. Os resultados mostram que a colaboração e o aprendizado estão presentes no ambiente das incubadoras, tanto na relação entre os incubados, quanto no convívio entre incubadora/incubados, o que é semelhante aos estudos de Carletti e Ari Zilber (2016).

5.2.4 Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem

A dimensão “sistema para capturar e compartilhar aprendizagem”, refere-se a sistemas de alta e baixa tecnologia que a organização dispõe para compartilhar a aprendizagem que são criadas e integradas com o trabalho. Nesse caso, essa dimensão busca compreender se existe acessos a esses sistemas e são mantidos pela organização (MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; MARSICK; WATKINS, 2003).

Percebemos nos núcleos de sentidos das falas dos entrevistados que não existe um sistema uniforme para capturar e compartilhar a aprendizagem. Alguns entrevistados falaram que adotaram ou tentaram adotar, sem muito sucesso, o modelo CERNE, uma metodologia da ANPROTEC que é questionada a sua efetividade entre os entrevistados, ou por falta de recursos ou mesmo a sustentabilidade do modelo “entre o que ele exige e o que ele entrega”, *entrevistado EA5*. Apenas 01 (uma) das 07 (sete) incubadoras pesquisadas adotou o modelo CERNE sugerido pela ANPROTEC, mas não foi analisado a efetividade dessa metodologia na captura e compartilhamento da aprendizagem na percepção das empresas incubadas. Para o *entrevistado EA2*, semestralmente as empresas são avaliadas nos eixos empreendedor, mercado, capital, tecnologia e gestão.

O acompanhamento do desempenho das empresas incubadas é realizado, principalmente, através dos relatórios, que possibilita acompanhar em que nível a empresa está. Acompanhamento através de reuniões sistemáticas realizadas mensalmente que permite o contato direto para discutir o desenvolvimento da empresa. EA3.

Adotamos o modelo CERNE, e a cada seis meses nós monitoramos as incubadas para sentir quais são as dificuldades nos eixos empreendedor, mercado, capital, tecnologia e gestão. EA2.

Estávamos utilizando a metodologia “CERNE”, mas estamos sem utilizar no momento por falta de recursos, [...] o que existe hoje é uma questão de tempo para eles qualificarem/desenvolverem seus projetos, que em média é de 02 (dois) anos. EA4.

Está em fase de implantação o modelo do Cerne, adotado pela ANPROTEC, a quem somos associados. Observa-se a necessidade de simplificar o modelo CERNE para não onerar os empresários, [...] o modelo tem que ter uma sustentabilidade entre o que ele exige e o que ele entrega. EA5.

Periodicamente, as empresas incubadas são avaliadas para saber se elas continuam com o mesmo foco, se agregaram algum valor. Está em fase de implantação o CERNE, que é uma metodologia utilizada pela ANPROTEC para dar direcionamento às incubadoras e os parques tecnológicos. EA6.

A nossa proposta é desenvolver um novo instrumento de avaliação para analisar como está o projeto a cada quatro meses. [...] há um documento de acompanhamento das atividades, mas não existe registro de como era aplicado, não ocorreu o repasse de informações com a mudança de gestão. EA7.

Existe o modelo CERNE, que a ANPROTEC está certificando as incubadoras que recebem recursos para avaliar e melhorar seus processos, mas são poucas as incubadoras no Brasil que adotam essa metodologia. [...] existem alguns indicadores de desempenho que a gente até aplica, mas hoje não estamos fazendo de forma sistematizada, estamos fazendo de forma pontual. EA8.

Esses resultados assemelham-se, em partes, com os estudos de Carletti e Ari Zilber (2016), que constataram a não existência de um sistema tecnológico capaz de capturar e compartilhar a aprendizagem no ambiente das incubadoras nos casos estudados.

5.2.5 Delegação de poder e responsabilidade

A dimensão “delegação de poder e responsabilidade”, está direcionada para o envolvimento das pessoas no estabelecimento e implantação de uma visão coletiva da organização, com o compartilhamento de responsabilidade na hora de tomar decisões para motivar as pessoas a aprenderem aquilo que é de sua responsabilidade (MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; MARSICK; WATINS, 2003).

[...] nós não aceitamos que nenhuma empresa incubada chegue aqui com seu planejamento de negócio pronto. O empresário tem uma agenda de trabalho com o consultor para desenvolver um plano de trabalho para o planejamento estratégico da sua empresa. Para realização do plano de negócio, é discutido com os nossos consultores e empresário todo o escopo do negócio, específico para ele, porque quando esse processo for concluído ele sabe exatamente o que vai fazer. EA6.

Essa dimensão não parece ser ideal para avaliar a relação incubadora/empresa incubada. Para a *entrevistada EA4*, “não existe uma hierarquia entre incubadora e incubado”, na maioria dos casos, a incubadora “não tem gerência”, *entrevistado EA5*, sobre as atividades das empresas incubadas. Em partes, esses resultados assemelham-se com os estudos de Carletti e Ari Zilber (2016), em que essa dimensão não foi evidenciada nas incubadoras pesquisadas pelos autores, e nem na relação incubadora/incubada. Os autores sugerem que isso acontece devido a corresponsabilidade limitada e a interdependência entre as incubadoras e empresas incubadas.

5.2.6 Desenvolvimento da visão sistêmica da organização

Na dimensão “desenvolvimento de uma visão sistêmica da organização”, as pessoas são ajudadas a ver o efeito do seu trabalho em toda a organização; de forma que esses indivíduos analisem o seu ambiente e usem as informações para ajustar as práticas do trabalho

na organização. As organizações também estão ligadas às suas comunidades interna/externa no desenvolvimento de uma visão holística (MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; MARSICK; WATKINS, 2003).

A dimensão “desenvolvimento de uma visão sistêmica” é quase sempre incentivada no ambiente de incubação, principalmente porque o sucesso das empresas incubadas reflete positivamente nas incubadoras. Conforme a fala da *entrevistada EA8*, “a gente torce junto para o sucesso da empresa, [...] quando o empresário nos mantém informado, [...] olha, estou na televisão, [...] entrei como empreendedor de sucesso”, é motivo de reconhecimento para a incubadora. As consultorias e mentorias também são consideradas importantes para os empreendedores a desenvolverem uma visão sistêmica do seu negócio, por mais que, em alguns casos, ainda sejam um processo a ser melhorado. Para o *entrevistado EA5*, com a criação do parque tecnológico foi oportunizado às empresas incubadas “rodadas de apresentações mútuas” entre elas, com a finalidade de desenvolver e melhorar a sinergia e visão sistêmica. O mesmo acontece em outras incubadoras, seja com a promoção de um “café com negócios”, ou mesmo com o apoio das consultorias especializadas.

[...] incentivamos as incubadas a pensarem seus negócios de forma sistêmica. Quando a incubada tem sucesso isso repercute para a incubadora. EA4.

A instituição tenta estimular a visão sistêmica das incubadas, por meio das consultorias, embora ainda não seja realizada de forma totalmente satisfatória. EA3.

Na fase da pré-incubação já é trabalhado com as incubadas terem uma visão sistêmica do seu negócio, caso isso não ocorra, não vai passar para fase da incubação. O ideal é que na equipe de desenvolvimento de um projeto tenha integrantes que dominem a técnica e a tecnologia, e outros que dominem o conhecimento de mercado. Recentemente, com a criação do parque tecnológico que trabalha com empresas de maior porte, surgiu a proposta de integração das empresas do parque e da incubadora. EA5.

A incubadora fica acompanhando (as incubadas) para saber se agregou valor ao negócio àquela pesquisa, [...] se ainda tem viabilidade de mercado aquelas áreas. Essa interação (entre incubadas) é importante para que elas pensem seus negócios de forma sistêmica e atuem de forma colaborativa, se ajudando de forma complementar. EA6.

Para o *entrevistado EA5*, essa prática já é trabalhada ainda na fase de pré-incubação, como condição necessária para a empresa vir a ser incubada. Ainda para o entrevistado, uma equipe ideal de trabalho é aquela que congrega entre suas integrantes pessoas com experiências de mercado e outras com o domínio da tecnologia. Para Carletti e Ari Zilber (2016), o desenvolvimento de uma visão sistêmica da organização é percebida em diversos aspectos, como a cooperação e o convívio entre os empresários, com entidades e instituições de pesquisas.

5.2.7 Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem

Para a dimensão “estímulo à liderança e estratégia para a aprendizagem”, os líderes da organização modelam, apoiam e prestigiam a aprendizagem nesses ambientes. Nesse caso, as lideranças usam a aprendizagem, estrategicamente, para obterem melhores resultados nas organizações sob sua responsabilidade (MENEZES; GUIMARÃES; BIDO, 2011; MARSICK; WATKINS, 2003).

O estímulo à liderança é algo que deve ser compartilhado no ambiente de incubação. As ações de liderança dos coordenadores das incubadoras podem ser identificadas nos núcleos de sentido das falas dos entrevistados: “identificamos os pontos fracos e fortes do projeto e propomos melhorias”, *entrevistado EA5*; “[...] a incubadora organiza a cada três meses um café com negócios (com as empresas incubadas), passamos a manhã toda reunidos, além disso trazemos um palestrante para o evento”, *entrevistada EA6*.

[...] se uma incubada faz sucesso, isso demonstra de forma indireta que a gestora foi quem potencializou isso, o que é uma motivação. EA4.

O que a incubadora pode fazer é confrontar o que se coloca como um produto de alta tecnologia, identificando os pontos fracos e fortes do projeto e propondo melhorias do ponto de vista tecnológico e gerando diferencial. EA5.

Sempre estamos discutindo com os empresários, agora mesmo estamos conversando com eles sobre o que é necessário para aceleração dos seus negócios. As empresas incubadas têm seu planejamento estratégico, e anualmente é feito um trabalho com os consultores para atualização desse planejamento. EA6.

A instituição participa de muitos eventos e incentiva as empresas incubadas a participarem também. É prestado muito um serviço informal, de contato direto com os desenvolvedores do projeto, onde se sugere ideias. EA7.

Como a gente conhece as áreas de cada uma, fazemos a aproximação, às vezes a solução de uma empresa incubada pode estar em outra empresa incubada, embora estejam distantes fisicamente, provocamos essa aproximação. EA8.

Agente incentiva demais (as empresas incubadas) na participação de eventos. EA1.

A liderança também pode ser observada no fomento da aproximação entre as empresas incubadas, com a finalidade de promover um *networking* entre elas. Resultados semelhantes com os de Carletti e Ari Zilber (2016), em que o estímulo à liderança foi observado não só na relação entre incubadoras e incubados, mas também nas relações interna da incubadora. Quanto ao relacionamento com à Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará, percebemos uma ação de liderança aglutinadora da então presidente, quando fala que “[...] o grande papel (da RIC) é dar apoio as incubadoras [...] torná-las mais competitivas e inseri-las no mercado, *entrevistada EA1*. O Quadro 13 apresenta um resumo da cultura de aprendizagem no ambiente das incubadoras de empresas.

(Continua)

Quadro 13 - Quadro resumo da cultura de aprendizagem observado nas incubadoras

DIMENSÕES	RESULTADOS OBSERVADOS
Oportunidade para a aprendizagem contínua	A própria formação da Rede de incubadora que fomenta o compartilhamento de recursos e serviços, como as consultorias, treinamentos, cursos e capacitações, atividades comuns nos programas, são boas oportunidades para a aprendizagem contínua, além do próprio ambiente de incubação que as empresas veem como oportunidade de convivência e troca de experiências entre si.
Questionamento e diálogo	Em alguns casos, percebemos que essa delegação de responsabilidade acontece, mas não é uniforme entre as incubadoras, como é o caso da incubadora que exige que o planejamento (plano de negócio) seja realizado pelo empresário, sob a orientação dos consultores que prestam serviços para a incubadora.
Colaboração e aprendizagem em equipe	A colaboração e aprendizagem em equipe é algo comum no ambiente de incubação, mesmo que, muitas vezes, essa colaboração precise ser provocada. Em alguns casos, a incubadora organiza eventos e envolve diferentes empresas no mesmo projeto, para que elas compartilhem entre si competências e habilidades complementares.
Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem;	Não existe uma metodologia uniforme de sistemas informatizado para capturar e compartilhar a aprendizagem. Algumas incubadoras sinalizaram que estão em fase de implantação de um sistema de avaliação e acompanhamento das incubadoras, mas ainda não têm uma política sistematizada na captura e compartilhamento da aprendizagem na relação incubado/incubadora.
Delegação de poder e responsabilidade	A dimensão delegação de poder e responsabilidade não parece ser ideal para avaliar a relação incubadora/incubada pela interdependência entre elas. A incubadora não tem gerência sobre as incubadas. O que existe é uma ação de liderança dos gestores das incubadoras que orientam os empreendedores que mantêm um vínculo com incubadora para participarem de treinamentos e qualificações, com a finalidade de fomentar o desenvolvimento de novas competências e habilidades desses indivíduos.
	No desenvolvimento desse processo de visão sistêmica, um dos fatores relevantes é a colaboração em equipe com múltiplas visões, tanto do ponto de vista técnico quanto mercadológico. A própria Rede de incubadora em

(Conclusão)

Desenvolvimento da visão sistêmica da organização	si favorece o desenvolvimento de uma visão sistêmica nesse ambiente de incubação, uma vez que o compartilhamento de recursos e competências proporciona aos indivíduos adquirirem novas habilidades para atuarem em um mercado cada vez mais competitivo.
Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem	Todas as incubadoras e a própria RIC têm uma coordenação que mantém uma relação próxima com as empresas incubadas, que incentiva e orienta as empresas a participarem de capacitações e eventos de seu interesse. Por mais que algumas incubadoras tenham uma equipe reduzida de colaboradores, percebemos que existe um engajamento e uma preocupação entre seus membros para melhorar as demandas das empresas incubadas.

Fonte: Elaboração pelo autor (2018).

5.3 CULTURA DA INOVAÇÃO

Para o construto da cultura de inovação no ambiente das incubadoras, utilizamos o modelo de Avaliação da Cultura de Inovação proposto por Bruno-Faria e Fonseca (2015), com adaptações para um estudo qualitativo. O referido modelo está dividido em quatro grandes dimensões, a saber: (i) a estratégia de inovação; (ii) condições do contexto interno para inovação; (iii) relações com o contexto externo à inovação; e (iv) os resultados e percepções da efetividade das inovações.

5.3.1 Estratégia de inovação

A dimensão “estratégia de inovação” contempla duas importantes categorias, conteúdo de cultura e os sistemas de comunicação interna, interpessoal e institucional, segundo Bruno-Faria e Fonseca (2015).

5.3.1.1 Conteúdo de cultura

No que se refere o conteúdo de cultura, é muito valorizada a aprendizagem e as tentativas de gerar inovações. Para Bruno-Faria e Fonseca (2015, p. 67), os conteúdos de

cultura representam “os valores e crenças acerca da inovação que devem ser compartilhados”. Nesse sentido as incubadoras parecem ter um papel secundário. Para boa parte dos entrevistados, o papel da incubadora é auxiliar na gestão das empresas incubadas, e não na geração da inovação em si. As tentativas de gerar inovação é mais condicionada às atividades dos próprios empresários. Isso fica claro nos núcleos de sentido das falas dos entrevistados: “[...] não temos uma política clara de inovação”, *entrevistada EA8*; “[...] não é muito o papel da incubadora incentivar as empresas nas tentativas de gerar inovação, [...] a inovação já parte deles”, *entrevistado EA3*. Para Allahar e Brathwaite (2016), Caiazza (2014), Al-Mubarak e Busler (2012), Zhong (2012), Fang, Tsai e Lin (2010), as incubadoras têm um papel decisivo no incentivo e desenvolvimento de novas tecnologias; uma vez que a atuação das incubadoras ajuda a reduzir incertezas no desenvolvimento de uma tecnologia não trivial, aumentando as chances de uma empresa *spin-off* sobreviver no mercado competitivo (CAIAZZA, 2014).

É através do centro de pesquisa que pode desenvolver algumas ideias que possam ser utilizadas por alguns tipos de empresas. EA2.

O papel de um gestor de incubadora, na maioria das vezes, é só na parte gerencial. EA1.

Não temos uma política clara de inovação. EA8.

O incentivo à inovação é a partir dos eventos que a instituição sugere, mas percebe-se certa resistência por parte deles em ver outra coisa. EA7.

O papel da incubadora é trabalhar a gestão do empreendimento. Um dos grandes desafios da incubadora é agregar ao pesquisador o perfil empreendedor. EA6.

É fundamental que o projeto que esteja aqui seja inovador, a inovação é como se fosse um ponto decisório para eles estarem aqui. EA4.

Não é muito o papel da incubadora incentivar as empresas nas tentativas de inovação, porque como são muitas técnicas, a inovação já parte delas. EA3.

O ato de empreender é muito pessoal, é o empreendedor que gera novas ideias e busca a inovação. EA5.

Não basta a incubadora selecionar projetos com potencial inovativo, ela precisa subsidiar as condições necessárias para que a inovação aconteça. A *entrevistada EA4* defende que a “inovação é como se fosse um ponto decisório” para uma empresa participar do programa de incubação de uma incubadora de base tecnológica. Mas, para que essa inovação de fato aconteça, é necessário que antes e depois da geração da ideia exista o envolvimento dos indivíduos com as ações de inovação, criando um ambiente propício à ela (MACHADO; CARVALHO; HEINZMANN, 2012)

5.3.1.2 Sistema de comunicação interna

O sistema de comunicação interna envolve tanto a comunicação interpessoal como a institucional. Para Bruno-Faria e Fonseca (2015), a comunicação interpessoal se refere a interação entre os indivíduos no compartilhamento dos conteúdos de cultura organizacional. Já a comunicação institucional, refere-se aos sistemas de comunicação interna adotado pela organização com a finalidade de disseminar os conteúdos de cultura pretendido. Analisando os núcleos de sentido das falas dos entrevistados, percebemos que as incubadoras de empresas têm um canal de comunicação muito aberto para com as empresas; principalmente na divulgação dos programas de aceleração e editais de fomento, que são fontes de financiamento da inovação no Brasil. Esse compartilhamento de informações ocorre, principalmente, via e-mail, aplicativos de *WhatsApp*® e mídias sociais.

Temos o conselho construtivo, que tem um representante das empresas incubadas, estamos sempre conversando. A incubadora comunica todas as empresas incubadas dos eventos que irá acontecer fora e dentro do estado. A incubadora comunica as empresas incubadas sobre os editais de fomento e eventos que estão abertos para participação. AE6.

O que é mais divulgado são os programas de aceleração e participação em editais de fomento da Funcap, Finep, Sebrae, BNB, etc. Foi realizada uma reunião ano passado, tem outra agendada e acredito que vamos sistematizar essas reuniões de apresentação de produtos, de serviços e oportunidades. EA5.

Temos o e-mail de todo mundo, nós repassamos informações de eventos, tentamos manter um canal de comunicação efetivo com o foco na inovação. A gente divulga todos os eventos que vai acontecer. EA4.

As informações referentes a projetos, a abertura de editais ou qualquer informação que seja relevante são repassadas por e-mail e mídias sociais. EA3.

A nossa incubadora tem uma página eletrônica que quaisquer novidades de produtos, e/ou serviços desenvolvido pela empresa, colocamos na mídia. Funciona como um banco de oportunidades. EA2.

A partir dos grupos de *WhatsApp*® informa-se sobre novas oportunidades. Quando nós assumimos a gestão, fizemos reuniões onde definimos metas a serem desenvolvidas, a partir disso eles têm uma noção do que se pretende fazer. EA7.

Algumas incubadoras também promovem reuniões, com a finalidade de mostrar para os incubados as metas e o planejamento estratégico da incubadora referente ao desenvolvimento de ações inovativas. Outras já utilizam a comunicação institucional para divulgar os produtos e serviços gerados pelas incubadas por meio de um “banco de oportunidade”. Bruno-Faria e Fonseca (2014b) já dizia que a comunicação é algo presente em muitos estudos organizacionais como facilitadores da inovação. A divulgação de informações sobre inovação entre os integrantes das organizações é uma prática que fomenta a inovação, reforçando a ideia de que o “sistema de crenças pode contribuir para a inovação tecnológica,

isso porque tal sistema representa um meio de comunicação, inspiração e meio de comunicação, inspiração e motivação na organização” (Souza e Bruno-Faria, 2013, p.133).

5.3.2 Condições do contexto interno para inovação

Para Bruno-Faria e Fonseca (2015), as condições do contexto interno para gerar inovação envolve: (i) características e ações de liderança; (ii) envolvimento dos indivíduos com a atividade de inovação; (iii) infraestrutura para inovação; e (iv) normas e regras flexíveis.

5.3.2.1 Características e ações de liderança

Para Bruno-Faria e Fonseca (2015), as características e ações de liderança envolvem a atuação dos gestores em diversas situações, a seguir: no estímulo aos empregados a reverem seus processos de trabalho, a fim de aperfeiçoá-los; no compartilhamento de informações com a sua equipe de trabalho, que contribuem para o surgimento de inovações; tratando os conflitos como forma de pluralidade de ideias e oportunidades de aprendizagem que contribuem para inovação; e o reconhecimento dos indivíduos pelas suas contribuições nos processos de inovação.

Os coordenadores das incubadoras quase sempre estão acompanhando e orientando as empresas incubadas na gestão dos seus negócios e promovendo eventos que fomentem uma maior sinergia com as atividades inovativas. Para a *entrevistada EA4*, não faz “sentido colocar no mercado um produto/serviço que não seja inovador”.

Orientamos/incentivamos as incubadas a gerar inovação. Não tem sentido colocar no mercado um produto/serviço que não seja inovador. Nas reuniões formais, o objetivo é a melhoria de gestão. EA4.

Estamos fazendo rodadas de apresentações mútuas de produtos, serviços e oportunidades, envolvendo as empresas pré-incubadas, incubadas, graduadas, no sentido de vislumbrar certa sinergia. AE5.

A incubadora organiza a cada três meses um “café com negócios”, que é um momento de juntar todos os empresários, passamos a manhã toda reunidos, além disso trazemos um palestrante para o evento. Temos uma gerência que sempre está reunida com as empresas incubadas, para ter um acompanhamento mais próximo do andamento do negócio. A nossa grande preocupação, enquanto incubadora, é a grande demora da ANVISA para liberar os produtos, que só podem ir para o mercado após passar pelas certificações da ANVISA. EA6.

Existe o trabalho da monitoria. As empresas demonstram interesse em participar dos eventos promovidos e sugeridos pela incubadora, mais esbarram na dificuldade da falta de tempo, devido à correria do dia a dia. EA7.

Essas ações de liderança dos coordenadores das incubadoras, na promoção e incentivo na participação de eventos, *workshop*, rodadas de apresentação de negócios, têm como finalidade promover um *networking* entre as empresas que convivem no ambiente de incubação. Para Bruno-Faria e Fonseca (2014b), o papel dos líderes exerce uma grande influência na seleção e implementação de novas ideias, no estabelecimento de metas desafiantes que favoreçam a criatividade e a inovação entre os envolvidos.

5.3.2.2 Envolvimento dos indivíduos com a atividade de inovação

Bruno-Faria e Fonseca (2015) entendem que o envolvimento dos indivíduos com as atividades de inovação parte muito da organização, de incentivar os colaboradores a se interessarem por coisas novas, envolvimento de pessoas com entusiasmo em participar de ações relacionadas a inovação. Desta forma, os colaboradores têm um maior envolvimento com os processos de inovação.

Com relação ao envolvimento dos indivíduos com as atividades de inovação, percebemos que, em pelo menos quatro incubadoras de base tecnológica, existe uma sinergia entre pesquisadores, coordenadores das incubadoras e empreendedores. Para Bessi (2012), a interação entre os indivíduos (empresários e colaboradores) permite que as práticas de cooperação e compartilhamento do conhecimento se estabeleçam e possibilitem que a inovação se consolide como rotina.

O ato de empreender é muito pessoal, é o empreendedor que gera novas ideias e busca a inovação. Muitas vezes é o próprio pesquisador ou grupo de pesquisadores que tem a iniciativa de empreender e incubar. EA5.

A inovação, propriamente dita, fica a cargo dos pesquisadores e laboratórios que eles estão vinculados. Todos os empresários são pesquisadores da própria mantenedora, embora algumas empresas já tenham conseguido investidores externos. Esse eixo tecnológico é contemplado com os pesquisadores que orientam as empresas incubadas. Já os demais eixos são contemplados pela própria incubadora. EA6.

Nós temos três faixas: o professor pesquisador, o estudante que desenvolve o seu trabalho de mestrado e doutorado e o empresário. O professor pesquisador, detém o conhecimento, mas via de regra não tem o espírito empreendedor. O empreendedor respira a empresa 24 horas, para ele não existe feriado e nem final de semana. Ainda tem uma quarta figura que é o inventor que coloca na cabeça que vai fazer algo, mas não tem o recurso e tem medo que alguém se aproprie da ideia dele. EA2.

Também temos os consultores externos que apoiam as empresas incubadas no desenvolvimento de inovações, quando não temos pesquisadores naquela área específica. EA8.

São duas pessoas que trabalham voltadas para a incubadora, que não é quadro suficiente de funcionário. EA4.

Em uma incubadora específica, todos os empresários que têm negócios incubados são pesquisadores da própria universidade, embora, em alguns casos, já tenham conseguido investidores externos. Essa situação é bem semelhante em outra incubadora, o *entrevistado EA5* fala que “muitas vezes é o próprio pesquisador ou grupo de pesquisadores que tem a iniciativa de empreender e incubar”. Outras incubadoras, duas do tipo mista e uma tecnológica, parecem ter um papel mais discreto no incentivo à pesquisa e desenvolvimento - P&D tecnológico. Isso talvez seja explicado pela baixa quantidade de pesquisadores diretamente ligados aos programas de incubação, ou mesmo pela cultura da própria incubadora de apoiar projetos que não tenham esse viés de P&D. De acordo com o Manual Oslo, para o desenvolvimento da inovação tecnológica é importante a cooperação entre empresas, universidades e instituições de pesquisas (OCDE, 2005).

5.3.2.3 Infraestrutura para inovação

Para Bruno-Faria e Fonseca (2015), uma infraestrutura para inovação envolve a disponibilidade de equipamentos necessários para inovação (máquinas, laboratórios, softwares, etc.), recursos materiais, recursos tecnológicos, recursos financeiros e pessoal suficientes e dedicados às atividades inovadoras.

A infraestrutura para a inovação das incubadoras quase sempre é oferecido pela mantenedora ou instituição de pesquisas parceiras do programa de incubação. Duas incubadoras do tipo mista não dispõem de uma infraestrutura adequada para que a inovação aconteça. A incubadora INTECE/CENTEC, por exemplo, depende muito de laboratórios de parceiros, como a EMBRAPA, e de pesquisadores bolsistas, já que não dispõe de uma equipe de pessoal dedicado às atividades de pesquisa. A incubadora do Instituto Federal utiliza a infraestrutura do próprio órgão para as atividades das empresas incubadas, que nem sempre tem um foco na inovação propriamente dita. Não foi identificado nessas duas incubadoras uma maior intensidade no envolvimento de pessoal com atividade de P&D, nem com a inovação em si. Com relação ao pessoal dedicado às atividades de inovação, as demais incubadoras também não se mostraram satisfatórias. Normalmente, os pesquisadores ligados

às incubadoras são bolsistas, com exceção das incubadoras que mantêm parcerias com os programas de pós-graduação *strictu sensu*.

A EMBRAPA e a REDENIT têm sido importantes parceiros das incubadoras de empresas associadas à Rede. Apenas uma das incubadoras pesquisadas dispõe de um núcleo de inovação tecnológica – NIT próprio para registro de propriedade intelectual provenientes das atividades de P&D. Em todas as outras incubadoras, esse trabalho é realizado pela REDENIT.

A nossa incubadora é multi-setorial, temos um centro de pesquisa direcionado para química, produtos farmacêuticos, produtos fisioterápicos e alimentos. Nós incubamos empresas de outras áreas do conhecimento, mas somos mais preparados para essas áreas. O centro de pesquisas está mais voltado à química, produtos farmacêuticos, produtos fisioterápicos e alimentos, sempre baseado em produtos naturais. Temos um escritório de propriedade intelectual, o Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT. EA2.

Temos laboratórios para as áreas de química em alimentos, materiais de construção civil, análises de águas e automação de robótica, laboratório de referência nacional em biocombustíveis, inspeção veicular, laboratório de energias renováveis e de resíduos sólidos, entre outros. EA3.

Nós temos um laboratório de tecnologia da mantenedora, e temos outro laboratório mantido por uma empresa parceira, com quem temos um projeto governamental de leis de informática. EA4.

Acesso aos laboratórios e a competência dos professores. Para viabilizar um projeto de base tecnológica é necessário ter a tecnologia em si com um diferencial e conhecimento de mercado. Os produtos ou serviços devem estar associados a uma tecnologia não trivial. EA5.

As empresas incubadas têm acesso aos laboratórios de física, energias renováveis, Laboratório Manipulação de Oócitos e Folículos Ovarianos Pré-antrais (LAMOFOPA) e o Laboratório de Biotecnologia e Biologia Molecular. EA6.

Temos oferecido infraestrutura nos laboratórios. Os laboratórios estão, inicialmente, disponíveis desde que solicitados, grande parte da infraestrutura do campus também está disponível para as empresas incubadas. EA7.

Quanto a infraestrutura para inovação, a incubadora dispõe de diversos laboratórios, seja de parceiros ou da mantenedora nas áreas de alimentos, agronegócios, ciências, entre outros. Para que a inovação ocorra, é preciso que se tenha uma infraestrutura sua ou de parceiros para atender o desenvolvimento dos produtos. Quando o apoio da incubadora é inovação em produtos, buscamos bons laboratórios de instituições parceiras, como a EMBRAPA. EA8.

Bruno-Faria e Fonseca (2015), Bruno-Faria e Fonseca (2014b) e Dobni (2008) já diziam que a infraestrutura para inovação envolve a utilização de recursos materiais, financeiros, tempo, informação e pessoas necessárias à implementação e suporte às atividades de inovações. Pelo menos em quatro das sete incubadoras pesquisadas, as empresas incubadas têm acesso aos laboratórios dos programas de pós-graduação *strictu sensu* e aos pesquisadores das universidades. Os programas de pós-graduação têm uma grande importância no apoio às incubadoras, principalmente quando as empresas necessitam desenvolver “um produto ou

serviços associados a uma tecnologia não trivial”, *entrevistado EA5*. Entendemos que nem todas as incubadoras associadas à Rede oferece às empresas incubadas uma infraestrutura adequada para que a inovação tecnológica aconteça.

5.3.2.4 Normas e regras flexíveis

Para Bruno-Faria e Fonseca (2015), as normas e regras flexíveis referem-se a padrões que devem ser seguidos, adaptados ou mesmo criados nas organizações que possibilitem o estímulo e a introdução de inovações. Com relação a flexibilização de regras e normas no ambiente das incubadoras, é algo comum. Para a *entrevistada EA6*, só não “flexibilizamos aquilo que a lei não permite”.

Sempre flexibilizamos bastante, só não flexibilizamos aquilo que a lei não permite, nós já flexibilizamos, inclusive, taxas que cobramos das empresas. Nós não aceitamos que nenhuma empresa incubada chegue aqui com seu planejamento de negócio pronto. EA6.

Não existe regras de flexibilização, quando sentimos a possibilidade de incentivar fazemos isso. Mas não é sistematizado. Temos um contrato (com as incubadas), que elas têm que submeter ao nosso regimento interno, se, por caso, houver uma quebra de contrato, ele é automaticamente rescindido. EA2.

A incubadora e as incubadas possuem as regras de parcerias. Para as empresas residentes, além do contrato, existe o termo de permissão de uso, que regula as atividades dentro do espaço físico, horário disponibilizado, direitos e deveres de ambas as partes, mas é algo flexível. EA3.

Somos flexíveis, temos um contrato formal com as empresas que existem algumas regras preestabelecidas, mas nada que impeça do incubado de ter uma conversa para flexibilizar. EA4.

Nosso regimento é bem flexível, define as regras básicas para uso dos espaços, responsabilidades, permite mudanças para se adequar ao processo de inovação. A incubadora funciona de acordo com o campus, por exemplo, não é delegado às empresas utilizar a infraestrutura aos sábados, a não ser que exista uma demanda específica, com prévia autorização. Com relação ao uso do espaço, é permitido para aqueles determinados fins e evidentemente se faz um acompanhamento, mas existe a liberdade de usar quando quiser, sem limitação de horário específico e livre acesso aos equipamentos. EA7.

Somos muito flexíveis, até no pagamento de uma taxa quando a empresa está com dificuldade. Temos um contrato com as empresas incubadas que rege a responsabilidade entre as partes, e nele está a necessidade de participar dos treinamentos, porque se está investindo uma série de recursos e se a empresa não participa está descumprindo com o contrato. EA8.

Porém, essa flexibilização não parece ser direcionada, especificamente, para uma cultura de inovação. Machado, Lehmann e Araújo (2008) e Machado (2004) entendem que em uma cultura de inovação as regras escritas têm a intenção de direcionar o comportamento das pessoas para inovação. Nesse sentido, não foi identificado no ambiente das incubadoras

regras escritas que direcionam o comportamento dos envolvidos (coordenadores, empresários e colaboradores) para a inovação em si.

5.3.3 Relacionamento com o contexto externo à inovação

Para Bruno-Faria e Fonseca (2015), o relacionamento com o contexto externo à inovação está subdividido da seguinte forma: (i) relacionamento com clientes, fornecedores e outras organizações; (ii) relacionamento com o mercado competitivo; (iii) incentivos legais; e (iv) tecnologia e ambiente demográfico.

5.3.3.1 Relacionamentos com clientes, fornecedores e outras organizações

Bruno-Faria e Fonseca (2015) entendem que a interação com outras empresas é uma oportunidade de aprendizagem que fomenta a inovação. Assim, a organização deve incentivar a parceria com outras empresas, a fim de beneficiar o desenvolvimento de inovações. O relacionamento com clientes externos, com visitas sistemáticas para entender suas necessidades, podem estimular o desenvolvimento de inovações no contexto interno da organização.

O relacionamento entre clientes e organizações parceiras parece ser uma prática comum no ambiente de incubação. Nos núcleos de sentido das falas dos entrevistados é quase unanimidade a importância de fomentar esse relacionamento entre as empresas incubadas. Para os coordenadores das incubadoras, esse relacionamento com o ambiente externo fomenta a cultura do aprendizado e inovação entre as empresas incubadas, à medida que elas interagem entre si e com o mercado consumidor.

As incubadas conseguem ter um certo *networking* entre si, elas trocam serviços, elas interagem de uma forma conjunta. Temos uma empresa aqui que está desenvolvendo um aplicativo para o varejo, mas primeiro ela teve que pedir autorização para o varejista, para que elas possam desenvolver a aplicabilidade. EA4.

Muitas vezes, somos responsáveis por apresentar potenciais clientes do grupo da mantenedora às empresas incubadas e do parque tecnológico. Organizamos eventos para sistematizar as apresentações de produtos, serviços e oportunidades, envolvendo as empresas pré-incubadas, incubadas, graduadas e as empresas do parque com o objetivo de se conhecerem e interagirem. AE5.

A interação entre as empresas, a troca de experiência é muito importante e auxilia o processo de inovação. As empresas são estimuladas a desenvolverem relações com a comunidade externa, elas precisam desenvolver seus produtos. EA3.

A incubadora fez com a empresa associada um projeto experimental, que foi o da Árvore Solar, em parceria com o programa de pós-graduação em física. O que nós queremos, enquanto incubadora, é essa colaboração entre eles, até porque eles não são concorrentes, não incubamos empresas de segmentos concorrentes. Algumas empresas incubadas já comercializam alguns serviços que não precisam da liberação da ANVISA, como exames de laboratórios de Zika Vírus, exames para saber o sexo aves. EA6.

O relacionamento com outras organizações fomenta a aprendizagem e inovação a partir da divulgação de oportunidades, do contato direto com as empresas e outras atividades. Temos uma incubada que atua no marketing de bebidas. Eles repassam ideias e orientações de como divulgar os produtos e serviços para as demais empresas que são mais da área técnica. EA7.

Temos uma empresa incubada com um projeto aprovado pela FUNCAP com transferência de tecnologia pela EMBRAPA. EA8.

No ambiente de incubação nasceu um projeto experimental na área de energias renováveis, fruto de uma parceria entre incubadora, empresa associada e o programa pós-graduação em ciências físicas aplicada. Bessi (2012, p. 111) já falava que a “incubação é um ambiente de compartilhamento de conhecimentos, advindos da interação com as instituições de ensino, entre os incubados ou destes com a gestão da incubadora”. E esses relacionamentos seriam importantes elementos de constituição da cultura organizacional voltada à inovação (BESSI, 2012).

5.3.3.2 Relacionamentos com o mercado competitivo

Para Bruno-Faria e Fonseca (2015), o relacionamento com o mercado competitivo refere-se ao relacionamento com empresas competidoras como oportunidade de desenvolvimento de inovações. A própria competitividade em si fomenta a identificação de oportunidade de negócios, até então pouco explorada pela oferta de produtos e serviços que tenha o apelo do mercado consumidor.

Alguns serviços oferecidos pelas incubadoras como palestras, consultorias e *workshops* e *networking*, por exemplo, potencializa o conhecimento de mercado e favorecem as empresas incubadas no mercado competitivo. Engelman e Fracasso (2013) ressaltam que os cursos, as capacitações, os treinamentos e as consultorias oferecidos pelas incubadoras influenciam na internacionalização das empresas, assim como as redes de relacionamento das próprias incubadoras.

Esse relacionamento com o mercado é algo valorizado entre as incubadoras. Algumas empresas incubadas já estão ganhando mercado internacional, o que é um importante indicador de competitividade. Para Fiates *et. al* (2013), o ambiente das incubadoras favorece a formação de redes de relacionamentos que estimulam a inovação e a interação com outros autores que podem fomentar o processo de internacionalização.

Realmente, nesse ponto, elas (empresas incubadas) são pontuais com o mercado, é preciso saber como entrar no mercado. [...] temos empresas que estão em Portugal e conseguiram apoio de outras empresas portuguesas e estão se instalando lá, uma delas já está graduada e a outra em fase de graduação. Em relação ao mercado, é trabalhado nas consultorias, juntamente com o SEBRAE. EA2.

O empreendedorismo está em crescimento, a tendência é impulsionar negócios e inovação. EA3.

Um dos requisitos das empresas incubadas é conhecer o mercado ao qual está inserido. É preferível que a empresa venha para a incubadora com a oportunidade de negócio e conhecimento de mercado, mesmo que sem muito domínio da tecnologia. EA5.

Esses empresários precisam entender que para se manter no mercado competitivo atual, não podem passar a vida dependendo de projetos de fomento. Tem uma empresa que vai ser a primeira a ser graduada, que já tem mercado internacional, eles desenvolveram a água de coco em pó para alimentação funcional. EA6.

A competitividade fomenta a inovação, principalmente na área da tecnologia de informação. São estimuladas a partir das capacitações e de outras oportunidades identificadas no mercado. Temos uma empresa graduada, que estamos tentamos nos reunir com eles e ainda não conseguimos, porque viajam muito visitando clientes. EA7.

Sempre temos palestras voltados para o mercado globalizado, como empreender na área de risco, e convidamos as empresas a participarem para eles terem a noção do que está acontecendo lá fora [...] vejo a competição como um grande incentivador da inovação. EA8.

Já no processo de seleção, as incubadoras de base tecnológica avaliam, principalmente, o potencial inovativo do produto/serviço que se pretende incubar, o conhecimento de mercado e a escalabilidade do negócio. Para o *entrevistado EA5*, é preferível receber empreendedores “com boas oportunidades de negócio e conhecimento de mercado” mesmo sem o pleno domínio da tecnologia. Para o entrevistado, a incubadora consegue mais facilmente ajudar o empreendedor com o desenvolvimento da tecnologia do que com a conhecimento de mercado.

5.3.3.3 Incentivos legais

Para Bruno-Faria e Fonseca (2015), os incentivos legais são retratados pelas leis, regras e ações governamentais que fomentam o surgimento de inovações no âmbito das organizações.

O Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação – ITIC, mantenedor da incubadora INCUBATIC, é credenciado junto ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI para receber recursos da lei da informática; inclusive, tem laboratório usado pelas empresas incubadoras que foi financiado com esses recursos. Mas para a *entrevistada EA4*, “as leis de incentivo à inovação precisam ter mais impacto”, ainda são tímidas diante da complexidade de gerar inovação nesse país.

As leis de incentivos à inovação no nosso país, afeta as incubadoras de empresas de diferentes formas. As incubadoras ligadas à Universidade Estadual e Instituto Federal de Educação veem o novo marco legal da inovação (lei nº 13.243 /2016) com mais otimismo em relação aos benefícios que podem trazer para as incubadoras. A nova lei da inovação prevê o recebimento de contrapartida pecuniária pela prestação de serviços por pesquisadores envolvidos com atividades de pesquisas nas Instituições Científicas e Tecnológicas – ICTs. Rauen (2016) entende que mesmo com o avanço em reduzir a insegurança jurídica, os ICTs ainda enfrentam constantes questionamentos, como o tempo de dedicação dos pesquisadores a essas atividades e a forma de recebimento dessas contrapartidas.

Para o *entrevistado EA5*, o novo marco legal da inovação não beneficiou diretamente a incubadora, mas beneficiou a universidade mantenedora ao contemplar as Instituições Científicas e Tecnológicas – ICTs - privadas, até então restritas às instituições e entidades públicas.

Tivemos um grande avanço com o novo marco legal (Lei nº 13.243 /2016). A lei do bem (Lei nº 11.196/2005), nós não nos beneficiamos financeiramente, mas as empresas incubadas têm acesso a esse benefício. EA6.

As leis e regulamentos voltados para inovação sempre são benéficas. As leis de incentivo à inovação precisam ter mais impacto, hoje elas são muito tímidas. Temos outro laboratório mantido por uma empresa parceira, com quem temos um projeto governamental de leis de informática. EA4.

Essas leis de inovações, em parte, contribuem para estimular as incubadas [...] mas, o fator primordial é o recurso, não tendo recursos [...]. EA2.

Com relação à lei de inovação (Lei nº 13.243/2016), a incubadora não se beneficiou diretamente, mas a universidade mantenedora se beneficiou, porque antes era restrito às universidades públicas. Não beneficia diretamente as empresas incubadas, tanto a

lei do bem como a lei da informática, pois quem faz uso dessas leis são empresas de lucro real. AE5.

O novo marco legal (Lei nº13.243/2016), a lei da inovação são mecanismos de inovações que precisam ser fomento para que aconteça. EA1.

As leis da inovação contribuem não só na incubadora, mas também com os nossos laboratórios na área da informática, tem influenciado na redução de custos, consideravelmente. EA7.

Especificamente, a nossa incubadora ainda não foi favorecida com esse novo marco legal. EA8.

Os entrevistados consideram importante a iniciativa, mas não percebem como as incubadoras ou as empresas incubadas foram diretamente beneficiadas. Para alguns entrevistados, as leis de incentivos à inovação precisam ter mais efetividade entre as instituições científicas e tecnológicas e o setor produtivo, para que a inovação de fato aconteça. Para Rauen (2016), a nova lei da inovação não foi capaz de definir, com clareza, as práticas e os modos de operação da gestão da inovação das instituições científicas e tecnológicas, em parcerias com as instituições privadas.

5.3.3.4 Tecnologia e ambiente demográfico

Para Bruno-Faria e Fonseca (2015), a tecnologia e o ambiente demográfico estão relacionados com o avanço da renda e do nível educacional da população que contribui para o surgimento de inovação nas organizações. Com relação a esse ambiente demográfico não foi percebido uma influência direta sobre o ambiente das incubadoras. Alguns entrevistados até falaram que o avanço educacional favorece o surgimento de novas tecnologias, mas não foi relacionado, especificamente, para o ambiente das incubadoras.

O próprio contexto do nosso país tem facilitado a inovação, com o advento e expansão da internet e das mídias sociais. EA7.

O nível educacional é primordial, convive com pessoas com maior conhecimento, tem acesso a mais tecnologia, então você está buscando esse nível de conhecimento e tecnologia. Aqui no Brasil, as pessoas têm a consciência da importância da educação, da inovação e pesquisa para dar continuidade aos programas. EA4.

Acredita-se que o nível educacional favoreça a aprendizagem e o surgimento de novas tecnologias, uma vez que desenvolve nos indivíduos capacidades de adquirir novas habilidades e competências na geração do conhecimento. Desta forma, as organizações podem se usufruir dessas novas habilidades e competências no seu ambiente interno, seja no aprender fazendo (*learning by doing*), no aprender pesquisando (*learning by searching*), ou mesmo no aprender usando (*learning by using*) os recursos disponíveis na organização. Com relação ao

contexto externo, é importante destacar a influência do nível educacional também na aprendizagem com o avanço da tecnologia (*learning from advances in Science and technology*), assim como na interação/cooperação com outras organizações (*learning by interacting*) (MALERBA; 1992).

5.3.4 Resultados: Percepção da efetividade da inovação

Para Bruno-Faria e Fonseca (2015), essa dimensão retrata a percepção dos resultados da inovação pela sociedade e o reconhecimento do valor das inovações implementados pela organização pelos seus membros internos.

5.3.4.1 Percepção dos resultados da inovação pela organização

Com relação à percepção dos resultados da inovação no ambiente de incubação, prevista por Bruno-Faria e Fonseca (2015), identificamos a propriedade intelectual (registro de softwares, marcas e patentes) como um importante indicador. Em algumas incubadoras as práticas de registro de propriedade intelectual são mais comuns. Já outras incubadoras, que têm características do tipo mista ou setorial, na área da tecnologia da informação e comunicação, os registros acontecem, mas com menor frequência. De acordo com o Manual de Oslo, a estatística de registro de propriedade intelectual, mais especificamente registro de patentes, são cada vez mais utilizados como mensuradores de inovação provenientes das atividades de pesquisas, o que pode refletir no dinamismo tecnológico das organizações (OCDE, 2005). Contudo, as críticas no uso das patentes como indicador de inovação também são conhecidas e crescentes, pelo fato de muitas inovações bem sucedidas não serem registradas pelas organizações. Assim, algumas patentes têm um grande valor de mercado e tecnológico, enquanto outras possuem pouco ou nenhum valor tecnológico e econômico a serem explorados (OCDE, 2005).

Todas as empresas incubadas têm propriedade intelectual registrada. EA6.

Das quatro empresas incubadas, atualmente, algumas registraram as marcas, e a empresa que saiu graduada, recentemente patenteou o produto desenvolvido. A mantenedora tem parceria com um Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT, que presta o serviço de registro de propriedade intelectual. EA3.

Recentemente, tivemos 3 projetos que geraram patentes. Temos casos de pedidos de patentes, em que tem a figura do pesquisador e da universidade como inventor e a empresa incubada como coautora. Se for um pesquisador da universidade que empreende através de uma empresa incubada, ele está duplamente qualificado como inventor, tanto pela universidade como pela incubada. AE5.

O registro de patente é mais demorado, incentivamos que a empresa entre com o pedido, pois será analisado e aprovado. Isso é prática comum aqui. Duas de nossas graduadas tem grande reconhecimento no mercado nacional, uma especializada em alimentos integrais para terceira idade e pós-operatório, e outra em radares eletrônicos de velocidade. EA2.

Nós não registramos patentes e até porque software não tem como fazer patente, é só o registro do software. Aqui não temos quem faz o registro de patente, mas fazemos o direcionamento e encaminhamos para a REDENIT, inclusive encaminhamos uma empresa associada para a REDENIT escrever a patente dela. EA4.

Quando temos uma empresa incubada que precisa de apoio no registro de propriedade intelectual, seja de patentes ou marcas, buscamos o NIT, existe uma parceria do NIT com a incubadora. Existe algumas patentes já registradas aqui na incubada, com o apoio do NIT, mas não são muito os registros e são processos demorados. EA8.

Os registros de propriedade intelectual são realizados na parceira das incubadoras associadas à RIC com a Rede de Núcleo de Inovação Tecnológica do Ceará – REDENIT. Essa parceria é responsável para o registro de patentes desenvolvidas nas incubadoras pesquisadas. Uma das incubadoras que tem como característica incubar projetos provenientes de pesquisas, e só incubar empresas que já tenham propriedade intelectual registrada. O Quadro 14 apresenta um resumo sobre a cultura da inovação observadas nas incubadoras de empresas pesquisadas.

Quadro 14 - Resumo da cultura de inovação observado nas incubadoras.

DIMENSÕES	RESULTADOS OBSERVADOS
A estratégia de inovação.	Com relação ao conteúdo de cultura, que faz parte da estratégia inovação, percebe-se que a maioria dos gestores das incubadoras não têm uma visão clara do real papel da incubadora no desenvolvimento de inovação. As tentativas de gerar inovação ficam muito a critério das empresas incubadas, o que contradiz a literatura pesquisada.
Condições do contexto interno para inovação	A infraestrutura para inovação das duas incubadoras do tipo mista tem limitações no apoio as empresas incubadas. Uma delas depende de laboratórios de parceiros e pesquisadores bolsistas para o desenvolvimento de pesquisas com potencial inovativo. A outra incubadora utiliza sua própria infraestrutura, mas o seu foco não é o desenvolvimento de inovação tecnológica em si. A utilização dos pesquisadores bolsistas é uma prática comum no ambiente das incubadoras associadas à RIC, o que gera uma descontinuidade na cultura inovativa das incubadoras com término das bolsas.
Relações com o contexto externo à inovação;	No contexto externo à inovação, o relacionamento com o mercado competitivo e stakeholders é algo presente nas incubadoras pesquisadas, mas com relação ao ambiente demográfico não foi percebido uma influência direta nas empresas incubadas. Já as leis e incentivos legais são considerados importantes iniciativas, mas não são por si só suficientes para produzir resultados na inovação tecnológica no ambiente das incubadoras.
Os resultados e percepções da efetividade das inovações.	Quanto aos resultados e percepções da inovação, o registro de patente foi identificado como um importante indicador. Em quatro, das cinco incubadoras de base tecnológica o registro de propriedade intelectual é algo comum, e são realizados pela REDENIT, parceira das incubadoras. Uma incubadora de base tecnológica setorial, e as duas do tipo mista, também apoiam e encaminham para a REDENIT o registro de patente das suas incubadas. Mas, isso é uma eventualidade, já que os projetos incubados não têm essa característica de inovação tecnológica.

Fonte: Elaboração pelo autor (2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, discutimos os objetivos e a questão de pesquisa. Nos parágrafos seguintes, as evidências empíricas da pesquisa, seguido pelas limitações do estudo e recomendações futuras.

Essa dissertação teve como objetivo geral analisar a cultura do aprendizado e da inovação no ambiente das incubadoras da RIC, que podem contribuir para fomentar a inovação nas empresas incubadas; buscando responder a seguinte questão de pesquisa: como se dá a cultura do aprendizado organizacional e inovação no âmbito das incubadoras da Rede de incubadoras do estado do Ceará?

O primeiro objetivo específico desse estudo consistiu em verificar o portfólio de serviços e as características do sistema de incubação propostos pelas incubadoras associadas à RIC. Nas sete incubadoras pesquisadas, observou-se que o portfólio de serviços oferecidos pelas incubadoras associadas à RIC é muito semelhante, e quase sempre são ofertados pela própria Rede, financiado com recurso de fomento proveniente da FUNCAP e SEBRAE. Os principais serviços são: cursos, treinamentos, palestras, capacitações, apoio na participação em feiras e eventos, assessorias e consultorias nas áreas jurídica, financeira, plano de negócio, marketing, e na conformação de projetos para captação de recursos de fomento; além da infraestrutura básica de apoio, como salas de reunião, espaço físico, laboratórios, estacionamento, entre outros, embora nem todas as incubadoras dispõem de laboratórios e infraestrutura básica na instalação de empresas. As instituições mantenedoras não investem recursos o suficiente para manutenção das atividades das incubadoras, que ficam muito dependentes de financiamento da FUNCAP e SEBRAE, por exemplo, captados pela RIC, ou pelas próprias incubadoras.

O atual modelo de capacitações e consultorias ofertado pela Rede de Incubadoras do Ceará – RIC é questionado, até mesmo, por alguns coordenadores e tem a necessidade de ser revisto. Entre as críticas estão a baixa participação dos empresários nos cursos e capacitações, necessidade de mudar o atual modelo de consultorias por questão de custos e efetividade nos serviços, alinhado à necessidade das empresas incubadas. Para alguns coordenadores, o papel mais importante do programa de incubação é o acesso toda infraestrutura da universidade, laboratórios de pesquisas, oportunidade de *networking* e a competência dos professores pesquisadores.

Das sete incubadoras pesquisadas, cinco são de base tecnológica. Entre essas incubadoras de base tecnológica, quatro delas estão mais alinhadas com a terceira geração, em que o foco deixa de ser o portfólio de serviços e a infraestrutura de apoio e passa a ser mais efetivo no *networking* do ambiente de incubação. Duas incubadoras são do tipo mista e uma de base tecnológica que, inicialmente, também era do tipo mista, mas adquiriu características tecnológicas, e estão mais alinhadas com a segunda geração das incubadoras, atuando, principalmente, na oferta de infraestrutura e serviços de apoio. Vale ressaltar que uma dessas incubadoras do tipo mista incuba, essencialmente, empresas não residentes, o que restringe o apoio da incubadora a apenas alguns serviços às empresas incubadas.

A Rede de Incubadoras do Ceará – RIC depende muito de recursos de fomentos para manter suas atividades. Atualmente, à Rede conta com um quantitativo de apenas oito incubadoras associadas, o que é um número reduzido pelo seu tempo de atuação. Não foi identificado nenhuma parceria da Rede com segmentos da iniciativa privada que incentive o investimento em pesquisas e desenvolvimento de negócios inovadores. Talvez esse seja um dos motivos da baixa adesão de novas incubadoras à Rede e, conseqüentemente, novos projetos atendidos. Quase sempre o apoio das entidades mantenedoras às incubadoras associadas à Rede de Incubadoras do Ceará – RIC não é suficiente para atender as demandas das empresas incubadas. Muitas vezes, as incubadoras não dispõem de uma equipe de profissionais fixos o suficiente para dar suporte necessários às empresas incubadas no desenvolvimento de negócios inovadores e para aceleração desses negócios, com a finalidade de acessar mercados inexplorados. Atualmente, as incubadoras contam muito com pesquisadores bolsistas nos programas de incubação, o que gera uma descontinuidade nos serviços com o encerramento do vínculo bolsista, afetando o processo de aprendizagem e a inovação no ambiente de incubação.

O segundo objetivo específico desse estudo consistiu em identificar no ambiente de incubação da Rede de Incubadoras do Ceará a cultura do aprendizado e da inovação, com base nas dimensões propostas por Marsick e Watkins (2003) e Bruno-Faria e Fonseca (2015). Com relação à cultura de aprendizagem, foram identificados no ambiente de incubação cinco das sete dimensões proposta por Marsick e Watkins (2003). Para a dimensão “sistema para capturar e compartilhar a aprendizagem”, não foi identificado no ambiente de incubação uma metodologia uniforme para tal finalidade, ratificando os estudos de Carletti e Ari Zilber (2016). A ANPROTEC, em parceria com o SEBRAE, desenvolveram o modelo CERNE, uma metodologia para dar suporte às incubadoras associadas, mas não conseguimos identificar a

efetividade desse instrumento na captura e compartilhamento da aprendizagem entre as incubadoras pesquisadas, até porque apenas uma das sete incubadoras consultadas adotou o tal instrumento. A dimensão “delegação de poder e responsabilidade”, não foi identificada no ambiente de incubação, o que parece não ser adequada para avaliar a relação incubadoras/incubadas, pela própria característica de interdependência entre as partes, semelhante aos estudos de Carletti e Ari Zilber (2016).

Com relação às dimensões “oportunidade para aprendizagem contínua” e “a colaboração e aprendizagem em equipe”, o ambiente de incubação mostrou-se favorável para ambos; principalmente pela sinergia que o ambiente proporciona aos incubados na troca de experiências e *networking*, além da oportunidade de estarem ligados a pesquisadores e programas de pós-graduação *strictu sensu*. A dimensão “questionamento e diálogo”, no ambiente de incubação é algo comum. Em geral, as incubadoras têm uma comunicação muito aberta com as empresas incubadas, o que favorece a troca de experiências e sugestões de melhorias, mesmo que, em alguns casos, se reconheça a necessidade de tal sugestão e não seja possível atendê-las.

A dimensão “desenvolvimento de uma visão sistêmica da organização” também é algo valorizado nas incubadoras. As incubadoras promovem capacitações, eventos e as oportunidade de *networking* favorecem aos empresários o desenvolvimento de uma visão mais holística do seu negócio. Acreditamos que os gerentes das incubadoras exercem bem o papel da dimensão “estímulo à liderança estratégica para o aprendizado”. Eles demonstram alguns traços de lideranças na fomentação de eventos de colaboração múltiplas entre as empresas incubadas.

Já para a cultura de inovação proposta por Bruno-Faria e Fonseca (2015), o ambiente de incubação atende, parcialmente, as dimensões propostas. A dimensão “estratégia de inovação” é parcialmente atendida no estudo. Percebemos que em algumas incubadoras, até mesmo entre incubadoras que se intitulam como sendo de base tecnológica, não têm uma política clara de inovação. O papel da incubadora parece secundário no desenvolvimento da inovação em si. O desenvolvimento de produtos e serviços, com um viés inovativo, fica a cargo dos empreendedores/pesquisadores dedicados a essa atividade. O foco das incubadoras associadas à Rede é mais no apoio à gestão dos empreendimentos incubados. Essa posição, por parte de alguns gestores das incubadoras, contradiz a literatura pesquisada, visto que as incubadoras têm um papel decisivo no incentivo e desenvolvimento de novas tecnologias, e ajuda a reduzir as incertezas no desenvolvimento de uma tecnologia não trivial.

Para a dimensão “condições do contexto interno para a inovação”, está subdividida em: as características e ações de liderança; envolvimento dos indivíduos com a atividade de inovação; a infraestrutura para inovação; e, normas e regras flexíveis. Identificamos que essa dimensão está parcialmente atendida no ambiente das incubadoras associadas à Rede. As ações de lideranças dos gerentes das incubadoras não são, especificamente, para as atividades de inovação. São mais voltadas para o desenvolvimento de competências e habilidades dos empreendedores para gestão dos seus negócios. Apenas quatro das sete incubadoras pesquisadas possuem uma infraestrutura mais voltada para a pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços. Essas quatro incubadoras envolvem pesquisadores dos programas de pós-graduação *strictu sensu* da universidade mantenedora e/ou parceira para dar apoio às empresas incubadas no desenvolvimento de novos produtos/serviços. Com relação à flexibilização de normas e regras, até existe essa política no ambiente das incubadoras, mas não, especificamente, para as atividades de inovação. As regras e normas estão muito restritas ao contrato de incubação e a política de uso da infraestrutura da incubadora.

A dimensão “relacionamento com o contexto externo a inovação”, está subdividida em: relacionamento com clientes, fornecedores e outras organizações; relacionamento com o mercado competitivo; incentivos legais; e, tecnologia e ambiente demográfico. Essa dimensão também está parcialmente atendida nas incubadoras associadas à Rede. Foi identificado que existe uma aproximação entre as incubadoras associadas, mesmo que, em alguns momentos, essa sinergia deva ser provocada. As incubadoras incentivam as empresas incubadas para participarem de feiras e eventos, principalmente os que ocorrem dentro do Estado, o que é uma ação importante para um maior contato com o ambiente competitivo. Os incentivos legais para as incubadoras e, conseqüentemente, para as empresas, na visão dos entrevistados, ainda são muito tímidos e precisam ser mais efetivos.

E por último, a dimensão “percepção da efetividade da inovação”. Nessa dimensão quatro das sete incubadoras pesquisadas têm resultados mais efetivos. O depósito e o registro de patentes é uma prática comum entre essas quatro empresas incubadas de base tecnológica, o que é fomentado, principalmente, pela parceria com pesquisadores dos programas de pós-graduação *stricto sensu* das universidades mantenedoras e parceiras. Algumas pesquisas na área de biotecnologia aguardam a liberação da ANVISA, por exemplo, a mais de cinco anos, o que pode inviabilizar a efetividade mercadológica desses produtos com potencial inovativo.

Apesar das evidências empíricas dessa pesquisa, admite-se a existência de limitações. Uma delas é o quantitativo de incubadoras pesquisadas. De acordo com a Anprotec (2016), existem cerca de 369 incubadoras associadas em todos o país e a nossa pesquisa envolveu apenas oito incubadoras do estado do Ceará, o que não se pode generalizar os fatos à realidade brasileira.

Desta forma, sugerimos que nos estudos futuros sejam investigadas Redes de incubadoras de outras regiões do país e as empresas participantes dos programas de incubação na condição de incubadas, graduação e associadas na perspectiva de analisar a efetividade da cultura de aprendizagem e inovação no ambiente de incubação.

REFERÊNCIAS

- ALCADIPANI, R.; CRUBELLATE, J. M. Cultura organizacional: generalizações improváveis e conceituações imprecisas. **Revista de administração de empresas**, v. 43, n. 2, p. 64-77, 2003.
- AL-MUBARAKI, H., M; BUSLER, M. Incubation Landscapes in the United States and Brazil: A Comparison Study. **World Journal of Social Sciences**, v. 2, n. 4, p. 249-255, 2012.
- ALLAHAR, H.; BRATHWAITE, C. Business Incubation as an Instrument of Innovation: the experience of South America and the Caribbean. **International Journal of Innovation**, v. 4, n. 2, p. 71-85, 2016.
- AMÉRICO, B., L.; CARNIEL, F.; FANTINEL, L., D. A noção de cultura nos estudos contemporâneos de Aprendizagem Organizacional no Brasil: desvendando a rede com o uso da inscrição literária. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 15, n. 1, p. 21-39, 2017.
- ANDRADE, A. L. **Aprendizagem e desenvolvimento organizacional**: uma experiência com o modelo da quinta disciplina. 1998. 115f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.
- ANTONELLO, C. S.; AZEVEDO, D. Aprendizagem organizacional: explorando o terreno das teorias culturais e das teorias baseadas em práticas. In: ANTONELLO, C. S.; GODOY, A. S. **Aprendizagem organizacional no Brasil**. Porto Alegre: Bookman, 2011. p.87-111.
- ANTONELLO, C., S.; GODOY, A., S. A encruzilhada da aprendizagem organizacional: uma visão multiparadigmática. **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 2, 2010.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Perguntas e Respostas**. Disponível em: <<http://www.anprotec.org.br/info/publicacao.php?idpublicacao=117>>. Acesso em: 5 set. 2017.
- _____. **Estudo de impacto econômico**: Segmento de incubadoras de empresas do Brasil. Brasília: ANPROTEC; SEBRAE, 2016.
- _____. **Incubadoras e Parques**. Disponível em: <<http://anprotec.org.br/site/pt/incubadoras-e-parques>>. Acesso em: 2 maio 2015.
- AZEVEDO, I. S. C.; GASPAR, J. V.; TEIXEIRA, C. S. Análise Característica das Incubadoras de Base Tecnológica. **REAVI**, v.5. n.8, p.72-81, 2016.
- ARGOTE, L.; MIRON-SPEKTOR, E. Organizational learning: From experience to knowledge. **Organization science**, v. 22, n. 5, p. 1123-1137, 2011.
- BAETA, A. M. C.; BORGES, C. V.; TREMBLAY, D. G. Empreendedorismo nas incubadoras: Reflexões sobre tendências atuais. **REGE – Revista Comportamento Organizacional e Gestão**, São Paulo, v.12, n.1, p.7-18. 2006.

BAETA, A. M. C. **O desafio da criação**: uma análise das incubadoras de empresas de base tecnológica. Petrópolis: Vozes, 1999.

BARBOSA, L. G. F.; HOFFMANN, V. E. Incubadora de empresas de base tecnológica: percepção dos empresários quanto aos apoios recebidos. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 10, n. 3, p. 206-229, 2013.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Ed. 70, 1979.

BASTOS, A. V. B.; GONDIM, S. M. G.; LOIOLA, E. Aprendizagem organizacional versus organizações que aprendem: características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. **Revista de Administração - RAUSP**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 220-230, jul./ago./set. 2004.

BATES, R.; KHASAWNEH, S. Organizational learning culture, learning transfer climate and perceived innovation in Jordanian organizations. **International Journal of Training and Development**, v. 9, n. 2, p. 96-109, jun. 2005.

BAUREN, I. M.; RAUPP, G. Gestão do Conhecimento em Incubadoras Brasileiras. **Future Studies Research Journal**, São Paulo - SP, v. 2, n. 2, p. 186 - 210, jul./dez. 2010.

BERGEK, A.; NORRMAN, C. Incubator best practice: A framework. **Technovation**, v. 28, n. 1, p. 20-28, 2008.

BESSI, V. G. Inovação e cultura organizacional em incubadoras de empresas: uma reflexão teórica. **Gestão Contemporânea**, v. 2, n. 1, 2012.

BISPO, M. de S. Aprendizagem organizacional baseada no conceito de prática: contribuições de Silvia Gherardi. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 6, p. 132, 2013.

BISPO, M. de S.; GODOY, A. S. A etnometodologia enquanto caminho teórico-metodológico para a investigação da aprendizagem nas organizações. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 16, n. 5, p. 684-704, 2012.

BISPO, M. de S.; MELLO, A. S. A miopia da aprendizagem coletiva nas organizações: existe uma lente para ela? **Gestão & Planejamento**, v. 12, n. 3, p. 728-745, 2012

BRASIL. Lei no 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei no 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei no 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei no 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei no 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional no 85, de 26 de fevereiro de 2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, jan. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm>. Acesso em: 28 nov. 2017.

BRETTEL, M.; CLEVEN, N., J. Innovation culture, collaboration with external partners and NPD performance. **Creativity and Innovation Management**, v.20, n. 44, p. 253-272, 2011

BRUNO-FARIA, M., F; FONSECA, M. V. A. Medida da cultura de inovação: uma abordagem sistêmica e estratégica com foco na efetividade da inovação. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 12, n. 3, p. 56-81, 2015.

_____. Medidas de cultura de inovação e de cultura organizacional para análise da associação com inovação. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 11, n. 3, p. 30-55, 2014a.

_____. Cultura de inovação: conceitos e modelos teóricos. **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 4, p.372-396, 2014b.

BRUNEEL, J.; RATINHO, T.; CLARYSSE, B.; GROEN, A. The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. **Technovation**, v. 32, n.2, p. 110-121, 2012.

CAIAZZA, R. Benchmarking of business incubators. **Benchmarking: An International Journal**, v. 21, n. 6, p. 1062-1069, 2014.

CAMMERON, K., S.; QUINN, R., E. **Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework**. 3. ed. San Francisco: John Wiley e Sons, 2011.

CARLETTI, R. ; ARI ZILBER. A cultura de aprendizagem em incubadoras e startups. In: CONGRESSO ONLINE - ADMINISTRAÇÃO: EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO, 13., 2016. [S.l.]. **Anais letronicos ...** [S.l.:s.n.], 2016.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Inovação e sistemas de inovação: relevância para a área de saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 1, n. 1, 2007.

CASSOL, A.; ZAPALAI, J.; CINTRA, R. F. Capacidade absorptiva como propulsora da inovação em empresas incubadas de Santa Catarina. **Revista Ciências Administrativa**, v. 23, n. 1, p. 9-41, jan./abr. 2017.

CASSOL, A.; CINTRA, R. F.; RUAS, R. L.; OLDONI, L. E. Desenvolvimento da Capacidade Absortiva em Empresas Incubadas e Graduated de Santa Catarina, Brasil. **Desenvolvimento em Questão**, v. 14, n. 37, 2016.

CENTRO DE REFERÊNCIA PARA APOIO A NOVOS EMPREENDIMENTOS. **Manual de Implantação CERNE 1 e 2**. 3. ed. Brasília: ANPROTEC, 2014.

CERNE, M.; JAKLIC, M.; SKERLAVAJ, M.; AYDINLIK, A. U.; POLAT, D. D. Organizational learning culture and innovativeness in Turkish firms. **Journal of Management & Organization**, v. 18, n. 2, maio, 2012.

CHANDRA, A.; SILVA, M. A. M. Business incubation in Chile: Development, financing and financial services. **Journal of technology management & innovation**, v. 7, n. 2, p. 1-13, 2012.

CHANDRA, A.; FEALEY, T. Business Incubation in the United States, China and Brazil: A Comparison of Role of Government, Incubator Funding and Financial Services. **International Journal of Entrepreneurship**, v. 13, n. 5, p. 67-86, 2009.

CHU, R. A.; WOOD JR, T. Cultura organizacional brasileira pós-globalização: global ou local? **Revista de Administração Pública-RAP**, v. 42, n. 5, 2008.

CORRÊA, E. A.; GUIMARÃES, T. A. Cultura de aprendizagem e desempenho em organizações. Validação de escala de medida e análise de suas relações. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador, 2006.

CURY, A. **Organização e métodos: uma visão holística**. 8. ed. rev. e ampl. 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009

DOBNI, C. B. Measuring innovation culture in organizations: the development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. **European Journal of Innovation Management**, v.11, n.4, p. 539-559. 2008.

DOSI, G. The nature of innovative process. In: DOSE, G; FREEMAN, C; NELSON, R; SILVERBERG, G; SOETE, L. **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers, 1988, p. 221-238.

DORNELAS, J., C., A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

_____. **Planejando incubadoras de empresas: como desenvolver um plano de negócios para incubadoras**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

EASTERBY-SMITH, M.; LYLES, M. A. Introduction: Watersheds of Organizational Learning and Knowledge Management. In: EASTERBY-SMITH, M.; BURGOYNE, J. (Org.). **The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management**. Malden, USA: [s.n.], 2003

EDQUIST, C. Innovation Policy – A Systemic Approach. In: ARCHIBUGI, D. LUNDVALL, B.-A. (Eds.). **The Globalising Learning Economy: Major Socio-Economic Trends and European Innovation Policy**, Oxford: Oxford University Press, 2001.

ENGELMAN, R.; FRACASSO, E. M. Contribuição das incubadoras tecnológicas na internacionalização das empresas incubadas. **Revista de Administração**, v. 48, n. 1, p. 165-178, 2013.

EVELEENS, C.P.; VAN RIJNSOEVER, F.J.; NIESTEN, E.M.M.I. J. How network-based incubation helps start-up performance: a systematic review against the background of management theories. **The Journal of Technology Transfer**, v. 42, n.3, p. 676–713, 2017.

FANG, S. C.; TSAI, F.S.; LIN, J. L. Leveraging tenant-incubator social capital for organizational learning and performance in incubation programme. **International Small Business Journal**, v. 28. n.1. p.90–113, 2010.

FERROLI, P. C. M. *et al.* O QFD auxiliando projetos de novos produtos nas organizações em Aprendizagem. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 20., 2000. [S.l.]. **Anais...** [S.l.]: ENEGEP, 2000.

FERREIRA-DA-SILVA, R., C.; PINTO, S., R., R. Organização de aprendizagem em uma empresa júnior. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 12, n. 1, p. 11-39, 2011.

FREEMAN, C. **Um pouso forçado para a “nova economia”?** A tecnologia da informação e o sistema nacional de inovação dos Estados Unidos. Conhecimento, Sistemas de Inovação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.

_____. **Technology policy and economic performance.** Londres: Pinter Publishers London and New York, 1987.

FIATES, G. G. S.; MARTINS, C.; FIATES, J. E. A.; MARTIGNAGO, G.; SANTOS, N. Análise do papel da incubadora na internacionalização de empresas de base tecnológica, incubadas e graduadas. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 6, n. 1, p. 252-274, 2013.

FIGUEIREDO, P. N. **Gestão da inovação:** conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil. 2. ed. São Paulo: LTC, 2015.

FLEURY, M. T. L. Organizational culture and the renewal of competences. **BAR-Brazilian Administration Review**, v. 6, n. 1, p. 1-14, 2009.

FLEURY, M., T., L.; FISCHER, R., M. **Cultura e Poder nas Organizações.** 2. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 1996.

FLEURY, A.; FLEURY, M., T., L. **Aprendizagem e Inovação Organizacional:** experiências de Japão, Coréia e Brasil. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa em Administração.** Porto Alegre: Bookman, 2004

FRANCIS, D.; BESSANT, J. Targeting innovation and implications for capability development. **Technovation**, v.25. n.3. p.171-183, 2005.

FREITAS, A. C.; FERREIRA, L. M.; SILVA, M. S. R. A Importância das Incubadoras de Empresas para o Desenvolvimento Econômico Sustentável e Redução das Disparidades Inter-regionais: O caso da incubadora de empresas do IFCE. **Conexões-Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 3, p. 7-19, 2016.

FREITAS, M., E. Cultura organizacional grandes temas em debate. **Revista de Administração de empresas**, v. 31, n. 3, p. 73-82, 1991.

FRIZZO, P.; GOMES, G. Influência da Aprendizagem Organizacional e da Inovação no Desempenho Organizacional de Empresas do Setor Vinícola. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, v. 16, n. 2, p. 35-50, 2017.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G (Eds.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som:** Um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

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

GODOI, C.K.; MATTOS, P. L. C. L. Entrevista qualitativa: Instrumento de pesquisa e evento diálogo. In: GODOI, C.K.; MELO, R.B.; SILVA, A.B. (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GODOY, R., S., P. **Relações entre cultura organizacional e processos de inovação em empresas de base tecnológica**. 2009. 202 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

GODOY, R., S., P.; PEÇANHA, D., L., N. Cultura organizacional e processos de inovação: um estudo psicossociológico em empresa de base tecnológica. **Boletim-Academia Paulista de Psicologia**, v. 29, n. 1, p. 142-163, 2009.

GONÇALVES, A. *et al.* A cultura e o ambiente de inovação: estudo em uma multinacional varejista. **Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, v. 9, n.2, p.51-74, 2016.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M.C.S; DESLANDES, S.F.; GOMES, R (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 33. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

HAFIT, N. I. et al. Organizational Culture And Its Effect On Organizational Innovativeness In Malaysian Higher Education Institution. **International Academic Research Journal of Social Science**, v. 1, n. 2, p. 18-124, 2015.

HEINZMANN, L. M.; GUBIANI, C. A.; SCARPIN, J. E. Cultura Organizacional: Classificação de Artigos do EnANPAD e EnGPR Sob Enfoque de Smircich (1983) e Freitas (1991). **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 9, n.16, 2010.

HUGHES, M.; HUGHES, P.; MORGAN, R. E. Exploitative learning and entrepreneurial orientation alignment in emerging young firms: Implications for market and response performance. **British Journal of Management**. v. 18, n.4. p. 359–375, 2007.

IACONO, A.; NAGANO, M. Gestão da Inovação em Empresas Nascentes de Base Tecnológica: Evidências em uma Incubadora de Empresas no Brasil. **Revista Interciencia**, v. 39 n. 5. p. 296-306, maio, 2014.

IACONO, A.; ALMEIDA, C. A. S.; NAGANO, M. S. Interação e cooperação de empresas incubadas de base tecnológica: uma análise diante do novo paradigma da inovação. **RAP - Revista de Administração Pública**, v.45, n.5, p.1485-1516. 2011.

JASKYTE, K.; DRESSLER, W., W. Organizational culture and innovation in nonprofit human service organizations. **Administration in Social Work**, n. 29, v.2, p. 23-41, 2005.

JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D.; SANZ-VALLE, R. Innovation, organizational learning, and performance. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 4, p. 408-417, 2011.

KAMP, L. M. The importance of learning processes in wind power development. **European Environment**, v. 17, n. 5, p. 334-346, 2007.

- KAMP, L. M.; SMITS, R. E.H.M.; ANDRIESSE, C. D. Notions on learning applied to wind turbine development in the Netherlands and Denmark. **Energy Policy**, v. 32, n. 14, p. 1625-1637, 2004.
- KIERNAN, M.J. The new strategic architecture: learning to compete in the twenty-first Century. **Academy of Management Executive**, v. 7 n. 1, p. 7-21, 1993.
- KIM, L.; NELSON, R. (Orgs.). **Tecnologia, aprendizado e inovação**: as experiências das economias de industrialização recente. Campinas: UNICAMP, 2005.
- KIM, L. O sistema de inovação sul-coreano em transição. In: KIM, L.; NELSON, R. (Orgs.). **Tecnologia, aprendizado e inovação**: as experiências das economias de industrialização recente. Campinas: UNICAMP, 2005.
- LAZZAROTTI, F.; DALFOVO, M. S.; HOFFMANN, V. A bibliometric study of innovation based on Schumpeter. **Journal of Technology Management & Innovation, Santiago**, v. 6, n. 4, 2011.
- LUNDVALL, Bengt-Ake. **Product Innovation and User-producer Interaction**. Aalborg: Aalborg University Press, 1985.
- MACHADO, D. D. P. N.; GOMES, G.; TRENTIN, G. N. S.; SILVA, A. Cultura de inovação: elementos da cultura que facilitam a criação de um ambiente inovador. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v.10, n.4, p.164-182, 2013.
- MACHADO, D. D. P. N.; CARVALHO, L. C. Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações: proposição de um modelo de análise organizacional. **Revista de Administração**, v. 48, n. 3, p. 592-607, 2013.
- MACHADO, D. D. P. N.; CARVALHO, L. C.; HEINZMANN, L. M. Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações e cultura organizacional: integração de duas perspectivas de análise. **Revista de Administração**, v. 47, n. 4, p. 715-729, 2012.
- MACHADO, D. D. P. N.; LEHMANN, C. A.; ARAÚJO, B. Organização e cultura de inovação: elementos concretos e fatores percebidos. **Revista Alcance**, v. 15, n. 2, 2008.
- MACHADO, D. P. N. **Inovação e cultura organizacional**: um estudo dos elementos culturais que fazem parte de um ambiente inovador. 2004. 189f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2004.
- MALERBA, F. Learning by Firms and Incremental Technical Change. **The Economic Journal**, v. 102, n. 413, p. 845-859,1992.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed.São Paulo: Atlas, 2003.
- MARSICK, V. J.; WATKINS, K. E. Demonstrating the value of an organization's learning culture: the dimensions of the learning organization questionnaire. **Advances in developing human resources**, v. 5, n. 2, p. 132-151, 2003.

MARTINS, C.; VENÂNCIO, D.; JÚNIOR, J. C. M. O Papel das Incubadoras de Empresas do Polo Tecnológico de Florianópolis no Desenvolvimento do Processo de Empreendedorismo Inovador. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 37., 2013. Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro, RJ, 2013. p.1-16.

MCADAM, M.; MARLOW, S. Building Futures or Stealing Secrets?: Entrepreneurial Cooperation and Conflict within Business Incubators. **International Small Business Journal**. v. 25, n. 4, p. 361-382, 2007.

MEDEIROS, J. A. Incubadoras de empresas: lições da experiência internacional. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 5-20, abr./jun., 1998.

MENDES, A. M. Pesquisa em psicodinâmica: a clínica do trabalho. In: MENDES, A. M. (Org.). **Psicodinâmica do trabalho**: teoria, método e pesquisas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007, p.65-87.

MENEZES, E. A. C.; GUIMARÃES, T. A.; BIDO, D. de S. Dimensões da aprendizagem em organizações: validação do Dimensions of the Learning Organization Questionnaire (DLOQ) no contexto brasileiro. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 2, p. 4-29, mar./abr. 2011.

MIAN, S.; LAMINE, W.; FAYOLLE, A. Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. **Technovation**, v. 50-51, p. 1-12, 2016.

MINAYO, M., C., S., (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

_____. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. Rio de Janeiro: Abrasco, 2004

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MOTTA-ROTH, D. **Redação acadêmica**: princípios básicos. Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria, 2003.

MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. P. (Org.). **Cultura organizacional e cultura brasileira**. São Paulo, Atlas, 1997.

MUZZIO, H. Cultura Organizacional na Perspectiva Cultural Regional Brasileira. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 12, n. 37, p. 447-463, 2010.

MYTELKA, L.; FARINELLI, F. De aglomerados locais a sistemas de inovação. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. (Org.). **Conhecimento, Sistemas de Inovação e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005,

NAGANO, S. M.; STEFANOVITZ, P. J.; VICK, E. T. O contexto organizacional como aporte à inovação: um viés comparativo de casos em empresas brasileiras. **Revista Gestão da Produção**, São Carlos, v. 21, n. 3, p. 477-490, 2014.

NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. **The History of Business Incubation**. Disponível em: <<https://nbia.org>>. Acesso em: 24 dez. 2016.

NEDER, N.; BIDO, D. S. Tendências de pesquisa em Aprendizagem Organizacional. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 55., 2016. Costa do Sauípe. **Anais ...** Costa do Sauípe/BA: [s.n.], 2016.

NOVELI, M.; SEGATTO, A. P. Processo de cooperação universidade-empresa para a inovação tecnológica em um parque tecnológico: evidências empíricas e proposição de um modelo conceitual. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 1, p.81-105, jan./mar. 2012.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual De Oslo**: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. São Paulo, FINEP, 2005.

OLIVEIRA, A. F.; TAMAYO, A. Inventário de perfis de valores organizacionais. **Revista de Administração**, v. 39, n. 2, 129-140, 2004.

PADILHA, C. K.; WOJAHN, R. M.; GOMES, G.; MACHADO, D. D. P. N. Capacidade de aprendizagem organizacional e desempenho inovador: percepção dos atores de uma empresa têxtil. **RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v.15, n.1, p. 327-348, 2016.

PALUSKI, E. L. **Roteiro Metodológico para a Micro e Pequena empresa para qualificação no acesso as fontes de recursos á inovação**. 2012.127f. Dissertação (Mestrado em desenvolvimento de tecnologia) - Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento, Curitiba, 2012.

PATTON, D.; MARLOW, S. University technology business incubators: Helping new entrepreneurial firms to learn to grow. **Environment and Planning C: Government and Policy**, v. 29, n.5. p. 911–926, 2011.

PAWLOWSKY, P. The treatment of organizational learning in management science. In: DIERKES, M.; BERTHOIN, A.; CHILD, J.; NONAKA, I. (Orgs.) **Handbook of organizational learning and knowledge**, Oxford: Oxford University Press, 2001. p. 61-88.

PEREIRA, A., J.; DATHEIN, R. Processo de aprendizado, acumulação de conhecimento e sistemas de inovação: a “co-evolução das tecnologias físicas e sociais” como fonte de desenvolvimento econômico. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 11, n. 1, p. 137-166, jan/jun, 2012.

PÉREZ, M. A. Cultura organizacional: algunas reflexiones a la luz de los nuevos retos. **Revista Venezolana de Gerencia**, v. 14, n. 46, 2009.

PIRES, A. P. Amostragem e pesquisa qualitativa: Ensaio teórico e metodológico. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

QUADROS, R. C.; SANTOS, G. V.; BARROS NETO, M. C. Gestão Estratégica de P&D+i em uma Empresa Pública do Setor Elétrico Brasileiro. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 15, n. 1, p. 32-67, jan./abr. 2015.

QUADROS, R. **Aprendendo a inovar: padrões de gestão da inovação tecnológica em empresas industriais brasileiras**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2008.

RAUEN, C. V. O Novo Marco Legal da Inovação no Brasil: o que muda na relação ICT - empresa? **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, v. 43, p. 21-35, 2016.

REDE DE INCUBADORAS DE EMPRESAS DO CEARÁ. **Estatuto Social**. Disponível em: < <http://rededeincubadoras.wixsite.com/rede>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

_____. **Incubadoras**. Disponível em: <<http://rededeincubadoras.wix.com/rede>> . Acesso em: 29 maio 2015.

REIS, T. B.; PALMA, M. A. M.; CRESPO, A. DE C. Avaliação de Desempenho de Empresas Incubadas com Base no Modelo CERNE: o caso de uma incubadora do Norte Fluminense. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 32., 2012. Bento Gonçalves. **Anais...**Bento Gonçalves, RS: ENEGEP, 2012.

REIS, D. R. **Gestão da inovação tecnológica**. São Paulo: Manole, 2004.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SÁ, C.; LEE, H. Science, business, and innovation: understanding networks in technology-based incubators. **R&D Management**, v. 42, n. 3, p. 243-253, 2012.

SANCHES, D. C. M. **Cultura de Inovação e sua influência na Ecoinovação: um estudo em empresas da indústria têxtil**. 2015. 122f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Blumenau, Blumenau, 2015.

SANTOS., A.; P. Cultura de Aprendizagem em Organizações: revisão crítica de pesquisas nacionais e estrangeiras. **Gestão Contemporânea**, Porto Alegre, v. 8, n. 9, p. 35-61, jan./jun 2011.

SANTOS, J. V.; GONÇALVES, G. A cultura organizacional: O impacto visível de uma dimensão invisível. **Psico**, v. 41, n. 3, p. 393-398, jul./set. 2010.

SAKITA, D. Z. **Inovação em serviços e desempenho organizacional: estudo de empresas graduadas pela Incubadora de Base Tecnológica da Universidade de Brasília**. 2015. 145f. Dissertação (Mestrado em Profissional em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015

SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**. San Francisco, USA: Jessey Bass, 2010.

_____. **Cultura organizacional e liderança**. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Guia de Sobrevivência da cultura corporativa**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.

SCHEIN, E. H. The concept of “client” from a process consultation perspective: A guide for change agents. **Journal of Organizational Change Management**, v. 10, n. 3, p. 202-216, 1997.

_____. On Dialogue, Culture, and Organizational Learning. **Organizational Dynamics**, v. 1, 22. n.2, p.40-51, 1993.

_____. Coming to a new awareness of organizational culture. **Sloan Management Review**, Boston, v.25, n.2, p.3-16, 1984.

SCHUMPETER, J. **The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle**. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press, 1934.

SCILLITOE, J. L.; CHAKRABARTI, A. K. The role of incubator interactions in assisting new ventures. **Technovation**, v.30, n.3, p.155–167, 2010.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização**. São Paulo: Best Seller, 1990.

SONG, J. H.; KYOO, J. B.; CHERMACK, T. J. The dimensions of learning organization questionnaire (Dloq): a validation study in a Korean context. **Human Resource Development Quarterly**, v. 20, n. 1, p. 43-64, 2009.

SOUZA, J. C.; BRUNO-FARIA, M. F. Processo de inovação no contexto organizacional: uma análise de facilitadores e dificultadores. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 10, n. 3, 2013.

STA. MARIA, F. R. Innovation and Organizational Learning Culture in the Malaysian Public Sector. **Advances in Developing Human Resources**, v. 5, n. 2, p. 205-214, 2003.

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.

SMIRCICH, L. Concepts of culture and organizational analysis. **Administrative Science Quarterly**, v. 28, n.3. p. 339-358, 1983.

TEECE, D. J., PISANO, G., SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7. p. 509-533, 1997.

TEECE, D. J. As aptidões das empresas e o desenvolvimento econômico: implicações para as economias de industrialização recente. In: KIM, L.; NELSON, R. **Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente**. Campinas: Unicamp, 2005.

_____. **Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy**. Berkeley: University of California, 1986.

TEODOROSKI, R. C. C.; SANTOS, J. L. S; STEIL, A. V. Aprendizagem organizacional e inovação: uma análise bibliométrica da produção científica internacional no período entre 2008 e 2012. **Revista Alcance Eletrônica**, v. 22. n. 1, 2015.

- TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da Inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3.ed. São Paulo: Artmed, 2008.
- TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- TONDOLO, L. P.; BORGES, C.; PEREIRA, B. A.; DA SILVA, R. P. Incubadoras de empresas: Muitos investimentos públicos, muito barulho. E os resultados? **Revista Gestão e Planejamento**, v. 17, n. 2, p. 299-314, 2016.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.
- TSANG, E. W. K. Organizational learning and the learning organization: a dichotomy between descriptive and prescriptive reasearch. **Human Relations**, New York, v.50, n.1, p.73-89, 1997.
- TUMELERO, C.; SANTOS, S. A.; KUNIYOSHI, M. S. Sobrevivência de empresas de base tecnológica pós-incubadas: estudo sobre a ação empreendedora na mobilização e uso de recursos. **REGE-Revista de Gestão**, v. 23, n.1, p. 31-40, 2016.
- VAN DE VEN, A. H.; CHU, Y. A psychometric assesement of the Minnesota Innovation Survey. In: VAN DE VEM, A. H.; ANGLE, H. L.; POOLE, M. S. **Research on the management of innovation**: The Minnesota studies. [S.l.]: Oxford University Press, 2000. p. 55-104.
- VEDOVELLO, C.; FIGUEIREDO, P. N. Incubadora de inovação: que nova espécie é essa? **RAE-eletrônica**, v. 4, n. 1, Art. 10, jan./jul. 2005.
- VERGARA, S.; C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- VERMA, P.; SINGH, B.; RAO, M. K. Developing Innovation Capability: The Role of Organizational Learning Culture and Task Motivation. **Global Journal of Finance and Management**, v. 6, n. 6, p. 575-582, 2014.
- VERSIANI, A., F.; ORIBE, C., Y.; REZENDE, S., F., L. A aprendizagem das organizações gerada pelas práticas formais no ambiente de trabalho. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 4, p.15-44, 2013.
- WEICK, K. E.; WESTLEY, F. Aprendizagem organizacional: confirmando um oxímoro. In. CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. **Handbook de estudos organizacionais**: ação e análise organizacionais. São Paulo: Atlas, 2004, p. 361-388.
- YANG, B.; WATKINS, K. E.; MARSICK, V. J. The construct of the learning organization: Dimensions, measurement, and validation. **Human resource development quarterly**, v. 15, n. 1, p. 31-55, 2004.
- YANG, B. Identifying valid and reliable measures for dimensions of a learning culture. **Developing Human Resources**, v. 5, n. 2, p. 152-162, 2003.

ZHANG, Q.; LARKIN, C.; LUCEY, B. M. An Empirical Study of the Innovative Culture in Ireland's Higher Education Institutions. **Higher Education Policy**, v. 1, p. 1-21, fev. 2017.

ZHONG, Q. Study on the knowledge network and innovation mechanism of incubators. In: ZHONG, Q. **Management Science and Engineering (ICMSE), 2012 International Conference on**. [S.l.]: IEEE, 2012. p. 1618-1623. Disponível em: < <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6061990>>. Acesso em: 2 fev. 2018

APÊNDICES

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista

1. Agradecimentos;
2. Apresentação da pesquisa;
3. Troca de documentos / assinatura;
4. Cargo de ocupação.

PARTE I - OBJETIVO 1

- Quais são os serviços ofertados por essa incubadora?
- Como são realizadas as capacitações/formações/treinamentos para funcionários, colaboradores e empresários empreendedores? Em quais áreas? Como é financiado esses treinamentos e capacitações?
- Como ocorre a participação em eventos (funcionários e empresas incubadas) tipo de evento e frequência? Como é financiada esses eventos?
- As empresas incubadas têm acesso a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições que desenvolvam atividades tecnológicas?
- Qual a características das incubadoras (de base tecnológica, mista etc.)?

PARTE II - OBJETIVO 2 - Categorias da Cultura de Aprendizagem

- Como as empresas incubadas são estimuladas para o processo de aprendizagem contínuo? Qual o papel da incubadora nesse processo?
- Como as empresas incubadas se ajudam a aprender continuamente?
- No ambiente da incubadora, como as empresas incubadas, equipes e grupos de trabalho são estimuladas a expressar suas opiniões para discutir suas metas de trabalho, *feedbacks*, sugestões de melhorias?
- Como é a recepção dessas as sugestões/recomendações (de funcionários, colaboradores e empresas incubadas) por parte da incubadora?
- Como ocorrem a colaboração para a aprendizagem em equipe nas empresas incubadas?
- Como é feito para medir a diferença entre o desempenho atual e o desempenho esperado após as capacitações e treinamento?
- Como as empresas incubadas compartilham entre si aprendizagem?
- Como funciona a delegação de poder e responsabilidade (dentro da incubadora), entre funcionários, colaboradores e empresas incubadoras?
- Como as empresas incubadas são encorajadas a pensar no seu negócio com uma visão sistêmica global?

- Como a incubadora estimula as empresas incubadas a trabalhar com a comunidade externa (clientes, parceiros) para atender às suas necessidades mútua?
- Como os gestores da incubadora orientam e treinam os gestores das empresas incubadas para a aprendizagem e liderança estratégica?

PARTE III - OBJETIVO 2 - Cultura de inovação

- Como a incubadora incentiva (empresas incubadas) a experimentação de novas ideias e as tentativas de gerar inovações?
- Como a interação entre as empresas incubadas de diferentes setores facilita a inovação?
- Como as reuniões formais, na incubadora, contribui para as trocas de ideias com objetivo de desenvolver inovações?
- Como as incubadoras informa para as empresas incubadas o planejamento das ações que objetiva gerar inovação?
- Como o gestor da incubadora orienta as empresas incubadas para o surgimento de inovações?
- Como as pessoas são estimuladas a demonstrarem interesse e entusiasmo em participar de ações e atividades relacionadas à inovação?
- Quais são os recursos (tecnológicos, equipamentos, materiais e financeiros) disponibilizado pela incubadora para o desenvolvimento de inovações?
- A incubadora dispõe de pessoal suficiente para dar suporte às atividades de inovação das empresas incubadas?
- Como a flexibilização das regras e regulamentos da incubadora, são usadas afim de incentivar a inovação?
- Como a interação entre empresas incubadas fomentam a aprendizagem e a inovações?
- Como o surgimento de novas empresas competidoras, no mesmo setor de atuação, estimula inovações nas empresas incubadas?
- Como as leis de inovação no país estimulam o surgimento de inovações nesta incubadora?
- As empresas incubadas realizam visitas sistemáticas a clientes voltadas ao desenvolvimento de novos produtos/serviços/processos?
- Como o avanço do nível educacional da população neste país contribui para o aumento de inovações nesta organização?
- Como é realizado o processo de documentação e registro das inovações desenvolvidas (registro de propriedade intelectual)? Quantas patentes foram registradas nos últimos anos?

APÊNDICE B - Apresentação da pesquisa

Fortaleza-CE, ____ / ____ / ____.

Ilmo (a).

Sr (a),

Coordenador (a)

DOCUMENTO DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Estamos convidando os coordenadores das Incubadoras filiadas à Rede de Incubadoras do Ceará – RIC para participarem de uma pesquisa acadêmica que objetiva analisar como as incubadoras de empresas associadas à RIC fomentam a cultura do aprendizado e inovação nas empresas incubadas. Tal pesquisa resultará na confecção de uma dissertação de mestrado do aluno Daniel Paiva Mendes, do Programa de Pós-Graduação em Administração PPGA/UECE.

A entrevista possui duração estimada uma hora (aproximadamente) e o pesquisador comprometem-se a não divulgar a identidade dos participantes. Dessa forma, solicitamos que manifeste seu interesse e disponibilidade para agendarmos tal conversa em data, horário e local que melhor lhe convier.

Cordialmente,

Daniel Paiva Mendes

Mestrando em Administração

Prof^ª. Dra. Elda Fontinele Tahim

Orientadora

APÊNDICE C - Termo de confidencialidade

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Pelo presente termo, o signatário, DANIEL PAIVA MENDES, alunos do curso de Mestrado Acadêmico em Administração da Universidade Estadual do Ceará (UECE), em fase de pesquisa de campo, se compromete a manter as suas fontes de informação em total anonimato. Neste sentido, não fará a identificação do entrevistado na redação final da dissertação.

Fortaleza - CE, ____ / ____ / ____

DANIEL PAIVA MENDES

Mestrando PPGA/UECE

APÊNDICE D - Termo de consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____, sendo conhecedor (a) do tema e metodologia utilizados pelo aluno Daniel Paiva Mendes do Curso de Mestrado Acadêmico em Administração da Universidade Estadual do Ceará (PPGA/UECE), consinto em participar da pesquisa conduzida pelo mesmo.

Entendo que toda e qualquer informação prestada por mim no decorrer da(s) entrevista(s) pode ser utilizada na escritura de relatórios referentes à pesquisa. Entendo também que as entrevistas podem ser gravadas. É acertado entre mim, signatário (a) deste termo, e o aluno, que todas as possibilidades de identificação enquanto entrevistado devem ser impedidas.

Fortaleza - CE, ____ / ____ / ____

Assinatura: _____

ANEXO

ANEXO A - Tabela de categorização temática

PROCESSO DE CATEGORIZAÇÃO
TÉCNICA EM USO: ANÁLISE TEMÁTICA DE CONTEÚDO (MINAYO)/
ANÁLISE DOS NÚCLEOS DE SENTIDO (MENDES, 2007)
BREVE EXEMPLIFICAÇÃO¹
AS UNIDADES DE SENTIDO/NÚCLEOS DE SENTIDO ESCOLHIDOS DEVEM
ESTAR DESTACADOS

PREENCHIMENTO: DA DIREITA PARA ESQUERDA

Temas (Como você batiza)	Unidade de sentido/núcleo de sentido (palavraexpressão/frase)	Unidade de contexto (Frases, orações, sentenças)
Base tecnológica	<p>Nós temos um laboratório de tecnologia na mantenedora, e temos outro laboratório que mantido por uma empresa parceira, que temos um projeto de leis de informática com elas que grupo governamental. EA4.</p> <p>Nossa incubadora é de base tecnológica tem que ter inovação atrelada ao negócio. EA4.</p> <p>É nesse contato diário que temos com eles, através do centro de pesquisa realizamos workshop, para ter essa sinergia entre os próprios incubados. EA2.</p> <p>Eles se ajudam nessa troca de informações entre si, as vezes os produtos de uma incubada é insumo para a outra empresa. EA2.</p> <p>Somos de base tecnológica, temos empresas de tecnóloga de áreas diferentes, como química, informática, eletrônica e então eles tem uma sinergia entre si. EA2.</p>	<p>Sim, nós temos um laboratório de tecnologia aqui no instituto e temos outro laboratório que mantido por uma empresa a DARIM, que temos projeto de leis de informática com elas que grupo governamental e esses laboratórios fica pra teste e principalmente para teste de software embargados, então nessa área específica que voltado para o desenvolvimento de informação.</p> <p>Nossa incubadora é de base tecnológica tem que ter inovação atrelada ao negócio. Não trabalhamos com nem projeto que não tenha uma inovação, não precisa ser algo moderno tem ser algo novo totalmente novo e inédito. Algo que se tenha muito pouco no mercado pouco explorado, o ideal que seja uma renovação de mercado.</p> <p>É nesse contato diário que temos com eles, através do centro de pesquisa realizamos workshop, tanto dando e como usamos para ter esse sinergias entre os próprios incubados.</p> <p>Eles se ajudam nessa troca de informações entre elas, e as vezes o insumo de produtos é fabricado por outra empresa, não tanto deixa eu explicar o porquê. Como somos de base tecnológico temos empresas de tecnóloga de áreas diferentes, temos de químicas, de informáticas, de eletrônicas e então de qualquer maneira eles tem uma sinergia uma com a outra.</p>
Categorizado por: NOME PESQUISADOR		MÊS/ANO

¹ Importante: um processo completo de categorização não se faz com um único texto. Busca-se sempre um processo exaustivo visando alcançar a saturação dos dados. Este ocorre quando cobrimos uma ampla variedade de material (textos ou entrevistas) sobre o objeto que estudamos. Esta tabela, com um único texto como fonte, é apenas um exemplo do processo.