

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS

UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

NÍVEL MESTRADO

JAIRO LUIS PASQUALINI

**A INTERAÇÃO UNIVERSIDADE COM AS EMPRESAS INCUBADAS: UMA
ANÁLISE DAS EMPRESAS GRADUADAS E INCUBADAS PELA INCUBADORA
DA UNIDAVI**

RIO DO SUL

2018

JAIRO LUIS PASQUALINI

**A INTERAÇÃO UNIVERSIDADE COM AS EMPRESAS INCUBADAS: UMA
ANÁLISE DAS EMPRESAS GRADUADAS E INCUBADAS PELA INCUBADORA
DA UNIDAVI**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração pelo Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Pedro Puffal

**RIO DO SUL
2018**

P284i

Pasqualini, Jairo Luis

A interação universidade com as empresas incubadas: uma análise das empresas graduadas e incubadas pela incubadora da Unidavi / Jairo Luis Pasqualini. – 2018.

131 f.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISSINOS, Programa de Pós-Graduação em Administração, São Leopoldo, RS, 2018.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Pedro Puffal

1. Incubadora. 2. Empresas 3. Interação I. Título.

CDU:65

Catálogo na Publicação: Bibliotecária Andreia S. de A. da Rocha CRB 14/68

JAIRO LUIS PASQUALINI

**A INTERAÇÃO UNIVERSIDADE COM AS EMPRESAS INCUBADAS: UMA
ANÁLISE DAS EMPRESAS GRADUADAS E INCUBADAS PELA INCUBADORA
DA UNIDAVI**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração pelo Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos.

Aprovada em 29 de novembro de 2018

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Silvio Luis Bitencourt - UNISINOS

Prof. Dr. Ivan Lapuente Garrido - UNISINOS

Prof. Dra. Kadigia Faccin - UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Daniel Pedro Puffal

Dedico esse trabalho à minha mãe Laura Pasqualini. Obrigado pelo exemplo de dedicação e esforço. Tudo quanto possa alcançar nesta vida, se fundamenta nos valores que você me transmitiu. Obrigado por tudo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, quem me permitiu que tudo isso acontecesse. O maior mestre que alguém pode conhecer.

À Unisinos e à Unidavi, nesta interação entre instituições, corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior.

Ao Prof. Dr. Daniel Pedro Puffal, pela oportunidade, voto de confiança e apoio na elaboração deste trabalho.

Aos colaboradores, à professora Elisandra Marluce de Brito Farias, ao acadêmico Carlos Eduardo Strey, Bel. A Thales Barsan e, em especial, à minha sócia doutoranda, Patrícia Pasqualini Philippi, pelo incentivo de não me deixar desistir deste grande sonho.

À ex-aluna do curso de Direito da Unidavi, Denize Carolina da Cunha, pelo fascínio, brilho e encantamento nos estudos, sempre com carinho e respeito de me chamar de MESTRE em sala de aula, inspirando-me a enfrentar esse desafio.

“A vida é uma peça de teatro que não permite ensaios. Por isso, cante, ria, dance, chore e viva intensamente cada momento de sua vida, antes que a cortina se feche e a peça termine sem aplausos.”

(Charles Chaplin)

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma análise das empresas graduadas e incubadas pelo Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC, do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - Unidavi, e a interação das empresas com a Instituição de Ensino, bem como a contribuição do programa para o desenvolvimento empresarial e também como modelo para outras instituições universitárias. Por meio de um estudo de caso envolvendo o GTEC e as empresas incubadas e graduadas procurou-se investigar a forma como ocorreu, até então, os processos de incubação; os benefícios e as barreiras dos processos, de forma a identificar possíveis ações para o crescimento da interação universidade e as empresas e o sucesso do programa e das próprias empresas. O tema escolhido advém do fato de o empreendedorismo e da inovação terem sido alçados na academia e no meio empresarial como assunto de valia e relevância, quanto mais no mercado competitivo que vê instalado. Assim, a Universidade passou a ser vista pela sociedade, sobretudo, no meio empresarial, como uma alternativa na busca de apostas e soluções para o enfrentamento das dificuldades sociais e econômicas. O programa de incubação é uma via para que universidade e sociedade empresarial desenvolvam inovação, aumentem a competitividade e, nesse sentido, seja fortalecida a base econômica e social da região. Através de pesquisa pelo modelo de entrevistas semiestruturadas com diagnóstico de sentimentos positivos e negativos, realizada com os sócios das empresas e com os responsáveis pelo programa de incubação do GTEC e Unidavi, chegou-se à conclusão de que o programa de incubação foi bem sucedido com as empresas já graduadas, apresentando, na atualidade, com as empresas incubadas algumas deficiências e barreiras a serem superadas. Questões como a limitação, deficiência e a baixa interação das empresas graduadas e incubadas com a Unidavi, bem como a falta de maior apoio institucional no programa e na busca pela inovação precisam ser corrigidos por meio, acredita-se, da expansão da relação das empresas com a Unidavi e a inserção do programa nos cursos de graduação e de toda estrutura humana e técnica que o Centro Universitário dispõe.

Palavras-chave: Incubadora; Empresas; Interação.

ABSTRACT

The Works presents an analysis of the companies graduated and incubated by the incubator of Unidavi that takes the name of GTEC and the interaction of the companies with the mentioned university center as well as the contribution of the program for the enterprise development and also as a model other university institutions. By means of a case study involving the GTEC and its incubated and graduated companies, it was investigated the way in which the incubation processes occurred until then; the benefits and the barriers of the processes, in order to identify possible actions for the growth of the interaction between university and the companies and the success of the program and of the own companies. The chosen theme comes from the fact that entrepreneurship and innovation have been raised in academia and business as a matter of value and relevance, let alone in the competitive market that they see installed. Thus, the university began to be seen by society, especially in the business environment, as an alternative in the search for bets and solutions to face social and economic difficulties. The incubation program is a way for university and business society to develop innovation, increase competitiveness and in that sense, strengthen the economic and social base of the region. Through research by the model of semi-structured with diagnosis of positive and negative feelings, interviews conducted to the partners of the companies and to those responsible for the incubation program of the GTEC and Unidavi, it was concluded that the incubation program was successful with the companies already graduated, presenting nowadays with the some shortcomings and barriers to be overcome. Issues such as the limitation, deficiency and low interaction of companies graduated and incubated with Unidavi, as well as the lack of greater institutional support in the program and the search for innovation need to be corrected through means, it is believed the expansion of the relation of companies with Unidavi and the insertion of the program in the undergraduate courses and of all human and technical structure that the university center has.

Keywords: Incubator; Companies; Interaction.

LISTA DE FIGURAS E IMAGENS

Figura 01: Modelo da Hélice Tríplice - Relação entre Universidade-Empresa-Governo	49
Figura 02: Mapa Conceitual.....	65
Imagem 01: Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC Unidavi.....	69

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 01 - Fases do Processo de Interação entre Universidade-Empresa	35
Quadro 02 - Canais do Processo de Interação entre Universidade-Empresa	36
Quadro 03 - Motivações para a Interação Universidade-Empresa	40
Quadro 04 - Categorias Motivacionais para a Interação Universidade-Empresa	41
Quadro 05 - Perfil das Empresas Incubadas e Graduadas	75
Gráfico 01- Análise de Conteúdo – processo de incubação das empresas incubadas.....	96
Gráfico 02 - Análise de Conteúdo – processo de incubação das empresas graduadas.....	96
Gráfico 03 - Análise Gráfica Geral de Conteúdo – processo de incubação das empresas incubadas (graduadas e incubadas).....	100
Gráfico 04 - Análise de Conteúdo Parcial das Empresas Graduadas.....	100
Gráfico 05 - Análise de Conteúdo Parcial das Empresas Graduadas.....	101
Gráfico 06 - Análise de Conteúdo Parcial das Empresas Incubadas.....	101
Gráfico 07 - Análise de Conteúdo Parcial das Empresas Incubadas.....	102

LISTA DE SIGLAS

ANPEI - Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

ENCTI - Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

FAPs – Fundações de Amparo à Pesquisa

E - Empresa

EMBRAPII - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

GRA - Graduated

GTEC - Núcleo de Desenvolvimento de Incubação

ICTs - Instituições de Ciência e Tecnologia

INC - Incubadas

LIN - Laboratório de Inovação e Negócios

MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

NITs - Núcleo Interdisciplinar de Estudos sobre o Terceiro Setor

PACT - Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação

PITCE - Política Industrial, Tecnologia e de Comércio Exterior

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

PDP - Política de Desenvolvimento Produtivo

PITCE - Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior

PROPPEX - Pró-reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão

SNI - Sistema Nacional de Inovação

SNCTI - Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

U – Universidade

U – E – Universidade-empresa

UNIDAVI - Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	24
2.1 SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO: UNIDADES DE ENSINO SUPERIOR OU TECNOLÓGICO	24
2.1.1 Instituições Públicas e Privadas de Ensino: universidade e centro universitário	29
2.2 INTERAÇÃO UNIVERSIDADE - EMPRESA	31
2.2.1 Motivação, benefícios e barreiras da interação universidade-empresa	39
2.2.1.1 Motivação da interação universidade-empresa	39
2.2.1.2 Benefícios da interação universidade-empresa	43
2.2.1.3 Barreiras da interação universidade-empresa	45
2.2.2 Determinantes da interação universidade-empresa	47
2.2.3 Modelos relacionados à interação universidade-empresa	48
2.2.3.1 O modelo da tríplice hélice	48
2.2.3.2 O modelo da quádrupla hélice	52
2.2.3.3 O modelo da quádrupla hélice	53
2.3 O PROCESSO DE INOVAÇÃO E A INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA	53
2.4 INCUBADORA DE EMPRESAS	57
2.4.1 Classificação das incubadoras	60
2.4.2 Processo de incubação de empresas	62
2.5 MAPA CONCEITUAL	65
3. MÉTODO DE PESQUISA	66
3.1 Delineamento da pesquisa	67
3.2 Objeto de análise	68
3.3. Coleta e tratamento dos dados	69

4. DESCRIÇÃO DO PERFIL DAS EMPRESAS	72
4.1 Empresas incubadas e graduadas	72
4.1.1 Empresas incubadas	72
4.1.1.1 Empresa 1	73
4.1.1.2 Empresa 2	73
4.1.1.3 Empresa 3	73
4.1.2 Empresas graduadas	74
4.1.2.1 Empresa 4	74
4.1.2.2 Empresa 5	74
4.1.2.3 Empresa 6	75
4.1.2.4 Empresa 7	75
4.1.2.5 Empresa 8	75
4.1.2.6 Empresa 9	76
4.1.2.7 Empresa 10	76
4.1.2.8 Empresa 11	76
4.1.2.9 Empresa 12	77
5 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS	77
5.1 Caracterização geral das empresas analisadas	78
5.1.1 Processo de incubação - empresas graduadas	87
5.1.2 Estrutura física oferecida pela Unidavi durante o processo de incubação das empresas graduadas	82
5.1.3 Formação e treinamentos oferecidos pela Unidavi durante o processo de incubação das empresas	83
5.1.4 Relação Unidavi-empresas graduadas	85
5.1.5 Inovação na empresa - empresas graduadas	88
5.1.6 Processo de incubação - empresas incubadas	89
5.1.7 Estrutura física oferecida pela Unidavi durante o processo de incubação das empresas	91

5.1.8 Formação e treinamentos oferecidos pela Unidavi durante o processo de incubação das empresas	92
5.1.9 Relação Unidavi-empresas incubadas	93
5.1.10 Inovação na empresa - empresas incubadas	93
5.1.11 Interação no processo de incubação, benefícios e barreiras na perspectiva da Unidavi	94
6. ANÁLISE GERAL DOS DADOS - RESULTADO GERAL	95
7. CONCLUSÃO	102
REFERÊNCIAS	110
APÊNDICE A - Instrumento de pesquisa aplicado às empresas	125
APÊNDICE B - Instrumento de pesquisa aplicado à Unidavi - coordenadores	130

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo buscou analisar como ocorre o processo de interação entre as empresas incubadas e graduadas pelo Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC e o Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - Unidavi.

Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da instituição, a Unidavi é uma entidade comunitária, sem fins lucrativos e que se caracteriza fundamentalmente como um espaço de produção e disseminação do conhecimento por meio da interação do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, a qual é mantida pela Fundação Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, entidade educacional oficial, com patrimônio próprio, instituída pela Lei Municipal nº 613 de 07 de julho de 1966.

O Centro Universitário tem no PDI, como Missão, Visão e Valores, além de outros, a inovação e a interação como objetivos e metas estabelecidas para seu avanço, sobretudo, nas áreas da tecnologia e nos processos de educação superior.

O passo dado à recondução da Universidade a Centro Universitário não impede este, de acordo com o Sistema Nacional de Inovação, de ser um dos agentes de estimular a atividade inovadora.

Além disso, entende-se que o estudo sobre a relação universidade-empresa, possa ser desenvolvido, pois na literatura verifica-se que no Brasil há diversas classificações de Instituições de Ensino Superior (IES) e apesar do objeto de pesquisa ser um centro universitário, este se caracteriza como uma IES. Isso se verifica na Lei 9.394/96, nos artigos 16 e 20 e, pelo o Decreto nº 5.773/06, que regulamenta as IES, de acordo com a organização e respectivas prerrogativas acadêmicas, que regulamentam as universidades, centros universitários, faculdades integradas e isoladas.

Assim, o fato da Unidavi ser um Centro Universitário e não uma Universidade em sua natureza em nada interfere na relação com os empresários e empreendedores da região, tampouco, no processo de incubação de empresas.

Nesse contexto, a Unidavi tem como estímulo à pesquisa, extensão e inovação, o Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC, regulamentado pela Resolução/CONSAD N° 04/2016.

O GTEC tem como finalidade o desenvolvimento de negócios baseados em produtos e serviços inovadores, viabilizando a implantação de novos mecanismos produtivos geradores de empreendimentos, que propiciem a qualificação dos recursos humanos, o melhoramento do emprego, da renda e a qualidade de vida de Rio do Sul e do Alto Vale do Itajaí, visando, assim, estabelecer condições de integração entre a universidade e empresas, sem desconsiderar o apoio governamental que desta relação poderá surgir.

O GTEC possui a incubadora, compreendida como um ambiente para potencializar ideias em novos negócios, inovadores, e que contribuam para o desenvolvimento regional. É definido pela instituição como sendo um produto ou processo novo para a empresa, que amplie a eficiência do processo produtivo ou a visibilidade mercadológica na região do Alto Vale do Itajaí e, por consequência, em Santa Catarina.

O GTEC dispõe do Laboratório de Inovação e Negócios - LIN, o qual possui uma estrutura física apropriada com condições efetivas para abrigar ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso.

Assim, embora o estudo de caso não contemple uma universidade e tenha por ator um centro universitário, tem a mesma inserção no Sistema Nacional de Inovação - SNI, sistema esse, cuja principal atividade é produzir desenvolvimento e inovação por meio da interação dos setores públicos e privados, na qual contempla também os centros universitários.

Vale destacar que a Unidavi tem e exerce o papel de Universidade e que as empresas pesquisadas, incubadas e graduadas pelo GTEC, todas da região de Rio do Sul, tem identidade comum às proposições nacionais desse processo.

Na busca da inovação, competitividade e da sustentabilidade no mercado nacional e internacional, empresas e empreendedores veem-se compelidos a investir em tecnologia e inovação, sobretudo, no âmbito das pesquisas e no desenvolvimento de inovação e isso não se dá apenas entre universidades. Além disso, podem contar também com a parceria de centros universitários, tecnológicos, institutos de pesquisa e, ainda, com o incentivo governamental.

Essa aproximação do conhecimento superior universitário ou tecnológico com a prática empresarial e empreendedora eleva o potencial criativo e fomenta a disseminação e o compartilhamento do conhecimento, de novas ideias e de tecnologia. A interação e os processos de inovação são também interesse do

governo que, diuturnamente, apresenta propostas legislativas e programas que visam incentivar o desenvolvimento e o crescimento do capital humano, econômico e social.

O alinhamento da universidade com as empresas e o fomento do Governo na apresentação e concretização de propostas legislativas que geram incentivos, forma, conforme Salomon e Silva (2007), uma tríade inseparável e, que, como já dito, estimula o crescimento humano e a competitividade empresarial, aumentando a capacidade produtiva, a qualidade do produto e do serviço, o surgimento de novas ideias e tecnologias, a diminuição de custos e a própria sustentabilidade.

Entende-se que o Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí - Unidavi contribui com dados referentes ao processo de interação entre centros universitários e empresas, bem como aperfeiçoa os processos e procedimentos para a administração da incubadora, isso porque, conta com núcleo de incubação denominado GTEC, o que possibilita de forma analítica obter-se dados dessa relação, ainda que na forma de estudo de caso, entre os centros universitários, a interação com as empresas e o processos de inovação.

É preciso, portanto, como explicam Salomon e Silva (2007), aproximar e consolidar o elo entre universidade e empresas, que neste trabalho encontra apoio em um centro universitário e no GTEC como instrumentos para desenvolvimento da interação e inovação, força motriz da produção, da competitividade e do desenvolvimento social e econômico de determinada região ou até mesmo país.

Nesse sentido, parte-se do pressuposto de que a interação para funcionar e apresentar resultados positivos enseja dois requisitos elementares: atores e conteúdo. Isso porque, os primeiros, notadamente alunos e professores, que trabalham no desiderato da pesquisa e dos projetos e núcleos de inovação e as habilidades específicas, que a empresa e o empreendedor necessitam para se manter competitivamente no mercado, e o segundo, porque é o núcleo dessa proposta e o espelho do que a instituição de ensino desenvolve e está proporcionando, tanto para os principais atores, como para a sociedade.

Portanto, é a contribuição de vários agentes econômicos e sociais, com diferentes tipos de informações e conhecimentos, que permitem que a inovação se materialize e com ela as potencialidades que o mercado exige.

A aliança entre universidade ou centros de estudo e pesquisa superior ou setor privado (empresas e empreendedores) e o governo no Brasil difundiu um

sistema articulado de setores públicos e privados, a exemplo do denominado Sistema Nacional de Inovação (SNI) cujas atividades e interações possibilitam por meio do aprendizado e de ideias modernas e criativas, seus mais significativos aspectos, desenvolvimento e inovação.

Presume-se, ainda, a importância de que o Governo adote políticas públicas que permitam que as empresas obtenham incentivos fiscais e tenham vantagens competitivas ao investir em pesquisa e desenvolvimento de inovação junto ou em conjunto com o capital humano e científico que as universidades e demais centros de estudo e pesquisa podem oferecer.

O trabalho, portanto, trata do repositório teórico pertinente à interação, à inovação e apresentará por meio dos programas e do conteúdo legislativo o Sistema Nacional de Inovação, as dificuldades e facilidades da prática, buscando por último, numa análise regional e de estudo de caso, investigar como esse importante mecanismo de desenvolvimento está ou não sendo utilizado na região do Alto Vale do Itajaí na relação cooperativa entre a Unidavi e as empresas e empreendedores incubadas e graduadas pelo seu programa de incubação – GTEC bem como indicar quais as possíveis determinantes que estimulam e também interferem nesse processo para, ao fim, apresentar propostas de ações incrementadoras da interação, e, sobretudo, à inovação.

1.1 TEMA DE ESTUDO

A pesquisa tem por tema o processo de interação entre as empresas incubadas e graduadas pelo Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC da Unidavi e a busca pela inovação.

Até dezembro de 2017 o respectivo Núcleo registrou 21 empresas graduadas, das quais três foram descontinuadas e oito incubadas. O objetivo é investigar como se estabelece essa relação durante o processo de incubação, tendo-se por base as teorias da interação universidade, aqui no caso em estudo – centro universitário e empresas e da inovação.

1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O presente trabalho perpassa pela interação que se verifica existir entre a Unidavi e as empresas e empreendedores parceiros da instituição, incubadas e graduadas. A base teórica alicerça-se na teoria da interação e da inovação. Também se abordará a busca desses atores pela inovação; os determinantes que interferem nesse processo de interação e inovação de forma a estimular ou obstaculizar o mesmo, bem como, as ações que poderão ser desenvolvidas para estimular tal prática e os resultados que já podem ser alcançados pelas empresas incubadas e graduadas pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, durante e depois do processo de incubação.

A ideia de se trabalhar com a Unidavi, o GTEC e as empresas incubadas e graduadas pela instituição de ensino, se justifica inicialmente pela necessidade de se fomentar e garantir o desenvolvimento regional, já que no Alto Vale do Itajaí, mostra-se a Unidavi como o maior centro de estudos da região.

Além disso, o Alto Vale do Itajaí é uma região que detém empresas e empreendedores que apresentam necessidade de crescimento, expansão e/ou consolidação no mercado, no que o papel cooperativo da Unidavi com a disseminação do conhecimento técnico-científico, no desenvolvimento de projetos de pesquisa e de núcleos de gestão e inovação poderá contribuir para o crescimento e desenvolvimento das mesmas, e, portanto, da própria região, com mais geração de renda, emprego, melhor índice de desenvolvimento humano, com as práticas sustentáveis.

Também se nota a proximidade e facilidade das empresas e empreendedores em estabelecer parceria com o maior Centro Universitário local e não outro; pela absorção dos alunos no setor empresarial ou pelo ingresso de novos alunos que são funcionários ou colaboradores do mesmo setor e, quiçá, com um melhor aproveitamento do capital humano que advém tanto da instituição e ensino, como do plantel das empresas e empreendedores.

Ainda, o desenvolvimento regional, a disseminação do conhecimento, a busca pela interação da Unidavi com as empresas e com a sociedade em geral, é uma missão da própria instituição que, de igual modo, visa estimular e proporcionar formas de inovação.

Por último, também, se justifica a escolha e delimitação do tema pela contribuição social da Unidavi, polo de expansão do conhecimento que, com o incentivo de empresas privadas e também governamental, pode, em ação conjunta, amplificar o desenvolvimento e a inovação.

Por fim, e não menos importante, a escolha se deu, ainda, pela busca de um tema que pudesse ser abordado em nível de Mestrado em Administração, à medida que serão aplicados conceitos, ferramentas e metodologias aprendidas durante o curso.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

Esta pesquisa buscará baseando-se nas teorias da interação e da inovação respostas para a seguinte questão-problema: Como se dá a interação da Instituição de Ensino Superior (IES) com as empresas incubadas e graduadas pelo Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC, da Unidavi?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar as interações universidade-empresa, em empresas incubadas e graduadas, que ocorrem no Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC da Unidavi, a fim de constatar as contribuições do processo de incubação para o desenvolvimento das empresas.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Estudar com base nas teorias da interação e da inovação como as mesmas ocorrem na relação Unidavi e empresas incubadas e graduadas, tendo por apoio o núcleo universitário de incubadoras GTEC.
- Traçar o perfil das empresas incubadas e graduadas e de seus empreendedores; relacionando o processo de incubação e identificando os benefícios e barreiras da interação.

- Analisar se essa interação universidade-empresa traz implicações para o desenvolvimento dessas empresas, benefícios e barreiras da interação e a implicância na busca pela inovação.
- Identificar os resultados no processo de incubação das empresas graduadas e incubadas como forma de contribuição à Unidavi no que toca à manutenção do GTEC; no que esse processo tem contribuído para as empresas e comunidade regional e por último, na sua importância no desenvolvimento regional.
- Avaliar os resultados de interação e inovação entre universidade-empresa, ocorridos durante o processo de incubação.
- Apresentar possíveis proposições para o crescimento da interação universidade-empresa para o sucesso no processo de incubação.

1.5 JUSTIFICATIVA

O estudo mostra-se importante, uma vez que, pelos dados coletados do próprio Ministério da Ciência, Tecnologia e Comunicação (MCTIC, 2014), são poucas as empresas e empreendedores que, em todo o território nacional, usufruem dos benefícios e incentivos à inovação.

Outra situação que torna o presente estudo pertinente refere-se à história de estruturação do C,T&I em Santa Catarina, a qual ainda é recente e “os vínculos com as empresas têm se estabelecido na medida em que as universidades vão se consolidando, fortalecendo suas estruturas de ensino de graduação e pós-graduação bem como intensificando a criação de grupos de pesquisa e as atividades a eles relacionadas.” (LEMOS; CÁRIO; MELO, p. 38, 2015)

Nesse contexto, partir-se-á para uma investigação mais delimitada, tendo por base a Unidavi e as empresas incubadas ou graduadas pela instituição de ensino, haja vista a facilidade, proximidade, benefícios e incentivos que tal interação pode trazer ao desenvolvimento do Centro Universitário, das empresas e empreendedores e, também, da própria região no aspecto econômico e social.

Sua importância se dá em razão da Unidavi ser o maior polo universitário de Rio do Sul e região e o GTEC, como premissa, um instrumento para difusão, implantação e manutenção de novas empresas, de inovação e portanto, de crescimento social e econômico, com benefícios não apenas ao desenvolvimento da

ciência, como também e principalmente, do desenvolvimento regional no que inclui renda e bem-estar à comunidade local.

Partindo do entendimento de Plonski (1995 apud RIBEIRO; ANDRADE, 2007, p. 01) que,

universidade e empresa podem estabelecer interações dos mais variados tipos, tanto no conteúdo como na forma, desenvolvidos para promover e facilitar a cooperação, tais como: incubadora universitária de empresas, centro cooperativo de pesquisa, parque tecnológico, escritório de transferência de tecnologia.

A pretensão, portanto, é investigar de que forma vem ocorrendo a interação da Unidavi com as empresas incubadas ou graduadas no Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC, a busca por inovação e quais os possíveis fatores que interferem ou estipulam nesse processo cooperativo, bem como os resultados já alcançados das relações entre universidade-empresa ocorridos durante o processo de incubação.

Quanto ao processo de incubação, Segatto e Sbragia (1996) e Siqueira (2003) consideram que vem sendo utilizado também para atender à transferência de conhecimento produzido na universidade para a empresa e o conhecimento da empresa para a instituição de pesquisa, sendo uma maneira de ambas cooperarem, beneficiando-se mutuamente.

Além disso, a cooperação universidade-empresa, consoante os referenciais teóricos da interação e da inovação, tem incentivado uma melhora de qualidade do ensino e a atuação do meio acadêmico na sociedade, justificando o estudo não somente como uma forma de produção e transferência de conhecimento, mas também com o aproveitamento destes com o intuito de transformá-los em inovações de produtos e processos.

Diante desses pressupostos, a fim de trazer possíveis ações para o crescimento dessa interação universidade-empresa, pretende-se ainda chamar a atenção da academia e dos empresários quanto aos incentivos e ganhos afetos à práxis interativa e de inovação, sobretudo, pelos incentivos proporcionados pelo governo com a proposta de se apresentar um conjunto de ações para aprimoramento dessa articulação.

Com efeito, outro aspecto importante nesse estudo, está na viabilidade, já que a região que se mapeará a pesquisa, ou seja, o Alto Vale do Itajaí (SC), detém os

dois produtos fundamentais para o trabalho – um Centro Universitário - Unidavi, disseminador de conhecimento científico e que oferece diversos cursos superiores e núcleos de projetos e de pesquisa, a exemplo do GTEC e o Laboratório de Inovação e Negócios - LIN, no que se acredita haver um potencial agregador e que poderá expandir as áreas do conhecimento e da inovação e no que resultará no desenvolvimento e crescimento econômico-social dessa região.

Além disso, diante da atual crise econômica, vê-se uma oportunidade ímpar para investigar os determinantes que aproximam ou afastam a interação do Centro Universitário, empresas e empreendedores locais, cujos ganhos parecem corresponder tanto à instituição de ensino, que aferiria, quanto à expansão e a chamada de novos alunos, investimentos do setor público e privado para implementação de pesquisas e inovação.

Ainda, empresas e empreendedores teriam, com tal interação e parceria desenvolvidas no processo de incubação ou de graduação, não apenas a obtenção ou aumento do conhecimento, mas também do capital humano especializado, da oferta de mão de obra técnica, de inovação e, finalmente, com incentivos fiscais importantes, com redução de gastos e aumento de competitividade.

Deste modo, o estudo se justifica, face ainda à necessidade de um novo olhar e uma nova consciência de maneira a sistematizar e fomentar a articulação entre o objeto de estudo, a Unidavi, o GTEC e as empresas e empreendedores incubados e graduados pelo Centro de Ensino, os resultados obtidos da incubação e, com isso, revelar possíveis ações incentivadoras à inovação e a relação estabelecida entre universidade e empresa, a fim de viabilizar o desenvolvimento regional e maior competitividade das empresas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresenta-se um aporte de referenciais teóricos que relacionam conhecimentos tais como: o sistema nacional de inovação e as unidades de ensino superior ou tecnológico, as instituições de ensino superior, a interação entre universidades e empresas, os modelos da tríplice, quádrupla e quádrupla hélice, obstáculos e facilidades no processo de inovação e interação, a universidade empreendedora e inovadora, incubadora de empresas, a classificação das incubadoras, o processo de incubação de empresas e as políticas públicas de

incentivos à interação e à inovação. Indispensáveis ao desenvolvimento da temática exposta e ao alcance dos objetivos estabelecidos para este estudo.

2.1 SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO: UNIDADES DE ENSINO SUPERIOR OU TECNOLÓGICO, EMPRESAS E GOVERNO

A interação governo-universidade-empresa consolida e desenvolve o sistema nacional de inovação e deve ser compreendida como sua parte constituinte. O Sistema Nacional de Inovação “pode habilitar o progresso rápido em um país combinando, apropriadamente, a importação de tecnologia e a sua geração interna”. (FREEMAN, 1987, p. 72)

Para Freeman (1995), o Sistema Nacional de Inovação pode ser definido como um conjunto de instituições, atores e mecanismos em um país que colabora para a criação, avanço e propagação das inovações tecnológicas. Destacam-se entre essas instituições, atores e mecanismos, os institutos de pesquisa, o sistema educacional, as firmas e seus laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, as agências governamentais, a estrutura do sistema financeiro, as leis de propriedade intelectual e as universidades.

Lastres e Cassiolato (2005, p. 37) definem um sistema de inovação como:

um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizagem de um país, região, setor ou localidade – e também o afetam. Constituem-se de elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do conhecimento. A ideia básica do conceito de sistemas de inovação é que o desempenho inovativo depende não apenas do desempenho de empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas também de como elas interagem entre si e com vários outros atores, e como as instituições – inclusive as políticas – afetam o desenvolvimento dos sistemas.

Um Sistema Nacional de Inovação é compreendido como um grupo articulado de instituições dos setores público e privado tais como: agências de fomento e financiamento, instituições financeiras, empresas públicas e privadas, instituições de

ensino e pesquisa, cujas atividades e interações geram, adotam, importam, modificam e difundem novas tecnologias, sendo a inovação e o aprendizado seus principais aspectos. Sendo consenso na literatura sobre o tema, que o Brasil possui um Sistema Nacional de Inovação imaturo, pouco eficiente se comparado aos sistemas de inovação de países desenvolvidos. (VILLELA; MAGACHO, 2009).

Cabe ressaltar os atores estruturantes do Sistema Brasileiro de Inovação, de acordo com ANPEI (2014) são:

- Governo em esferas Federal, Estadual e Municipal: envolve regulação, incentivos fiscais, patrimônio genético, propriedade industrial; fomento via Finep, BNDES, Embrapi; infraestrutura; educação por meio da Capes, CNPq, FAPs.
- Empresas: grandes, médias, pequenas, *start-ups*.
- ICTs: Instituições de Ciência e Tecnologia pública e privada.
- Habitats e suporte: incubadoras, parques tecnológicos, Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), consultorias, sistema “S”, Sebrae.
- Investidores: públicos e privados.
- Entidades de classe: sindicatos, associações comerciais e setoriais.

De acordo com a ENCTI (2016, p. 14) o SNCTI possui alguns atores que contribuem para o desenvolvimento das ações, embora alguns com níveis de atuação mais abrangentes e outros com funções mais restritas no funcionamento do Sistema, sendo: tomar decisões estratégicas, operar instrumentos, realizar pesquisas, elaborar programas, entre outras. Cabe aos atores políticos a definição de diretrizes estratégicas que nortearão as iniciativas do Sistema.

Quanto ao poder decisório desses atores decorre dos resultados da democracia representativa (Poderes Executivo e Legislativo), bem como das escolhas realizadas no âmbito das entidades de representação setoriais (empresários, trabalhadores e pesquisadores). Às agências de fomento compete a autoridade dos instrumentos que viabilizarão as decisões tomadas pelos atores políticos. Já quanto aos operadores do Sistema compete a execução das atividades de PD&I planejadas.

Conforme Villela e Magacho (2009. p. 03), que “um dos maiores desafios da sociedade” é o de gerar, aplicar e divulgar o conhecimento científico produzido e, mais além, o de transformar esse conhecimento em inovação tecnológica”.

Entretanto, segundo os autores a inter-relação proposta na tríade de interação universidade-empresas-governo, visa contrapartidas e uma sequência procedimental: pela universidade o desenvolvimento da ciência, da pesquisa e da promoção de inovações tecnológicas; pelas empresas a realização prática, por meio da captação das pesquisas e das fontes inovadoras de tecnologias, com investimentos no setor, contratação dos serviços e projetos pelo Estado, ou governo, por meio de incentivos fiscais destinados às empresas que apostarem na interação e no desenvolvimento da pesquisa e inovação na interação com Universidades.

Nesse sentido, segundo Villela e Magacho (2009), cabe ao Estado formular políticas públicas de fomento à inovação, promover a diminuição de incertezas e estimular os demais agentes que compõem o sistema a investir em inovação tecnológica.

Ao criar instituições que regulamentam os setores produtivo e financeiro e promover o uso de políticas fiscal, monetária e cambial em prol da produção de inovação tecnológica, o Estado coordena e direciona o progresso tecnológico do país. A inovação ocorre nas empresas, mas o Estado pode influenciar, significativamente, no comportamento, nas estratégias e nas decisões das empresas em relação às suas atividades inovativas. Da mesma forma, a produção do conhecimento e a realização de pesquisas (alicerce do processo de inovação) ocorrem nas universidades e instituições de pesquisa, mas o Estado pode contribuir (através de financiamento público em Pesquisa e Desenvolvimento - P&D, por exemplo) para o aumento da produção e qualidade científica (VILLELA; MAGACHO, 2009. p. 5)

Embora, segundo os autores, apesar do esforço do governo em promover tal articulação e a interação dos atores públicos e privados, incluídas as instituições de ensino, no desenvolvimento da ciência, da tecnologia e, conseqüentemente, de inovação, promovendo até mesmo incentivos fiscais às empresas que aderirem ao projeto, este é um modelo de um programa que tem muito a caminhar.

Monteiro (2011 apud ZIMMER et al, 2015, p.3) salienta que um dos principais entraves, no Brasil, para a consolidação do Sistema Nacional de Inovação:

é a falta de articulação entre universidades e setor produtivo. Os cientistas e engenheiros, em sua maioria, estão nas universidades, dando aulas ou atuando nos centros de pesquisa. Além disso, a desconfiança mútua entre universidade e empresa cria um distanciamento ainda maior entre esses dois atores. A universidade tem medo de transformar o conhecimento em mera mercadoria e perder sua autonomia ao atender a interesses privados. Enquanto que as empresas veem o meio acadêmico como uma esfera inacessível e distante do mundo prático.

As universidades e os institutos de pesquisa, por sua vez, são os responsáveis pelo desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico, alicerce da atividade inovativa das empresas. Tais agentes são importantes causadores da inovação, pois concentram grande parte das competências e infraestrutura de pesquisa.

Embora não devem ser responsáveis diretos pela inovação, pelo menos não por grande parte da inovação que se concentra nas empresas, mas participam ativamente deste fenômeno formando recursos humanos, realizando treinamentos, fazendo pesquisa básica e aplicada e desenvolvendo protótipos de tecnologias inovadoras. São, portanto, fonte de conhecimento e tecnologia das quais se originam e tem início o processo de transferência de tecnologia para a iniciativa privada (VILLELA, MAGACHO, 2009).

Além disso, é do conhecimento comum e mediano que o crescimento e desenvolvimento das empresas perpassam por inúmeras variantes, que vão desde a gestão à produção e venda do produto ou serviço. Dentre essas variantes, destaca-se a interação, a inovação, a formação de redes Interorganizacionais e o diálogo com setor público e também privado, especialmente no que tange ao desenvolvimento e investimento em pesquisa, tecnologia e inovação.

Segundo Oliver (1990), os relacionamentos organizacionais são transações relativamente contínuas, fluxos e ligações que ocorrem entre uma organização e outra ou mais organizações, relacionamentos que aqui serão explorados no plano da

inter-relação acadêmica - Universidade, empresas e Estado – governo, tendo como ponto de partida o desenvolvimento de inovação tecnológica e os incentivos ou variantes que permeiam essa interação.

Segundo Salomon e Silva (2007), as razões para que as universidades colaborem com as empresas advém de fatores como: aumento de fundos para a pesquisa acadêmica e incremento e manutenção dos equipamentos de laboratório; possibilidade de aplicação prática da pesquisa; obtenção de visão na área; maior oportunidade de negócios; ganho no conhecimento sobre os problemas de ordem prática; criação de oportunidades para estágio e emprego de estudantes.

Por outro lado, ainda segundo Salomon e Silva (2007), as razões para que empresas interajam e colaborem com as universidades resulta: na possibilidade de direcionar e orientar pesquisa e desenvolvimento para novas tecnologias e patentes; desenvolvimento de novos produtos e de seus processos de fabricação; desenvolvimento de alternativas para solução de problemas técnicos; melhor qualidade do produto; acesso direto às novas pesquisas por meio de seminários e *workshops*; manutenção do relacionamento com a universidade de forma progressiva e com a possibilidade de recrutamento dos estagiários.

Desse modo, a par desses benefícios, parte-se do pressuposto de que a interação universidade e empresa, até como já compreendeu o Estado – governo, é um fenômeno a ser compreendido e incorporado à ideia de mercado, economia, produção e competitividade da sociedade contemporânea.

Segundo Nascimento (2011), nesse cenário altamente dinâmico, o sucesso do processo inovativo não pode ser assegurado. Não se trata de um modelo linear, no qual investimento em pesquisa básica precede a pesquisa aplicada resultando na inovação. A ciência básica não assegura a tecnologia. Os caminhos entre descobertas científicas e novas tecnologias são variadas, não-lineares e desigualmente percorridas trazendo implicações para a política. É nesse momento que o Estado se torna responsável pela criação de um ambiente favorável à inovação assumindo um papel de articulador dos agentes envolvidos no processo de inovação.

Sobre estas bases conceituais, diversos autores supracitados estudaram o Sistema Nacional de Inovação compreendido como um grupo articulado de instituições públicas e privadas (2.1.1) definindo-as e classificando-as dentro de suas prerrogativas acadêmicas.

2.1.1 Instituições Públicas ou Privadas de Ensino: Universidade e Centro Universitário

As Instituições de Ensino Superior (IES) são classificadas pela Lei 9.394/96, nos artigos 16 e 20 e, pelo o Decreto nº 5.773/06, que regulamenta as instituições de educação superior, de acordo com sua organização e respectivas prerrogativas acadêmicas, que regulamenta as universidades, centros universitários, faculdades integradas e isoladas. As IES brasileiras podem ser consideradas públicas ou privadas conforme o Art. 19 da Lei 9.394/96.

As instituições públicas de ensino são aquelas mantidas pelo Poder Público, na forma Federal, Estadual ou Municipal. Sendo financiadas pelo Estado, onde não existe a cobrança de matrícula ou mensalidade. Já as Instituições de Ensino Superior (IES) privadas são administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado, com ou sem finalidade de lucro.

Entretanto, ainda segundo a DCE, as instituições privadas sem finalidade de lucro são definidas como: Comunitárias, que incluem em sua entidade mantenedora representantes da comunidade; Confessionais, que atendem a determinada orientação confessional e ideológica; e as Filantrópicas, que prestam serviços à população, em caráter complementar às atividades do Estado (Art. 20 LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996).

Apesar de suas especificidades, Mondini e Domingues (2005) afirmam que as instituições de ensino superior (IES) possuem objetivos e estruturas organizacionais, as quais disseminam responsabilidades e competências, recursos e tecnologias a fim de produzirem serviços à sociedade. “Nesta legislação, as IES brasileiras são organizadas por critérios acadêmicos, administrativos e de formação. No entanto, tais distinções ainda podem ocasionar dúvidas e revelar a heterogeneidade de formas e de interesses que compõem o espaço do ensino superior no Brasil”. (MONDINI; DOMINGUES, 2005, p. 04)

No que diz respeito à classificação acadêmico-administrativa, as IES podem receber diferentes denominações. Conforme o Art. 12 do decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006 as instituições de educação superior serão credenciadas de acordo com sua organização e respectivas prerrogativas acadêmicas, podendo ser como: faculdades; centros universitários; e universidades. Sendo definidos como:

- Universidade: trata-se de instituição acadêmica pluridisciplinar que conta com produção intelectual institucionalizada, além de apresentar requisitos mínimos de titulação acadêmica (um terço de mestres e doutores) e carga de trabalho do corpo docente (um terço em regime integral). É autônoma para criar cursos e sedes acadêmicas e administrativas, expedir diplomas, fixar currículos e número de vagas, firmar contratos, acordos e convênios, entre outras ações, respeitadas as legislações vigentes e a norma constitucional.

- Centro Universitário: é uma instituição pluricurricular, que abrange uma ou mais áreas do conhecimento. É semelhante à Universidade em termos de estrutura, mas não está definido na Lei de Diretrizes e Bases e não apresenta o requisito da pesquisa institucionalizada.

- Faculdade tem duas conotações. A primeira é a de uma instituição de ensino superior que não apresenta autonomia para conferir títulos e diplomas, os quais devem ser registrados por uma universidade. Além disso, não tem a função de promover a pós-graduação. O segundo sentido é aplicado para se referir a unidades orgânicas de uma universidade.

- Institutos Federais são unidades voltadas à formação técnica, com capacitação profissional em áreas diversas. Oferecem ensino médio integrado ao ensino técnico, cursos técnicos, cursos superiores de tecnologia, licenciaturas e pós-graduação. A denominação remonta à Lei 11.892/08, que renomeou os Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica (CEFETS) e as Escolas Técnicas.

2.2 INTERAÇÃO UNIVERSIDADE - EMPRESA

A interação entre universidade e empresa surgiu em atenção especial de alguns autores que passaram a, a partir de seus estudos, descreverem e caracterizarem essa relação. Jorge Sábato e Natálio Botana, em 1968, destacaram a necessidade de interação entre universidade e empresa como condição essencial para o desenvolvimento da sociedade.

Os pesquisadores descreveram o papel da cooperação universidade-empresa na inovação tecnológica e a sua relevância para o desenvolvimento econômico e social da América Latina. Henry Etzkowitz, em 1996, apresenta um novo modelo para descrever e caracterizar a interação universidade-indústria-governo, a Triple

Helix. Para esses pesquisadores a inserção da ciência e tecnologia seria fundamental para o processo de desenvolvimento das sociedades contemporâneas (RIBEIRO; ANDRADE, 2007).

Os pesquisadores Sábado e Botana, (1968 apud RIBEIRO; ANDRADE, 2007, p.2) destacaram:

a necessidade de universidade e empresa interagirem como condição fundamental para o desenvolvimento da sociedade, ao descreverem o papel da cooperação universidade-empresa na inovação tecnológica e a sua relevância para o desenvolvimento econômico e social da América Latina. A inserção da ciência e tecnologia era condição essencial para o processo de desenvolvimento. Esse processo resultaria da ação múltipla e coordenada de três elementos fundamentais para o desenvolvimento das sociedades contemporâneas: o governo, a estrutura produtiva e a infraestrutura científico-tecnológica.

Assim, a interação entre as universidades e as empresas tornou-se fundamental para o desenvolvimento dos sistemas de inovação, bem como importante para o processo de desenvolvimento dos países e região (SÁBATO; BOTANA, 1968). Pois, o compromisso das universidades com a sociedade está alicerçado em três pilares básicos: o ensino, a pesquisa e a extensão. Tendo a universidade o objetivo de preparar profissionais capacitados para contribuir para a evolução do conhecimento do ponto de vista científico e tecnológico (BERNI et al 2015).

Cabe ressaltar alguns fatos históricos que permitem uma melhor compreensão do processo de interação universidade-empresa. WU (2007 apud SANT ANA et al, 2015, p. 3) explica que:

desde a segunda guerra mundial, países como os Estados Unidos, expandiram o número de pesquisadores nas universidades de alto aprendizado, ampliaram o orçamento dessas universidades e nos anos 80 criaram marcos legais para favorecer a interação entre universidades e empresas. Tais ações governamentais permitiram o licenciamento de

tecnologias dos laboratórios das universidades, a criação de *spin-offs* e a difusão de inovações. A Europa Continental (com exceção da Alemanha), por sua vez, também têm feito programas para incentivar a colaboração U-E, sobretudo a partir do fim dos anos 80. Já no Japão, o principal ator do sistema de inovação é as firmas. As empresas japonesas buscam integrar pesquisa básica com pesquisa aplicada e a comercialização de tecnologias. As universidades geralmente são voltadas para a formação de recursos humanos para as empresas. Em meados dos anos 90, o governo japonês implementou uma série de medidas para incentivar a interação Universidade Empresa, como por exemplo, a Lei de Ciência e Tecnologia, em 1995.

Já na América Latina, no caso brasileiro, o governo buscou estimular a política científica, tecnológica e de inovação, criando a Lei de Inovação Brasileira em 2004 e a Lei do Bem em 2006 que trata de questões importantes para o estímulo à interação entre universidade e empresa, como a participação das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) no processo de inovação; possibilidades de licenciamento de tecnologias e a previsão de criar os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT's) para a gestão da política de inovação das ICT's e a Lei do Bem cria a concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que realizarem pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica (SANT'ANA et al, 2015)

Para Maculan e Merino (1998, apud SANTOS; FRACASSO, 2000, s.p.), a interação universidade e empresa é um processo complexo, tendo como objetivo:

Desenvolver um conjunto de novos conhecimentos, apresentar diversas dimensões de difícil conceituação, que vão da geração de conhecimentos teóricos avançados ou de conhecimentos tecnológicos orientados para a resolução de problemas específicos, à transmissão nas fronteiras interorganizacionais, até a propagação e uso desses conhecimentos dentro da organização produtiva.

De acordo com Plonski (1995), universidades e empresas podem estabelecer interações dos mais variados tipos, tanto no conteúdo como na forma. Quanto ao conteúdo, como cursos de extensão, programas de mestrado *stricto sensu*, apoio e

participação de empresas em eventos organizados pela universidade, ensaios e análises, consultoria técnica e gerencial e desenvolvimento tecnológico em conjunto.

Quanto à forma poderá ser bilateral ou multilateral, como exemplo uma universidade interagindo com uma associação setorial de empresas. Podendo ainda ser pontual ou constituir parceria de longo prazo, ser direta ou intermediada, quando micro e pequenas empresas são intermediadas pelo Sebrae. E, ainda, de forma espontânea ou motivada por incentivos fiscais/financeiros, tais como instituídos no Brasil como as Leis 8.248/91 e 8.661/93.

Ainda, segundo Plonski (1992, p. 8), a interação universidade e empresa pode ser definida:

Como um modelo de arranjo interinstitucional entre organizações de natureza fundamentalmente distinta, que podem ter finalidades diferentes e adotar formatos bastante diversos. Inclui-se, nesse conceito, desde interações tênues e pouco comprometedoras, como o oferecimento de estágios profissionalizantes, até vinculações intensas e extensas, como os grandes programas de pesquisa cooperativa, em que chega a ocorrer repartição de créditos resultantes da comercialização dos seus resultados.

Segundo Bonaccorsi e Piccaluga (1994), existem tipos de interação e classificam conforme o recurso organizacional envolvido pela universidade, levando em conta os prazos de duração dos acordos e o grau de formalização. As autoras apresentam seis formas de cooperação classificadas de acordo com:

a) relações pessoais informais, sem o envolvimento da universidade: ocorrem quando a empresa e uma pessoa da universidade efetuam trocas, sem que qualquer acordo formal, que envolva a universidade, seja elaborado.

b) relações pessoais formais, convênios entre universidade e empresa: são como as relações pessoais informais só que com a existência de acordos formalizados entre a Universidade e a Empresa.

c) envolvimento de uma instituição de intermediação: surge um grupo intermediário. Estas associações, que intermediarão as relações podem estar dentro da universidade, serem completamente externas, ou ainda estarem em uma posição intermediária.

d) convênios formais com objetivo definido: relações em que ocorre tanto a formalização do acordo, como também a definição dos objetivos específicos de colaboração desde o início.

e) convênios formais sem objetivo definido, tipo “guarda-chuva”: acordos formalizados, como no caso anterior, mas cujas relações possuem maior quantidade de objetivos estratégicos e de longo prazo.

f) criação de estruturas próprias para a interação: são as iniciativas de pesquisa conjuntamente conduzidas pela indústria e a universidade em estruturas permanentes específicas.

O processo de interação entre Universidade-Empresa conforme Plewa et al (2013) caracteriza-se por sua natureza dinâmica e em evolução contínua. Os autores afirmam que o processo pode ser identificado por meio de fases a saber: pré-vinculação, estabelecimento, engajamento, avanço e fase latente. Nessas fases não há uma progressão e necessita o relacionamento Universidade-Empresa, de forma que é possível permanecer em qualquer fase por tempo indeterminado ou mover-se em um estágio latente.

Plewa et al (2013) define essas fases da seguinte maneira, conforme discriminado no quadro 01 - Fases do Processo de Interação entre Universidade-Empresa.

Quadro 01 - Fases do Processo de Interação entre Universidade-Empresa.

FASES	DESCRIÇÃO DA FASE
Pré-vinculação	Nessa fase identificam-se as pessoas ou equipes que poderão ser os potenciais parceiros de pesquisa, o que é influenciado pelas redes nas quais os pesquisadores estão envolvidos.
Estabelecimento	Nessa fase tem início às discussões mais concretas que objetivam conhecer melhor as forças, necessidades e interesses de cada uma das partes, o que se conclui com a assinatura de um acordo/contrato.
Engajamento	Nessa fase acontece o desenvolvimento

	de processos e mecanismos que propiciem o estabelecimento de um ambiente colaborativo, que permita o trabalho em projetos específicos.
Avanço	Nessa fase acontecem as ações que dão sustentabilidade ao relacionamento e as entregas dos projetos, conforme os acordos/contratos.
Fase latente	Nessa fase permite a continuidade da parceria e a cooperação futura.

Adaptado de Plawe et al (2013)

Lemos, Cário e Melo (2015) afirmam que durante as fases o relacionamento entre universidade e empresa evolui e ocorrem ligações entre as universidades e as empresas que se diferenciam por trocas de conhecimento que podem ocorrer em várias direções e criar resultados para ambos os parceiros. Sendo “essas ligações tratadas como mecanismos, como pesquisa colaborativa, teses, contrato de pesquisa, conferências, consultorias, canais.” (MEYER-KRAHMER; SCHMOCH, 1998; DUTRÉNIT; ARZA, 2015 apud LEMOS; CÁRIO; MELO 2015, p. 39). No caso em estudo, a Unidavi alcança a fase latente da interação universidade e empresas.

Quanto ao processo de interação entre universidade e empresa Dutrénit e Arza (2015) classificam canais, os quais incluem um conjunto de diferentes formas de interação e que reagem de acordo com as motivações do envolvimento na parceria e com a direção dos fluxos de conhecimento. Conforme discriminado no Quadro 02- Canais do Processo de Interação entre Universidade-Empresa.

Quadro 02 - Canais do Processo de Interação entre Universidade-Empresa.

CANAIS	DESCRIÇÃO DOS CANAIS
TRADICIONAL	Envolve as formas tradicionais com que as empresas se beneficiam das atividades das universidades. Os fluxos de conhecimento se dão principalmente a partir das universidades para as empresas e os conteúdos de conhecimento são definidos pelas funções convencionais de instituições acadêmicas, por exemplo, ensino e pesquisa. As atividades desenvolvidas envolvem a contratação de graduados, conferências e publicações.

SERVIÇOS	São trocas motivadas pelo fornecimento de informação científica e tecnológica na forma de serviços em troca de dinheiro. Neste caso o conhecimento também flui principalmente das universidades para as empresas. Incluem-se aqui consultoria, uso de equipamentos para controle de qualidade e testes, treinamento de pessoal, dentre outros.
COMERCIAL	As ações que caracterizam uma tentativa de comercializar os resultados científicos que as universidades já alcançaram, como por exemplo, patentes, tecnologia, licenças, empresas spin-off e incubadoras. O conhecimento flui conhecimento em ambas as direções, mas ainda principalmente a partir das universidades.
BIDIRECIONAL	São os formatos motivados por objetivos a longo prazo de criação de conhecimento pelas universidades e inovação por parte das empresas, por exemplo, projetos de P&D conjuntos, participação em redes de conhecimento, contratos de pesquisa e parques científico-tecnológicos. O conhecimento flui em ambos os sentidos e os dois agentes fornecem recursos de conhecimento.

Fonte: Adaptado de Dutrénit e Arza (2015)

Para Bekkers e Freitas (2008 apud LEMOS; CÁRIO; MELO 2015, p. 40),

[...] a importância dos canais de transferência de conhecimento adotados na interação Universidade-Empresa estão relacionados com as características do conhecimento a ser transferido, o caráter tácito e sistêmico do conhecimento em questão e ainda a origem disciplinar do conhecimento envolvido.

Entende-se que as características da interação diferem-se, devido a interação entre as universidades e as empresas serem “canais pelos quais os fluxos de conhecimento se manifestam e a troca de informações se revela um importante

canal que acaba por determinar o paradigma tecnológico” (NASCIMENTO, 2011, p.20).

De acordo com Rapini (2007), as universidades são como canais de conhecimento necessários, como uma importante fonte de oportunidades tecnológicas para a inovação industrial, pois a interação cria fluxos de conhecimento que se retroalimentam e permitem às partes envolvidas um crescimento coordenado e um alinhamento de interesses, colaborando, como afirma Nascimento (2011) para o desenvolvimento de um Sistema Nacional de Inovação mais eficiente.

Os formatos de interação são desenvolvidos com amplas diferenças entre os tipos de empresa. Em setores baseados em ciência, com fortes complementaridades entre pesquisa acadêmica e P&D industrial, é comum o uso de parcerias de pesquisa, ao passo que setores que enfatizam inovação incremental dão preferência aos serviços de pesquisa (PERKMANN; WALSH, 2007 apud LEMOS; CÁRIO; MELO, p. 40, 2015).

No entanto, a missão das universidades, segundo Matias-Pereira e Kruglianskas (2005), vai além de proporcionar o conhecimento e fornecer profissionais qualificados para o mercado de trabalho. As possibilidades de interação entre universidades e empresas aumentam na medida em que se ampliam as necessidades da sociedade contemporânea. A ideia de incentivar a aproximação das universidades e a sua interação com a empresa reflete uma tendência mundial.

Já, para Marcovith (1999), a interação entre universidade e empresa se dá primeiramente no plano do ensino da graduação com o aproveitamento dos professores e com os gestores superiores da empresa. Porém, o autor explica que se essa interface não for bem gerenciada, certamente, tanto a empresa quanto a universidade, aprofundará frustrações recíprocas. Pois, a universidade e a empresa são regidas por valores absolutamente próprios e distintos, seus ciclos de tempo, seus objetivos e as suas motivações são diferentes.

Nascimento (2011) afirma que a Universidade, nesse processo, não se limita a formar os quadros científico-técnicos demandados pelo Sistema, pois os resultados das pesquisas universitárias constituem fonte de novas ideias que contribuem na formação de inovações. A Universidade influencia diretamente o processo de inovação, quando se envolve em projetos colaborativos com empresas,

de portes variados, partilhando a propriedade intelectual dos resultados e quando presta serviços científicos e tecnológicos de apoio que só seus laboratórios de ponta podem disponibilizar.

Quanto às empresas, Rapini (2007) afirma que a amplitude e intensidade das interações universidade-empresa, são fortemente associadas às oportunidades tecnológicas e ao grau de apropriabilidade enfrentados pelo setor de atividade.

Os pesquisadores Perkmann, King e Pavelin (2011) identificaram em seus estudos que um dos mecanismos que podem interferir na intensidade da interação são as disciplinas científicas orientadas para a tecnologia, pois existe um maior envolvimento com as empresas devido à complementaridade entre investigação acadêmica e desenvolvimento de tecnologia. Nas ciências médicas e biológicas também se observa esta aproximação embora menos intensivas quanto à disponibilidade de recursos. Já nas ciências sociais, o envolvimento é baixo.

Para os autores, as universidades devem encontrar formas criativas para gerenciar essas diferentes demandas e promover estratégias a fim de existir interações entre universidades e empresas.

Aspectos culturais, temporais e intelectuais também são variantes a serem consideradas e que interferem em tese na interação. Como explica Demain (2001), empresa e universidade são instituições com estrutura e objetivos diferentes. Essas diferenças podem advir das necessidades temporais, dos valores culturais e da propriedade intelectual.

No âmbito temporal, por exemplo, as pesquisas acadêmicas exigem um longo processo, reflexo da imprevisibilidade e liberdade para mudar a direção do projeto a qualquer momento. Diferentes são os projetos desenvolvidos pelas empresas, porquanto, são especificamente guiados de acordo com suas metas e com visão de curto prazo.

Já no aspecto cultural Demain (2001) afirma que os valores culturais diferem-se quanto à relevância dada à construção e a disseminação do conhecimento. No que diz respeito ao aspecto cultural e na sequência à propriedade intelectual, a ideia retratada pela cultura universitária é de tornar pública suas pesquisas e a propriedade intelectual que delas refletem. Ao contrário dessa cultura, mostra-se o padrão de procedimento das empresas, que buscam de imediato fazer a patente de seus ensaios e pesquisas, para evitar que os resultados de suas descobertas sejam tomados facilmente por outras empresas.

A decisão de participar de uma atividade de interação entre universidade e empresa é complexa, especialmente devido ao alto grau de incerteza envolvida no processo. De forma geral, os aspectos determinantes da interação universidade e empresa estão relacionados a características em nível da empresa e universidade, do setor e da localização dos agentes, também fortemente influenciados pelas políticas públicas pertinentes (PUFFAL, RUFFONI, SCHAEFFER, 2012).

2.2.1 Motivação, Benefícios e Barreiras da Interação Universidade-Empresa

O processo de interação entre Universidades e Empresas é reconhecido que a interação representa um importante fator para a inovação e desenvolvimento tecnológico e como uma importante ferramenta que estimula a geração e conhecimento e inovação (LOVE; ROGER 1999; DE FUNTES; DUTRÉNET 2012). Compreender as motivações que impulsionam as parcerias entre as empresas e as universidades, bem como seus benefícios e barreiras torna-se relevante para o melhoramento do processo de interação.

2.2.1.1 Motivação da Interação Universidade-Empresa

De acordo com Barney (1991) e Geisler (2001), existem diferentes tipos de interações que podem ocorrer entre a universidade e o setor produtivo. No entanto, a efetivação dessa interação só se torna uma realidade quando as partes envolvidas fazem com que essa interação corresponda a uma parceria formal e estruturada e compreendam que os recursos internos das organizações são importantes para o seu crescimento, sustentabilidade e a concretização de suas estratégias.

Outra classificação das motivações das universidades para realizarem interações com empresas, apresentada por Matos e Ramos (2017), é o atendimento das demandas das empresas por inovação tecnológica. Já Arza (2010), adota dois tipos de classificação: motivações intelectuais, relacionadas ao aumento de produtividade acadêmica; e a motivação econômica, relacionadas à obtenção de recursos financeiros para a realização de pesquisas.

Segundo Webster e Etzkowitz (1991 apud LOPES, 2015, p. 37) as universidades buscam, em suas parcerias, ideias para obter a interação, entretanto,

antes de buscar essas parcerias as universidades procuram resolver as dificuldades encontradas a fim de manter essa interação, tais como:

- a) a crescente dificuldade para obtenção de recursos públicos para a pesquisa universitária e a expectativa de que estes possam ser proporcionados pelo setor privado em função do maior potencial de aplicação de seus resultados na produção;
- b) interesse da comunidade acadêmica em legitimar seu trabalho junto à sociedade que é, em grande medida, a responsável pela manutenção das instituições universitárias.

Matos e Ramos (2017, p.3) a partir dos estudos de Bonaccorsi e Piccaluga (1994), “identificaram diversos elementos motivacionais envolvidos no processo de efetivação da interação universidade-empresa que estimulam as universidades a participarem dessas interações”, como apresentado no Quadro 03 - Motivações para a interação universidade-empresa:

Quadro 03 - Motivações para a Interação Universidade-Empresa

PARA AS UNIVERSIDADES	PARA AS EMPRESAS
Necessidade de fontes de financiamento de pesquisas.	Ausência de recursos para desenvolver suas pesquisas.
Necessidade de equipamentos e materiais para os laboratórios.	Licenciamento para exploração de tecnologia externa pode ser mais caro que contratar pesquisa em universidades.
Efetivação da função social da universidade, fornecendo conhecimento tecnológico que promova o bem-estar da sociedade.	Consideração sobre resultados exitosos anteriormente obtidos na interação universidade-empresa.
Possibilidade de geração de renda para o pesquisador e para a universidade. Aumento do prestígio institucional da universidade.	Acesso às pesquisas na fronteira do conhecimento.
Difusão do conhecimento.	Estímulo à criatividade científica dos funcionários, em especial, na área de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).
Acesso aos recursos universitários, tais como laboratórios e equipamentos de ponta.	Divisão dos riscos envolvidos.
Aumento do prestígio do pesquisador individual, proporcionando a ampliação de perspectivas profissionais.	Acesso dos pesquisadores universitários com o ambiente industrial.
	Melhoria da imagem da empresa através da interação com as

	universidades. Redução do prazo necessário para o desenvolvimento de novas tecnologias.
--	--

Fonte: Matos e Ramos (2017, p.3) a partir dos estudos de Bonaccorsi e Piccaluga (1994)

No entanto, Matos e Ramos (2017), com seus estudos perceberam que as motivações existentes na interação universidade-empresa tornam-se possíveis para as universidades estabelecerem mecanismos que contribuam para as parcerias entre as empresas e as universidades, o alcance da satisfação dos envolvidos e o melhoramento do processo de interação.

Ankrah e AL-Tabbaa (2015) também identificaram categorias motivacionais que contribuem para a existência da interação, sendo discriminadas no Quadro 04 - Categorias Motivacionais para a Interação Universidade-Empresa.

Quadro 04 - Categorias Motivacionais para a Interação Universidade-Empresa.

CATEGORIAS	UNIVERSIDADES	EMPRESAS
NECESSIDADE	- Capacidade de resposta à política do governo Política institucional estratégica.	- Capacidade de resposta às iniciativas do governo / política. - A política institucional estratégica.
RECIPROCIDADE	- Acesso complementar perícia, equipamentos e instalações. - As oportunidades de emprego para os licenciados.	- Acesso aos estudantes para estágio de verão ou contratação. - Contratação de docentes.
EFICIÊNCIA	- Financiamento de acesso para a investigação (concessão governamental para a pesquisa e financiamento industrial para auxílio à pesquisa, equipamento de laboratório, etc.). - Oportunidade de negócio, por exemplo, a exploração das capacidades de	- Comercializar tecnologias universitárias para ganho financeiro. - Incentivos nacionais para o desenvolvimento de relações e isenções fiscais e subvenções. - Aumentar a capacidade tecnológica e econômica. - Competitividade das empresas.

	investigação e resultados ou implantação de IPR para obter patentes. - Ganho financeiro pessoal para acadêmicos.	- Encurtamento do ciclo de vida do produto. - Desenvolvimento do capital humano.
ESTABILIDADE	- Mudança na economia baseada no conhecimento. Aplicação do conhecimento, teste da teoria. - Obter melhores <i>insights</i> sobre o desenvolvimento de currículos. - Expor os alunos e professores a tecnologias aplicadas a problemas práticos. - Publicação de artigos.	- Mudança na economia baseada no conhecimento (crescimento de novos conhecimentos). - O crescimento do negócio. - Acessar novos conhecimentos, tecnologia de ponta, perícia, instalações de pesquisa e know-how complementar. - Caráter multidisciplinar de ponta tecnologias. - Acesso a redes de pesquisa para outros colaboradores. - Soluções para problemas específicos. - Redução de riscos.
LEGITIMIDADE	- Pressão social. - Serviço à comunidade e a sociedade industrial. - Promover a inovação (por meio de troca de tecnologia). - Contribuir para a economia regional ou nacional.	- Aprimoramento da Imagem corporativa.
ASSIMETRIA	- Nenhuma motivação.	- Manter o controle sobre a tecnologia proprietária.

Fonte: Adaptado de Ankrah e AL-Tabbaa (2015)

Ankrah e AL-Tabbaa (2015) afirmam que com relação às categorias motivacionais quanto à determinante assimetria não se pode identificá-la, devido o entendimento de que as universidades não são influenciadas a terem interação com as empresa e de exercer o poder ou controle sobre a mesma ou seus recursos. Entretanto, os autores afirmam as universidades podem ser motivadas a criar mecanismos para manter essas relações com as empresas.

2.2.1.2 Benefícios da Interação Universidade-Empresa

As empresas estão conscientes dos benefícios da interação, principalmente com relação à viabilização de determinadas necessidades tecnológicas. Segundo Puffal, Ruffoni, Schaeffer (2012, p. 76) “para as empresas, um dos principais benefícios provenientes da cooperação entre universidade e empresa é a ampliação da capacidade em desenvolver tecnologia com menor investimento, em menor espaço de tempo e com menores riscos”.

Arza (2010) afirma que os benefícios da interação para as empresas e universidades podem ser classificados de acordo com a natureza das atividades, embora alguns canais de interação são mais efetivos que outros para atingir determinados tipos de benefícios para cada agente, sendo:

a) Intelectual: benefícios relacionados com fomento de competências das universidades, por exemplo, obter inspiração para futuras pesquisas científicas.

b) Econômico: benefícios que se referem ao acesso a recursos adicionais, fundos extras para o fornecimento de insumos de pesquisa e recursos financeiros.

c) Inovação: benefícios relacionados à inovação de longo prazo, como por exemplo o aumento da capacidade da empresa para encontrar e absorver conhecimento tecnológico e pesquisa e, assim, contribuir com estratégias de inovação, levando a resultados inovadores e a modernização de empresas.

d) Produção: benefícios relacionados a atividades de produção em curto prazo e orientado para a resolução de problemas reais, por exemplo, os contatos com estudantes universitários para contratação futura e a produção de conhecimentos relacionados com a economia e contexto social em que as empresas produzem e comercializam que poderia influenciar o sucesso final de suas decisões de produção.

Com base no que foi descrito, Schaeffer, Ruffoni e Puffal, (2015, p.111) afirmam que os benefícios “se classificam em intelectuais ou econômicos, no que compete à percepção das universidades e em produtivos ou de inovação, conforme as empresas”.

Já Lopes (2015), constatou em suas pesquisas que o acesso ao conhecimento, recursos humanos qualificados, resolução de problemas e produção científica de qualidade são benefícios que se destacam no processo de interação. Para Fernandes et al (2010) e Villela e Almeida (2012), esses benefícios estão

associados aos canais de incentivos da política de inovação. Os autores classificam esses canais em:

a) tradicional, que significa a interação para a produção de publicações e conferências;

b) comercial, visando a comercialização da inovação da tecnologia como incubadoras e de patentes e *startups*;

c) serviços, utilizado como troca de conhecimento e serviços científico pelo dinheiro;

d) bi-direcional, o qual o investimento em redes é estimulado criando conexões ligadas ao conhecimento e a inovação e associado aos benefícios econômicos e intelectuais nos quais o impacto dos benefícios econômicos sobressaem sobre os intelectuais.

De acordo com Dutrénit e Arza (2010 apud SCHAEFFER; RUFFONI; PUFFAL, 2014, p. 110), “o principal benefício da interação, apontado pelas universidades latino-americanas, corresponde à inspiração para futuras pesquisas científicas”. “Todavia, observa-se diferenças entre as percepções dos envolvidos, revelam e suscitam as dificuldades presentes na interação universidade-empresa” (SCHAEFFER; RUFFONI; PUFFAL, 2015).

Nascimento (2011), em sua pesquisa sobre o processo de interação Universidade-Empresa quanto aos benefícios, verificou que as pessoas percebem a importância dada às novas ideias e novos projetos de cooperação e de pesquisa, intercâmbio de conhecimentos ou informações, recebimento de insumos para as pesquisas e recursos financeiros.

2.2.1.3 Barreiras da Interação Universidade-Empresa

Em se tratando das barreiras existentes no processo de interação entre Universidades e Empresas, Villela e Almeida (2012) afirmam que os projetos científicos podem ser considerados incertos, pois há o desconhecimento das dimensões que o projeto tomará antes e durante o desenvolvimento das atividades e a localização de ambas as partes é um fator que pode influenciar positivamente ou negativamente até o término do projeto.

Os autores ainda afirmam que para a eliminação ou a redução das barreiras torna-se necessário obedecer ao regulamento institucional, tais como:

- a) as universidades devem focar apenas no conhecimento que irão adquirir;
- b) a duração dos processos (pesquisa);
- c) o fato de o governo ter sido, durante muito tempo, o único financiador das pesquisas, o que poderia evitar a imagem negativa, pois quando surgissem pesquisas encomendadas, sua missão (objetivos) poderia sofrer modificações;
- d) as atividades de pesquisas que são realizadas, às vezes, não possuem leis que auxiliam a relação entre as universidades e as empresas;
- e) doutrinas administrativas das universidades;
- f) os projetos são atividades complexas que se desenvolvem em ambientes cujas atividades são consideradas imprevisíveis devido ao grau de desconhecimento do projeto;
- g) os canais de comunicação entre a universidade e empresas são falhos.

De acordo com Bruneel, D'este e Salter (2010 apud LEMOS; CÁRIO; MELO, 2015, p. 41), há dois tipos de barreiras que dificultam a interação no processo:

Aquelas relacionadas com a orientação, que se referem às diferenças de orientação entre universidades e empresas, como por exemplo a orientação de longo prazo da pesquisa acadêmica em contraposição à ênfase dada aos resultados e lucratividade nas empresas; e as barreiras relacionadas à transação, onde verificam-se os conflitos sobre propriedade intelectual e modo de gestão da universidade, como por exemplo os potenciais conflitos pelo pagamento de royalties gerados pelas patentes e ganhos de propriedade intelectual.

Já Closs e Ferreira (2012) apontam algumas barreiras que exercem influência na interação universidade-empresa como as estruturas e os processos internos morosos nas universidades; os tempos distintos a cultura e linguagem diferentes. Os autores afirmam que muitas das dificuldades mencionadas pelas partes envolvidas (professores, pesquisadores, empreendedores e integrantes das universidades) estão relacionadas à gestão.

Em seus estudos, os autores destacaram algumas barreiras, identificadas pelos empresários, no relacionamento com as universidades como: questões relativas a prazos, comprometimento, segurança e sigilo das informações; falta de mecanismos de intermediação e de acesso às informações sobre a produção

científica; aspectos burocráticos e legais; despreparo das equipes para gerir projetos; dificuldades em transferir resultados embrionários para o mercado.

Diante desses obstáculos Closs e Ferreira (2012) identificaram, em seus estudos, alguns aspectos que podem reduzir as barreiras na interação Universidade-Empresa, tais como:

- a) percepção de diferentes objetivos e culturas;
- b) reuniões formais frequentes, encontros e diálogos informais;
- c) linguagem comum;
- d) comunicação, entrosamento e aproximação de objetivos universidade-empresa em cursos nas universidades;
- e) estrutura de apoio universidade-empresa;
- f) coprodução de tecnologias;
- g) participação do autor da transferência de tecnologias;
- h) participação do inventor na transferência de tecnologias, no *marketing* da tecnologia e na transferência de conhecimento tácito para as empresas;
- i) recursos do governo e de agências de fomento;
- j) criação de órgãos que viabilizam a prestação de serviços de professores para empresas.
- k) carência de posicionamentos claros quanto aos seus objetivos institucionais.

Nesse sentido, compreende-se que um debate entre essas IES, para avaliar suas políticas, objetivos e práticas, propiciando aprendizagens que favoreçam formulações e a implementação de ações que beneficiem o processo de transferência de tecnologia entre universidade e empresa.

Berni et al (2015, p. 267) afirmam que “as dificuldades são fatores que podem limitar as relações entre empresas e universidade. Porém, é possível considerar que a ampliação das parcerias público-privadas, com a devida formalização e seguindo os preceitos legais, traga benefícios para as instituições”.

Ainda, quanto às dificuldades encontradas, Nascimento (2011) afirma que estas estão na burocracia por parte da empresa e do instituto de pesquisa/universidade, o custeio da pesquisa, divergência quanto ao prazo da pesquisa, a falta de conhecimento das atividades realizadas na universidade, de conhecimento dos problemas do setor produtivo, falta de pessoal qualificado para

estabelecer um diálogo na universidade e nas empresas e problema de confiabilidade. Percebem-se ainda as dificuldades encontradas ao longo do processo interativo, mostrando a incerteza do processo inovativo, no qual nada garante o sucesso do processo.

2.2.2. Determinantes da Interação Universidade-Empresa

A dinâmica de interação entre universidades e empresas tem sido considerada uma importante ferramenta para o alcance do desenvolvimento da capacidade tecnológica, atuando na produção do conhecimento científico necessário para o processo produtivo, conforme (ALMEIDA 2015). Haja vista que a interação universidade-empresa tornou-se uma das ferramentas essenciais para estimular o desenvolvimento social e econômico de um país.

De um lado, a possibilidade de interação depende, em primeira instância, da oferta de conhecimento científico e tecnológico existente no contexto da relação. De outro lado, para haver interação de fato, não basta existir instituições de ciência e tecnologia, mas é fundamental que haja a necessidade de interação por parte das empresas Schaeffer (2015). Partindo desses pressupostos, buscar identificar quais os determinantes dessa interação tornaram-se relevantes para os pesquisadores.

A concepção tradicional da interação universidade-empresa originou-se a partir de estudos em países desenvolvidos que buscaram analisar quais eram os determinantes dessa interação (SCHAEFFER, 2015). Os determinantes da interação universidade-empresa, segundo Puffal (2011, p. 37), “estão relacionados a características em nível da empresa e da universidade, do setor e da localização dos agentes e influenciado pelas políticas públicas pertinentes”.

O autor ainda afirma que os principais determinantes dessa interação são: características da empresa e do segmento, localização geográfica, expectativas da empresa, motivações envolvidas, área do conhecimento e políticas públicas.

Já Schaeffer (2015, p.84), em seus estudos, explica que “o nível de interação universidade-empresa é determinado por elementos exógenos e endógenos das empresas, analisados pela intensidade tecnológica, tamanho da empresa, investimentos em P&D e pela capacidade de inovação”.

O autor comprovou, em seus estudos, que a intensidade tecnológica não é um determinante de interação entre a universidade-empresa, haja vista que as

empresas de setores de alta intensidade tecnológica se comportam como empresas de setores de baixa intensidade tecnológica. Já os elementos como tamanho da empresa, investimentos em P&D e as capacidades de inovação são determinantes da interação universidade-empresa.

2.2.3 Modelos Relacionados à Interação Universidade-Empresa

Nesta seção serão apresentados modelos teóricos-conceituais que oferecem suporte à interação universidade-empresa descrevendo-os de forma sucinta a fim de uma melhor compreensão.

2.2.3.1 O Modelo da Trílice Hélice

Como suporte à interação universidade-empresa, surge o modelo da Tripla Hélice que contempla, também, a participação do governo. A abordagem da Hélice Trílice, desenvolvida por Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff (1998), é baseada na perspectiva da universidade como indutora das relações com as empresas (setor produtivo de bens e serviços) e o governo (setor regulador e fomentador da atividade econômica), visando a produção de novos conhecimentos, a inovação tecnológica e o desenvolvimento econômico.

Para os autores, a inovação é compreendida como resultante de um processo complexo e dinâmico de experiências nas relações entre ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento nas universidades, nas empresas e nos governos, em uma espiral de transições sem fim.

Segundo Stal e Fujino (2005), o modelo em forma de hélice de inovação considera as múltiplas relações em diferentes estágios do processo de geração e disseminação do conhecimento.

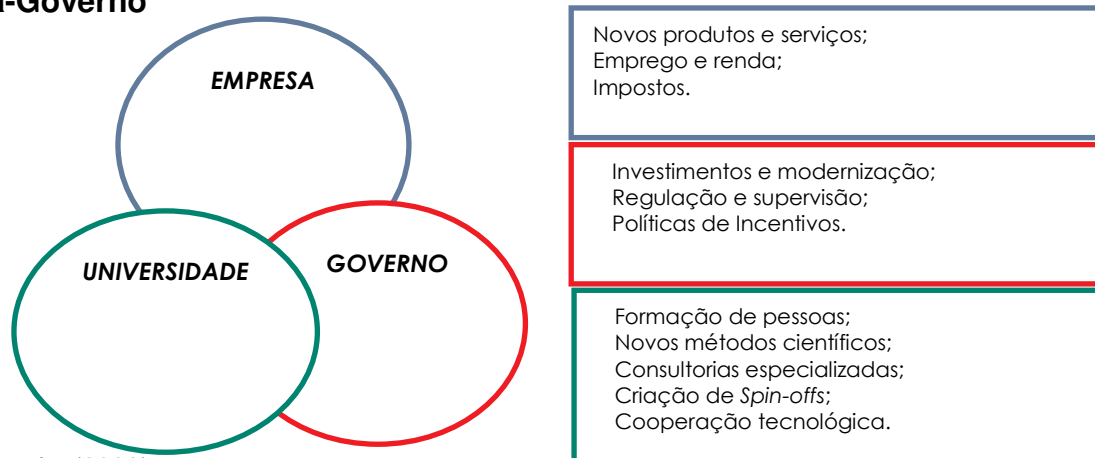
A triple hélice, conforme De Paula et al (2013), assume que a base de conhecimento e o papel na inovação também podem ser explicados em termos de mudanças nas relações entre universidade (e outras instituições produtoras de conhecimento), indústria e governo (local, regional, nacional e internacional).

A abordagem, segundo Etzkowitz (2009), considera a interação entre organizações dessas três esferas como uma forma de identificação e tratamento dos problemas surgidos da profunda mudança no mundo econômico, institucional e intelectual decorrentes de uma sociedade organizada em conhecimento.

Tais interações concorrem em diversos níveis e apresentam quatro dimensões para o desenvolvimento da Hélice Tríplice: a) Transformações internas em cada esfera; b) Influências das organizações de uma esfera sobre a outra em decorrência dos relacionamentos existentes; c) Criação de novas estruturas devido à sobreposição ocasionada pela interação das três hélices; d) Um efeito recursivo desses três níveis.

Conforme Etzkowitz (2009), o modelo da hélice tríplice considera

Figura 01: Modelo da Hélice Tríplice - Relação entre Universidade-Empresa-Governo



Fonte: Etzkowitz (2009)

As redes de relacionamento para Etzkowitz (2009) criam subdinâmicas de intenções, estratégias e projetos que adicionam um valor excedente ao se organizarem e se adaptar-se, continuamente, junto à infraestrutura existente de forma a atingirem as metas. Cada ator de uma esfera mantém considerável autonomia, mas simultaneamente assume novos papéis e uma nova compreensão e conformação da dinâmica econômica.

Conforme Etzkowitz et al. (2000 apud Gomes; Pereira, 2015, p. 139), o modelo de interação universidade-empresa-governo evoluiu ao longo do tempo,

[...] motivadas por ideias incrementais e, além disso, as interações entre esses atores também estão em constante evolução, exigindo, assim, novas formas de representação geométrica do processo. Destacando as configurações da Hélice Tríplice, apresentam-se três modelos: o modelo estático, no qual o governo engloba a academia e a indústria, direcionando as relações entre esses atores. Dessa forma, a inovação tem um caráter normativo, fruto das diretrizes e autoridades do governo e não da dinâmica e relação entre a universidade e a indústria. A próxima evolução apresenta o

modelo *laissez-faire*, no qual se observa uma separação das três esferas e linhas pontilhadas representando as relações entre os atores, atenuando, dessa forma, o papel do governo.

O modelo Hélice Tríplice segundo Closs e Ferreira (2010 apud GOMES; PEREIRA, 2015, p. 139) “caracteriza as relações entre o governo, Universidade e Empresa, descreve e apresenta como pode ser criado um ambiente propício para a inovação, tornando a geração e a difusão do conhecimento inerente para o desenvolvimento da Sociedade”.

Para complementar, Oliveira (2010, p.28) afirma que o modelo da Hélice Tríplice objetiva:

Estudar a interação universidade-empresa combinando conhecimentos de economia e sociologia, em razão de mudanças profundas na incorporação do conhecimento ao processo de bens e serviços, que tem reflexos no funcionamento interno das universidades que passam a estarem mais expostas à influência externa sobre sua estrutura acadêmica.

A hélice tríplice de inovação, conforme Sbragia *et al* (2005, p. 20), “é um modelo espiral de inovação que leva em consideração as múltiplas relações recíprocas em diferentes estágios do processo de geração e disseminação do conhecimento”, no qual cada hélice - universidade, governo e empresa - se classifica como uma esfera institucional independente, existindo a cooperação e a interdependência com as demais esferas, por meio de fluxos de conhecimento estimulando a inovação e a vantagem competitiva das empresas (DE PAULA et al, 2013).

Segundo Santos e Fracasso (2000, p. 30), a tríplice hélice parte da percepção de que:

Mudanças na profundidade e no significado do papel do governo, das empresas e das universidades estão ocorrendo. Essas mudanças estão levando as empresas, governos e universidades a interagirem e a usarem a ciência e a tecnologia para produzir riqueza. Ou seja, atualmente, a necessidade de haver uma completa interação entre universidade, empresa e governo é guiada para produzir riqueza, para manter ou ganhar competitividade em escala.

A abordagem da Hélice Tríplice foi desenvolvida como um conceito *ex-post*, refletindo a realidade dos países desenvolvidos, no qual a inovação tem sido associada com setores baseados em atividades de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D. Na medida em que o papel do conhecimento codificado na inovação tem aumentado de importância, universidades de pesquisa passam a desempenhar uma função fundamental neste processo (ETZKOWITZ, 2009).

As Hélices Tríplices, resultantes desses conceitos, apresentam-se como um modelo com um padrão espiral de relações que surgem nas várias etapas do processo de inovação, considerando as relações múltiplas durante os diferentes estágios da aquisição do conhecimento (MATOS; KOVALESKI, 2009).

Ressalta-se, ainda, as cinco ações básicas do governo para promoção da inovação, segundo ETZKOWITZ (2013, p.103):

- Oferecimento de segurança às empresas pelo governo por meio de garantias específicas;
- Adequação do sistema fiscal para incentivar a inovação como créditos fiscais de P&D ou incentivos especiais;
- Elaboração de leis e normas para regulamentar o comportamento do mercado e questões monetárias;
- Valer-se do sistema jurídico para garantir, ao mesmo tempo, a propriedade intelectual às universidades de pesquisas desenvolvidas por financiamento público, bem como o incentivo à transferência de tecnologia às empresas para o desenvolvimento econômico e social; e
- Oferecimento de financiamento (capital de risco público) para pesquisa básica para um modelo linear de inovação.

2.2.3.2 O Modelo da Quádrupla Hélice

Carayannis e Campbell (2012 apud ANDRADE, 2016, p. 29) afirmam que o modelo da Quádrupla Hélice “acrescenta à Tríplice Hélice um quarto elemento: o público, moldado pela cultura”. Os autores salientam, ainda, que “esse elemento está associado à diversidade dos modos de produção de conhecimento e inovação, destacando as influências da mídia, indústrias criativas, cultura, valores, estilo de vida e arte na geração de inovações”.

O modelo Hélice Quádrupla, segundo Oliveira et al (2014, p. 7), estabelece a inter-relação “governo-universidade-empresa-sociedade, propondo a melhoria contínua das ligações internas e externas dos segmentos que compõem a hélice, valorizando o posicionamento de cada *stakeholder* na cadeia de valor, em prol da colaboração que viabilize a criação e o fortalecimento de núcleos e agentes inovadores”. Pois, a quádrupla hélice enfatiza o papel da sociedade e da economia do conhecimento para a geração do conhecimento e inovação. (ANDRADE, 2016)

2.2.3.3 O Modelo da Quíntupla Hélice

O modelo da Quíntupla Hélice adiciona à Hélice Quádrupla o elemento ambientes naturais da sociedade. O modelo traz uma abordagem socioecológica enquanto forças motrizes para a geração do conhecimento e da inovação.

Carayannis e Campbell (2012 apud ANDRADE, 2016, p. 29) destacam que a Tríplice Hélice “ênfatiza a produção do conhecimento e inovação em compatibilidade com a economia do conhecimento [...] além do papel do ambiente, das sociedades e da economia do conhecimento como condutor da geração do conhecimento e inovação”.

O modelo de Hélice Quíntupla considera, segundo Santos et al (2014), que a efetividade de um sistema de inovação depende do resultado da interação entre cinco elementos: a universidade, a empresa, o governo, a sociedade civil e o ambiente socioecológico e que o foco da quinta hélice está na sustentabilidade do processo de crescimento econômico e inovação, orientado para as relações com o ambiente.

Para Carayannis e Campbell (2010, p. 62 apud OLIVEIRA et al, 2014, p. 03), a hélice quíntupla “é um modelo que se baseia e se especializa no conjunto das interações sociais e intercâmbios acadêmicos em um Estado (estado-nação) com o objetivo de promover e evidenciar um sistema cooperativo de conhecimentos, habilidades e inovações para um desenvolvimento mais sustentável”.

2.3 O PROCESSO DE INOVAÇÃO E A INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA

A inovação tecnológica, segundo Nascimento (2011), tem papel importante no debate econômico, tanto para aqueles que veem na inovação a possibilidade de

sustentar as altas taxas de produtividade ou para aqueles que têm na inovação a alternativa para uma mudança da direção do avanço econômico para um desenvolvimento sustentável. É a partir das inovações que é possível vincular o crescimento econômico por substituição de recursos por tecnologia sendo possível promover uma alocação de recurso sustentável sem estagnar o desenvolvimento econômico.

Nascimento (2011, p. 7) salienta que Schumpeter (1912) foi o primeiro a colocar inovação como engrenagem principal para o crescimento econômico,

Schumpeter definiu o processo de produção como uma “combinação de forças produtivas que incluem coisas em parte materiais e em parte imateriais”. Ao contrário dos outros economistas da época, foi o primeiro a ir além dos determinantes imediatos da produção (tecnologia, força de trabalho, recursos naturais e estoque de capital). Nessa visão o ritmo desenvolvimento depende da taxa de crescimento desses quatro fatores combinados. Em sua obra, Teoria do Desenvolvimento Econômico, Schumpeter apresentou a percepção de que os ciclos de desenvolvimento são resultados da convergência de inovações. A inovação cria um novo paradigma e passa a impulsionar o crescimento econômico até que esse novo paradigma seja novamente superado por outra inovação.

O mesmo autor afirma que inovação é o ponto de partida para compreender o processo de formulação de uma teoria evolucionista. Para isso, é necessário modernizar o conceito de inovação e enxergá-lo em um sentido mais amplo. A inovação se apresenta como um resultado da articulação de variáveis internas ao sistema. Para Schumpeter (1912 apud NASCIMENTO, 2011, p.8) inovação é um “conjunto de novas funções que alteram as formas de produção e assim acabam por produzir novas formas de organização do trabalho capazes de possibilitar a abertura de novos mercados com criação de novos padrões de usos e consumo”.

A inovação, segundo Etzkowitz (2009), é compreendida como resultante de um processo complexo e dinâmico de experiências nas relações entre ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento nas universidades, nas empresas e nos governos, em uma espiral de transições sem fim. Para Saleno E Kubota (2008, p. 28) “A inovação se dá na empresa, mas o Estado pode induzir fortemente o comportamento, as estratégias e as decisões empresariais relativas à inovação.”

As aceleradas transformações marcam o esgotamento da sociedade industrial e o ingresso na sociedade do conhecimento coloca-se como fator chave para o desenvolvimento econômico de regiões e países. A valorização das atividades de ciência e tecnologia e de pesquisa e desenvolvimento, para estados nacionais e empresas, são evidências do processo. Nesse contexto, a inovação tecnológica surge como a variável decisiva para alcançar e sustentar vantagens competitivas de empresas, setores e espaços econômicos (MOTA, 1999)

Segundo Gazda e Carlos (2010), a capacidade de se criar novos conhecimentos caracteriza uma importante vantagem competitiva, o que faz com que cada vez mais, as empresas busquem, por meio de novos processos e com o auxílio de novas tecnologias, ascender seu padrão autossustentável.

Segundo Feldman (1994 apud NASCIMENTO, 2011, p.26), “o processo inovativo é intensivo em conhecimento. Esse novo papel da produção científica tem trazido consequências para o papel da universidade, que passou a ter a responsabilidade de fornecer ciência básica ao setor produtivo”. A universidade é a fomentadora da produção de conhecimento, sendo reconhecida como um lugar de produção do conhecimento superior, sendo capaz de criar fluxos de conhecimentos dinâmicos, essenciais para a ocorrência do processo inovativo (NASCIMENTO, 2011).

Nascimento (2011), salienta que a interação está na criação de novos instrumentos e técnicas científicas que podem ser aproveitadas pelo setor produtivo e, também, no interesse pela formação de capital humano de profissionais capacitados e com familiaridade com o processo inovativo. As grandes empresas acabam por demandar os profissionais formados dentro das universidades por já terem uma aproximação com a pesquisa e, conseqüentemente, um melhor preparo para enfrentar problemas produtivos.

Percebe-se que apesar dos avanços ocorridos em políticas públicas de incentivo à inovação, o maior obstáculo que se tem ainda é a carência de informações para o setor empresarial, sobre o potencial de pesquisa, desenvolvimento e inovação existente nas universidades (ZIMMER et al, 2015).

Outra situação que deve ser levada em consideração é clarear as leis, especialmente a Lei do Bem – Lei 11.196/2005, desmistificar os riscos e incentivar a interação universidade x empresas como mecanismo de desenvolvido tecnológico, é de fundamental relevância para o crescimento e desempenho das empresas na

produção dos produtos, na prestação dos serviços, no desencadear das potencialidades, na capacidade competitiva e, ainda, na propagação e alcance de incentivos fiscais, cujo retorno será mais crescimento e mais desenvolvimento do capital humano e fabril.

O Estado, através da governança, vem apoiando inovações nas empresas que, segundo Araújo (2012), podem se estabelecer de três formas, a saber: pela infraestrutura de ciência e tecnologia; pela concessão de empréstimos em condições mais favoráveis ou subvenções ou, ainda, de forma indireta, por meio de incentivos fiscais.

No Brasil, essa aliança foi estabelecida de forma mais lenta e tardia, pois muito embora o Ministério da Ciência e Tecnologia tenha sido instituído em 1995, foi somente a partir do século XX que foram estabelecidos planos e diretrizes a respeito da matéria, além do que, foi a partir da Lei 11.196/2005 – Lei do Bem, que a interação empresas x universidade ganhou efetivo respaldo, já que possibilitou incentivos fiscais a quem aderisse ao programa.

O fenômeno, contudo, foi experimentado bem antes nos Estados Unidos da América. Isso porque, já no final da década de 70, início dos anos 80, líderes industriais viram nas universidades e nos seus núcleos de pesquisa, um terreno fértil para aumentar a competitividade e produção. Como resultado, vários programas e iniciativas do governo foram promovidos para estimular e fomentar a cooperação ou a interação entre empresas e universidades (SMITH, 1990).

Segundo Zimmer et al (2013), para as empresas, a inovação é reconhecida como um fator de competitividade. Entretanto, o investimento em pesquisa e desenvolvimento envolve assumir riscos. E, cada vez mais, as empresas se veem forçadas a realizar investimentos seguros com elevada taxa de retorno deixando o investimento em inovações radicais em segundo plano.

Este cenário torna ainda mais oportuno a aproximação entre grupos de pesquisa vinculados a universidade e empresas. Uma vez que, de um lado estão os profissionais qualificados e infraestrutura física e de outro as empresas que são a maior demandante por tecnologia. No entanto, apesar dos incentivos que o Governo Federal tem atribuído para a aproximação dos atores do ecossistema de inovação, verifica-se, na prática, que a aproximação não ocorre por falta de desconhecimento entre as partes.

Certamente pode-se concluir a partir da percepção dos autores que, para o gozo dos incentivos, às empresas, além dos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), precisam compor alguns requisitos como: estar enquadradas no lucro real; ter lucro fiscal; estar em regularidade com o fisco.

O desafio existe, mas há determinantes sólidos a incentivar o enlace universidades e empresas, quanto mais esse apoio é fomentado pelo Estado, por meio de políticas governamentais de incentivos fiscais maior será o potencial inovador e ampliado com aumento das interações e parcerias com empresas e institutos de pesquisa e com o apoio público para incentivos e financiamentos.

2.4. INCUBADORA DE EMPRESAS

O conceito de incubadora de empresas, segundo Oliveira (2010), tem evoluído e aperfeiçoado as práticas inerentes ao processo de incubação. Entre 1980 e 1990 tinham como proposta de valor o compartilhamento de recursos e espaço físico. Já durante a década de 1990, o maior foco esteve no treinamento e na aceleração da curva de crescimento. Em nos dias atuais, passou-se a pensar mais no acesso tecnológico, profissional e nas redes de financiamento, acesso a recursos externos, conhecimento e legitimação. (BRUNNEL et al 2012)

Conforme a Anprotec (2016), incubadora de empresas é uma entidade que visa promover empreendimentos inovadores, oferecendo suporte a empreendedores para que possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso. Para isso, oferece infraestrutura e suporte gerencial, orientando os empreendedores quanto à gestão do negócio e sua competitividade, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa.

O objetivo das incubadoras é dar suporte a pequenas e microempresas de base tecnológica - que busquem a diversificação e a revitalização econômica, agregando valor aos seus produtos -, viabilizando a interação com centros de ensino e pesquisa, para que a região beneficiada tenha maior produtividade e seja mais competitiva no mercado. Da mesma forma, propiciam o desenvolvimento de novos empreendimentos que sejam financeiramente viáveis e capazes de se adaptar ao mercado após o período de permanência na incubadora. Além disso, apoiam a transformação de empresários potenciais em empresas

crescentes e lucrativas e diminuem os riscos dos empreendimentos. Finalmente, contribuem para a revitalização das regiões onde atuam, tendo em vista que favorecem o surgimento de novas empresas e empregos, melhorando a distribuição de renda. (RIBEIRO; ANDRADE; ZAMBALDE, 2005, p. 07).

Quanto às referências sobre incubadora, encontradas na legislação brasileira, percebe-se que ainda são poucas. A primeira está contida no parágrafo único do artigo 3º da Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a chamada Lei de Inovação. Para essa norma geral, as incubadoras são tratadas como ações de empreendedorismo tecnológico e ambientes de inovação. A segunda menção está no artigo 65 da Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006, que se tornou conhecida como Lei Geral da Micro e Pequena Empresa.

O autor ainda considera que as incubadoras devem ser entendidas como ambientes de apoio ao empreendedorismo, sobretudo tecnológico, à inovação e ao fortalecimento de micro e pequenas empresas (FONSECA, 2015)

O Brasil, segundo dados da Anprotec e Sebrae (2016), possui 369 incubadoras em operação, que abrigam 2.310 empresas incubadas e 2.815 empresas graduadas, gerando 53.280 postos de trabalho. O faturamento das empresas apoiadas por incubadoras ultrapassou os R\$ 15 bilhões neste ano.

A Anprotec (2016) salienta que conhecer mais detalhadamente os mecanismos de geração de novos empreendimentos e *startups*, principalmente, as incubadoras de empresas e os impactos gerados por esses mecanismos na economia nacional tem sido um desafio, pois implica em estimar os impactos diretos e indiretos desse segmento na geração de emprego e renda e sua real contribuição social e econômica para o desenvolvimento de um país.

Além de oferecer um programa qualificado de incubação, os resultados de uma incubadora dependem de sua reciprocidade com os demais ambientes e estratégias de inovação da região em que está inserida, de modo que esses mecanismos necessitam fazer parte do ecossistema de inovação local. Atuando em um contexto mais complexo, como forma complementar de apoio aos empreendimentos inovadores. (ANPROTEC, 2016)

Nesse contexto, Pereira (2004 apud CHALELA 2008, p. 35), afirma que as incubadoras de empresas possibilitam alguns benefícios à saber:

a) geração de novas empresas, com melhores perspectivas de sobrevivência e maiores possibilidades de sucesso; b) aumentam a oferta de empregos e absorvem mão-de-obra especializada; c) geram renda, movimentam o comércio, aumentam o dinheiro circulante e têm um impacto positivo na economia local e regional; d) aumentam a arrecadação de impostos e o crescimento socioeconômico; e) fomentam os desenvolvimentos tecnológico e científico nacionais; f) geram oportunidades de inovação em todos os setores econômicos; g) reduzem a mortalidade prematura de empresas; • contribuem para o desenvolvimento regional; h) reduzem o volume de capital necessário para iniciar um negócio; i) reduzem os riscos inerentes aos novos empreendimentos; j) preparam os empreendedores para enfrentar, com maiores chances de sucesso, o mercado.

Para a Anprotec (2016), ao oferecer suporte ao empreendedor, a incubadora possibilita que o seu empreendimento tenha mais chances de ser bem-sucedido. Além de condições favoráveis de infraestrutura e capacitação dos empreendedores, as empresas, pelo fato de estarem em um espaço onde há vários empreendimentos inovadores do mesmo porte contam com inúmeras conexões, que favorecem o crescimento do negócio e o acesso ao mercado.

Historicamente, os programas de incubação têm como propósito auxiliar os empreendedores na maturação de seus negócios, por meio de ações que permitam adquirir conhecimentos e desenvolver habilidades de gestão empresarial, bem como conferir ao empreendimento características fundamentais à competitividade. Produz-se, ao final do programa de incubação, empresas financeiramente viáveis, com gestão adequada e bem posicionadas em seus mercados de atuação.(ANPROTEC, 2016, p. 06).

Já, quanto à função social das incubadoras, Stamatovic (2010) está no incentivo ao empreendedorismo e no aumento à participação dos empresários na economia da região, pois, as incubadoras de empresas são parte substancial dos sistemas locais de inovação tecnológica, as quais permitem a transferência de tecnologia entre a universidade e o setor produtivo. Por meio do desenvolvimento de políticas de apoio às empresas incubadas na gestão tecnológica e, sobretudo, é o centro mais importante da cultura empreendedora da região (RIBEIRO; ANDRADE; ZAMBALDE, 2005).

Pagotto et al (2016), Curley, Formica e Nicolò (2013) afirmam que as incubadoras de empresas são ambientes de inovação, visto que se caracterizam como estruturas de incentivo ao desenvolvimento de negócios, mas apesar do empenho das incubadoras, existem autores que criticam suas ações no sentido que muitas vezes estão direcionadas ao desenvolvimento de um convencional plano de negócios, deixando de lado aspectos importantes no desenvolvimento do negócio e na formação do empreendedor. Outra crítica está no entendimento que o único benefício está no acesso apenas a conhecimento e informações.

Todavia, Fonseca (2010) afirma que, independentemente do quão abrangente for o conceito de incubação implementado, uma incubadora de empresas é um *locus*, que oferece infraestrutura e suporte científico tecnológico, no qual se apoia empreendedores para que seus projetos tornem realidade e que gerem desenvolvimento econômico.

Nesse aspecto, as incubadoras de empresas representam um importante papel no cenário da inovação atuando como um ambiente com infraestrutura tecnológica capaz de combinar políticas e agentes sociais canalizando esforços e recursos com o objetivo primordial de gerar empresas, promover o desenvolvimento econômico sustentado e competitivo da região e contribuir para o processo de inovação, como delimitado por MANSANO; PEREIRA; PARRÉ (2016).

Para concluir, Oliveira (2010, p. 7) afirma que “no contexto de universidade empreendedora, as incubadoras de empresas são um *locus*, no qual se pode acolher empreendedores apoiando-os para que seus projetos tornem-se realidade através da constituição de pequenas empresas”.

2.4.1 Classificação das Incubadoras

Uma empresa incubada é compreendida como um empreendimento que está passando pelo processo de incubação, isto é, que está recebendo suporte de uma incubadora para o seu desenvolvimento. A empresa pode ser incubada residente, quando ocupa um espaço dentro do prédio da incubadora ou incubada não residente, que tem sua própria sede mas recebe suporte da incubadora. O tempo médio de incubação é de três anos podendo mudar de acordo com as características do empreendimento.

Assim, por exemplo, empresas da área de Tecnologia da Informação e Comunicação tendem a ficar menos tempo incubadas do que empreendimentos do setor de Biotecnologia, pois trabalham com tecnologias que possuem um ciclo de desenvolvimento mais curto. O importante é que o empreendimento, ao se graduar, esteja preparado para o mercado. Durante o processo de incubação, as incubadoras realizam acompanhamentos periódicos para avaliar o nível de desenvolvimento das empresas (ANPROTEC, 2016).

Segundo o Glossário da Anprotec (2002) as incubadoras no Brasil são classificadas como Incubadoras de Base Tecnológica; Incubadoras de Setores Tradicionais; Incubadoras Mistas. A partir de 2004 passou a considerar as de agronegócios, cultural, social, cooperativa e de design. Tendo as seguintes definições:

- Incubadoras de Base Tecnológica: quando as empresas incubadas geram produtos, processos ou serviços a partir de resultados de pesquisas aplicadas e nos quais a tecnologia representa alto valor agregado.

- Incubadoras de Setores Tradicionais: abrigam empresas dos setores da economia, as quais detêm tecnologia largamente difundida e queiram agregar valor aos produtos, processos ou serviços por meio de um incremento no nível tecnológico que empregam. Devem estar comprometidas com a absorção ou o desenvolvimento de novas tecnologias.

- Incubadoras Mistas: não fazem restrição e abrigam tanto empreendimentos de Base Tecnológica como de Setores Tradicionais.

- Incubadoras de Empresas de Agronegócios: aquelas que apoiam empresas atuantes em cadeias produtivas de agronegócios, que possuem unidades de produção externas à incubadora e utilizam os módulos da incubadora para atividades voltadas ao desenvolvimento tecnológico e ao aprimoramento da gestão empresarial.

- Incubadoras de Cooperativas: aquelas que brigam, por período médio de dois anos, empreendimentos associativos em processo de formação e/ou consolidação instalados dentro ou fora do município. Representam uma das modalidades de incubadoras de setores tradicionais.

- Incubadoras de Empresas Culturais: empresas que tenham a arte e a cultura como valor agregado aos seus produtos e desenvolvem negócios relacionados à arte e a cultura regional, gerando trabalho e renda alternativas.

- Incubadoras de Design: empresas que abrigam empreendedores e/ou empreendimentos ligados diretamente ao segmento de design. Esses empreendimentos devem estar comprometidos com a absorção e o desenvolvimento de novas tecnologias.

- Incubadora Social: apoia empreendimentos originários de projetos sociais, cujo conhecimento é de domínio público e que atendam à demanda de emprego, renda e de melhoria da qualidade de vida da comunidade.

Já Barbero et al. (2012 apud FONSECA 2015, p. 197-198) afirmam que quanto aos tipos de incubadoras de empresas muitos autores convergem para a concordância quanto à existência de dois tipos de incubadora, quanto aos seus objetivos, quais sejam: estimular a inovação tecnológica e promover o desenvolvimento econômico, sobretudo em territórios geograficamente delimitados.

2.4.2. Processo de Incubação de Empresas

Conforme a *National Business Incubation Association*¹ (NBIA) As incubadoras de empresas são instalações que oferecem recursos compartilhados para empresas jovens, como escritórios, consultores e pessoal, também, podem fornecer acesso a financiamento e suporte técnico. Para novos negócios, estes serviços proporcionam um ambiente mais protegido para crescerem antes de se tornarem autossuficientes.

Para o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), o processo de incubação:

É um dos mais eficazes mecanismos de formação de empresas. Estatísticas norte-americanas e europeias confirmam isso: a taxa de mortalidade de empresas que passam por incubação é de 20%, enquanto entre as demais empresas vai a 70%. Dados do Sebrae revelam que 49,4% dos micros e pequenos negócios desaparecem antes de dois anos de atividade. Essa percentagem sobe para 56,4% se o prazo for de até três anos e para 59,9% até quatro anos.

¹ National Business Incubation Association – NBIA: Associação Nacional de Incubadora dos Estados Unidos - <https://www.inc.com/encyclopedia/national-business-incubation-association-nbia.html>

Os empreendedores compreendem o processo de incubação como uma forma de se inserir no mercado sem altos investimentos financeiros e com respaldo na elaboração de seu negócio, bem como uma oportunidade de compartilhar as experiências e aprender com empresários que já passaram por fases do processo contribuindo com a evolução do empreendimento. Além de fortalecer a ideia do negócio, apoiando as empresas jurídica e administrativamente de forma eficiente. Todavia, cabe aos empreendedores analisarem se o processo de incubação ao qual foram submetidos será relevante para o desenvolvimento do empreendimento (TUMBA, 2014).

Cabe ressaltar a existência na literatura de alguns indicadores de avaliação de empresa incubadas. Os indicadores de Moraes (1997) visam auxiliar os empreendedores de incubadoras a estabelecerem o potencial de cada empresa incubada identificando fatores na busca pelo sucesso do empreendimento, sendo:

- Indicadores de Eficiência: autossustentação, produtividade e autoavaliação.
- Indicadores da Eficácia: sucesso do empreendimento, satisfação de clientes e grau de utilização.
- Indicadores de impacto: demanda efetiva, impacto socioeconômico e impacto no mercado de trabalho.

A partir do conhecimento dos autores pode-se entender que as incubadoras de empresas são ambientes favorecidos de competência técnica e gerencial e infraestrutura adequada para amparar o empreendedor. Pois disponibilizam espaço adequado e condições essenciais para o desenvolvimento de ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos de sucesso (ANPROTEC, 2012).

No caso em estudo, a interação entre universidade-empresas será analisada a partir do GTEC, o programa de incubação de empresas oferecido pela Unidavi. Em que pese não se tratar a instituição de ensino de uma universidade, tem ela enquadramento como centro universitário, bem como em seu PDI apresenta como missão, dentre outros fins, a inovação.

É por meio do GTEC que a Unidavi realiza a interação universidade-empresa e possibilita a busca pela inovação. O governo participa indiretamente dessa relação e embora existam políticas públicas nesse sentido e a serem efetivamente alcançadas pelos envolvidos, o estudo de caso proposto não analisará quais

efetivamente são as políticas públicas que envolvem a Unidavi-empresas, mas especificamente, qual a relação, benefícios e obstáculos que envolvem essa díade.

Para tanto, apresenta-se a seguir um mapa conceitual que aborda exatamente os construtos do presente trabalho e da pesquisa e sua análise.

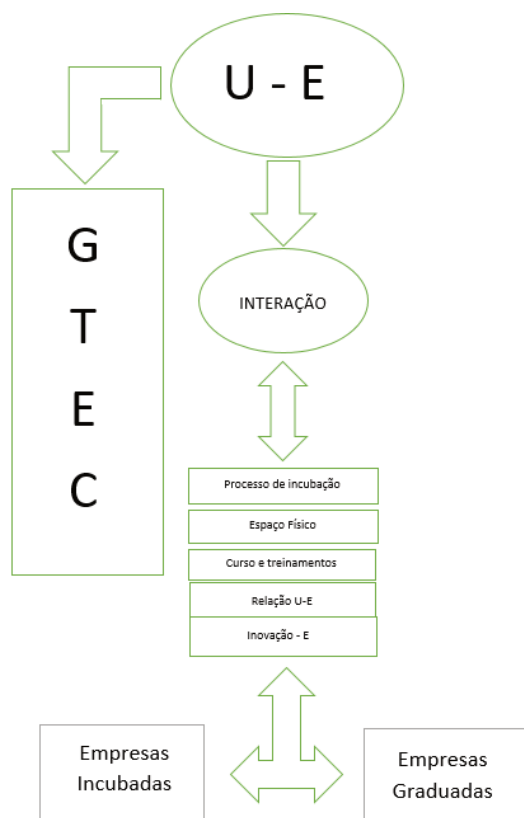
2.6 MAPA CONCEITUAL

A teoria a respeito dos mapas conceituais foi desenvolvida na década de 70 pelo pesquisador e professor norte-americano Joseh Novak.²

Como forma de graficamente organizar as informações, dados e resultados da pesquisa e da presente dissertação segue de modo adaptado pelo autor da dissertação o mapa conceitual classificado e hierarquizado de modo a auxiliar na compreensão do estudo. A seguir de forma esquematizada segue o mapa conceitual do presente estudo de caso:

Figura 02 - Mapa Conceitual - Relação entre Universidade-Empresa

² NOVAK, Joseh. **A Teoria Subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e pesquisá-los.** Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/56652169/Novak-Teoria-subjacente-aos-mapas-conceituais-e-como-elabora-los-e-usa-los>. Acesso em: 08 de agosto de 2018.



O mapa conceitual retrata no primeiro círculo, a Universidade e sua relação com a criação e desenvolvimento das empresas. Como um dos setores de desenvolvimento regional e inovação da Unidavi, a flecha que parte do primeiro círculo à lateral indica a participação do Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC, nessa relação que a Unidavi estabelece na geração de empresas.

O GTEC, localizado na figura retângulo vertical à esquerda do mapa é justamente o órgão institucional da Unidavi responsável pela geração de empresas pelo programa de incubação.

Da relação expressa no primeiro círculo parte ao centro uma flecha indicativa à interação, na qual a presente pesquisa busca analisar de que forma esta ocorre.

Do segundo círculo, que parte do primeiro e que pressupõe a interação existente entre Universidade-Unidavi e empresas parte a flecha organizacional que visa estabelecer e identificar por meio de entrevistas e na aplicação de questionários como se deu o processo de interação entre a Unidavi, que conta com o apoio operacional do GTEC e das empresas incubadas e graduadas.

Nesse sentido, foram estabelecidos cinco grupos representados no mapa conceitual por cinco pequenos espaços retangulares horizontais onde se visualiza a

interação sob o enfoque do processo de incubação, espaço (estrutura) física, cursos e treinamentos; relação Unidavi e empresas e por último o desenvolvimento de projetos de inovação. Esses grupos foram no trabalho delimitados por cinco blocos de perguntas às empresas que fizeram ou fazem parte do programa GTEC da Unidavi.

Por último, as flechas abaixo dos cinco grupos interseccionam a interação Unidavi e empresas nas empresas incubadas e graduadas pelo GTEC.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Baseando-se nos referenciais teóricos da interação Universidade (no caso em estudo Centro Universitário) e empresas, apresenta-se neste capítulo se os procedimentos metodológicos que foram utilizados para o alcance dos objetivos específicos propostos neste estudo, como foi a escolha dos entrevistados, seguindo-se o processo de coleta e tratamento dos dados com a finalidade de dar respostas ao problema desta investigação.³

Na análise de conteúdo, também como método foram utilizados tabelas e gráficos em forma de sentimento: positivo e negativo. Para as perguntas respondidas com certo grau de sucesso à relação, interação e inovação proporcionadas pelo processo de incubação desenvolvido pela Unidavi por meio do GTEC com as empresas, a análise e resultado passa pelo sentimento positivo, ao contrário, a análise e resultada aponta resultado de sentimento negativo.

Os pontos de análise foram a Unidavi e os empresários que representam as empresas incubadas e graduadas pelo GTEC. A pesquisa apoiada em entrevistas semiestruturadas se justifica pela necessidade de investigação e conseqüentemente se apurar como se dá a relação e se ocorre a efetiva interação entre a Unidavi e as empresas que participam do processo de incubação; na percepção dessas empresas quanto ao sentimento positivo ou negativo a respeito do processo de incubação que é desenvolvido; na busca e no resultado dos processos de inovação proporcionados pela interação Unidavi e empresas, apoiados pelo GTEC; enfim, se o papel desenvolvido pelo Centro Universitário-Unidavi, por meio do GTEC e com

³ Disponível em: <https://www.unidavi.edu.br/gtec/empresas> Acesso em: 08 mai. 2018.

participação das empresas, alcança ou não os ideais teóricos da interação e inovação delineados pela literatura a respeito do assunto.

De acordo com Marconi e Lakatos (2005), metodologia é um conjunto de atividades que são sistemáticas e também racionais, as quais permitem alcançar o objetivo da pesquisa identificando erros e auxiliando na tomada de decisões.⁴

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Neste estudo foi, portanto, utilizado na fase de investigação o método indutivo, por meio de um estudo de caso complementado com uma investigação documental, exploratória e de abordagem qualitativa. Para Yin (2009), o estudo de caso é uma investigação empírica que pesquisa um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o elemento e o contexto não são claramente evidentes. Entre outras palavras o estudo de caso busca apresentar dados empíricos buscando preservar características holísticas e significativas de vida real.

A Unidavi oferece aos alunos, ex-alunos e empreendedores em geral o Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC. Um programa de incubação em que a incubadora mantida pela instituição de ensino possibilita à comunidade um ambiente para potencializar ideias em negócios, produtos ou serviços inovadores e que contribuam para o desenvolvimento regional.

O termo inovação abrange amplos conceitos, porém, a Unidavi e seu braço de gerenciamento e desenvolvimento integrado de incubação, o GTEC, define a incubadora, como sendo um produto ou processo novo para a empresa, que amplie a eficiência do processo produtivo ou amplie a visibilidade mercadológica na região do Alto Vale do Itajaí e, por consequência, em Santa Catarina.

A Unidavi, por meio do GTEC, tem por objetivo: a) proporcionar campo de trabalho para a iniciativa empreendedora; b) promover cursos de formação e aperfeiçoamento empresarial; c) fomentar a tecnologia e a produtividade, visando a competitividade; d) estabelecer condições de integração entre universidade, empresas, governo, órgãos de fomento e comunidade; e) desenvolver atividades de pesquisa em colaboração do corpo docente e alunos; f) criar condições para ampliar

⁴ Disponível em: <https://www.unidavi.edu.br/gtec/empresas> Acesso em: 08 mai. 2018.

o trabalho na comunidade através de empresas de base tradicional, tecnológica e de serviços; g) proporcionar a geração de novas empresas, garantindo-lhes infraestrutura e suporte para seu desenvolvimento e crescimento.⁵

Quanto aos casos a serem analisados, destaca-se as empresas incubadas e graduadas na incubadora GTEC da Unidavi, maior Centro Universitário da região do Alto Vale do Itajaí.

Quanto aos objetivos da pesquisa, classifica-se em estudo exploratório e descritivo, visando o conhecimento e propiciando a solução de problemas e o desenvolvimento para estudos futuros. Logo, no que diz respeito à fase de investigação, foi realizada a pesquisa exploratória, pois, conforme Gil (1999) visa apresentar uma visão geral de determinado fato, do tipo aproximativo, para o aumento do grau de familiaridade com fenômenos relativamente desconhecidos sobre o tema abordado.

A pesquisa, também, passou pelo modelo descritivo no que tange a descrição dos incentivos fiscais e na descrição dos resultados que serão obtidos através da entrevista aplicada com os empreendedores das empresas incubadas e graduadas. Como explica Andrade (2010, p. 114), a “Pesquisa descritiva é uma técnica padronizada, da coleta de dados, realizada principalmente através de questionários e da observação sistemática.”

No que se refere à abordagem do problema, foi utilizado o método qualitativo que, de acordo com Strauss e Corbin (2008), produz resultados não alcançados através de procedimentos estatísticos ou de outros meios de quantificação. Já, para Beuren (2003, p. 91), são “estudos que utilizam uma metodologia qualitativa e descrevem a complexidade de determinado problema, analisam a interação de certas variáveis, compreendem e classificam processos dinâmicos, vividos por grupos sociais”.

Esta pesquisa buscou estudar o contexto da interação do centro universitário– empresa em empresas incubadas e graduadas que ocorrem no Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC da Unidavi, bem como os recursos utilizados em seu processo de gestão e incubação, visando contribuir na potencialização de ações quanto à inovação e o desenvolvimento regional.

⁵ Disponível em: <https://www.unidavi.edu.br/gtec/empresas> Acesso em: 08 agosto. 2018.

3.2 OBJETO DE ANÁLISE

A pesquisa foi realizada com as empresas incubadas e graduadas no Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC, oferecido pela Unidavi e como um programa de incubação em que a incubadora mantida pela instituição de ensino possibilita à comunidade um ambiente para potencializar ideias em negócios, produtos ou serviços inovadores e que contribuam para o desenvolvimento regional. Segundo o site do GTEC, atualmente possuem três empresas pré-incubadas, oito incubadas e 18 graduadas.⁶

Imagem 01 – GTEC Unidavi



3.3 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Como instrumento e ferramenta metodológica de pesquisa utilizou-se de entrevistas semiestruturadas com os empreendedores das empresas incubadas e graduadas sobre o ambiente de incubação, a fim de uma melhor percepção e esclarecimento do problema, bem como a identificação do perfil das empresas e de seus gestores a fim de criar possíveis ações para o crescimento da interação entre o centro universitário e as empresas e contribuição com o desenvolvimento regional.

⁶ Disponível em: <https://www.unidavi.edu.br/gtec/empresas> Acesso em: 08 agosto. 2018

Antes da aplicação da pesquisa, foi realizado teste piloto de validação do roteiro. No caso, foram entrevistados dois empresários para validação do roteiro, que sugeriram a exclusão de uma das perguntas. Assim, consoante teste piloto para validação da pesquisa houve apenas uma alteração das perguntas às incubadas, ou seja, no item composto do primeiro bloco - processo de incubação - foi excluída a seguinte pergunta: I - Durante o processo de incubação existe a oportunidade de integrar conhecimentos científicos para a aceitação do produto, processo ou serviço no mercado?

Realizado o teste passou-se à organização de dados qualitativos referentes às entrevistas, as quais foram organizadas e codificadas com o auxílio do *software* NVivo, específico para análise de dados em pesquisas qualitativas. Por meio deste, as respostas dos questionários foram agrupadas em dois grupos, graduadas e incubadas e criados “nós” (expressão do *software*) entre as perguntas e respostas de cada empresa.

O programa forneceu também gráficos de sentimentos “positivo” e “negativo” em relação às variáveis do questionário, onde codifica de uma forma geral a opinião das empresas tanto incubadas como graduadas em relação ao programa de incubação, estrutura física, cursos e treinamentos, relação entre Unidavi – empresas e o processo de inovação de produto e/ou serviço.

Também foi utilizado para análise do perfil das empresas e dos dados qualitativos o programa Microsoft Excel, com emprego de tabelas e gráficos com objetivo de demonstrar quantitativamente o perfil das empresas e dos sócios e qualitativamente a interação destas com a Unidavi, o GTEC, estrutura física, oferecimento de cursos e treinamentos, relação com a Unidavi e desenvolvimento de qualquer forma de inovação.

As entrevistas foram divididas em dois grupos: um correspondente às empresas incubadas e o outro correspondente às empresas graduadas. A pesquisa contou com cinco blocos de perguntas: a) apoio no processo de incubação; b) estrutura física; c) oferecimento de cursos e treinamentos; d) relação das incubadas com a Unidavi e) inovação. Foi considerada como padrão de resposta a média geral das empresas e das respostas conferidas em cada um desses blocos.

O GTEC teve, desde sua implantação, 21 empresas graduadas. Dessas 21 empresas, três foram desativadas. O restante, ou seja, 18 empresas graduadas continuam em atividade; três estão em fase de pré-incubação e oito estão incubadas.

A população e as amostras coletadas para a pesquisa referem-se a três empresas incubadas e nove já graduadas. As demais empresas não foram pesquisadas haja vista que indagados, a maioria dos sócios manifestou expressamente o desinteresse de participar da pesquisa, enquanto uma minoria, apesar dos contatos, não deu retorno à solicitação. Também foram ouvidos o coordenador do GTEC e a coordenadora de Pesquisa da Proppex de forma a complementar o estudo.

A pesquisa, por ser estudo de caso, refere-se apenas aos elementos e às empresas pesquisadas, tendo sido realizada no período de junho a agosto de 2018.

As entrevistas foram feitas de forma pessoal (semiestruturada) gravadas e transcritas para o programa redação Microsoft Word. Foi considerado ainda um espaço de tempo de aproximadamente duas horas para cada entrevista.

Foram ouvidos três sócios das empresas incubadas e nove sócios das empresas graduadas pelo GTEC e também o coordenador do GTEC e a coordenadora de Pesquisa da Pró-reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão - Proppex.

Na coleta e análise do discurso procurou-se verificar de forma subjetiva as motivações, conceitos e opiniões dos sócios das empresas envolvidas no processo de incubação e responsáveis pelo GTEC, especialmente no que tange ao processo de incubação, estrutura do programa, capacitação e treinamentos, interação das empresas com a Unidavi e a inovação de negócio, serviço ou produto.

Conforme Appolinário (2006, p. 134) a entrevista semiestruturada “é um roteiro previamente estabelecido, mas também há um espaço para a elucidação de elementos que surgem de forma imprevista ou informações espontâneas dadas”.

Por fim, no que se refere ao tratamento dos dados, a análise foi realizada inicialmente pelo diagnóstico categorial através de uma análise de conteúdo que, conforme Bardin (1977, p. 31), é “um conjunto de técnicas de análise das comunicações”. A autora ainda reforça a ideia de que se trata não somente de um instrumento, mas de um leque de apetrechos, com uma grande disparidade de formas adaptáveis a um campo de aplicação muito vasto. As fases da análise de

conteúdo organizam-se em três etapas, cronologicamente: a fase da pré-análise, a da análise do material e a do tratamento dos resultados, conclusão e interpretação.

4 DESCRIÇÃO DO PERFIL DAS EMPRESAS

Esse capítulo apresenta o contexto geral do estudo de caso. Inicia-se com a caracterização das empresas incubadas e graduadas pelo Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC, trazendo informações relevantes do perfil dos entrevistados, dos funcionários das empresas e a análise macro referente às respostas obtidas através das entrevistas semiestruturadas.

Nesse processo de incubação de empresas, considerou-se também para este estudo, a interação e contribuição da do centro universitário Unidavi, no desenvolvimento das empresas incubadas, já que esta, além de ser responsável pela manutenção do prédio do GTEC, é (ou deveria ser) a fonte de conhecimento e consultoria a essas empresas.

4.1 EMPRESAS GRADUADAS E INCUBADAS

Esta seção tem como objetivo mencionar as empresas incubadas e graduadas no Núcleo Gerador de Empresas de e Desenvolvimento Integrado de Incubação que aceitaram realizar a entrevista semiestruturada, com breve descrição da sua atuação no mercado e especialmente quais são os aspectos por elas levantados no que tange a interação existente entre universidade-empresas proposta pelo GTEC, conforme proposta de pesquisa. A partir das entrevistas marcadas com os empresários e empreendedores, no total de oito empresas incubadas, três aceitaram realizar a entrevista e das empresas graduadas, no total de dezoito empresas, nove realizaram a entrevista.

4.1.1 Empresas Incubadas

Como visto, são empresas instaladas na incubadora e que estão recebendo apoio administrativo para sua consolidação. Já estão legalmente constituídas, atuam no mercado, possuem clientes alguns funcionários, etc. Ou seja, empresas normais,

mas que recebem um acompanhamento da incubadora no início de suas atividades. O objetivo é que atinjam a graduação.

4.1.1.1 Empresa 1

A empresa 1 conta com duas sócias que atuam diretamente na empresa. É especializada no ramo da construção civil, com o objetivo de promover a realização de construções responsáveis, completas e sustentáveis. A empresa foi fundada no dia 27 de setembro de 2017, estando durante três meses na incubadora.

Em relação às empreendedoras, uma das sócias possui 26 anos, graduada em Engenharia Civil e está realizando Pós-graduação em Engenharia de Estruturas. A outra sócia possui 25 anos e está se graduando em Engenharia Civil. A empresa no momento não possui funcionários.

4.1.1.2 Empresa 2

A empresa 2 possui apenas um proprietário. Especializada em Automação de Projetos de Engenharia, no desenvolvimento de soluções para diversas plataformas CAD, A empresa foi fundada no dia 25 de março de 2016, estando durante dois anos e meio na incubadora.

O empreendedor e diretor da empresa é graduado em Tecnologia da Informação e possui 49 anos. A empresa possui cinco funcionários, todos homens com idades entre 20 e 30 anos, todos com graduação em Tecnologia da Informação.

4.1.1.3 Empresa 3

A empresa 3 conta com um sócio atuante e um sócio investidor. Especializada na realização de plano de negócios, estruturação de plataformas e terceirização do gerenciamento de *e-commerce*. A empresa foi fundada em fevereiro de 2016, estando durante dois anos na incubadora.

Em relação ao sócio atuante na empresa, possui graduação de Administração com Ênfase em Comércio Exterior e Pós-graduação em Negociações Internacionais e Contabilidade Gerencial. Com 43 anos de idade, possui experiência de 15 anos em Administração Financeira e dois anos em Consultoria. A empresa 3 possui duas

funcionárias com idade entre 22 e 26 anos, uma formada em Psicologia e a outra formada em Pedagogia e com Pós-graduação em Inteligência de Negócios.

4.1.2 Empresas Graduadas

Como visto, são empresas que já passaram pelo processo de incubação e se mostraram em condições de atuar no mercado. Recebem um certificado simbólico em que a incubadora atesta que passaram pelo processo de incubação com êxito. Depois de graduadas as empresas deixam a incubadora.

4.1.2.1 Empresa 4

A empresa 4 conta com três sócias que atuam diretamente na empresa. Especializada em comunicação digital, agregando ferramentas para ampliar os resultados de uma comunicação integrada, produzindo conteúdo específicos para blogs, sites e mídias sociais. A empresa foi fundada no dia 01 de setembro de 2008, estando durante três anos e meio na incubadora.

A empresa possui três sócias atuantes, sendo que a sócia entrevistada é responsável pela direção comercial e administrativa, possui 32 anos e graduação em Comunicação Social com habilitação em Jornalismo. No contexto geral, a empresa possui dois funcionários e oito estagiários, sendo ao todo dez mulheres e três homens com idades entre 20 e 25 anos. Três destes são formados em Jornalismo, Design, Publicidade e Propaganda e duas sócias da empresa estão se Pós-graduando em MBA de Marketing Digital.

4.1.2.2 Empresa 5

A empresa 5 é graduada do GTEC e conta com dois sócios que atuam diretamente na empresa. Especializada em publicidade, onde atua nos mais variados segmentos da comunicação, marketing, criação e design, foi fundada em novembro de 2012, estando durante três anos na incubadora.

O sócio entrevistado possui 39 anos, Graduação e Pós-graduação em Publicidade e Propaganda e 12 anos de experiência na área de Comunicação e Design. No contexto geral, a empresa possui três funcionários, sendo ao todo dois

homens e uma mulher com idades entre 25 e 32 anos. Os três funcionários são formados em Publicidade e Design, Administração e Design.

4.1.2.3 Empresa 6

A empresa 6 possui apenas um proprietário. Especializada em produção digital, oferece soluções web personalizadas e foi fundada no dia 01 de setembro de 2004, estando durante quatro anos na incubadora.

O empreendedor e diretor da empresa é graduado e pós-graduado em Ciência da Computação e possui 40 anos. A empresa possui oito funcionários, um formado no ensino médio e sete possuem Graduação em Tecnologia da Informação. Entre os oito funcionários, uma é mulher e os outros sete são homens, com idades entre 20 e 35 anos.

4.1.2.4 Empresa 7

A empresa 7 possui dois sócios, um atuante e outro não. Especializada na assessoria e consultoria de projetos,. A empresa foi fundada no dia 01 de julho de 2009, estando durante um ano na incubadora.

A sócia atuante na empresa tem 55 anos, é graduada em Administração de Empresas/Habilitação em MKT e pós-graduada em Gerenciamento de Projetos. A empresa não possui funcionários.

4.1.2.5 Empresa 8

A empresa 8 conta com dois sócios que atuam diretamente na empresa. Especializada em criação de soluções inovadoras para fornecedores do governo. A empresa foi fundada em outubro de 2013, estando durante três anos na incubadora.

O sócio entrevistado possui 33 anos, graduação em Sistemas de Informação e Pós-graduação em Engenharia de Sistemas. No contexto geral, a empresa possui 17 funcionários, sendo ao todo 11 homens e seis mulheres com idades entre 25 e 35 anos. Todos os funcionários possuem graduação e seis possuem pós-graduação.

4.1.2.6 Empresa 9

A empresa 9 possui apenas um proprietário. Especializada na criação e no desenvolvimento de roupas para o público jovem. A empresa foi fundada dia 01 de janeiro de 2013, estando durante três anos e meio na incubadora.

O empreendedor e diretor da empresa tem 31 anos e é graduado em Administração. A empresa possui uma funcionária formada no ensino médio e com 19 anos de idade.

4.1.2.7 Empresa 10

A empresa 10 conta com dois sócios que atuam diretamente na empresa. Especializada na prestação de serviços com aplicativos tributários, especialmente para o segmento de escritórios contábeis, a empresa foi fundada em julho de 2007, estando durante quatro anos na incubadora.

O sócio entrevistado possui 40 anos e graduação em Sistemas de Informação. No contexto geral, a empresa possui 14 funcionários, sendo ao todo sete homens e sete mulheres com idades entre 20 e 40 anos. Todos os funcionários possuem graduação nas áreas de Ciências Contábeis e Sistema de Informação.

4.1.2.8 Empresa 11

A empresa 11 conta com dois sócios atuantes e dois sócios não atuantes. Especializada na produção de software para micro e pequenas empresas com objetivo de tornar a gestão das mesmas o mais ágil e fácil. A empresa foi fundada no dia 11 agosto de 2014, estando durante dois anos e quatro meses na incubadora.

No contexto geral, a empresa possui quatro funcionários, sendo ao todo três homens e uma mulher com idade entre 19 e 50 anos. Todos os funcionários possuem graduação nas áreas de Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação.

4.1.2.9 Empresa 12

A empresa 12 possui apenas um proprietário. Especializada em fotografia de casamento, formatura e de família, além da edição e diagramação de álbuns,. A empresa foi fundada em janeiro de 2016, estando durante dois anos na incubadora.

A empreendedora e diretora tem 30 anos e é graduada em Administração. A empresa não possui funcionários.

5 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS EMPRESAS ANALISADAS

As empresas foram pesquisadas em dois blocos. O primeiro se refere às empresas graduadas e o segundo às empresas incubadas. Durante sua existência, o GTEC graduou 21 empresas sendo que, destas, três foram ou estão sendo encerradas as atividades, resultando a uma população atual e em exercício de 18 empresas graduadas e oito incubadas.

A pesquisa e a análise de dados têm por base nove empresas graduadas e três empresas que estão ainda incubadas. As demais, por falta de interesse dos sócios, não foram e não se prestaram à pesquisa. O perfil das empresas é compatível com os dados oferecidos pela Anprotec.

As empresas efetivamente pesquisadas têm sua área de atuação diversa, sendo: duas em projetos de engenharia; uma em confecção; quatro em sistemas; duas em assessoria, consultoria e gestão; uma em fotografia; e duas em comunicação.

No que se refere ao grau de instrução dos sócios das empresas do GTEC, grande parte dos mesmos possui nível superior completo – graduação. Apenas duas das empresas apresentam sócios não-graduados completos. Também se verifica que das dez empresas cujos sócios possuem nível superior completo, cinco delas possuem sócios com pós- graduação *lato sensu*.

O fato de a Unidavi manter cursos de graduação e pós-graduação nas áreas de atividade das referidas empresas é um fator que influencia positivamente na qualificação dos empresários, sendo parte destes também egressos da Instituição.

Os cursos de maior expressão na incubadora do GTEC são de Sistemas de Informação e Administração. A grande parte das empresas é constituída por dois sócios e possui um número de funcionários que varia de no mínimo um e no máximo 17 pessoas ao todo envolvidas na empresa.

O perfil das empresas incubadas e graduadas é de micro e pequena empresa, que não tem atividades voltadas ao mercado internacional.

Quadro 05 – Perfil das empresas incubadas e graduadas

GTEC - UNIDAVI

PERFIL DAS EMPRESAS

INCUBADAS	Área de Atuação	Fundação	Sócios Atuantes	Tempo de incubação	Funcionários	Graduação	Pós-Graduação	Idade Média	Masculino	Feminino
Empresa 1	Proj. de Eng.	2017	2	3 meses	0	1	1	25-26	0	2
Empresa 2	Proj. de Eng.	2016	1	2,6 anos	5	5	0	20-30	6	0
Empresa 3	Assessoria	2016	1	2 anos	2	2	1	22-43	2	2

GRADUADAS	Área de Atuação	Fundação	Sócios Atuantes	Tempo de incubação	Funcionários	Graduação	Pós-Graduação	Idade Média	Masculino	Feminino
Empresa 4	Comunicação	2008	3	3,6 anos	2	3	2	20-25	3	2
Empresa 5	Comunicação	2012	2	3 anos	3	3	1	25-32	4	1
Empresa 6	Sistemas	2004	1	4 anos	8	7	1	20-35	8	1
Empresa 7	Assessoria	2009	2	1 ano	0	0	1	55	0	1
Empresa 8	Sistemas	2013	2	3 anos	17	11	6	25-35	13	6
Empresa 9	Confecção	2013	1	3,6 anos	1	0	0	19-31	1	1
Empresa 10	Sistemas	2007	2	4 anos	14	14	0	20-40	9	7
Empresa 11	Sistemas	2014	2	2,4 anos	4	4	0	19-50	7	1
Empresa 12	Fotografia	2016	1	2 anos	0	1	0	30	0	1

Coleta de Dados com as empresas.

5.1.1 Processo de incubação - empresas graduadas

Em relação às empresas graduadas, o processo de incubação correu de forma regular, sendo que das nove empresas entrevistadas, sete foram unânimes ao confirmar que o apoio recebido do GTEC foi fundamental para a existência da empresa.

As outras duas empresas confirmaram o recebimento de apoio, porém, com algumas ressalvas, no sentido de acentuar a ideia de que as empresas existiriam sem o GTEC, mas talvez com maior tempo para instalação e consolidação do mercado, além de críticas voltadas a uma maior coparticipação do GTEC e de toda a estrutura.

Os achados na pesquisa harmonizam com o referencial teórico. Conforme Anprotec (2016), a incubadora de empresas, nos moldes do estudo de caso, é uma entidade que visa promover empreendimentos inovadores, oferecendo suporte a empreendedores para que possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las

em empreendimentos de sucesso. Para isso, oferece infraestrutura e suporte gerencial, orientando os empreendedores quanto à gestão do negócio e sua competitividade, entre outras questões essenciais ao desenvolvimento de uma empresa.

Assemelha-se também aos achados de Puffal; Ruffoni; Schaeffer (2012), no sentido de que as empresas que passam pelo processo de incubação estão conscientes da interação com a universidade, no caso em estudo, com a Unidavi.

Também se nota que a interação entre empresas graduadas e o GTEC se mostra evidente, bem como, é evidente o benefício que este último traz à geração de novas empresas de modo a firmar o que de forma semelhante afirmam Sábato; Botana (1968) e Berni et al (2015), para quem a interação entre as universidades e as empresas tornou-se fundamental evolução do conhecimento do ponto de vista científico e tecnológico.

Essa é a visão em geral dos empresários que compuseram a presente pesquisa.

Nesse contexto, a pesquisa confirma o que explica Pereira (2004 apud CHALELA 2008, p. 35), no que as incubadoras de empresas possibilitam alguns benefícios, como:

- a) geração de novas empresas, com melhores perspectivas de sobrevivência e maiores possibilidades de sucesso;
- b) aumentam a oferta de empregos e absorvem mão-de-obra especializada;
- c) geram renda, movimentam o comércio, aumentam o dinheiro circulante e têm um impacto positivo na economia local e regional;
- d) aumentam a arrecadação de impostos e o crescimento socioeconômico;
- e) fomentam os desenvolvimentos tecnológico e científico nacionais;
- f) geram oportunidades de inovação em todos os setores econômicos;
- g) reduzem a mortalidade prematura de empresas;
- contribuem para o desenvolvimento regional;
- h) reduzem o volume de capital necessário para iniciar um negócio;
- i) reduzem os riscos inerentes aos novos empreendimentos;
- j) preparam os empreendedores para enfrentar, com maiores chances de sucesso, o mercado.

As empresas, nesse sentido, também afirmaram, semelhante aos estudos de Lopes (2015), que a busca pelo programa de incubação de empresas foi motivada pelo apoio técnico e estrutural, em um ambiente propício ao desenvolvimento das empresas, pelas informações, conhecimento e rede de contatos e de assessoria que são desenvolvidos e oferecidos no GTEC, bem como, pela participação da Unidavi e que local de formação de alguns dos sócios.

Como observou a empresa 05, a opção por abrir sua empresa por meio do programa de incubação de empresas no GTEC, se deu pelos:

“Valores acessíveis, ótima localização, incentivos (equipamentos e capacitação).”

Também relatou a empresa 12:

“Na época fazia faculdade na Unidavi e me apresentaram o GTEC e a ideia que iria ter um lugar e uma assessoria.”

No que diz respeito aos benefícios obtidos pelas empresas que passaram pelo processo de incubação do GTEC, a pesquisa apontou que o custo, a infraestrutura oferecida, o local, a participação da Unidavi, a rede de relacionamentos, troca de experiências, cursos, formação e capacitação oferecidas foram os principais determinantes para a escolha do GTEC.

A empresa 6 expôs:

“O ponto principal é a própria referência vinculada ao nome da Unidavi, uma empresa que nasceu com o auxílio de uma da Unidavi, uma instituição de referência. Outro ponto positivo é que o custo se torna interessante, por ter internet, espaço físico, segurança, por um valor barato e peças de capacitação e relacionamento gerados na incubação.”

No processo de incubação também se observa, na sua grande maioria, a utilização pelas nove empresas incubadas de forma total ou parcial dos modelos de gestão ou produção ou vendas idênticas aos ensinados no processo de incubação.

Por outro lado, todas as empresas entrevistadas manifestaram que no processo de incubação não objetivaram prestar serviços, fabricar ou vender produtos ao exterior.

Na avaliação do apoio direto da Universidade com as empresas vinculadas à incubadora, a maioria confirmou a existência desse aporte. Das nove empresas, apenas duas indicaram pouco apoio da Unidavi.

A empresa 4 esclareceu:

“Era bom o apoio e a proximidade com a Universidade”.

Para a empresa 8, porém, esse apoio poderia ser maior:

“Apesar de serem disponibilizados os cursos, falta um pouco da Universidade e da parte administrativa da incubadora chegar e sentar com os empresários para verificar os problemas que os empreendedores estão passando, se precisa de ajuda, serem mais proativos e o maior motivo disso é por ser tudo muito burocrático para conseguir as coisas. Tudo precisa ser licitado para a Universidade e muitas vezes não é atendido.”

A questão das parcerias teve resposta positiva das nove empresas graduadas que, inclusive, narraram haver parcerias entre as empresas que participam ou participaram do programa de incubação.

Como vista a pesquisa, reafirma o defendido por Barney (1991) e Geisler (2001), para quem existem diferentes tipos de interações que podem ocorrer entre a universidade e o setor produtivo, que somente se tornará efetiva e real quando as partes envolvidas fazem com que essa interação corresponda a uma parceria formal e estruturada e compreendam que os recursos internos das organizações são importantes para o seu crescimento, sustentabilidade e à concretização de suas estratégias.

Em relação às novas fontes de geração de ideias, por compor as nove empresas de atividades mistas, cinco informaram a promoção de novas ideias ou de inovação na prestação do serviço ou do produto. Atenta-se ao fato que embora o PDI da Unidavi tenha por missão a inovação, o GTEC não está ancorado em nenhum polo tecnológico ou de inovação. A atuação na Unidavi tem como principal foco a implantação e consolidação de novas ideias, empresas e empreendedores, sem necessariamente passar pelo processo de inovação tecnológica, a citar apenas esse como exemplo.

O resultado da pesquisa é semelhante ao apanhado por Meyer-Krahmer; Schmoch, (1998); Dutrénit; Arza, (2015) apud Lemos; Cário; Melo (2015) que expõem a troca de conhecimento científico e ideias na relação universidade e empresas e, nesse sentido, apurou-se que a maioria das empresas graduadas obteve êxito na inovação de algum produto ou serviço.

Para todas as nove empresas, a graduação pelo GTEC faz com que as empresas saiam da incubadora preparadas para o mercado, não obstante a observação de que fatores externos poderão alterar esse quadro.

Para a empresa 10:

“Sim, preparada, fortalecida, com novos horizontes e uma perspectiva de vida mais longa.”

No sentir do empresário da empresa 11:

“A empresa que consegue se graduar tem condições de sair da incubação e tocar o negócio, mas tem alguns casos que forças externas podem afetar o negócio.”

Outro aspecto importante verificado é que das nove empresas graduadas, apenas três tiveram dificuldades após o término da incubação, porém, não relacionadas ao processo de incubação.

Por fim, ainda quanto ao processo de incubação, os empresários das nove empresas graduadas e entrevistadas afirmaram assertiva no sentido de que o processo de incubação no GTEC foi “bom” e no que diz respeito a possível reavaliação do programa de incubação, quatro dos nove indicaram como sugestão: a instalação de uma cozinha; a participação dos incubados em horas aulas de capacitação na Unidavi; consultoria gratuita dos professores da Unidavi e uma melhor interação com a instituição.

A análise dos dados colhidos permite concluir tal qual Oliveira (2010, p. 7) que “no contexto de universidade empreendedora, as incubadoras de empresas são um *locus*, no qual se pode acolher empreendedores apoiando-os para que seus projetos tornem-se realidade através da constituição de pequenas empresas”.

De forma geral o processo de incubação foi avaliado pelos empresários das 09 incubadoras como bom e contando com o apoio do GTEC que fortaleceu e capacitou-os de forma efetiva e determinante para a abertura do seu negócio.

5.1.2 Estrutura física oferecida pela Unidavi durante o processo de incubação das empresas graduadas

As nove empresas graduadas pelo GTEC, quanto à estrutura física disponibilizada pela Unidavi, deram como resposta a existência de estrutura adequada de trabalho (salas e mesas); disponibilidade de computadores e

ferramentas necessárias para o desenvolvimento de suas atividades; estruturas seguras; estacionamento amplo e privativo, bem como, limpeza e conservação do local de qualidade.

Quanto ao número e a qualidade tecnológica dos computadores, uma empresa relatou que na época necessitou de um número maior de computadores que os fornecidos pelo GTEC e outro que com o tempo de incubação necessitou adquirir um computador de tecnologia mais avançada.

De modo geral, quanto à estrutura, os entrevistados no número de nove empresas graduadas apresentaram diagnóstico positivo confirmando as observações de MANSANO; PEREIRA; PARRÉ (2016).

5.1.3 Formação e treinamentos oferecidos pela Unidavi durante o processo de incubação das empresas graduadas

Os empresários das nove empresas graduadas foram indagados neste tópico, no que diz respeito à formação e aos treinamentos oferecidos pela Unidavi durante o processo de incubação.

Das nove empresas, sete afirmaram por meio de seus sócios que participaram de cursos e treinamentos oferecidos pela Unidavi; uma empresa disse que a Unidavi não realizava cursos, apenas a incubadora e uma empresa disse que os cursos eram poucos e que os recursos eram escassos, como mencionam os estudos de Nascimento (2011), que identificou na interação Universidade-Empresa os benefícios percebidos pelas pessoas na importância dada a novas ideias e novos projetos de cooperação, pesquisa, troca de conhecimento e informações, recebimento de insumos para pesquisa e recursos financeiros.

De forma geral, as empresas graduadas indicaram, na sua maioria, o oferecimento de cursos e treinamentos pela Unidavi.

Disse o sócio da empresa 09:

“Tivemos alguns cursos de inovação financeira entre outros que ajudaram, além das missões técnicas.”

Também nesse sentido, a resposta da empresa 06:

“Muitos cursos eram disponibilizados gratuitamente e por ter acesso a muitos cursos de qualidade e pela parceria do GTEC com o Sebrae que possui muitos cursos.”

Já no aspecto das relações comerciais, empresariais, internacionais e transnacionais, as nove empresas graduadas afirmaram que a formação pelo programa do GTEC não oferece essa ferramenta de competência.

Além da questão estrutural, quanto ao apoio pessoal administrativo fornecido pelo GTEC, as empresas graduadas disseram que contaram com o apoio da equipe administrativa no suporte de qualidade dos empresários.

Indicaram, porém, deficiência no atendimento de equipes de professores/profissionais.

Das nove empresas, cinco manifestaram uma deficiência no atendimento das demandas pelos professores. A resposta dos entrevistados não foi direcionada a falta de preparo dos professores para o atendimento das incubadas, mas da falta desse atendimento pelos professores.

Deu o sócio da empresa 08 como resposta:

“Conversamos na época a respeito disso para os administradores da incubadora, ter mais acessibilidade aos professores, mas não tinha esse apoio, por ser algo não remunerado a eles.”

Ao questionamento do uso do Laboratório de Inovação e Negócios – LIN durante o processo de incubação da empresa, os entrevistados dividiram-se na resposta afirmando três das empresas graduadas que o LIN não existia durante o período em que foram incubadas. Das seis empresas restantes, três informaram que participaram de atividades de reuniões no LIN e de cursos e palestras. As outras três participaram apenas das reuniões, porém, de nenhum curso ou palestra.

Portanto, na seara da formação e treinamentos oferecidos pela Unidavi, durante o processo de incubação das empresas, pela maioria das respostas conferidas e pela maioria das empresas graduadas e entrevistadas, a percepção que se tem é que tal processo se deu de forma positiva, semelhante ao que concluíram Ribeiro, Andrade e Zambalde (2005), ao reproduzirem que as incubadoras são instrumentos para transferência do conhecimento e da tecnologia entre a Universidade e o setor produtivo. Registre-se que o questionamento voltou-se à Unidavi, não ao GTEC, cuja participação e apoio já foram respondidos nas perguntas pertinentes ao processo de incubação.

5.1.4 Relação universidade - empresas graduadas

Com base no que foi descrito, Schaeffer, Ruffoni e Puffal, (2015, p.111) afirmam que os benefícios “se classificam em intelectuais ou econômicos, no que compete à percepção das universidades e, em produtivos ou de inovação, conforme as empresas”.

Neste ponto, especificamente, a totalidade das empresas graduadas entrevistadas revelou haver nenhuma ou pouca relação com a Unidavi, após o processo de incubação. Portanto, com relação à Unidavi, a pesquisa revelou não haver uma efetiva relação. O contrário acontece com o GTEC, a quem as empresas graduadas afirmam haver forte interação no processo de incubação.

Há, assim, confirmação de barreiras importantes que impedem a relação ou a interação universidade-empresas no relato das empresas graduadas, semelhante às reconhecidas no referencial teórico de (SCHAEFER, 2015).

Indagadas às nove empresas quanto ao fato de a Unidavi oferecer consultoria para empresa e de qual tipo, sete empresas graduadas disseram não receber consultoria da Unidavi. As duas que responderam positivamente, disseram ter recebido esse apoio de forma genérica, sem indicar o tipo.

Aspecto importante e que também foi indagado às nove empresas graduadas, voltou-se ao relacionamento da empresa com a Unidavi e de que forma isso poderia melhorar.

Quando questionadas, sete empresas afirmaram não manter relacionamento com a Unidavi, apenas com o GTEC. As outras duas empresas disseram que tinham, durante a incubação, um bom relacionamento com a Unidavi e sugeriram melhorias relacionadas à ajuda de professores e à participação de mais empresas no processo e incubação.

As respostas dadas pelos entrevistados demonstram uma relação das incubadas, enquanto incubadas como o GTEC, não com a Unidavi. Isso enquanto relacionadas no processo de incubação. Pós-processo, quando já graduadas, as empresas disseram não haver relação com a Unidavi.

As respostas revelam uma falta de diálogo e um distanciamento das empresas com a Unidavi, como se o processo com o GTEC fosse separado da Instituição.

As respostas foram:

Empresa 04:

“Sim, na época de nossa incubação, esse relacionamento era muito próximo e muito bom.”

Empresa 05:

“Sim, penso que muito é produzido dentro dos cursos e da universidade, porém, vejo esse conhecimento distante da realidade da incubadora. Não vejo relação direta com o que é ensinado em sala de aula nos cursos de graduação e pós com as práticas da incubadora.”

Empresa 06:

“De ter os professores lá dentro não existia essa relação não existia, precisaria e seria bom para as empresas assim como para os acadêmicos.”

Empresa 07:

“Não tenho relacionamento com a Universidade.”

Empresa 08:

“Sim, pelo menos para conhecer melhor as empresas incubadas e trazer mais empresas grandes para dentro da incubadora e gerar esse *networking*.”

Empresa 09:

“Levar as empresas da região como cases de aula prática.”

Empresa 10:

“Os professores deveriam ter um plano nas disciplinas que incluíssem o GTEC e as empresas de ensino, fazendo a Universidade ter mais contato com a incubadora. Se acharem que a incubadora é uma coisa a parte nunca vai funcionar.”

Empresa 11:

“Sim, a ajuda dos professores e a relação entre GTEC e Universidade.”

Empresa 12:

“Quando estava saindo me lembro que a administração da incubadora estava tentando melhorar esse relacionamento e também uma vez estava precisando de ajuda de um professor e não consegui.”

As respostas indicam que há um distanciamento na relação empresas e universidade, no caso, com a Unidavi. Durante o processo de incubação, demonstram as empresas um relacionamento bom com o GTEC e o setor administrativo, porém, novamente, quando questionados com relação à instituição de ensino – Unidavi e professores, as empresas graduadas pesquisadas demonstram haver nenhuma ou pouca relação com a Unidavi e professores.

As respostas indicam também o GTEC como polo único dessa relação com as empresas incubadas e muito mais quando graduadas. As respostas parecem levar à conclusão de que falta relação efetiva, diálogo e aproximação com a Unidavi, bem como a continuidade do programa após o período de graduação.

Outra contribuição importante, fornecida pelos empresários graduados, foi no sentido de que vêm, estes, na sua maioria como benefícios da interação universidade-empresa, a possibilidade da troca de experiências, levando à universidade para o programa de incubação e o programa de incubação para dentro da universidade; os conhecimentos que podem ser compartilhados; a expansão da rede de relacionamentos; a interação e o auxílio com professores, expandindo o conhecimento e a capacitação dos envolvidos.

Indicaram também, às empresas graduadas, as barreiras existentes no seu relacionamento com a Unidavi. Das nove empresas graduadas, três relataram não terem problemas nesse sentido, por falta de demanda ou porque não identificaram barreiras na relação. As outras seis empresas, na maioria, mostraram a falta de aproximação da Unidavi e dos professores, como que inexistente essa relação.

Deu como resposta a empresa 11 que resume as demais:

“A Universidade pode oferecer uma aproximação maior entre os professores, alunos e os problemas das empresas incubadas.”

A maioria das respostas colhidas reporta-se no tocante às barreiras e à falta de interação das empresas com a Unidavi e seus professores e passa pela necessidade de aproximação e diálogo entre as partes envolvidas.

Das nove empresas, seis destacaram que a relação mantida com a Unidavi se deu com as visitas de acadêmicos. Apenas três delas disseram não manter relação com a instituição.

Por último, apenas três, das nove empresas, disseram manter relação com outras instituições de ensino superior da região, a citar: IFC; Udesc e Univali.

Os achados confirmam, de acordo com pesquisas já realizadas por Berni et al (2015) e Closs e Ferreira (2012), haver barreiras de interação Universidade-empresas, tais como: diferentes objetivos e cultura; falta de diálogo entre universidade-empresas; carência de relação universidade-empresa; inexistência da prestação de serviços dos professores para as empresas; participação das empresas incubadas nas atividades da universidade e vice-versa.

5.1.5 Inovação na empresa - empresas graduadas

Em que pese, o GTEC não ter como foco exclusivo a inovação, seja ela na área da tecnologia ou não, pois, também tem sua área de abrangência na consolidação de empresas inovadoras ou não, a pesquisa identificou nas nove empresas que, durante o processo de incubação, seis delas desenvolveram algum novo negócio, processo ou produto; uma disse ter produzido inovação, não sabendo, contudo, indicar em que aspecto, serviço ou produto e outras duas afirmaram que apenas desenvolveram suas atividades com base em produtos e serviços já existentes no mercado.

No geral, portanto, a pesquisa ratificou os estudos de Puffol (2011); Mota (1999); Feldman (1994 apud NASCIMENTO, 2011, p.26), no sentido de que o processo inovativo é intenso e peculiar ao processo de conhecimento, tanto que das nove empresas, sete confirmaram, a grande maioria, portanto, ter conduzido algum processo de inovação.

Cinco empresas, especificamente, trataram e informaram ter vivenciado o processo de inovação de produto, negócio ou serviço e indicaram como ponto inovador a área digital, de sistemas, projetos, *e-commerce* e softwares.

Das cinco que dispõem do processo de inovação, três estão em fase de estudos e duas já têm material lançado no mercado. As cinco também disseram não haver necessidade de patenteamento ou registro do que foi desenvolvido, sendo que apenas uma registrou não haver versão similar no mercado e na região.

Quanto ao tempo de início de desenvolvimento e comercialização, das cinco empresas; uma informou que o tempo foi de quatro anos; uma não soube precisar; duas disseram levar alguns meses e uma alguns dias – de 5 a 20.

No tocante à participação da receita no negócio, processo ou produto na receita total, a empresa 07, que levou quatro anos para implementação do projeto, afirmou ser de “10%” seu percentual de participação; das demais que levaram alguns meses, as empresas 04 e 11 disseram ser de “20%” seu percentual de participação; a empresa 05 que leva de 5 a 20 dias, disse ter um percentual de participação de 100% e a empresa 06 disse “não saber informar”.

Dessas empresas, quatro disseram não manter qualquer parceria público-privada para o desenvolvimento da inovação do negócio, produto e serviço. Apenas

uma, a empresa 09, disse ter utilizado no seu processo de desenvolvimento parceria com o próprio GTEC por meio do LIN.

As empresas 08, 09, 10 e 12 não desenvolveram, durante o período de incubação, qualquer negócio, produto ou serviço inovador, restando prejudicadas as respostas e a análise de dados pertinentes à participação desses elementos nas receitas das empresas e a parcerias com outras empresas ou instituições.

5.1.6 Processo de incubação - empresas incubadas

Foram três as empresas incubadas que servem para análise dos dados de pesquisa. Uma empresa com área de atuação na consultoria e gestão; uma com área de atuação em software indústria e uma com área de atuação voltada à engenharia e projetos de interiores.

Os resultados obtidos indicam, como já disseram Salomon e Silva (2007), a necessidade de aproximar e consolidar o elo entre universidade e empresas, que neste trabalho encontra apoio em um centro universitário e no GTEC como instrumentos para desenvolvimento da interação e inovação e, conseqüentemente, na produção, da competitividade e do desenvolvimento social e econômico de determinada região ou até mesmo país.

Diferentemente dos dados obtidos com as empresas graduadas, as empresas incubadas, cujo ingresso no programa de incubação se deu após janeiro de 2016, disseram que o processo de incubação conta com pouco apoio do GTEC.

Os três sócios salientaram, a iniciar pela empresa 01:

“Não vimos muita presença dos responsáveis em apoio a nossa empresa, quando entramos no GTEC o Douglas pediu para apresentarmos a nossa empresa para uma turma de Administração e escolhemos a área que queríamos para ser estudada em nossa empresa, escolhemos o marketing para os alunos ajudar com melhorias no marketing, na divulgação da empresa e captação de novos clientes.”

Pelo sócio da empresa 02 foi dito:

“Pelo auxílio do GTEC no desenvolvimento da empresa, imaginei um ambiente que teria apoio, por estar em um espaço com outras empresas e poder divulgar a empresa pelo preço mais barato.”

Da empresa 03:

“A intenção, quando viemos, era para isso, porque quando administramos uma empresa temos vários setores para te auxiliar e quando viemos para a incubadora pensamos que receberíamos esse auxílio sobre alguns assuntos que não tenho tanto conhecimento. Sugerir para o Douglas que todas as empresas que entrassem aqui passassem por módulos, estudo de contabilidade, marketing, etc., e ao ser aprovado em todos os módulos, seria graduada. A Unidavi, hoje, nos solicita quanto a empresa fatura e acho que esse é um dos piores índices para se preocupar. Teria que ter um modelo de administração dessas empresas. Hoje possuem empresas que não participam das reuniões porque não os interessa e já sabem o que será falado.”

Há, portanto, na percepção das incubadas a falta de apoio no desenvolvimento do programa de incubação.

O ingresso no programa ocorreu em razão da segurança, do espaço físico e no apoio e auxílios aguardados para o desenvolvimento do negócio, produto ou serviço.

Com relação aos benefícios do programa, as respostas foram no sentido da relação com outras empresas; *networking*; a divulgação do negócio; baixo custo; segurança; espaço físico, estacionamento e no auxílio em geral.

Indagados sobre o apoio direto da Unidavi com as empresas incubadas, as respostas foram:

Empresa 01: “Não vimos ainda.”

Empresa 02: “Não vimos ainda.”

Empresa 03: “A Unidavi apoia mantendo esse espaço, mas o único contado da Unidavi aqui é pelo coordenador do GTEC, mas não possui contato direto. A mesma já tentou a empresa júnior e não vingou por falta de engajamento.”

As empresas incubadas, além de afirmarem um distanciamento com a instituição de ensino Unidavi, também afirmaram não utilizar ou pouco utilizar os modelos de gestão, produção ou vendas, idênticos aos ensinados durante o processo de incubação.

As três empresas incubadas manifestaram ainda que no processo de incubação não objetivam prestar serviços, fabricar ou vender produtos ao exterior.

A participação de feiras e eventos é também realizada pelas empresas incubadas, mas sem o apoio da Unidavi ou do GTEC. No processo de incubação, a

integração de conhecimentos científicos para aceitação do produto, processo ou serviço no mercado é feito por conta própria.

Com respeito à formação de parcerias durante o processo de incubação, as empresas relataram haver possibilidade dentro do programa de explorar parcerias com outras empresas.

Em relação às novas fontes de geração de ideias, as respostas foram no sentido de que há possibilidade, há depender do modelo de programa, do LIN e do ideal de cada um.

Preocupante é a resposta dada à preparação da empresa incubada ao ingressar para o mercado. Nenhum dos três sócios ouvidos se mostrou confiante neste sentido e no apoio do GTEC para tanto.

Pela sócia da empresa 01 foi afirmado: “A empresa está pouco tempo incubada e não conseguimos responder isso ainda.”

O sócio da empresa 02 respondeu: “Sim, mas não pelo auxílio do GTEC.”

E o sócio da empresa 03: “Não por falta o auxílio nas várias áreas da empresa por parte do GTEC.”

Por fim, concernente às dificuldades dentro do programa, duas empresas relatam não encontrar dificuldades; uma empresa, porém, diz ter dificuldades com o marketing e a venda.

Notadamente, relacionado ao processo de incubação, os empresários das três empresas incubadas e entrevistadas de forma geral disseram que o processo de incubação no GTEC é deficitário e precisa ser melhorado.

Assim, a pesquisa realizada com as incubadas mostra por um lado a consciência dos benefícios da interação Universidade-empresa no desenvolvimento do programa de incubação; porém, por outro lado, indica não haver essa relação e resta, nos dias de hoje, completamente distante a esse processo, indicando diversos obstáculos e barreiras enfrentadas para consolidação de uma interação com a Universidade-Unidavi, nos moldes das pesquisas já elaboradas por Nascimento (2011); Closs e Ferreira (2012); Lemos, Cário; Melo (2015) e com isso perde-se na falta de interação, o desenvolvimento científico e tecnológico, além da competitividade e crescimento da economia e do mercado regional.

5.1.7 Estrutura física oferecida pela Unidavi durante o processo de incubação das empresas incubadas

Às perguntas formuladas a respeito da estrutura física, as três empresas incubadas e pesquisadas afirmaram serem adequadas, com ressalva apenas aos computadores, já que é disponibilizado apenas um para cada incubada, o restante, se preciso, deverá ser próprio.

As empresas confirmaram, segundo Arza (2010), o referencial teórico dos benefícios da interação no que diz respeito, além de outros benefícios, a infraestrutura fornecida pela instituição de ensino ao programa de incubação.

5.1.8 Formação e treinamentos oferecidos pela Unidavi durante o processo de incubação das empresas incubadas

Questionadas sobre a formação e treinamentos oferecidos pela Unidavi durante o processo de incubação, das três empresas, apenas uma disse ter recebido uma lista de cursos a fazer. As outras duas afirmaram que nada receberam da Unidavi neste sentido. Das três empresas, nenhuma teve formação para relações internacionais ou transnacionais.

As perguntas voltaram-se também ao suporte oferecido pela equipe administrativa e de professores e profissionais durante o programa de incubação. Nesse aspecto as empresas destacaram que com relação ao apoio administrativo pouco ocorreu e quando ocorreu foi com o responsável direto do GTEC. Dos professores ou profissionais, as três empresas expuseram não ter recebido qualquer apoio ou ajuda.

Em relação ao LIN, as três empresas incubadas afirmaram utilizá-lo para reuniões com clientes. Além disso, duas empresas falaram que no mesmo foram desenvolvidos cursos e palestras.

A pesquisa é abonada por Nascimento (2011) no que diz respeito à necessidade de formação e capacitação das empresas incubadas. Contudo, não é este o sentir das empresas incubadas entrevistadas.

Nascimento (2011) salienta que a interação está na criação de novos instrumentos e técnicas científicas que possam ser aproveitadas pelo setor produtivo e, também, no interesse pela formação de capital humano de profissionais capacitados e com familiaridade com o processo inovativo. Logo, a promoção de cursos, treinamentos e a formação e capacitação das empresas e empresários que

participam de um programa de incubação é imprescindível para sua instalação, permanência e sucesso no mercado.

As empresas incubadas esperam por isso, porém, na prática, afirmam haver carência de incentivo na formação e capacitação das mesmas durante e pós programa de incubação.

5.1.9 Relação universidade-empresas incubadas

As três empresas incubadas entrevistadas declararam inexistir relação ou interação com a Unidavi. As três notam um distanciamento da Unidavi com o GTEC e também com as empresas que realizam o programa de incubação.

A este respeito, a pesquisa confirmou as barreiras de interação universidade-empresas, já que, na sua totalidade, as incubadas repeliram a existência de tal relação.

Importante são as observações feitas pelos sócios das três empresas quanto ao relacionamento com a instituição de ensino e as barreiras encontradas para que ocorra essa relação.

Sócio da empresa 01: “[...] não vemos essa ligação entre GTEC e Unidavi. “Não vimos essa interação entre Unidavi e GTEC ainda.”

Sócio da empresa 02: “Não existe essa interação entre Unidavi e GTEC.”
Sócio da empresa 03: “Não está presente aqui dentro, o GTEC é uma coisa e a Unidavi é outra bem distante, não existe essa ligação.”

As três empresas incubadas pesquisadas relataram inexistir relação com a Unidavi e um distanciamento entre esta e o próprio GTEC. Nesse aspecto, a pesquisa destoa das bases teóricas de Etzkowitz (2009); Almeida (2015); Schaeffer (2015), a citar apenas estes como exemplos, pois indica não haver interação entre as empresas em processo de incubação com a Unidavi, com resultado geral negativo a este respeito.

5.1.10 Inovação na empresa-empresas incubadas

Das três empresas incubadas e pesquisadas, apenas uma está desenvolvendo um novo projeto. Como ainda está em fase de desenvolvimento, não

foi possível verificar sua fase, mecanismo e percentual na receita da empresa, parceria ou inserção no mercado.

A pesquisa aponta que a falta de interação Universidade-empresa, faz deficitária a criação e inovação de produtos ou serviços, ou seja, a pesquisa mostra tal como aduz Nascimento (2011), que a interação cria fluxos de conhecimento para que haja inovação. Logo, sem interação, não há efetivo processo de inovação, resultando colhido pelas amostras dadas pelas empresas incubadas.

5.2.11 Interação no processo de incubação, benefícios e barreiras na perspectiva da Unidavi.

Foram dirigidos ao coordenador do GTEC e a coordenadora de Pesquisa da Propex da Unidavi alguns questionamentos sobre a relação com o programa de incubação do GTEC, os benefícios e barreiras para o desenvolvimento do programa. As entrevistas estão de acordo com pesquisas anteriores, realizadas por (NASCIMENTO 2011); (SCHAEFFER, RUFFONI; PUFFAL 2015); (FERNANDES et al 2010); LEMOS, CÁRIO; MELO, 2015); (CLOSS E FERREIRA, 2012); BERNI et al (2015).

O coordenador expôs de forma geral que a Unidavi apoia diretamente as atividades da incubadora oferecendo condições vantajosas disponibilizando estrutura material, qualificação e apoio técnico administrativo, cursos, treinamentos, para quem pretende empreender.

O gerente avaliou como positiva a atividade desenvolvida pelo GTEC e destacou o apoio da Unidavi nesse programa.

Destaca-se de suas palavras:

“A Universidade reafirma e demonstra na prática sua missão de atuar no desenvolvimento regional, promove a integração com a sociedade e oportuniza o acesso de acadêmicos a espaços voltados à aplicação dos conteúdos profissionais que estudam.”

E mais:

“O apoio se dá através da manutenção da atividade da incubadora, oferecendo condições vantajosas para quem pretende iniciar um empreendimento inovador. A estrutura material e de apoio administrativo ofertado é extremamente vantajosa sob a lógica do custo-benefício. Com a incubadora, a Universidade

disponibiliza um ambiente de desenvolvimento de negócios superior a qualquer outra iniciativa com a mesma finalidade na região.”

Com relação às barreiras, o coordenador destaca inexistir no contexto Unidavi e GTEC. Já com relação ao relacionamento das empresas com a Unidavi, o coordenador então destacou a necessidade de se ampliar o envolvimento com a Universidade por meio de atividades práticas dos cursos de graduação com as empresas incubadas.

A coordenadora de Pesquisa da Proppex, ao tratar dos benefícios e por outro lado das barreiras da interação Unidavi-empresas, expôs quanto aos benefícios a parceria promovida pela Unidavi com a Acirs e a padronização de processos e modelos teóricos validados na literatura mundial no desenvolvimento da empresa incubada, além do conhecimento difundido.

No tocante às barreiras, a coordenadora de Pesquisa da Proppex reconhece que existem algumas importantes barreiras a serem removidas e esclarece:

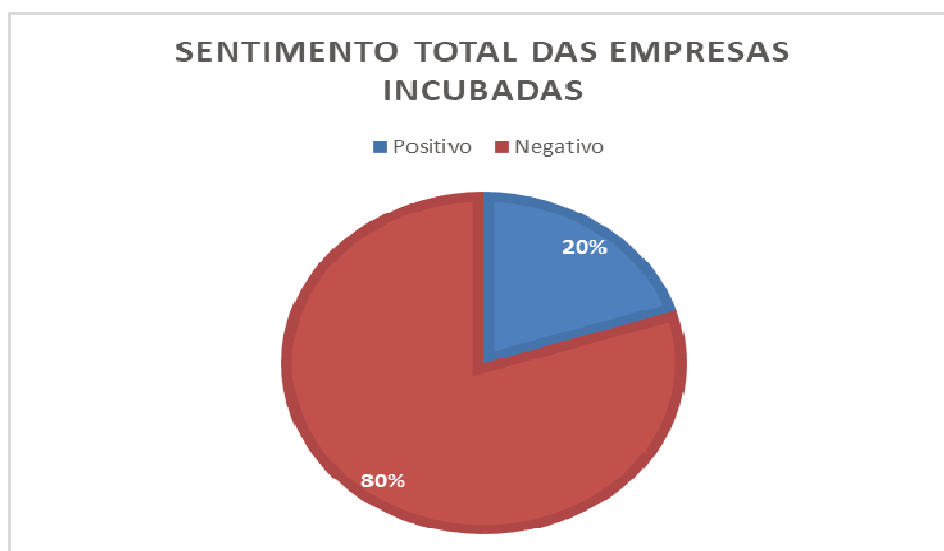
“Existem, ainda, algumas barreiras importantes que devem ser removidas para que esta interação ocorra mais frequentemente. As empresas, em muitos casos, consideram que a universidade está muito mais focada na teoria que na prática. Também, considera que a própria linguagem acadêmica é, por vezes, inacessível. Muitas organizações têm procurado a Unidavi, porém, quando nossos alunos e professores iniciam a pesquisa percebem a dificuldade que a empresa possui de fornecer acesso aos pesquisadores, sobretudo de dados sigilosos. Muito embora alguns destes dados não sejam relevantes, este julgamento deve caber ao pesquisador para que possa desenvolver sua pesquisa de forma mais adequada possível.”

De um modo geral, os coordenadores do GTEC e de Pesquisa da Proppex, expressaram como de grande valia para a instituição, empresas e desenvolvimento regional o programa de incubação de empresas desenvolvido pelo GTEC, reconhecendo por outro lado, a necessidade de melhorá-lo no sentido de expandir a interação com a Unidavi.

6 ANÁLISE GERAL DOS DADOS – RESULTADO GERAL

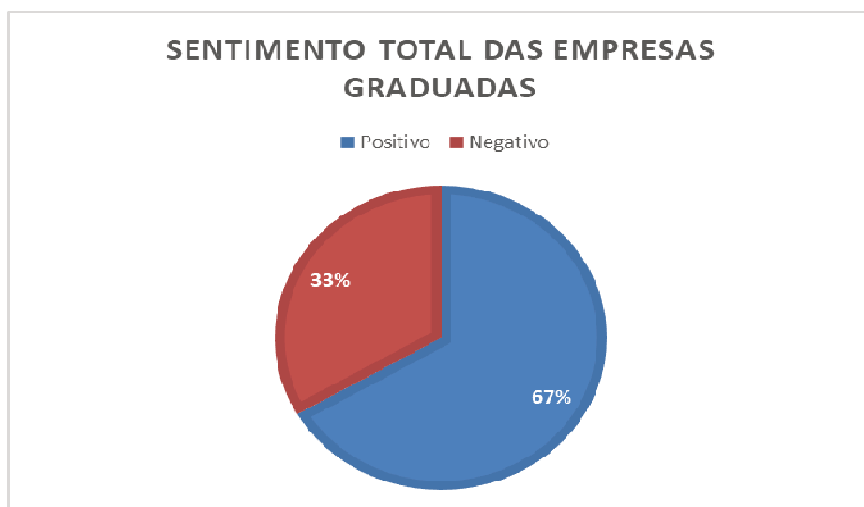
Partindo-se para a análise geral dos dados pesquisados, acredita-se que todos os objetivos da pesquisa foram alcançados, a saber, o que trata o presente capítulo. Note-se que a análise apresenta no seu conteúdo indicativos de sentimento: positivo e negativo, ou seja, para as perguntas respondidas pelos empresários com aquiescência na relação e interação Unidavi e empresas, promovidas por meio do processo de incubação e graduação de empresas, o gráfico aponta percentual de sentimento positivo, ao contrário, aponta negativo. Segue o conteúdo da pesquisa.

Gráfico 01 – Análise de Conteúdo – processo de incubação das empresas incubadas



FONTE: (NVIVO) – autor da dissertação

Gráfico 02 – Análise de Conteúdo – processo de incubação das empresas graduadas.



FONTE: (NVIVO) – autor da dissertação

Analisou-se, segundo a percepção dos sócios das empresas, primeiramente o perfil das empresas graduadas e incubadas seguida da caracterização geral dessas. As empresas efetivamente pesquisadas têm sua área de atuação diversa, sendo: duas da área de projetos de engenharia; uma de confecção; quatro da área de sistemas; duas na área de assessoria, consultoria e gestão; uma da área de fotografia; e duas da área de comunicação.

Na continuidade, foi possível identificar como se deu o processo de incubação das empresas graduadas e incubadas, tratando a pesquisa também quanto à estrutura do GTEC.

Ainda, foi avaliado os resultados das atividades de ensino, pesquisa e extensão e a relação do GTEC com as empresas e, proficuamente, da Unidavi com essas mesmas empresas. Por fim, foi possível responder ao último objetivo da pesquisa voltado à criação de mecanismos para o crescimento da interação da Unidavi com as empresas incubadas e graduadas e, conseqüentemente, com todo o processo de incubação.

Um a um, esses objetivos merecem destaque. O primeiro objetivo específico teve por base traçar o perfil das empresas incubadas – graduadas e incubadas. A pesquisa tomou por base nove empresas graduadas e três empresas incubadas. Tais empresas têm sua área de atuação diversa, sendo: No que se refere ao grau de instrução dos sócios das empresas do GTEC, grande parte dos mesmos possui nível superior completo – graduação. Duas das empresas apresentam como sócios

não graduados completos. Também se verifica que das dez empresas cujos sócios possuem nível superior completo, cinco delas possuem sócios com pós-graduação *lato sensu*.

O fato de a Unidavi manter cursos de graduação e pós-graduação nas áreas de atividade das referidas empresas é um fator que influencia positivamente na qualificação dos empresários, sendo parte destes também egressos da instituição.

Os cursos de maior expressão na incubadora do GTEC são de Sistemas de Informação e Administração. A grande parte das empresas é constituída por dois sócios e possui um número de funcionários que varia de no mínimo um e no máximo 17 pessoas ao todo envolvidas na empresa.

O perfil das empresas incubadas e graduadas é de micro e pequena empresa, que não tem atividades voltadas ao mercado internacional. Ratificam, segundo pesquisa, o constatado por Pagotto et al (2016), Culey, Formica e Nicoló (2013), que detalham serem as incubadoras de empresas ambientes de inovação, de incentivo aos negócios e desenvolvimento.

Portanto, conforme já explorado na fundamentação teórica, a pesquisa confirma que ao ingressarem no programa de incubação as empresas manifestaram interesse semelhante ao já colhido pela Anprotec 2016.

Porém, tal como a teoria explica, não obstante a Unidavi oferecer um programa qualificado de incubação, os resultados de uma incubadora dependem de sua reciprocidade com a própria instituição de ensino, com os demais ambientes e estratégias de inovação da região em que está inserida, de modo que esses mecanismos necessitam fazer parte do ecossistema de inovação local.

Nesse contexto, Pereira (2004 apud CHALELA 2008, p. 35) afirma que as incubadoras de empresas possibilitam alguns benefícios que também foram identificados na pesquisa como a geração de novas empresas e perspectivas de sobrevivência e sucesso; aumento de empregos e mão de obra especializada; geração de renda; aumento do desenvolvimento econômico da região, maior qualidade do produto e dos serviços; redução de custos para a abertura de um novo negócio; assessoria especializada; inovação; maior competitividade e chances de enfrentar o mercado.

No que diz respeito ao segundo e terceiro objetivos específicos voltados aos resultados do processo de incubação pelas empresas graduadas e incubadas, observa-se que as empresas graduadas, em número de nove, na sua totalidade,

expressaram satisfação quanto ao processo de incubação e o apoio recebido pelo GTEC no desenvolvimento do programa de incubação.

Diferente, contudo, é a percepção das empresas incubadas que, em número de três, apresentaram versão contrária, afirmando que o processo de incubação apresenta falhas e pouco apoio, necessitando ser melhorado. De todo modo, os resultados foram identificados de ambas as categorias – graduadas e incubadas.

A questão das atividades de ensino, pesquisa e extensão oferecidas pelo GTEC também pode ser conferida. De modo geral, as empresas, tanto graduadas como incubadas, esperam por maior interação do GTEC e do programa de interação com a Unidavi, disponibilização de cursos, palestras, assessoria de professores, auxílio técnico de capacitação, relação com outras empresas e maior rede de relacionamentos e parcerias. As empresas insistem na aproximação do programa com a Unidavi, professores e alunos.

A interação entre o GTEC e as empresas não foi contestada, pelo contrário, em geral o processo de incubação se revelou no sentimento positivo dos participantes, confirmando assim a teoria a respeito.

Aliás, nesse sentido, Fonseca (2010) afirma que independentemente do quão abrangente for o conceito de incubação implementado, uma incubadora de empresas é um *locus*, que oferece infraestrutura e suporte científico tecnológico, no qual se apoia empreendedores para que seus projetos tornem realidade e que gerem desenvolvimento econômico.

De acordo com Mansano, Pereira e Parré (2016) as incubadoras representam um importante papel no cenário da inovação atuando como um ambiente com infraestrutura tecnológica capaz de combinar políticas e agentes sociais canalizando esforços e recursos com o objetivo primordial de gerar empresas, promover o desenvolvimento econômico sustentado e competitivo da região e contribuir para o processo de inovação.

De toda forma, há muito caminho a se trilhar nesse sentido. Isso porque a inovação é algo complexo e que, como afirmam Villela e Magacho (2009), encontram obstáculos e dificuldades por todo o Brasil, cujos programas de incentivo à inovação ainda se mostram bastante imaturo, pouco eficiente se comparado aos sistemas de inovação de países desenvolvidos.

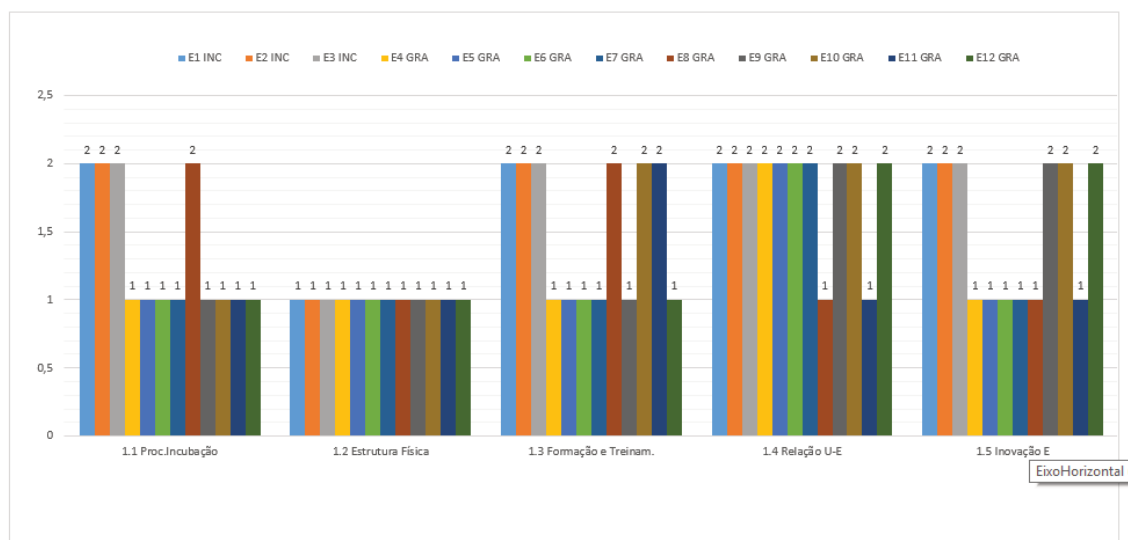
Foi possível, no entanto, observar que as empresas que participaram e participam do programa de incubação não demonstram haver relação, interação ou

integração com a Unidavi. A pesquisa constatou um distanciamento da Unidavi e as empresas, na percepção dos sócios, indicativo semelhante às barreiras estudadas por (CLOSS e FERREIRA, 2012); (LEMOS, CÁRIO, MELO, 2015).

Como alternativas de crescimento dessa interação, no último objetivo específico do trabalho e pesquisa, pode-se constatar a necessidade de uma aproximação da Unidavi com o GTEC e, conseqüentemente, com as empresas do programa de incubação.

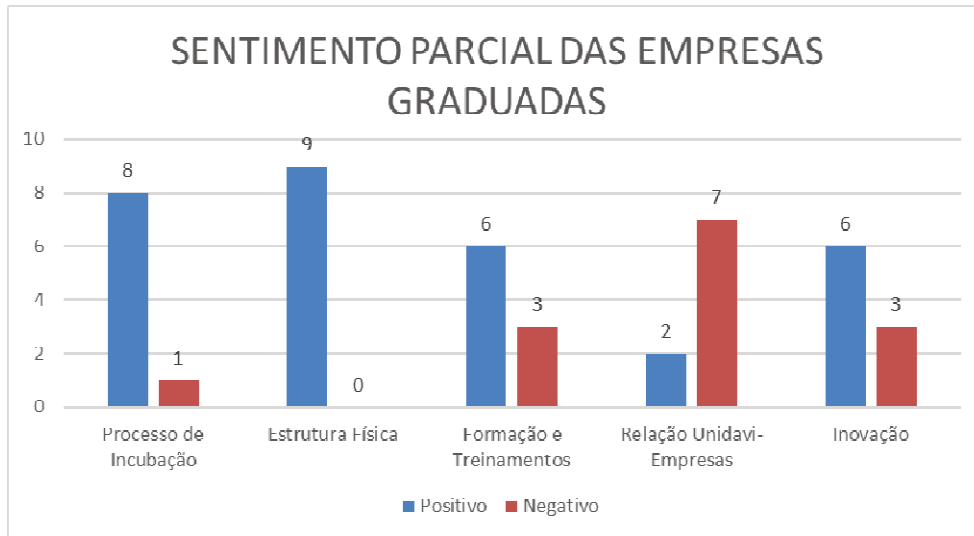
Também, na percepção dos coordenadores do GTEC e de Pesquisa da Proppex, é preciso estreitar e aproximar a Unidavi com as atividades do GTEC, promovendo a inserção da academia e dos professores nas atividades do GTEC e vice-versa.

Gráfico 03 – Análise gráfica geral de Conteúdo – processo de incubação das empresas incubadas (graduadas e incubadas)



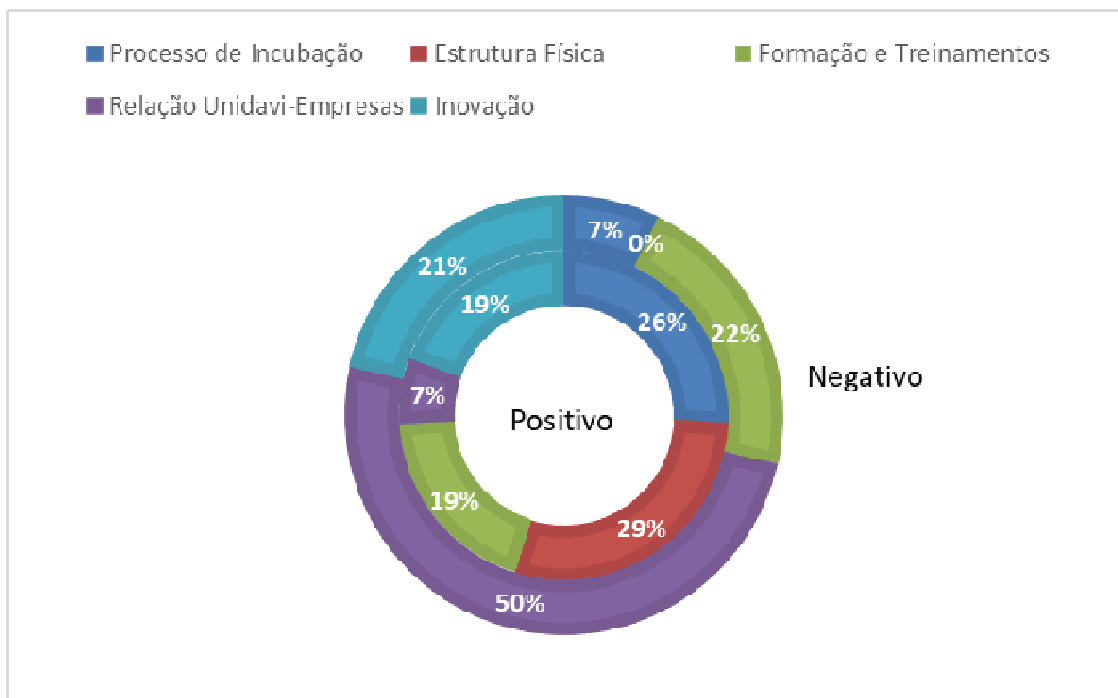
Fonte: Microsoft Excel. – autor da dissertação.

Gráfico 04 – Análise de Conteúdo Parcial das Empresas Graduadas



FONTE: (NVIVO) – autor da dissertação

Gráfico 05 – Análise de Conteúdo Parcial das Empresas Graduadas



FONTE: (NVIVO) – autor da dissertação

Gráfico 06 – Análise de Conteúdo Parcial das Empresas Incubadas

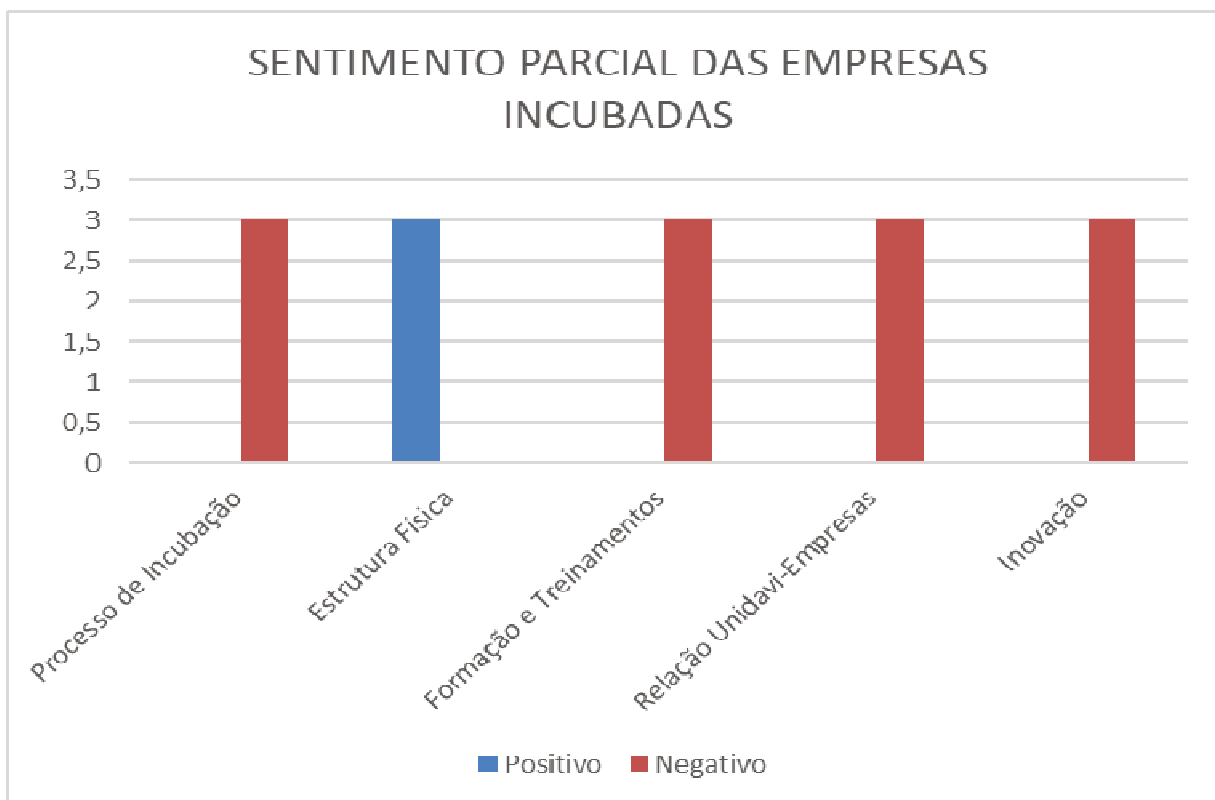
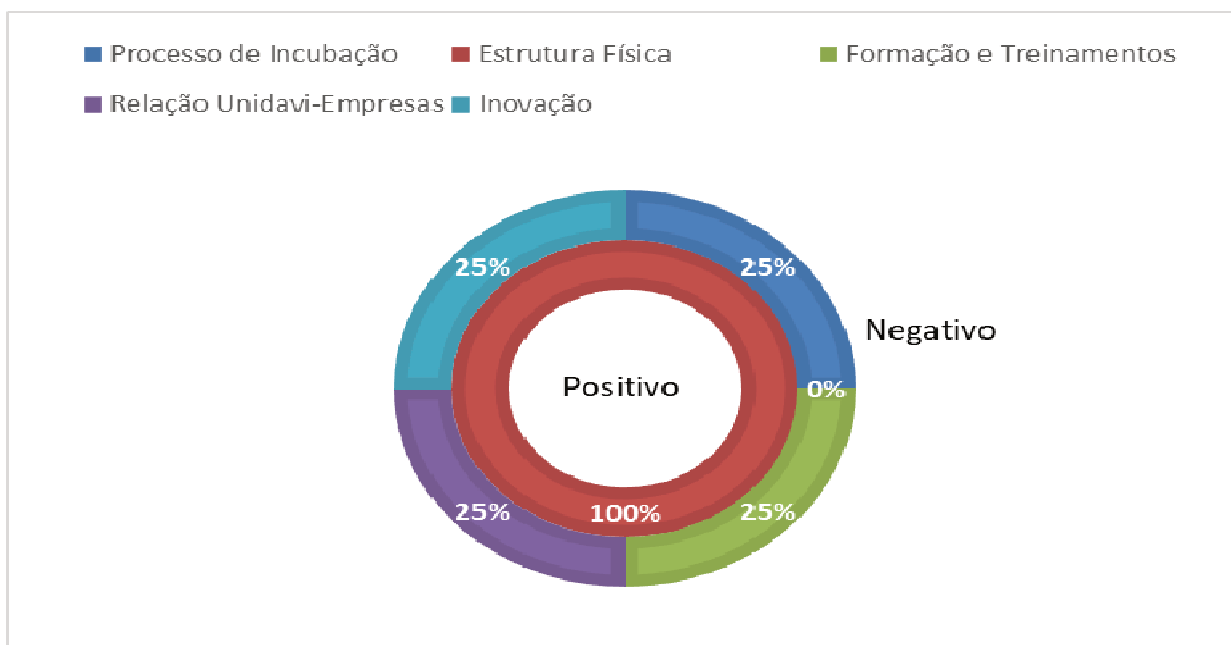


Gráfico 07 – Análise de Conteúdo Parcial das Empresas Incubadas



FONTE: (NVIVO) – autor da dissertação

De forma geral, a pesquisa apontou a necessidade de expansão, comunicação e interação da Unidavi com o GTEC e as empresas que participam do programa de incubação e a inserção do programa nos cursos de graduação

oferecidos pelo Centro Universitário, semelhante aos estudos já defendidos por (BERNI et al, 2015); (NASCIMENTO 2011) e Closs e Ferreira (2012).

7 CONCLUSÃO

No presente capítulo são descritas as conclusões pertinentes ao estudo, indicam-se as ideias principais a que o autor chegou com a pesquisa, sobretudo no que diz respeito à relação Unidavi, GTEC e as empresas graduadas e incubadas no programa e núcleo de incubação.

No que se refere à pesquisa e ao tratamento de dados, a interação Universidade-Unidavi e empresas, conforme defendido por Sábado e Montana (1968), é fundamental para o desenvolvimento da região, inclusive no desenvolvimento de inovação.

A interação, segundo Maculan e Merino (1998), é um processo complexo, tal como o identificado no estudo de caso envolvendo a Unidavi e empresas incubadas pelo GTEC e que ora se considera. Esse complexo resultado de novos conhecimentos é determinante, ainda, para a criação e manutenção das empresas e, conseqüentemente, do desenvolvimento regional.

Por meio de diversas entrevistas foi possível observar cinco principais considerações a respeito da interação entre as empresas incubadas e a Unidavi no processo de incubação desenvolvido pelo seu Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC.

Importa ressaltar que a pesquisa foi dividida em dois grupos principais: entrevistas realizadas com empresas já graduadas em número de nove, das 21 existentes; entrevistas realizadas com as empresas incubadas em número de três, das oito existentes. A este material colhido por meio de entrevistas semiestruturadas somou-se entrevistas realizadas com o coordenador do GTEC e também com a coordenadora de Pesquisa da Propex da Unidavi.

As demais empresas incubadas, já graduadas ou em fase de incubação, não foram alvo de estudo e pesquisa por manifesto desinteresse em participar da análise proposta.

Concernente ao primeiro grupo – empresas graduadas pelo GTEC, através de cinco blocos de perguntas, foi possível constatar, de acordo com o primeiro bloco, que tratou do apoio do GTEC e da Unidavi ao processo de incubação que a

maioria das empresas manteve excelente relação e interação com GTEC, contando com apoio permanente do núcleo e também com a atuação direta do seu coordenador, compreendendo, assim, que a incubação foi um programa importante na implantação e consolidação da empresa no mercado.

Das nove empresas pesquisadas, apenas duas delas manifestaram que o processo impende de melhorias, porém, em geral, têm como bom o relacionamento desenvolvido com o GTEC. Esta também foi a percepção dos coordenadores da Unidavi que representam o GTEC e a Proppex que analisam de forma positiva a interação com as empresas e, por consequência, no desenvolvimento regional.

Completamente diferente, foi a visão dos sócios das empresas incubadas. Ao bloco de perguntas a que foram submetidos na entrevista, as três empresas incubadas destacaram não haver de forma geral apoio ou haver pouco apoio do GTEC e da Unidavi no processo de incubação.

De todo modo, a pesquisa constatou exatamente o já observado por Nascimento (2011). Entende-se que as características da interação diferem-se, devido a interação entre as universidades e as empresas serem “canais pelos quais os fluxos de conhecimento se manifestam e a troca de informações se revelam um importante canal que acaba por determinar o paradigma tecnológico” (NASCIMENTO, 2011, p.20). A interação cria fluxos de conhecimento e também desenvolvimento, sendo o GTEC um importante instrumento da Unidavi à disposição de quem deseja empreender e inovar.

No segundo bloco de perguntas que investigou a estrutura física oferecida pela Unidavi durante o processo de incubação, as nove empresas incubadas destacaram que a estrutura física atende o processo de incubação, sendo, aliás, pelo custo-benefício, uma das razões por terem optado pelo programa. O mesmo foi o resultado obtido com as empresas incubadas. As três pesquisadas afirmaram contar com excelente estrutura física.

No terceiro bloco, relativo ao oferecimento de formação e treinamentos pela Unidavi às empresas incubadas, a maioria destas também acenou positivamente aos questionamentos. Das nove empresas, seis se manifestaram no sentido de que ainda o processo e o apoio neste segmento precisam ser efetivos e aumentados. A grande maioria, contudo, disse ter contado com o oferecimento de cursos e treinamentos oferecidos pelo GTEC e, também, indiretamente, pela própria Unidavi.

Conforme já observado por Lemos, Cário e Melo (2015) durante as fases, o relacionamento entre Universidade e Empresa evolui e ocorrem ligações entre as universidades e as empresas que se diferenciam por trocas de conhecimento que podem ocorrer em várias direções e criar resultados para ambos os parceiros. Sendo “essas ligações tratadas como mecanismos, como pesquisas colaborativas, teses, contrato de pesquisa, conferências, consultorias, canais.” (MEYER--KRAHMER; SCHMOCH, 1998; DUTRÉNIT; ARZA, 2015 apud LEMOS; CÁRIO; MELO 2015, p. 39).

A necessidade desses arranjos ficou evidenciada tanto na pesquisa aplicada às empresas graduadas como às incubadas.

Novamente, o perfil das incubadas destoou das graduadas. Indagadas sobre o oferecimento de formação e treinamentos, as três empresas pesquisadas afirmaram inexistir ou pouco existir um programa de formação neste sentido. As empresas afirmaram que os cursos e treinamentos são realizados às suas expensas e que, apesar de alguma oferta, o que importa é o interesse da incubada. O resultado positivo ficou por conta da utilização do LIN, usado para reuniões, cursos, conversas com clientes por todas as incubadas.

O quarto bloco de perguntas buscou pesquisar a relação entre as incubadas e a Unidavi. Das nove empresas graduadas, sete afirmaram não ter relação alguma com a Unidavi; duas disseram manter pouca relação. A pesquisa chegou a um ponto e uma conclusão importante a este respeito, já que com as respostas dadas pelos sócios das empresas graduadas foi possível perceber que o processo de incubação, ao sentir e pensar destes, passa longe da Unidavi.

Os sócios das empresas graduadas informaram que receberam apoio do GTEC, porém, não da Unidavi. Eles afirmaram que o Centro Universitário não mantém relação ou interação com as incubadas, não disponibilizam professores, não integram o programa nas disciplinas dos cursos, não mantém diálogo com as empresas, parecendo não se tratar de área ou programa afeto à própria instituição de ensino.

O mesmo foi dito pelas empresas incubadas. As três empresas pesquisadas relatam distanciamento e total falta de apoio da estrutura humana da Unidavi no programa de incubação. Falta de assessoria, inserção na graduação, presença de professores, integração com a instituição de ensino e os cursos de graduação e a

própria academia, foram alguns dos obstáculos alegados pelas incubadas no bom e regular desenvolvimento do processo de incubação.

Em geral, as empresas graduadas e incubadas demonstraram um sentimento negativo na relação com a Unidavi.

Por fim, o quinto e último bloco de perguntas voltou-se à inovação. Das empresas graduadas, nove afirmaram contar com algum processo de inovação no negócio, produto ou serviço; uma delas disse ter produzido inovação, contudo, não indicou qual exatamente e duas afirmaram desenvolver algo já existente no mercado. Das três empresas incubadas, duas afirmaram não desenvolver até então nada de novo e uma ainda se mostra no plano da pesquisa e desenvolvimento da inovação.

Realmente, nesse aspecto da inovação muito há que se desenvolver. Aliás, a pesquisa também é confirmada pelo que dizem Villela e Magacho (2009) no sentido de que o Brasil possui um Sistema Nacional de Inovação imaturo, pouco eficiente se comparado aos sistemas de inovação de países desenvolvidos. Portanto, esse déficit é nacional, não apenas local ou pontual como conferido na pesquisa.

Como já reconhecido por Love, Roger (1999) e De Fuentes; Dutrénit (2012) o processo de interação entre Universidades e Empresas representa um importante fator para a inovação e desenvolvimento tecnológico e como uma importante ferramenta que estimula a geração de conhecimento e inovação. No caso, seguindo a posição dos autores, confirmou a pesquisa que a maioria das empresas incubadas graduadas desenvolveu algum projeto de inovação.

Os resultados da pesquisa mostraram-se complexos diante da disparidade entre a percepção das empresas graduadas confrontadas os determinantes com a percepção das empresas incubadas. Tais resultados já foram discutidos por Puffal, Ruffoni e Schaeffer (2012), vez que a decisão de participar de uma atividade de interação entre universidade e empresa é complexa, especialmente devido ao alto grau de incerteza envolvida no processo.

De forma geral, os aspectos determinantes da interação universidade e empresa estão relacionados a características em nível da empresa e universidade, do setor e da localização dos agentes, também fortemente influenciados pelas políticas públicas pertinentes.

Comparando o discurso das empresas já graduadas com o discurso das empresas incubadas é possível observar e concluir e existir um sentimento positivo

e de maior satisfação das primeiras. Com exceção da relação com a Unidavi, todos os demais blocos de perguntas mostraram que a interação das empresas graduadas com o GTEC e o programa de incubação criou não apenas expectativas, mas consolidou um importante passo à implantação e consolidação das novas empresas.

As facilidades da estrutura física, o apoio direto do GTEC, o oferecimento de cursos e treinamento, a rede de relações capitaneadas pela Unidavi são pontos favoráveis ao sucesso do programa.

Chama atenção, no entanto, que pelas empresas que hoje estão incubadas, o resultado é outro. As empresas incubadas, apesar de expectativas positivas com relação ao projeto de incubação e da mesma percepção quanto às facilidades proporcionadas no programa, têm como negativo o sentimento relacionado à incubação, sobretudo, no que tange a relação com a Unidavi.

Tal como já dito por Tumba (2014), os empresários compreendem o processo de incubação como uma forma de se inserir no mercado sem altos investimentos financeiros e com respaldo na elaboração de seu negócio, bem como uma oportunidade de compartilhar as experiências e aprender com empresários que já passaram por fases do processo contribuindo com a evolução do empreendimento, além de fortalecer a ideia do negócio, apoiando as empresas jurídica e administrativamente de forma eficiente. Todavia, cabe aos empreendedores analisarem se o processo de incubação ao qual foram submetidos será relevante para o desenvolvimento do empreendimento.

Nesse ponto, a pesquisa tem um importante impacto: a concepção negativa das atuais empresas incubadas e que foram pesquisadas. E isso se deve, a princípio, pela falta de relação e o distanciamento com a Unidavi.

Os obstáculos reconhecidos tanto pelas empresas graduadas como pelas incubadas foram que em geral os mesmos: falta de relação com a Unidavi; falta de apoio de professores; falta de assessoria; falta de integração com os cursos ministrados pela Unidavi; necessidade de inserção do projeto como disciplina na grade curricular; pouca capacitação ou formação para os incubados; falta de aproximação com o corpo docente e acadêmico.

Os obstáculos reconhecidos na pesquisa assemelham-se aos já identificados por Closs e Ferreira (2012), os quais também identificaram alguns aspectos que podem reduzir as barreiras na interação Universidade-Empresa, tais como:

- a) percepção de diferentes objetivos e culturas;

- b) reuniões formais frequentes, encontros e diálogos informais;
- c) linguagem comum;
- d) comunicação, entrosamento e aproximação de objetivos universidade-empresa em cursos nas universidades;
- e) estrutura de apoio universidade-empresa;
- f) coprodução de tecnologias;
- g) participação do autor da transferência de tecnologias;
- h) participação do inventor na transferência de tecnologias, no *marketing* da tecnologia e na transferência de conhecimento tácito para as empresas;
- i) recursos do governo e de agências de fomento;
- j) criação de órgãos que viabilizam a prestação de serviços de professores para empresas.
- k) carência de posicionamentos claros quanto aos seus objetivos institucionais.

Esses obstáculos não interferem no sentimento positivo das empresas graduadas no processo de incubação. Mas, impedem esse mesmo sentimento pelas empresas incubadas e que ainda estão em fase de incubação.

Os achados da pesquisa também se relacionam com o afirmado por Arza (2010), que defende a ideia de que os benefícios da interação são muitos a saber:

a) Intelectual: benefícios relacionados com fomento de competências das universidades, por exemplo, obter inspiração para futuras pesquisas científicas.

b) Econômico: benefícios que se refere ao acesso a recursos adicionais, fundos extras para o fornecimento de insumos de pesquisa e recursos financeiros.

c) Inovação: benefícios relacionados à inovação de longo prazo, como por exemplo, o aumento da capacidade da empresa para encontrar e absorver conhecimento tecnológico e pesquisa e assim contribuir com estratégias de inovação, levando a resultados inovadores e a modernização de empresas.

d) Produção: benefícios relacionados a atividades de produção em curto prazo e orientado para a resolução de problemas reais, por exemplo, os contatos com estudantes universitários para contratação futura e a produção de conhecimentos relacionados com a economia e contexto social em que as empresas produzem e comercializam que poderia influenciar o sucesso final de suas decisões de produção.

A partir desses benefícios, acredita-se consoante a visão dos entrevistados: Unidavi e dos empresários das empresas incubadas e graduadas que a pesquisa pode contribuir com sugestões de incremento à interação Unidavi e empresas do programa de incubação.

Finalizando, a par das entrevistas e da pesquisa realizadas foi possível concluir com base nos achados e nas respostas dadas pelos entrevistados que, para o programa de incubação oferecido pelo GTEC e pela Unidavi retornar ao seu conceito positivo e, mais que isso, ampliar e melhorar o programa até então desenvolvido é preciso por sugestão criar:

- a) a ampliação da integração do GTEC com a Unidavi;
- b) a integração efetiva da Unidavi com as empresas em processo de incubação;
- c) manter a integração do GTEC e da Unidavi com as empresas incubadas mesmo após o término do processo de incubação;
- d) estimular a realização de cursos e treinamentos que deverão ser oferecidos pelo GTEC e também pela Unidavi às empresas incubadas;
- e) promover o assessoramento e apoio às incubadas pelos professores e técnicos da Unidavi nas respectivas áreas de atuação;
- f) manter estreita a relação e o diálogo institucional das empresas com o corpo docente e acadêmico da Unidavi;
- g) realizar eventos na Unidavi com a parceria e a participação das empresas incubadas e graduadas;
- h) promover o fomento das redes de relacionamento com a Unidavi, associações, órgãos de classe e demais empresas com as empresas que participam do programa de incubação;
- i) considerar o programa de incubação como disciplina ou conteúdo de alguns dos cursos de graduação ou pós-graduação da Unidavi, como forma de garantir a relação e a integração do programa de incubação com a instituição de ensino, bem como, para a excelência do próprio projeto.

Essas são algumas sugestões. Sabe-se que o caminho é longo e que muitas são as ações que podem ser adotadas para melhoramento do programa de incubação. O importante é que a caminhada já se iniciou. Os primeiros passos já foram dados e alguns quilômetros já foram percorridos. A interação Unidavi e empresas precisa ser aprimorada, especialmente, no contexto da incubação. A

Unidavi, as empresas e a região do Alto Vale do Itajaí necessitam dessa efetiva relação para seu desenvolvimento, inovação e crescimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE. Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ANDRADE, Eron Passos. **Sistema de Mensuração de Desempenho em Inovação para Universidades Públicas no Brasil**. Universidade Federal da Bahia Escola Politécnica Programa de Pós-graduação em Engenharia Industrial – PEI. Mestrado em Engenharia Industrial. Salvador 2016.

ANPROTEC. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Estudo de Impacto Econômico Segmento de Incubadoras de Empresas do Brasil**. Brasília, DF: SEBRAE, 2014.

ANPROTEC. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMIENTOS INOVADORES. **Estudo de Impacto Econômico Segmento de Incubadoras de Empresas do Brasil**. Brasília, DF: SEBRAE, 2016.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

ARZA, Valéria; DUTRÉNIT, Gabriela. Canais e benefícios das interações entre organizações de pesquisa pública e indústria: comparando quatro países da América Latina. *Ciência e políticas públicas*, volume 37, edição 7, 1º de agosto de 2010, páginas 541 a 553, <https://doi.org/10.3152/030234210X512043> Acesso em: 05 de junho 2018.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS INOVADORAS – ANPEI. **Mapa do Sistema Brasileiro de Inovação. 28 de abril de 2014**. Disponível em: <<http://www.anpei.org.br/mapa>>. Acesso em: 08 de setembro de 2017.

BALTHAZAR, Ubaldo Cesar. **“História do Tributo no Brasil”**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005.

BARNEY, Jay. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. **Journal of Management**. 1991. 17(1), 99–120. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/014920639101700108>>. Acesso em: 05 de junho 2018.

BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática**. Atlas: São Paulo, 2003.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15/04/2017.

BRASIL LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 10 de novembro de 2017.

BRASIL. Lei nº 10.168 de 29 de dezembro de 2000. **Institui contribuição de intervenção de domínio econômico destinada a financiar o Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10168.htm>. Acesso em 20/04/2017.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm>. Acesso em 20/04/2017.

BRASIL. Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. **Dispõe no Capítulo III Dos Incentivos à Inovação Tecnológica.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm>. Acesso em: 15/04/2017.

BRASIL, LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008. **LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 11 de novembro de 2017.

BRASIL. **DECRETO Nº 5.773, DE 9 DE MAIO DE 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.** Disponível em: <<http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/dec5773.htm>>. Acesso em: 12 de novembro de 2017.

BRASIL, **LEI COMPLEMENTAR Nº 155, DE 27 DE OUTUBRO DE 2016.** Altera a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, para reorganizar

e simplificar a metodologia de apuração do imposto devido por optantes pelo Simples Nacional; altera as Leis nºs 9.613, de 3 de março de 1998, 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 7.998, de 11 de janeiro de 1990; e revoga dispositivo da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp155.htm>. Acesso em: 20 de outubro de 2017.

BRASIL. LEI Nº 14.328, de 15 de janeiro de 2008. **Dispõe sobre incentivos à pesquisa científica e tecnológica e à inovação no ambiente produtivo no Estado de Santa Catarina e adota outras providências.** Disponível em: <http://www.fapescc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/03092009lei_inovacao.pdf>. Acesso em: 20/10/2017.

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.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm>. Acesso em 17/04/2017.

BRASIL. **Diretrizes da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior.** <http://www.abdi.com.br/Estudo/Diretrizes_PITCE.pdf>. Acesso em 18/04/2017.

BRASIL. **Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI).** Disponível em: <http://www.mctic.gov.br/upd_blob/0214/214525.pdf>. Acesso em 18/04/2017.

BERNI, Jean Carlo Albiero. GOMES, Clandia Maffini. PERLIN, Ana Paula. KNEIPP Jordana Marques. FRIZZO, Kamila. **Interação Universidade-Empresa para a Inovação e a Transferência de Tecnologia.** Revista GUAL, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 258-277, maio 2015. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2015v8n2p258>>.

Acesso em: 02 setembro 2017.

BONACCORSI, A.; PICCALUGA, A. A theoretical framework for the evaluation of university industry relationships. **R&D Management**. v. 24, n. 3, p. 229-247, 1994. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-9310.1994.tb00876.x>>. Acesso em: 05 de junho 2018.

BRUNEEL, Johan. RATINHO, Tiago. CLARYSSE, Bart. GROEN. Arend. **The evolution of business incubators: comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations**. aculty of Behavioural, Management and Social Sciences NIKOS Centre for entrepreneurship, strategy, internation business and marketing. Disponível em: <<https://www.elsevier.com/>>. Acesso em: 24 de outubro de 2017.

CARAYANNIS, Elias G.; BARTH, Thorsten D.; CAMPBELL, David FJ. **The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation**. Journal of Innovation and Entrepreneurship, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2012

CALMANOVICI, Carlos Eduardo. **A inovação, a competitividade e a projeção mundial das empresas brasileiras**. Revista USP (online). 2011, n. 89, pp. 190-203.

CALZOLAIO, Alziz Eduardo. **Política fiscal de incentivo à inovação no Brasil: análise do desempenho inovativo das empresas que usufruíram benefícios da lei nº11.196/05 (Lei do Bem)**. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/35595/000783678.pdf;sequence=1>>. Acesso em 15/05/2017.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena M. Martins. **Sistemas de Inovação e Desenvolvimento: as implicações de política**. Revista São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, p.34-35, janeiro/março 2005.

CHALELA, Luciana Ribeiro. **O Empreendedorismo E A Inovação Em Ambientes De Incubação**. Universidade de Caxias do Sul Pró-reitoria de Pós-graduação e

Pesquisa Programa de Pós-graduação em Administração – PPGA. Caxias do Sul. 2008.

CHAVES, Sigrid Kersting Chaves. **O Impacto da Lei do Bem sobre o Desempenho Econômico de Empresas de Capital Aberto**. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5214/Sigrid%20Kersting%20Chaves_.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 15/05/2017.

CLOSS, Lisiane Quadrado. FERREIRA, Gabriela Cardoso. A transferência de tecnologia universidade-empresa no contexto brasileiro: uma revisão de estudos científicos publicados entre os anos 2005 e 2009. **Gestão e Produção**. São Carlos. 2012. v. 19, n. 2, p. 419-432. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v19n2/v19n2a14>>. Acesso em: 04 de junho 2018.

CURLEY, M.; FORMICA, P; NICOLO, V. From Entrepreneurial Fission to Entrepreneurial Fusion: Achieving Interaction Resonance in a Micro-Innovation Ecology. In: CURLEY, M.; FORMICA, P. The Experimental Nature of New Venture Creation: Capitalizing on Open Innovation 2.0. New York: Springer, 2013.

DAGNINO, Renato. A Relação Universidade-Empresa no Brasil e o “Argumento da Hélice Tripla”. **Revista Brasileira de Inovação**. 2003. 2(2 jul/dez), 267–307. Disponível em <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648874>>. Acesso em: 04 de junho 2018.

DE NEGRI, João Alberto. LEMOS, Mauro Borges. Avaliação das Políticas de Incentivo à P&D e Inovação Tecnológica no Brasil. IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2009. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5822/1/NT_n02_Avaliacao-politicas-incentivo_Diset_2009-jul.pdf. Acesso em: 23 de outubro de 2017.

DE PAULA, Roberta Manfron. FERREIRA, Marco Flávio. SILVA, José Sérgio da. FARIA, Matheus Machado. Aplicação do modelo hélice tríplice para incentivar o

processo de inovação: A experiência da empresa Prática Produtos S/A. **ALTEC 2013** – XV Congresso Latino Iberoamericana de Gestão de Tecnologia Novas condições para o desenvolvimento científico, tecnológico e industrial e cooperação internacional – Porto 27-31 outubro 2013. Disponível em: <http://www.altec2013.org/programme_pdf/1236.pdf>. Acesso em: 05 de setembro de 2017.

DEMAIN, Arnold. L. **The Relationship between Universities and Industry: Tem American University Perspective**. Massachusetts Institute of Technology/Cambridge. v. 39, nº 3, p. 157-160, June 2001.

DE FUENTES, Carla. DUTRÉNIT, Gabriela. **.Best Channels Of Academia– Industry Interaction For Long-Term Benefit**. Research Policy. 2012. Elsevier, v. 41(9), p. 1666-1682. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733312000996>>. Acesso em: 06 de junho 2018.

DRUCKER, Peter F. **As Novas Realidades: no governo e na política, na economia e nas empresas, na sociedade e na visão do mundo**.

ETZKOWITZ, Henry. **Hélice tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em ação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 214 p., 2013.

ETZKOWITZ, Henry. **Tríplice hélice: Universidade Indústria e Governo. Inovação em Movimento**. Editora EdIPUCRS. 2009.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORF, Loet. The Endless Transition: “**A tríplice Helix**” of University-Industry-Government press. 36. 1998.

FONSECA, Sergio Azevedo. **Incubadoras Como Vetores Para A Promoção De Tecnologias Limpas Em Empreendimentos De Pequeno Porte: Possibilidades E Limites**. RAM, REV. ADM. MACKENZIE, 16(1) • SÃO PAULO, SP • JAN./FEV. 2015 UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE. 2015

FREEMAN, C. **Technology Policy and Economic Performance: lessons from Japan**. London/New York: Pinter Publishers, 1987.

GADZA, Emmanuel; QUADNT, Carlos Olavo. **Colaboração interinstitucional em pesquisa no Brasil: tendências em artigos na área de gestão da inovação**. RAE electron. [online]. 2010, vol.9, n.2. ISSN 1676-5648.

GEISLER, Eliezer. Explaining the Generation and Performance of Intersector Technology Cooperation: A Survey of the Literature. **Technology Analysis & Strategic Management**. 2001.13(2), 195–206. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/09537320125169>>. Acesso em: 25 de março 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Myller Augusto Santos. PEREIRA, Fernando Eduardo. **Hélice Tríplice: Um Ensaio Teórico sobre a Relação Universidade-Empresa-Governo em busca da Inovação**. Ijkem – International Journal of Knowledge Engineering and Management. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, v.4, n.8, p.136-155, mar/jun. 2015. Disponível em: <<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJKEM/article/view/3309>>. Acesso em: 07 de setembro de 2017.

LASTRES, Helena M.; CASSIOLATO, José Eduardo. **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará. Editora, 2003. Disponível em: <http://www.concepcaoconsultoria.com.br/images/upload/file/SEBRAE_SE%202014/Refer%C3%A2ncia%20Bibliogr%C3%A1fica%20do%20SEBRAE_SE/Cassiolato,%200Arranjos%20e%20Sistemas%20Produtivos%20e%20Inovativos%20Locais.pdf>. Acesso em: 07 de setembro de 2015.

GUIMARÃES, Eduardo Augusto. Políticas de Inovação: Financiamentos e Incentivos. In: DE NEGRI, João Alberto. KUBOTA, Luis Claudio (Org). **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil**. IPEA. Instituto de Pesquisa

Econômica Aplicada. 2008. Disponível em: Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil. Acesso em: 26 de outubro de 2017.

LEMOS, Danyela da Cunha; FERRAS CÁRIO, Silvio Antônio e MELO, Pedro Antônio de Melo. **Processo de Interação Universidade-Empresa em Santa Catarina para o Desenvolvimento Inovativo: O caso da UFSC, FURB, UDESC e UNIVALI.** Revista Ciências da Administração. Vol. 17, n. 43 de dezembro de 2015.;

LOPES, Melissa Diniz. **Rede de Interação Universidade-Empresa: uma análise das barreiras e do potencial nas relações acadêmicas numa universidade mineira.** Programa de Pós-graduação em Administração Mestrado Acadêmico em Administração. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Minas Gerais. 2015.

LOVE, James H. ROPER, Stephen. The determinants of innovation: R&D, technology transfer and networking effects. **Review of Industrial Organization**, n. 15, p. 43–64. 1999. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1007757110963>. Acesso em: 15 de abril 2018.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza. D. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo, E.P.U., 1986.

MANSANO, Fernanda. PEREIRA, Marcelo Farid . PARRÉ, José Luiz. **Classificação Das Incubadoras De Empresas De Base Tecnológica Do Paraná Utilizando A Análise Fatorial.** 26ª Conferência ANPROTEC Empreendedorismo e Ambientes de Inovação 2016. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/moc/ANAIS%20CONFER%C3%8ANCIA%203.pdf>. Acesso em: 03 de novembro de 2017.

MCTIC. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Relatório Anual de Utilização de Incentivos Fiscais.** Brasília: 2014. Disponível em: http://www.mctic.gov.br/upd_blob/0214/214324.pdf. Acesso em 17/05/2017.

MCTIC. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016 2022**. Brasília. DF. 2016

MANUAL DE FRASCATI: **Metodologia proposta para definição da pesquisa e desenvolvimento experimental**. Ed F-iniciativas – 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MANUAL DE OSLO: **Proposta de diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação**.3. Ed. Paris: OCDE, 2005. Disponível em: http://www.mctic.gov.br/upd_blob/0026/26032.pdf Acesso em 15/04/2017.

MARCOVITH, Jacques. **A Cooperação da Universidade Moderna com o Setor Empresarial**. Revista de Administração. São Paulo. V. 34, n. 4, p. 13-17, outubro/dezembro, 1999.

MATIAS-PEREIRA, José, KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão de Inovação: A Lei de Inovação Tecnológica como Ferramenta de Apoio às Políticas Industrial e Tecnológica do Brasil**. RAE-eletrônica, v. 4, n. 2, Art. 18, jul./dez. 2005. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/917/1/ARTIGO_GestaoInovacao.pdf>. Acesso em: 08 de agosto de 2017.

MONDINI, Vanessa Edy Dagnoni. DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. **Entendendo a Classificação das IES no Brasil**. V Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/97136/Vanessa%20Edy%20Dagnoni%20Mondini.pdf?sequence=3&isAllowed=y>>. Acesso em 10 de novembro de 2017.

MORAIS, Edinalva .F.C. **Manual de acompanhamento e autoavaliação de incubadoras e empresas incubadas**. Brasília: CDT, 1997

NASCIMENTO, Felipe Lima. **A importância da interação Universidade-Empresa no processo inovativo.** Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. Campinas, 2011.

NELSON, Richard R. Sistemas Nacionais de Inovação. In: NELSON, Richard.R. **As Fontes do Crescimento Econômico.** Campinas: Unicamp, 2006.

NOVAK, Joseh. **A Teoria Subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e pesquisá-los.** Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/56652169/Novak-Teoria-subjacente-aos-mapas-conceituais-e-como-elabora-los-e-usa-los>. Acesso em: 08 de agosto de 2018.

OLIVEIRA, Aliomar da Silva. **Análise das Interações Universidade-Empresa em Empresas Incubadas e Gradudas numa Incubadora Universitária de Empresas.** Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Programa de Pós-graduação em Administração. Porto Alegre, 2010.

PAGOTTO, Daniel do Prado. BORGES, Cândido. ALFINITO, Solange. CAETANO, Mauro. A gestão da inovação em incubadoras de empresas: Uma comparação entre grupos de empreendedores. IX EGEPE. **Encontro de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas. 2016.** Disponível em: <<http://www.anegepe.org.br/>>. Acesso em: 21 de outubro de 2107.

POSSOLI, Gabriela Eyng. **Gestão da inovação e do conhecimento.** Curitiba: Ed. Ibpex, 2011.

PLONSKI, Guilherme Ary. **Cooperação Empresa-Universidade: Antigos Dilemas, Novos Desafios.** Revista USP: Dossiê Universidade-Empresa, São Paulo, v. 25, p. 32-41, 1995.

PUFFAL, Daniel Pedro. RUFFONI, Janaína. SCHAEFFER, Paola Rucker. **Características da Interação Universidade-Empresa no Brasil: Motivações e Resultados sob a Ótica dos Envolvidos.** Gestão Contemporânea, Porto Alegre,

Edição Especial, 2012. Disponível em: <<http://seer2.fapa.com.br/index.php/arquivo>>. Acesso em: 03 setembro 2017.

PUFFAL, Daniel Pedro. **Os Determinantes da Interação Universidade-Empresas e o Desenvolvimento Tecnológico da Empresas**. São Leopoldo, 2011. Tese de Doutorado – UNISINOS. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/3355/Daniel%20Pedro%20Puffal.pdf?sequence=1>>. Acesso em 10/03/2017.

SAENZ, Tirso W.; CAPOTE, Emílio Garcia. **Ciência, Inovação e Gestão Tecnológica**. CNI, SENAI, ABIPTI. 2002.

RAPINI, M. S. Interação Universidade-Empresa no Brasil: **Evidências do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. Estudos Econômicos**. vol.37 n.1 São Paulo Jan./Mar. 2007 p.8.

RIBEIRO, Ana Cristina Silva. ANDRADE, Emmanuel Paiva de. **A Interação Universidade-Empresa Através Da Incubadora De Empresas de Base Universitária: A Experiência da Universidade Federal Fluminense**. SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2007.

RIBEIRO, Simone Abreu. ANDRADE, Raphael Medina Gomes. ZAMBALDE, André Luiz. **Incubadoras de empresas, inovação tecnológica e ação governamental: o caso de Santa Rita do Sapucaí (MG)**. Cadernos EBAP. BR. Fundação Getúlio Vargas. 2005. Disponível em: <www.ebape.fgv.br/cadernosebape>. Acesso em: 25 de outubro de 2017.

SÁBATO, J.; BOTANA, N. **La Ciencia Y La Tecnologia em El Dessarrollo Futuro de América Latina**. Revista de La Integración, ANDIMA, p. 19, nov. 1968.

SALENO Mario Sérgio; KUBOTA, Luis Cláudio. Estado e Inovação: *In: Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica*. Brasília: IPEA, 2008. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5569>. Acesso em 20/04/2017.

SALERNO, Mário Sérgio. DAHER, Talita. **Política Industrial, Tecnologia e de Comércio Exterior do Governo Federal (PITCE): balanços e perspectivas**. Brasília: IPEA, 2006. Disponível em: <<http://www.abdi.com.br/Estudo/2006%20-%20PITCE%20-%20Balanco%20e%20Perspectivas.pdf>>. Acesso em: 20/04/2017.

SALOMON, Maria Fernanda Barbato; SILVA, Carlos Eduardo Sanches da. **A relação empresa-universidade como ferramenta estratégica à gestão de aprendizagem organizacional**. Disponível em: <<http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/165>>. Acesso em: 20 de abril de 2017.

SANT ANA, Julia Fernandes. GONÇALVES, Giovanni Persio. LEAL, Erika de Andrade Silva. TEIXEIRA, Rafael Buback. **Interação Universidade-Empresa: O Caso das Engenharias no Estado do Espírito Santo**. XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção. Fortaleza, 13 a 16 de Outubro de 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/312306230_Interacao_universidade-empresa_no_estado_do_espirito_santo_o_papel_das_engenharias>. Acesso em: 15 de agosto de 2017.

SANTOS, Marli E. Ritter dos; FRACASSO, Edi Madalena. **Sabato's triangle and triple helix: expressions of the same concept** In: TRIPLE HELIX INTERNATIONAL CONFERENCE, 2000, Rio de Janeiro. Third Triple Helix International Conference. Rio de Janeiro: Fundação COPPETEC,

SANTOS, André Moraes, KNIESS, Claudia Terezinha. REYMOND, David. **Ferramentas para Extração e Análise de Informações em Base de Patentes: Uma Aplicação para o Modelo de Hélice Quíntupla**. Anais do III SINGEP e II S2IS – São Paulo – SP – Brasil – 09, 10 e 11/11/2014. Disponível em: <<https://singep.org.br/3singep/resultado/401.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro de 2017.

SBRAGIA, R.; STAL, E.; CAMPANÁRIO, M.; ANDREASSI, T. **Inovação: Como vencer esse desafio Empresarial**, Editora Clio: São Paulo, 2005.

SCHAFFER, Paola Rücker. **Determinantes estruturais do nível de interação entre universidades e empresas**. 2015. 126 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Programa de Pós-graduação em Administração. Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/132313>>. Acesso em: 11 de junho 2018.

SCHUMPETER, Joseph. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHUMPETER, J. (1985). **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural. Capítulos 1 e 2. Disponível em: <http://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2009/06/s_Schumpeter_-_Teoria_do_Developimento_Econ%C3%B4mico__Uma_Investiga%C3%A7%C3%A3o_sobre_Lucros_Capital_Cr%C3%A9dito_Juro_e_Ciclo_Econ%C3%B4mico.pdf>. Acesso em 05 de setembro de 2017.

SILVA, Fabiane Padilha da. **Inovação e Lei do Bem em Empresas Selecionadas no Rio Grande do Sul entre 2006 e 2012: É possível ir além dos benefícios fiscais?** Dissertação de Mestrado. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4860/FABIANE%20PADILHA%20DA%20SILVA_.pdf?sequence=1>. Acesso em 15/05/2017.

SMITH, B. **American Science Policy Since World War II**, Washington, DC: The Brookings Institution, 1990.

STAL, Eva; FUJINO, Asa. **As relações universidade-empresa no Brasil sob a ótica da Lei de Inovação**. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 5-19, 2005. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79035>>. Acesso em: 06 de setembro de 2017.

STAMATOVIC, Milan. **Business incubator factor of economic growth in Serbia.** In: HANIC, Hasan et al. Economic growth and development of Serbia new model. Belgrade: Institute of Economic Sciences, 2010. cap. 8. p.98-130. Disponível em: <http://www.ien.bg.ac.rs/IEN1/images/stories/Izdavastvo/IEN/econ_growth_develop_serbia_new_model.pdf>. Acesso em: 25 de outubro de 2017.

STRAUSS, Anselm. CORBIN, Juliet. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada.** 2ªed. Porto Alegre.: Artmed, 2008.

TEIXEIRA, Rodrigo de Araújo. **Indústria pede que Governo compartilhe riscos da Inovação.** Revista em Discussão. Revista de Audiências Públicas do Senado Federal. Brasília. Ano 3, n.12.2012. Disponível em: <www.senadofederal.gov.br>. Acesso em 17/05/2015.

TROTT, P.G. **Gestão da Inovação e Desenvolvimento e Novos Produtos.** Porto Alegre: Bookman, 2012.

TUMBA, Alessandra Vizcarra. **Avaliação Das Etapas Do Processo De Incubação Das Empresas Graduadas Pela Incubadora De Empresas De Base Tecnológica CENTEV/UFV.** Universidade Federal De Viçosa Centro De Ciências Humanas, Letras E Artes Departamento De Letras Bacharelado Em Secretariado Executivo Trilíngue. Viçosa: MG. Janeiro – 2014

VILLELA, Tais Nasser. MAGACHO, Lygia Alessandra Magalhães. **Abordagem Histórica do Sistema Nacional de Inovação e o Papel das Incubadoras de Empresas na Interação entre Agentes deste Sistema.** XIX Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Inovação e Empreendedorismo para o Desenvolvimento. Florianópolis, 26 a 30 de outubro de 2009. Disponível em: <http://www.genesis.puc-rio.br/media/biblioteca/Abordagem_historica.pdf>. Acesso em: 08 setembro 2017.

VILLELA, Tatiane da Cunha. ALMEIDA, Carla Cristina. **Relações universidade-empresa no estado de Mato Grosso no período 2002-2008:** um estudo

comparativo a partir do diretório de grupos de pesquisa do CNPq. Revista de Administração, São Paulo, 2016. v. 9, p. 222-24. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/7737/relacoes-universidade-empresa-no-estado-de-mato>>. Acesso em: 11 de maio 2018.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Editora Bookman. 4ª ed. Porto Alegre. 2010.

ZIMMER, Paloma. IATA, Cristiane Mitsue. LUZ, Sílvio Serafim da. ROMANO, JOÃO MARCELO. **Obstáculos para a Interação Universidade-Empresa: Percepção de Nits, Grupos de Pesquisa e Empresa**. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/136132>>. Acesso em: 08 de setembro de 2017.

APÊNDICE- A Instrumento de pesquisa aplicado às empresas

PESQUISA – DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

PROBLEMA DE PESQUISA: Como se dá a relação da Instituição de Ensino Superior (IES) com as empresas incubadas e graduadas pelo Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC, da Unidavi Essa relação traz implicações para o desenvolvimento dessas empresas? E quais os impactos do processo de incubação na universidade?

OBJETIVO GERAL: Analisar as interações universidade–empresa, em empresas incubadas e graduadas, que ocorrem no Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC, da Unidavi, a fim de constatar as contribuições do processo de incubação para o desenvolvimento das empresas.

PARTE I: PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO:

PARTE I: PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO	
ATIVIDADE	REFERÊNCIA A UTILIZAR
<p>Será realizada uma entrevista com as empresas incubadas a fim de verificar aspectos que possam estar relacionados à interação U-E. Quais os benefícios e as barreiras para que se efetive a relação e a interação da Unidavi com as empresas que fazem ou fizeram parte do programa de incubação.</p>	<p>Melissa Diniz Lopes (2015) Dannyela da Cunha Lemos, Silvio Antônio Ferras Cário e Pedro Antônio de Melo (2015) Felipe Lima Nascimento (2011) Tais Nasser Villela e Lygia Alessandra Magalhães Magacho (2017)s</p>

PARTE II: ENTREVISTA COM AS EMPRESAS INCUBADAS E GRADUADAS

BLOCO I (buscará responder ao objetivo específico 01 - traçar o perfil das empresas incubadas e graduadas e de seus empreendedores)

PERFIL DA EMPRESA INCUBADA E SEUS EMPREENDEDORES

Roteiro baseado nos estudos de Melissa Diniz Lopes (2015) e Paola Rucker Schaffer (2015)

EMPRESA

Nome da Empresa:

E-mail:

Site:

Data de fundação:

Situação no GTEC: () incubada () graduada

Quantas pessoas envolvidas:

Existem quantos sócios atuantes e não atuantes na empresa:

Número de sócios:

Número de sócios que não atuam na empresa:

Área de atuação da empresa:

Data de ingresso na incubadora:

Tempo de Incubação:

EMPREENDEDOR:

Cargo/atividade desenvolvida:

Sexo:

Idade:

Formação:

Graduação ()

Pós-graduação ()
Sócio da empresa () Sim () Não
Experiência profissional:
Técnica:
Administrativa:

PESSOAL DA EMPRESA:

Número de pessoas na empresa: estagiário/funcionário
Ensino médio: total de pessoas e formação
Graduação: total de pessoas e formação
Pós-graduação: total de pessoas e formação
Idade média dos funcionários:
Total de homens e mulheres:

BLOCO II – buscará responder os objetivos específicos (identificar os resultados no processo de incubação das empresas graduadas e incubadas; e avaliar os resultados, nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, das relações entre universidade-empresa ocorrido durante o processo de incubação)

Roteiro baseado nos estudos de Alessandra Vizcarra Tumba (2014), Guilherme Ary Plonski(1995) Aliomar Silva de Oliveira (2010) Daniel Pedro Puffal (2011) e Felipe Lima Nascimento(2011)

A) PROCESSO DE INCUBAÇÃO

Empresa Incubada

- a) Você acha que a sua empresa existe principalmente porque teve o apoio da incubação?
- b) Por que você optou por abrir sua empresa por meio do programa de incubação de empresas do GTEC?
- c) Na sua opinião, qual o benefício de ser uma empresa incubada?
- d) Como você avalia o apoio direto da Universidade às empresas vinculadas à incubadora?
- e) A sua empresa utiliza modelos de gestão ou produção ou vendas idênticos aos que são ensinados durante o processo de incubação?
- f) A incubação possibilita à empresa prestar serviços/fabricar/vender produtos para países estrangeiros?
- g) A empresa participa de feiras e eventos desde seu ingresso na incubadora? Possui oportunidades para a participação?
- h) Como você avalia o apoio direto da Universidade às empresas vinculadas à incubadora?
- i) Durante o processo de incubação existe oportunidade de integrar conhecimentos científicos para a aceitação do produto, processo ou serviço no mercado?
- j) Você acredita que a empresa dentro da incubadora tem capacidade de explorar parcerias?

- k) Na sua opinião durante o processo de incubação existe a oportunidade de se explorar novas fontes de geração de ideias?
- l) Durante o processo de incubação existe oportunidade de integrar conhecimentos científicos para a aceitação do produto, processo ou serviço no mercado?
- m) Na sua opinião, a sua empresa sairá da Incubadora de Empresas preparada para o mercado?

Empresa Graduada

- a) Você acha que a sua empresa existe principalmente porque teve o apoio da incubação?
- b) Por que você optou por abrir sua empresa por meio do programa de incubação de empresas do GTEC?
- c) Na sua opinião, qual o benefício de ter sido uma empresa incubada?
- d) A sua empresa utiliza modelos de gestão ou produção ou vendas idênticos aos que foram ensinados durante o processo de incubação?
- e) A incubação possibilitou a empresa prestar serviços/fabricar/vender produtos para países estrangeiros?
- f) Como você avalia o apoio direto da Universidade às empresas vinculadas à incubadora?
- g) Você acredita que a empresa dentro incubadora tem capacidade de explorar parcerias?
- h) Na sua opinião durante o processo de incubação existe a oportunidade de se explorar novas fontes de geração de ideias?
- i) Durante o processo de incubação existe oportunidade de integrar conhecimentos científicos para a aceitação do produto, processo ou serviço no mercado?
- j) Na sua opinião, a empresa graduada pelo GTEC sai da Incubadora de Empresas preparada para o mercado?
- k) Sua empresa enfrentou dificuldades após o término do programa de incubação? Em caso positivo, quais?
- l) Como foi o processo de incubação (considerando a estrutura física, o suporte administrativo, comercial e jurídico)? Na sua opinião, quais aspectos devem ser reavaliados para que o programa de incubação seja mais eficaz?

B) ESTRUTURA FÍSICA OFERECIDA PELA UNIVERSIDADE DURANTE O PROCESSO DE INCUBAÇÃO DAS EMPRESAS

- a) Estrutura de trabalho (salas, mesas) é adequada para a criação/desenvolvimento das empresas?
- b) Os computadores são modernos e com as ferramentas necessárias para o desenvolvimento das atividades?
- c) A estrutura é segura para os usuários (vigilância, sistema de monitoramento)?
- d) O estacionamento é amplo e privativo?
- e) A limpeza e conservação são de qualidade?

C) FORMAÇÃO E TREINAMENTOS OFERECIDOS PELA UNIVERSIDADE DURANTE O PROCESSO DE INCUBAÇÃO DAS EMPRESAS

- a) A Universidade promove cursos e treinamentos para as empresas? Que benefícios a participação de cursos e treinamentos trouxe para a empresa?
- b) A formação prepara os empresários para relações empresariais internacionais e transnacionais (análise prática de mercado externo, idiomas, entre outras)?
- c) A equipe administrativa presta suporte de qualidade aos empresários?
- d) As equipes de professores/profissionais estão devidamente preparadas para prestar atendimento?
- e) O Laboratório de Inovação e Negócios - LIN, durante as reuniões, contribuiu significativamente para o meu *networking* e a troca de ideias durante o processo de criação/desenvolvimento de minha empresa?
- f) O Laboratório de Inovação e Negócios - LIN desenvolveu cursos e palestras que contribuíram para o processo de criação/desenvolvimento de minha empresa?

D) RELAÇÃO UNIVERSIDADE – EMPRESA

- a) A Unidavi fornece consultoria para a sua empresa? Que tipo?
- b) Você considera que o relacionamento entre a Universidade e a empresa precisa melhorar? Em quais aspectos poderia melhorar?
- c) Na sua opinião, quais os benefícios que a interação universidade-empresa traz para a Universidade e também para a sua empresa?
- d) Na sua opinião quais são as barreiras existentes dentro do seu relacionamento com a Universidade?
- e) Na sua opinião, que tipo de relação a sua empresa tem com o Centro Universitário? Exemplos: visitas dos acadêmicos? Palestras? Trabalhos de disciplinas? Atividades de consultorias?
- f) A sua empresa mantém alguma relação com outra instituição de ensino?

E) A INOVAÇÃO NA EMPRESA

- a) A empresa, durante o processo de incubação, desenvolveu ou está desenvolvendo algum novo negócio, processo ou produto? Quantos? Qual o tipo?
- b) Já foi comercializado ou está em fase de desenvolvimento?
- c) Já foi patenteado ou registrado?
- d) Tem versões ou similares no mercado?
- e) São encontrados no âmbito regional, nacional ou internacional?
- f) Qual o tempo de início do desenvolvimento do mesmo e sua efetiva comercialização?
- g) Qual a participação de percentual na sua receita desse novo negócio, processo ou produto na sua receita total?
- h) No processo de desenvolvimento do mesmo a sua empresa manteve parceria com outras empresas ou instituições (universidades, empresas incubadas)? Como foi na sua opinião essa relação de parceria?

APÊNDICE - B Instrumento de pesquisa aplicado aos coordenadores do GTEC e de Pesquisa da Proppex da Unidavi

PESQUISA – DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

PROBLEMA DE PESQUISA: Como se dá a relação da Instituição de Ensino Superior (IES) com as empresas incubadas e graduadas pelo Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC da Unidavi? Essa relação traz implicações para o desenvolvimento dessas empresas? E quais os impactos do processo de incubação na universidade?

OBJETIVO GERAL: Analisar as interações universidade–empresa, em empresas incubadas e graduadas, que ocorrem no Núcleo de Desenvolvimento de Incubação - GTEC da Unidavi, a fim de constatar as contribuições do processo de incubação para o desenvolvimento das empresas.

PARTE I: PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO:

PARTE I: PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO	
ATIVIDADE	REFERÊNCIA A UTILIZAR
Será realizada uma entrevista com o Coordenador do GTEC e a Coordenadora de Pesquisa da Proppex, a fim de verificar aspectos que possam estar relacionados à interação U-E. Quais os benefícios e as barreiras para que se efetive a relação e a interação da Unidavi com as empresas que fazem ou fizeram parte do programa de incubação.	Melissa Diniz Lopes (2015) Dannyla da Cunha Lemos, Silvio Antônio Ferras Cário e Pedro Antônio de Melo (2015) Felipe Lima Nascimento (2011) Tais Nasser Villela e Lygia Alessandra Magalhães Magacho (2017)

As perguntas serão formuladas em forma de entrevista semiestruturada, aplicada ao coordenador do GTEC e à coordenadora de Pesquisa da Proppex da Unidavi.

1. Como se avalia o apoio direto da Unidavi às empresas vinculadas à incubadora?
2. A Unidavi promove cursos e treinamentos para as empresas?
3. Que benefícios a participação de cursos e treinamentos traz para as empresas?
4. Quais são os benefícios que a interação universidade-empresa traz para a Universidade e para as empresas?
5. Quais são as barreiras existentes dentro do relacionamento das empresas com a Universidade?
6. Quais são as barreiras existentes entre a administração do GTEC e a Universidade?
7. As empresas saem da incubadora preparadas para o mercado?