

**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO**

Esdras da Silva Costa

**COOPERAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA: UM ESTUDO SOBRE
AS RELAÇÕES ENTRE IES E EMPRESAS DA REGIÃO DO GRANDE
ABC**

São Caetano do Sul

2016

ESDRAS DA SILVA COSTA

**COOPERAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA: UM ESTUDO SOBRE
AS RELAÇÕES ENTRE IES E EMPRESAS DA REGIÃO DO GRANDE
ABC**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de Concentração: Gestão e Regionalidade.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Campi Prearo

São Caetano do Sul

2016

**Reitor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul
Prof. Dr. Marcos Sidnei Bassi**

**Pró-reitora de Pós-graduação e Pesquisa
Prof.^a Dra. Maria do Carmo Romeiro**

**Gestor do Programa de Pós-graduação em Administração
Prof.^a Dra. Raquel da Silva Pereira**

Dissertação defendida e aprovada em ___/___/___ pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Leandro Campi Prearo (orientador)

Prof. Dr. Denis Donaire (USCS)

Profa. Dr. Marcio Shoiti Kuniyoshi (Universidade Metodista)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, o grande arquiteto do universo, ao meu orientador Prof. Dr. Leandro Campi Prearo por suas contribuições, observações, e acima de tudo por acreditar desde o primeiro momento no projeto a ser dissertado.

Agradeço a paciência e compreensão da minha companheira e esposa Aline Belloto Costa, pelas inúmeras horas de ausência dedicadas para a consolidação deste trabalho, assim como, por sua cumplicidade, estando sempre presente independentemente do momento a ser percorrido.

Agradeço aos meus familiares, em especial aos meus pais, Geraldo José da Costa e Maria do Carmo Pereira da Silva, assim como também agradeço pela presença de Maria Lúcia dos Santos, pelo conforto e segurança de poder contar sempre com vossos apoios.

Agradeço a Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS e em especial aos docentes Prof. Dr. Antonio Carlos Gil, Prof. Dr. Luiz Paulo Bresciani, Prof. Dra. Maria do Carmo Romeiro, Prof. Dr. Milton Carlos Farina e Prof. Dra. Raquel da Silva Pereira por suas contribuições as quais foram de extrema importância para o desenvolvimento da pesquisa. Grato pelas contribuições da professora Dra. Ana Lucia Torkomian, disponibilizando material de apoio de extrema importância para fins de pesquisa e enriquecimento cultural.

Agradeço pelas contribuições e críticas acadêmicas dos respectivos professores Dr. Marcio Shoiti Kuniyoshi e Dr. Denis Donaire, sendo consideradas como fatores de compreensão e reflexão acerca do estudo proposto, assim como por vossa presença mediante avaliação e consolidação desta pesquisa.

Agradeço aos amigos e docentes Eliana Vileide, Vitor Bittencourt, Nelson Afonso Thomaz, Delma Gonçalves, Margareth Toscano, Roosevelt Nascimento, Jarbas Thunay, Uallace Moreira, Luciana Rodrigues da Silva, Maria do Socorro Souza e Carolina Sanchez pela oportunidade de estar sempre aprendendo, assim como, pelos ensinamentos transmitidos, de forma direta e/ou indiretamente contribuíram para a consolidação deste estudo.

Agradeço também aos docentes Fábio Marques de Araujo, Lauro Neves Honório, Roberto Bueno de Godoy, Luiz Silvério Silva, Vagner Bernal Barbeta, Edmilson de Souza Carvalho, Eduardo Henrique Becker Degl'lespost e Isabel

Cristina de Freitas Prieto, que de forma profissional contribuíram com a realização das pesquisas que contemplam este trabalho. A todos meus sinceros agradecimentos.

Lembrando Celso Furtado, diríamos como ele que, nas metrópoles, estão concentrados os processos que interrompem a nossa construção como nação. Mas cabe, então, perguntar: se enfrentar a questão social é uma necessidade simultaneamente social e econômica, além de um imperativo moral, por que tão pouco tem sido feito? Por que a questão metropolitana tem sofrido de uma ameaçadora orfandade política? Até quando será possível conciliar o processo de democratização com a manutenção de tamanhas e gritantes disparidades sociais?

Queiroz Ribeiro (2008, p.13)

RESUMO

O relacionamento entre universidades e empresas constitui um tema de importante debate no contexto contemporâneo. As mudanças globais ocasionadas por um processo de globalização, liberalização das barreiras comerciais e neoliberalismo conduzem os setores empresariais a buscarem novas formas de gestão, operacionalização e iniciativas constantes por desenvolvimento e inovação. Para tanto a presente pesquisa teve como objetivo compreender os tipos de relacionamentos entre IES localizadas na região metropolitana do grande ABC e suas contribuições mediante processos de relacionamento com empresas da região. O trabalho está estruturado sob uma ótica exploratória qualitativa, sendo que o uso de tal metodologia se faz necessário para descrever o fenômeno cooperação e a visão das IES, assim contribuindo com possíveis entendimentos acerca da realidade estudada. O delineamento de pesquisa contempla 12 IES localizadas na região metropolitana do Grande ABC, sendo que a pesquisa consiste em fazer uso do instrumento denominado de roteiro semiestruturado, desenvolvido a partir do referencial bibliográfico pesquisado, a fim de coletar dados com características qualitativas com alto poder de aprofundamento e diversas possibilidades de respostas. Diferentemente dos demais trabalhos já publicados a pesquisa buscou compreender com base na visão das IES localizadas territorialmente no Grande ABC como funcionam seus processos de cooperação, chegando a uma percepção de que as cooperações entre U/E ocorrem sob traços incipientes, com a configuração de barreiras ocasionadas por falta de informações e baixo estímulo para cooperação. Este relacionamento pode proporcionar processos de sinergia envolvendo os dois atores (U/E), podendo-se configurar como uma estratégia empresarial, com acesso a recursos humanos qualificados sob forma privilegiada e busca por soluções de problemas empresariais, além de contribuir positivamente para uma melhora na imagem e prestígio para o meio acadêmico e empresarial concentrado na região.

Palavras – chave: Relacionamento; Universidade; Empresas; Cooperação.

ABSTRACT

The relationship between universities and enterprises is the theme of an important debate in the contemporary context. Global changes, such as, trade barriers liberation and neoliberalism, which are provoked by a globalization process, drive business sectors to search new managing styles, operationalization and constant initiatives for development and innovation. That is to say, the research intend to contribute to the academic practice by demonstrating qualitative data, describing current relations between the IES (Higher Education Institution) in Grande ABC and the local productive sector and focusing on the economic development in the last five years. In order to achieve the proposed aim, the current research aims to understand the forms of relationship between IES in the Grande ABC region and its contribution for the local economic development in what concerns its process of relationship with enterprises located in this region. The study is based on an exploratory qualitative view. Using such methodology required studying the theoretical contribution through bibliography, capable of, not only, justifying the limits of the research, but also, structurally contributing with the state of the art. The research includes 12 IES situated in the Grande ABC region. The instrument applied was a semi-structured script, which was developed from the researched bibliographic references with the purpose of collecting data with qualitative characteristics and with a high deepening power and a large range of answer possibilities. Unlike the other papers already published the research aimed at understanding based on the vision of IES located geographically in the Greater ABC how their cooperation processes, coming to a realization that cooperation between U / E occur under incipient traces, with the configuration caused barriers for lack of information and low stimulus for cooperation. This relationship can provide synergy processes involving the two actors (U/E), which can be configured as a business strategy, with access to qualified human resources in prime form and search for business problem solutions and contribute positively to an improvement in image and prestige for the academic middle and business concentrated in the region.

Key words: Relationship; Universities; Enterprises; Cooperation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização do Grande ABC.....	47
Figura 2 – Conceito básico de estudo ante as perspectivas das IES.....	76
Figura 3 – Evolução do conceito (Triângulo de Sábato e Tripla Hélice).....	83

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição das IES de acordo com sua localização territorial.....	103
---	-----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados populacionais da Região do Grande ABC.....	48
Tabela 2 – Total de indústrias, comércios e serviços da região do Grande ABC – Ano de 2009 a 2013.....	54
Tabela 3 – Total de vínculo empregatício dos setores industriais, comércios e serviços da região do Grande ABC – Ano de 2009 a 2013.....	62
Tabela 4 – Banco de patentes USP entre os períodos de 1982 a 2014 com total de pedidos de depósitos e segmentação principal.....	88
Tabela 5 – Temática: estágios.....	112
Tabela 6 – Temática: visitas técnicas.....	113
Tabela 7 – Temática: capital intelectual.....	115
Tabela 8 – Temática: desenvolvimento de pesquisas.....	116
Tabela 9 – Temática: contribuições por meio de pesquisa.....	119
Tabela 10 – Temática: desenvolvimento de capital intelectual.....	120
Tabela 11 – Temática: desenvolvimento de novas metodologias.....	121
Tabela 12 – Barreiras entre universidades e empresas segundo a ótica das IES.....	123
Tabela 13 – Barreiras entre universidades e empresas (patentes).....	126
Tabela 14 – Barreiras entre universidades e empresas (projetos com longa duração).....	127
Tabela 15 – Barreiras entre universidades e empresas (diferença entre o nível de conhecimento).....	130
Tabela 16 – Motivações para estabelecer um processo de cooperação entre U/E (recursos financeiros).....	132
Tabela 17 – Motivações para estabelecer um processo de cooperação entre U/E (recursos materiais).....	134
Tabela 18 – Motivações para estabelecer um processo de cooperação entre U/E (função social).....	135
Tabela 19 – Motivações para estabelecer um processo de cooperação entre U/E (prestígio).....	137
Tabela 20 – Fatores facilitadores (apoio governamental).....	140

Tabela 21 – Fatores facilitadores (articulação com atores locais).....	141
Tabela 22 – Fatores facilitadores (introdução a novas pesquisas).....	143

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – IES da região do Grande ABC e suas categorias administrativas.....	49
Quadro 2 – IES classificadas por cidade de atuação.....	50
Quadro 3 – Traços básicos do Fordismo.....	58
Quadro 4 – Traços básicos do Pós-Fordismo.....	59
Quadro 5 – Perspectivas teóricas das temáticas abordadas.....	67
Quadro 6 – Tipos de Relacionamento na cooperação universidade-empresa....	69
Quadro 7 – Links entre empresas e IES envolvendo pesquisa e inovação.....	71
Quadro 8 – Barreiras que se antepõem à cooperação.....	77
Quadro 9 – Modelos de cooperação entre IES e empresas (temáticas elencadas).....	79
Quadro 10 – Complementaridades universidade-empresa.....	81
Quadro 11 – Vantagens em criar um entorno inovador movido pela cooperação entre U/E.....	85
Quadro 12 – Áreas beneficiadas, empresas participantes, órgãos de fomento e envolvimento com demais instituições acadêmicas.....	90
Quadro 13 – Aplicabilidade do projeto NAGI.....	92
Quadro 14 – Proposta do convênio.....	94
Quadro 15 – Instituições conveniadas ao Dempí.....	94
Quadro 16 – Incubadoras, escolas universitárias e institutos da REINTEC.....	97
Quadro 17 – IES associadas à Agência Econômica do Grande ABC.....	99
Quadro 18 – IES participantes da pesquisa.....	104
Quando 19 – Resultados das temáticas de pesquisa.....	146

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ADR – Agência de Desenvolvimento Regional
Apex Brasil – Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD – Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento
CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEUN-IMT – Centro Universitário Instituto Mauá de Tecnologia
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CUFSA – Centro Universitário Fundação Santo André
DEMPI – Departamento da Micro, Pequena e Média Indústria
Educ. – Educacional
EPD – Escola Paulista de Direito
ESAGS – Escola Superior de Administração e Gestão
ESPM – Escola Superior de Propaganda e Marketing
FAD – Faculdade de Diadema
FADIM – Faculdade de Desenho Industrial de Mauá
FAINC – Faculdades Integradas Coração de Jesus
FAMA – Faculdade de Mauá
FAPDF – Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal
FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FAPSS – Faculdade Paulista de Serviço Social de São Caetano do Sul
FASB – Faculdade de São Bernardo do Campo
FASBC – Faculdade Anhanguera de São Bernardo do Campo
FASC – Faculdade Anhanguera de São Caetano
FAT – Faculdade Anhanguera de Tecnologia
FATEC – Faculdade de Tecnologia
FATEJ – Faculdade de Tecnologia Jardim
FATEP – Faculdade de Tecnologia Pentagono

FDSBC – Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo
FEFISA – Faculdades Integradas de Santo André
FEI – Faculdade de Engenharia Industrial
FFIA – Faculdade FIA de Administração e Negócios
FGV-EAESP – Fundação Getúlio Vargas - Escola de Administração de Empresas de São Paulo
FIA – Faculdade Interação Americana
FIESP – Federação Das Indústrias do Estado de São Paulo
FINATEC – Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos
FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
FIPECAFI – Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras
FIRP – Faculdades Integradas de Ribeirão Pires
FMABC – Faculdade de Medicina do ABC
FMI – Fundo Monetário Internacional
FMU – Faculdades Metropolitanas Unidas
FOCO – Faculdade Octógono
FRB – Faculdades Integradas Rio Branco
FTT – Faculdade de Tecnologia Termomecânica
FUB – Fundação Universidade de Brasília
FUNED – Fundação Ezequiel Dias
GABC – Agencia de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC
I&D – Inovação e Desenvolvimento
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICT – Instituição Científica e Tecnológica
IES – Instituição de Ensino Superior
IESA – Instituto de Ensino Superior Santo André
IFES – Instituição Federal de Ensino Superior
INCAMP – Incubadora de Empresas de Base Tecnológica
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial
IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas
IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas
LGI – Laboratório de Gestão da Inovação

MBA – Master of Business Administration (Especialização em Gestão de Negócios)

MIT – Massachusetts Institute of Technology (Instituto de Tecnologia de Massachusetts)

MPE – Micro e Pequenas Empresas

MPMI – Micro e Pequena e Média Indústrias

NAGI – Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OMC – Organização Mundial do Comércio

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PEIEX – Programa de Extensão Industrial Exportadora

BIP – Produto Interno Bruto

PICTA – Parceria para Inovação Científica e Tecnológica Aeroespacial

PME – Pequena e Média-Empresa

PNPD-CAPES – Programa Nacional de Pós-Doutorado – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Poli-USP – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

PUCSP – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais

REINTEC – Rede de Incubadoras Tecnológicas

RI – Relações Internas

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

U/E – Universidades e Empresas

UAM – Universidade Anhembi Morumbi

UFABC – Fundação Universidade Federal do ABC

UFF – Universidade Federal Fluminense

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFPE – Universidade Federal do Pernambuco

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UFSCar – Universidade Federal de São Carlo

UFV – Universidade Federal de Viçosa

UMESP – Universidade Metodista de São Paulo

UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

UNIAN – Universidade Anhanguera

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UNICSUL – Universidade Cruzeiro do Sul

UNIESP – União das Instituições Educacionais do Estado de São Paulo

UNIFAL-MG – Universidade Federal de Alfenas - Minas Gerais

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo

UNIP – Universidade Paulista

UNISA – Universidade de Santo Amaro

USCS – Universidade Municipal de São Caetano do Sul

USJT – Universidade São Judas Tadeu

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	39
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	43
2.1 CONCEITOS ACERCA DE INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR – IES.....	43
2.1.1 Instituições de Ensino Superior – IES do Estado de São Paulo.....	45
2.1.2 Instituições de Ensino Superior – IES Concentradas na Região do Grande ABC.....	46
2.2 AS EMPRESAS NA REGIÃO DO GRANDE ABC.....	52
2.2.1 Empregabilidade dos setores.....	56
2.3 COOPERAÇÕES ENVOLVENDO UNIVERSIDADES/EMPRESAS.....	64
2.3.1 Temáticas desta relação.....	84
2.3.2 Patentes desenvolvidas entre U/E.....	86
2.3.3 Projetos em parceria envolvendo U/E – Agências de Inovação.....	91
2.3.4 Convênios entre U/E	93
2.3.5 Incubadoras de empresas com envolvimento de universidades.....	95
2.3.6 Atuação em conjunto com Agência de Desenvolvimento Regional – ADR... ..	98
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	101
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	101
3.2 AMOSTRA E SUJEITOS DA PESQUISA.....	102
3.3 INSTRUMENTO DA PESQUISA.....	104
3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	107
3.5 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISES DOS RESULTADOS.....	108
4 ANÁLISE DOS DADOS.....	110
4.1 VANTAGENS PERCEPTÍVEIS MEDIANTE UM PROCESSO DE COOPERAÇÃO COM EMPRESAS DA REGIÃO.....	111
4.2 CONTRIBUIÇÕES DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR QUE PODEM SER UTILIZADAS NO AMBIENTE EMPRESARIAL.....	118
4.3 BARREIRAS ENTRE UNIVERSIDADES E EMPRESAS QUE DIFICULTAM OS PROCESSOS DE COOPERAÇÃO E SINERGIA.....	122
4.4 PRINCIPAIS MOTIVAÇÕES PARA QUE SE ESTABELEÇA UM PROCESSO DE COOPERAÇÃO ENTRE U/E.....	131
4.5 FATORES QUE FACILITARIAM O PROCESSO DE COOPERAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADES E EMPRESAS INSERIDAS NA REGIÃO.....	139
4.6 CONTRIBUIÇÕES COM BASE NA PERCEPÇÃO DAS IES ENTREVISTADAS.....	145
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	150

REFERÊNCIAS..... 154

APÊNDICES..... 161

1 INTRODUÇÃO

No texto introdutório são apresentados conceitos preliminares enraizados no contexto de um processo de cooperação entre Instituições de Ensino Superior (IES) e empresas concentradas na região metropolitana do Grande ABC – São Paulo. Além disso, contempla o problema de pesquisa, seguido dos respectivos objetivos, assim, delimitando a pesquisa em um espaço geográfico com justificativa acerca do vínculo entre linha de pesquisa e tema selecionado.

1.1 Origem do Estudo

De acordo com o processo de dinamismo contemporâneo das organizações, diante das constantes exigências do mercado, com destaque para novos modelos de infraestruturas e reestruturação organizacional, classificada também como processo de reestruturação produtiva (BRUSCO *et al*, 1996), países em processo de desenvolvimento, incluindo o Brasil, possuem grande parte do seu conhecimento científico-tecnológico desenvolvidos no exterior e transferidos de acordo com as exigências empresariais (BENEDETTI; TORKOMIAN, 2010).

Com a introdução do novo modelo de produção Pós-Fordismo surge uma nova dinâmica nos modelos produtivos nacionais (LLORENS, 2001), ocasionados por um choque de competitividade, criado pela flexibilização das barreiras comerciais, orientada pela nova ordem de livre funcionamento dos mercados, promovendo concorrência e acesso a novas tecnologias (SBRAGIA *et al*, 2006).

Diante de tais mudanças, a cooperação entre universidades e empresas (U/E) surge como um importante processo interativo envolvendo ambos os atores em um processo de trocas de informações e transferência de conhecimento, caracterizado pelo alto nível de competitividade e envolvimento acadêmico, com suas funções voltadas para o desenvolvimento profissional, porém, respaldada em um acúmulo de riqueza social, cultural e espaço destinado para geração e propagação de conhecimento.

Essa cooperação tem como prerrogativa o desenvolvimento econômico e social, assim como, o surgimento de parcerias altamente produtivas, capaz de criar melhorias e ganhos competitivos entre os atores U/E (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002).

Tornam-se perceptíveis as dificuldades de cooperação entre universidades e empresas por parte das Pequenas e Médias Empresas – PMEs, que ainda desconhecem as reais vantagens desse processo de interação conjunta (GRYNSZPAN, 1999), contudo, com o fim do modelo Fordismo de produção (LLORENS, 2001) surge uma necessidade de integração do setor empresarial, com uma força de trabalho qualificada e modelos de produção com características flexíveis, enfatizando necessidades futuras para o pleno desenvolvimento nacional (PNPG, 2010).

A dinâmica entre os atores de uma cooperação se torna parte vital para as políticas de inovação e desenvolvimento. Assim, para países em pleno processo de desenvolvimento, uma política de inovação deve, primeiramente, resolver os conflitos envolvendo os atrasos sociais, econômicos e tecnológicos (LOTUFO, 2009).

Na literatura científica podem ser encontrados conceitos quanto ao termo cooperação entre universidades e empresas, sendo caracterizado como uma construção em formação pela sua aplicabilidade (FENDRICH; REIS; PEREIRA, 2006), falta de conhecimento por parte das empresas, pois não entendem o ambiente acadêmico (COSTA; CUNHA, 2001), e atores distintos (U/E), com características e personalidades diferentes (PLONSKI, 1999).

Face ao contexto exposto, pretende-se investigar sobre a existência de um problema envolvendo o termo cooperação entre IES e empresas concentradas na região metropolitana do Grande ABC, a partir da visão das IES localizadas territorialmente na região. Pretende-se investigar como surgem os processos de interações entre U/E, e se o atual modelo de cooperação entre U/E, é de fato, suficiente ou possui características de prematuridade, as quais requerem discussões, diante dos vários modelos de IES presentes na região metropolitana do Grande ABC, o que poderiam gerar o favorecimento de um processo de integração e troca de experiências, característica propícia para o crescimento recíproco de ambos os atores com vantagens em escala social (GOMES *et al*, 2014).

1.2 Problema de Pesquisa

A pesquisa procurou descrever o relacionamento envolvendo IES e empresas da região, assim como, suas possíveis contribuições a partir de uma concepção acadêmica.

Considerando o contexto apresentado, surge a seguinte questão que norteia a pesquisa: Como se dão as relações entre as IES e o setor empresarial da região metropolitana do Grande ABC?

1.3 Objetivo

O objetivo geral desta pesquisa é contribuir por meio de pesquisa empírica verificando como e por que surgiram as relações existentes entre as IES do Grande ABC e o setor empresarial local, com ênfase na opinião das IES concentradas geograficamente na região metropolitana do Grande ABC.

Para tanto, o presente estudo objetiva compreender os tipos de relacionamentos entre IES e empresas localizadas geograficamente na região do grande ABC, também apresentando os seguintes objetivos específicos:

- Descrever de que forma ocorreram os relacionamentos entre as IES e o setor empresarial da região do Grande ABC, com base na percepção das IES;
- Entender quais as barreiras e fatores facilitadores de cooperação, de acordo com a visão das IES para o processo de cooperação entre U/E;
- Entender sobre a compreensão deste relacionamento e seus possíveis resultados esperado, a partir da opinião da IES.

1.4 Justificativa do Estudo

Esta pesquisa pode propiciar potenciais avanços para o âmbito acadêmico por explorar os processos de cooperação a partir da visão das IES, com base em temáticas que contemplam aspectos de relacionamento envolvendo a relação U/E.

Valentín (2002) descreve acerca da ausência de informações qualitativas e quantitativas relacionadas diretamente ao âmbito das universidades e empresas, sendo esta uma necessidade percebida pelo Comitê de Política Científica e Tecnológica da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, sendo necessário realizar estudos teóricos e empíricos que descreve este processo de relacionamento envolvendo ambos os atores.

A integração entre IES e empresas podem gerar benefícios mútuos para os agentes envolvidos (MASSAROPPE *et al*, 2013). Este modelo de integração está

ligado com aspectos de desenvolvimento (SCHUMPETER, 1964), caracterizado por estímulo para inovação e competitividade empresarial (PLONKI, 1999).

A cooperação entre IES e empresas pode reunir recursos e potencializar as oportunidades estimulando o desenvolvimento (GONÇALO; ZANLUCHI, 2011), estando ligado a aspectos de aprendizagem organizacional, por meio de investimentos e formação em recursos humanos (LUNDVALL, 2003), criando resultados benéficos para a região do Grande ABC com iniciativas voltadas para o desenvolvimento econômico local (KLINK, 2003).

O fator cooperação envolvendo IES e os mercados produtivos da região do Grande ABC pode contribuir com melhorias para o setor produtivo e ganhos competitivos por meio do relacionamento direto entre os dois atores, assim, consolidando-se em uma sinergia capaz de auferir melhores resultados para as U/Es localizadas na região.

1.5 Delimitação do Estudo

Esta dissertação está delimitada geograficamente ao Estado de São Paulo, na região metropolitana do Grande ABC paulista, sendo marcada pela presença dos sete municípios da região, sendo eles: São Caetano do Sul, São Bernardo do Campo, Santo André, Mauá, Ribeirão Pires, Diadema e Rio Grande da Serra.

1.6 Vinculação a linha de pesquisa

Este estudo vincula-se à Linha de Pesquisa 1 – Gestão para o Desenvolvimento e Regionalidade do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS. Esta linha reúne pesquisas com base em contribuições para o desenvolvimento regional e estudos pertinentes aos modelos socioeconômicos locais.

2 PLATAFORMA TEÓRICA

A plataforma teórica consiste em um levantamento do atual estado da arte sobre os modelos de cooperação entre universidades e empresas (U/E). As informações levantadas descrevem um contexto histórico, envolvendo o relacionamento entre ambos os atores U/E, não pretendendo esgotar o assunto, mas contribuir de forma exploratória acerca do referencial bibliográfico pesquisado, fornecendo embasamento teórico para a construção e condução da atual pesquisa.

Para dissertar acerca do tema em questão, é imprescindível uma retomada das bases teóricas descritas sobre o assunto, articulando reflexões, de acordo com o embasamento dos autores, que de acordo com suas experiências, descrevem seus pensamentos apoiados em bases científicas mediante aporte literário.

2.1 CONCEITOS ACERCA DE INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR – IES

Dada a sua relevância, o presente subcapítulo apresenta sumariamente o conceito de Instituição de Ensino Superior – IES. As IES classificam-se de acordo com sua missão e são caracterizadas como instituições responsáveis pela transmissão da cultura (AROCENA, 2003). Uma IES deve desenvolver e estimular a inquietude do ser social, tendo ainda o papel de formar e promover a cidadania, sendo também caracterizada como um quadro de referência para as transformações da sociedade (MARCOVITCH, 1998).

Para Sobrinho (2003), o termo IES engloba um conteúdo elástico, sendo abordado como, subsistema posterior ao ensino de nível médio, sendo ofertado em diferentes áreas de atuações, vocações e funções. Considerando-se as posições dos respectivos autores as IES são retratadas como um espaço de criação crítica e produção do conhecimento, assim, elevando o nível de discernimento e compreensão.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases – LDB da educação brasileira (1996), em seu capítulo IV, Artigo 43º, o termo educação superior tem por finalidade as seguintes afirmativas:

I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

II - formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

IV - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

V - suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; e

VII - promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

A expressão IES está ligada a aspectos de inserção crítica e rigorosa dos estudantes no percurso do saber, sendo constituída de forma universal, por meio de uma sólida formação teórico-metodológica, com estímulos para aprender a busca pela verdade e o pensamento reflexivo (COELHO, 2003).

Os espaços destinados para as IES podem ser compreendidos como ambientes capazes de criar, criticar, responder a questionamentos contemporâneos, criar e recriar tecnologias com ideias evolucionárias, pertencentes a diferentes âmbitos como ciências humanas, física, letras, artes e etc.

Reis (1998) classifica o termo universidade como um universo de possibilidades, a fim de, se fazer uso do conhecimento adquirido em diferentes

áreas, sendo, por vezes, reproduzido e aperfeiçoado de acordo com melhoras por meio de práticas acadêmicas e mediante processos de inter-relações.

As inter-relações podem surgir por meio de contribuições com setores empresariais, mediante esforços de aprimoramento dos conteúdos ministrados nas IES, e, em especial, compreender as reais necessidades da sociedade contemporânea (PLONSKI, 1995).

O conceito de IES que engloba as nomenclaturas de universidades e faculdades será fundamentalmente compreendido pela descrição de Anísio Teixeira (1998) *apud* Fávero (2003), quando o autor menciona que:

A função da universidade é uma única e exclusiva. Não se trata somente de difundir o conhecimento. O livro também o difunde. Não se trata somente de conservar a experiência humana. O livro também a conserva. Não se trata, somente, de preparar práticos ou profissionais, de ofícios ou artes. A aprendizagem direta os prepara, ou, em último caso, escolas mais singelas do que universidades. Trata-se de manter uma atmosfera de saber para se preparar o homem que o serve e o desenvolve. Trata-se de conservar o saber vivo e não morto, nos livros e no empirismo das práticas não intelectuais. Trata-se de formular intelectualmente a experiência humana, sempre renovada, para que a mesma se torne consciente e progressiva (FÁVERO, 2003, p. 259).

Sendo as IES responsáveis por construir e preservar o conhecimento, a cultura e as transformações de forma progressiva, devem ser pensadas e trabalhadas levando em consideração as atuais necessidades e exigências da sociedade e seu entorno, com características de inovação e aprendizagem constante (FÁVERO, 2003).

2.1.1 Instituições de Ensino Superior – IES do Estado de São Paulo

As IES, após o ano de 1996, sofreram em sua configuração uma rápida expansão com expressivo aumento de quantidades de novas IES e seus respectivos números de discentes, garantidos de acordo com o capítulo IV, Artigo 45º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), quando a lei descreve que: “A educação superior será ministrada em instituições de ensino superior, públicas ou privadas, com variados graus de abrangência ou especialização”. Tal expansão está refletida em um movimento classificado como Reforma do Estado, movimento este

que, inicia o Brasil em um processo de ajustamento à nova ordem mundial, classificada como racionalidade econômica, articulada por organismos multilaterais como Fundo Monetário Internacional – FMI, Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD e Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, com suas medidas por busca de equilíbrio orçamentário e sob a ótica de uma ideologia neoliberal (SILVA JÚNIOR; SGUISSARDI, 2001).

Em números expressivos, o Estado de São Paulo possui em sua totalidade 754 Instituições de Ensino Superior – IES, enquadradas na modalidade presencial, sendo encontradas em um total de 177 municípios com uma representatividade de 706 tipos de cursos ofertados, tais dados são referentes às IES e cursos devidamente cadastrados (INEP, 2014).

2.1.2 Instituições de Ensino Superior – IES Concentradas na Região do Grande ABC

A região do Grande ABC, também categorizada como ABCD, contempla a presença de sete municípios da Região Metropolitana de São Paulo, sendo eles: Santo André (A), São Bernardo do Campo (B), São Caetano do Sul (C) e Diadema (D), os municípios de Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra também contemplam a lista totalizando os sete distritos (XAVIER *et al*, 2007). A figura 1 demonstra de forma ilustrada a localização dos municípios em formato de mapa para fácil visualização.

Figura 1 – Mapa de localização do Grande ABC



Fonte: Agencia de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC – AGÊNCIA GABC (2015)

A região do Grande ABC conta com uma área territorial de 841 Km², representando um total de 0,33% do território que compõe o Estado de São Paulo, possui em sua totalidade 9 estações ferroviárias, fácil acesso para rodovias e rodoanel, concretizando-se em uma infraestrutura a qual serve de base para as suas operações territoriais (XAVIER *et al*, 2007).

A base populacional da região está caracterizada na tabela 1 de acordo com as cidades que contemplam o território, com uma estimativa de habitantes conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE (2014).

De acordo com a tabela 1 abaixo, pode-se observar uma grande concentração populacional nos sete municípios que representam a região metropolitana do Grande ABC, segundo dados do IBGE (2014).

Tabela 1 – Dados populacionais da Região do Grande ABC

Cidades	Número de Habitantes¹
Santo André	707.613
São Bernardo do Campo	811.489
São Caetano do Sul	157.205
Diadema	409.613
Mauá	448.776
Ribeirão Pires	119.644
Rio Grande da Serra	47.731
Total de Habitantes da Região	2.702.071

Fonte: Elaborada pelo autor a partir de dados do IBGE (2014)

Além disso, a região possui em sua totalidade 40 IES sendo subdivididas em 6 cidades, pois neste contexto a cidade de Rio Grande da Serra não contempla nenhum modelo de IES em seu município.

A região do Grande ABC possui uma grande diversificação de IES, sendo classificadas nas seguintes categorias administrativas: pública federal, pública estadual, pública municipal, privada com fins lucrativos e privada sem fins lucrativos, listadas de acordo com sua categoria administrativa.

Pode-se observar, de acordo com o quadro 1, que em sua totalidade a região metropolitana do Grande ABC contempla 2 universidades de caráter federal, 5 faculdades de responsabilidade do poder do Estado, as denominadas Fatecs, 3 instituições classificadas como públicas municipais, 18 instituições de caráter privado com fins lucrativos e 12 modelos de instituições de caráter privado, porém, sem fins lucrativos.

¹Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2014 publicada no Diário Oficial da União em: 28 Ago. 2014.

Quadro 1– IES da região do Grande ABC e suas categorias administrativas

CATEGORIA ADMINISTRATIVA	IES
Pública Federal	Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP Fundação Universidade Federal do ABC – UFABC
Pública Estadual	Faculdade de Tecnologia de Diadema – FATEC Faculdade de Tecnologia de Mauá – FATEC Faculdade de Tecnologia de Santo André – FATEC Faculdade de Tecnologia de São Bernardo do Campo – FATEC Faculdade de Tecnologia de São Caetano do Sul – FATEC
Pública Municipal	Centro Universitário Fundação Santo André – CUFSA Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo – FDSBC Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS
Privada com fins lucrativos	Faculdade Diadema – FAD/UNIESP Faculdade de Desenho Industrial de Mauá – FADIM Faculdade de Mauá – FAMA/UNIESP Faculdades Integradas de Ribeirão Pires – FIRP/UNIESP Centro Universitário Anhanguera – UNIAN Faculdade de Tecnologia Jardim – FATEJ Faculdade de Tecnologia Pentágono – FATEP Faculdade Estácio de Santo André Faculdade Octógono – FOCO Faculdades Integradas de Santo André – FEFISA Instituto de Ensino Superior Santo André – IESA/UNIESP Universidade Anhanguera de São Paulo – UNIAN – SA Faculdade Anhanguera de São Bernardo – FASBC Faculdade Anhanguera de Tecnologia de São Bernardo – FAT Faculdade Fapan Universidade Anhanguera de São Paulo – UNIAN – SBC Faculdade Anhanguera de São Caetano – FASC Faculdade Tijucussu – Tijucussu/UNIESP

Continua

Continuação do Quadro 1

Privada sem fins lucrativos	Escola Superior de Administração e Gestão – ESAGS Faculdade de Medicina do ABC – FMABC Faculdades Integradas Coração de Jesus – FAINC Centro Universitário da Fundação Educ. Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros – FEI Faculdade de São Bernardo do Campo – FASB Faculdade de Tecnologia Termomecânica – FTT Faculdade Interação Americana – FIA Faculdade Senai de Tecnologia Ambiental – SENAI Universidade Metodista de São Paulo – UMESP Centro Universitário Instituto Mauá de Tecnologia Faculdade Paulista de Serviço Social de São Caetano do Sul – FAPSS Faculdade Senai de Tecnologia Mecatrônica – SENAI
------------------------------------	--

Fonte: Elaborada pelo autor (2014)

Observa-se a predominância de IES privadas, mediante seu número elevado de instituições, chegando a certa superioridade quando comparada com os números de instituições públicas sejam elas federais, estaduais e municipais.

Neste contexto, seguindo as prerrogativas do quadro 2, os municípios com as maiores concentrações de IES são: Santo André comportando em seu território 14 IES, seguido por São Bernardo do Campo com 13 IES e a cidade de São Caetano do Sul com um total de 7 IES.

Quadro 2 – IES classificadas por cidade de atuação

CIDADE DE ATUAÇÃO	IES
São Caetano do Sul	Centro Universitário Instituto Mauá de Tecnologia Faculdade Anhanguera de São Caetano – FASC Faculdade de Tecnologia de São Caetano do Sul – FATEC Faculdade Paulista de Serviço Social de São Caetano do Sul Faculdade Senai de Tecnologia Mecatrônica – SENAI Faculdade Tijucussu – Tijucussu/UNIESP Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS

Continua

Continuação do Quadro 2

São Bernardo do Campo	<p>Centro Universitário da Fundação Educ. Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros – FEI</p> <p>Faculdade Anhanguera de São Bernardo – FASBC</p> <p>Faculdade Anhanguera de Tecnologia de São Bernardo – FAT</p> <p>Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo – FDSBC</p> <p>Faculdade de São Bernardo do Campo – FASB</p> <p>Faculdade de Tecnologia de São Bernardo do Campo – FATEC</p> <p>Faculdade de Tecnologia Termomecânica – FTT</p> <p>Faculdade Fapan</p> <p>Faculdade Interação Americana – FIA</p> <p>Faculdade Senai de Tecnologia Ambiental – SENAI</p> <p>Fundação Universidade Federal do ABC – UFABC²</p> <p>Universidade Anhanguera de São Paulo – UNIAN</p> <p>Universidade Metodista de São Paulo – UMESP</p>
Santo André	<p>Centro Universitário Anhanguera</p> <p>Centro Universitário Fundação Santo André – CUFA</p> <p>Escola Superior de Administração e Gestão – ESAGS</p> <p>Faculdade de Medicina do ABC – FMABC</p> <p>Faculdade de Tecnologia Jardim – FATEJ</p> <p>Faculdade de Tecnologia Pentágono – FATEP</p> <p>Faculdade de Tecnologia Santo André – FATEC</p> <p>Faculdade Estácio de Santo André</p> <p>Faculdade Octógono – FOCO</p> <p>Faculdades Integradas Coração de Jesus – FAINC</p> <p>Faculdades Integradas de Santo André – FEFISA</p> <p>Fundação Universidade Federal do ABC – UFABC</p> <p>Instituto de Ensino Superior Santo André – IESA/UNIESP</p> <p>Universidade Anhanguera de São Paulo – UNIAN</p>
Diadema	<p>Faculdade de Tecnologia de Diadema – FATEC</p> <p>Faculdade Diadema – FAD/UNIESP</p> <p>Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP</p>
Mauá	<p>Faculdade de Desenho Industrial de Mauá – FADIM</p> <p>Faculdade de Mauá – FAMA/UNIESP</p> <p>Faculdade de Tecnologia de Mauá – FATEC</p>
Ribeirão Pires	<p>Faculdades Integradas de Ribeirão Pires – FIRP/UNIESP</p>

Fonte: Elaborada pelo autor (2014)

²A instituição UFABC consta como uma única IFES, porém, sendo dividida no modelo de dois campi (Santo André e São Bernardo do Campo).

As cidades de Mauá e Diadema concentram 3 IES em sua totalidade e o município de Ribeirão Pires comporta uma única IES. Dentre os municípios descritos, nota-se a ausência de Rio Grande da Serra, devido à inexistência de IES em seu território.

2.2 AS EMPRESAS NA REGIÃO DO GRANDE ABC

A região do Grande ABC teve sua trajetória ligada ao processo de desenvolvimento industrial nacional, a partir da década de 1950, contudo, originalmente a região tinha sua dinâmica econômica centrada nas atividades agropecuárias, embora, já se concentrasse na região uma incipiente produção manufatureira.

Ramalho, Rodrigues e Conceição (2009, p.150), descrevem que a partir do ano de 1867, com a inserção da primeira ferrovia do Estado de São Paulo intitulada *Railway Company*, para o escoamento das produções de café com destino ao porto de Santos, foi criado um processo de aglomeração urbana. Esse processo de aglomeração urbana impulsionou a dinâmica das manufaturas orientadas para diversos modelos de produção como: cerâmica, móveis, cimento, têxteis, carvão, óleos lubrificantes, dentre outros, viabilizando um processo de industrialização local (XAVIER *et al*, 2007).

De forma geral, o cenário industrial que se instalava na região estava ligado a produções químicas, têxteis e moveleiras. Além disso, pequenos modelos de negócios também começaram a movimentar a economia da região, tais como: sapatarias, barbearias, carpintarias, pequenas pensões e restaurantes, se caracterizando no final do século XIX como um misto de produção artesanal e industrial (XAVIER *et al*, 2007).

A inserção da ferrovia trouxe consigo investimentos para os setores metal-mecânico, dando início a um processo de industrialização do território.

Embora na história da sua formação urbana houvesse desde o início sinais de uma vocação industrial, foi com os investimentos do setor metal-mecânico (montadoras de veículos, fabricantes de autopeças, indústria de bens de capital, eletroeletrônica) e do setor químico, a partir dos anos 1950, que a região do ABC, localizada na periferia da cidade de São Paulo, se transformou no maior aglomerado industrial da América Latina e desde então se caracterizou pela presença expressiva de firmas multinacionais e pela formação de um conjunto substantivo de empresas fornecedoras de pequeno e médio porte; pela constituição de uma classe operária e de um sindicalismo ativo e com poder de pressão política; e pelo crescimento urbano e populacional, através de um intenso processo migratório (RAMALHO; RODRIGUES; CONCEIÇÃO, 2009, p.148).

A região se consolidou como epicentro da indústria brasileira na segunda metade da década de 1950, impulsionada pelo governo de Kubitschek (1956-1960), com foco para atividades industriais e expansão da atual malha rodoviária (RAMALHO; RODRIGUES; CONCEIÇÃO, 2009, p.151).

A cadeia de industrialização automotiva do território foi constituída devido à fácil localização criada pelo eixo da Via Anchieta, ligando São Paulo ao porto de Santos, assim, integrando em seu entorno grandes empresas montadoras responsáveis por um processo de aglomeração econômica e urbanização (XAVIER *et al*, 2007).

Com a introdução de indústrias automotivas inseridas na região (Scania, Mercedes-Benz, General Motors, Volkswagen e Ford) abre-se um mercado de produção secundária, classificado como empresas metalúrgicas e autopeças (produtos correlatos), abastecendo as grandes empresas montadoras de veículos e impulsionando as atividades econômicas locais (XAVIER *et al*, 2007). Mediante sua rápida expansão e a um crescente processo de economias de aglomerações a região metropolitana do Grande ABC começa a sentir os efeitos e as limitações de um processo de aglomeração, sendo constatados, em meados da década de 1970, problemas ligados ao esgotamento do modelo Fordismo de produção, quando o atual parque industrial automotivo já apresentava traços de consolidação (KLINK, 2003).

Em um modelo de economia urbana, após uma cidade atingir certo tamanho, passará a enfrentar os denominados efeitos úteis, ou vantagens, categorizados de acordo com sua proximidade espacial. Contudo, conforme o crescimento avança e ganha grandes proporções, o termo aglomeração começa a sentir os efeitos

adversos, classificados como deseconomias de aglomeração, por meio de determinadas desvantagens econômicas locais (DANIEL, 1996, p.140).

Para Daniel (1996), o termo aglomeração urbana está ligado a três fatores: custo, benefícios e competitividade, sendo abordados da seguinte maneira.

Tanto as economias quanto as deseconomias de aglomeração compõem-se de custos e benefícios. As primeiras envolvem, por exemplo, redução de custos de transportes e comunicação (fruto da proximidade espacial) e criação de benefícios como porte de mercado (que viabiliza novas atividades), oferta de mão de obra em qualidade e quantidade ou melhoria de qualidade de vida (acesso dos moradores a novos bens e serviços). Já as deseconomias, além de anular certos benefícios – a exemplo da qualidade de vida –, incluem a escassez de terrenos, a elevação de seus preços, congestionamento, poluição, enchentes etc. (DANIEL, 1996, p.140).

Atualmente, o eixo econômico do Grande ABC contempla empresas com suas atividades destinadas para as áreas de produção metalúrgica, química, metal-mecânico e automobilística (KLINK, 2003), também marcada pela rápida expansão de setores como comércios e serviços, inseridos na dinâmica local da região.

De acordo com a tabela 2, observa-se que ao longo dos últimos 5 anos, nos períodos entre 2009 a 2013 houve um aumento significativo no número de empresas, estabelecimentos comerciais e setores de serviços concentrados na região metropolitana do Grande ABC.

Tabela 2 – Total de indústrias, comércios e serviços da região do Grande ABC – Ano de 2009 a 2013

Município	Ano	Indústria	Comércio	Serviços	Total
Diadema	2013	1566 (28%)	2332 (41%)	1759 (31%)	5657
	2012	1567 (28%)	2353 (42%)	1703 (30%)	5623
	2011	1600 (29%)	2390 (42%)	1659 (29%)	5649
	2010	1575 (29%)	2310 (42%)	1564 (29%)	5449
	2009	1590 (30%)	2182 (42%)	1448 (28%)	5220

Continua

Continuação da Tabela 2

Mauá	2013	830 (20%)	1999 (47%)	1397 (33%)	4226
	2012	844 (20%)	1952 (48%)	1301 (32%)	4097
	2011	824 (20%)	1937 (48%)	1269 (32%)	4030
	2010	780 (20%)	1858 (49%)	1175 (31%)	3813
	2009	747 (21%)	1740 (48%)	1122 (31%)	3609
Ribeirão Pires	2013	242 (14%)	683 (41%)	756 (45%)	1681
	2012	238 (15%)	689 (42%)	699 (43%)	1626
	2011	237 (15%)	702 (44%)	655 (41%)	1594
	2010	230 (15%)	680 (45%)	591 (40%)	1501
	2009	234 (16%)	643 (44%)	571 (40%)	1448
Rio Grande da Serra	2013	25 (8%)	127 (39%)	172 (53%)	324
	2012	21 (7%)	130 (45%)	139 (48%)	290
	2011	19 (7%)	130 (49%)	118 (44%)	267
	2010	22 (10%)	118 (52%)	087 (38%)	227
	2009	22 (10%)	111 (49%)	093 (41%)	226
Santo André	2013	1529 (11%)	5901 (43%)	6394 (46%)	13824
	2012	1470 (11%)	5834 (43%)	6128 (46%)	13432
	2011	1453 (11%)	5798 (44%)	6007 (45%)	13258
	2010	1405 (11%)	5652 (44%)	5713 (45%)	12770
	2009	1328 (11%)	5381 (44%)	5435 (45%)	12144
São Bernardo do Campo	2013	1624 (11%)	5722 (39%)	7232 (50%)	14578
	2012	1587 (11%)	5479 (39%)	6890 (50%)	13956
	2011	1602 (11%)	5480 (40%)	6747 (49%)	13829
	2010	1575 (12%)	5256 (40%)	6385 (48%)	13216
	2009	1590 (12%)	5155 (40%)	6088 (48%)	12833
São Caetano do Sul	2013	698 (13%)	2028 (37%)	2777 (50%)	5503
	2012	709 (13%)	2040 (38%)	2656 (49%)	5405
	2011	720 (13%)	2073 (38%)	2674 (49%)	5467
	2010	689 (13%)	1941 (38%)	2550 (49%)	5180
	2009	679 (13%)	1935 (38%)	2468 (49%)	5082
Total do Grande ABC	2013	6514 (14%)	18792 (41%)	20487 (45%)	45793
	2012	6436 (14%)	18477 (42%)	19516 (44%)	44427
	2011	6455 (15%)	18510 (42%)	19129 (43%)	44091
	2010	6276 (15%)	17815 (42%)	18065 (43%)	42156
	2009	6190 (15%)	17147 (42%)	17225 (43%)	40562

Fonte: Elaborada pelo autor (2014)

De acordo com os dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC, o segmento de serviços tem ganhado espaços significativos para o Produto Interno Bruto – BIP, chegando a uma representatividade de 12,7% para o ano base de 2013. Incentivados por uma crescente expansão de renda (2013), os setores de comércios e serviços estão entre os que mais empregam desde 2003, sendo que, setores de comércios e de serviços também classificados como terciários são responsáveis diretos por fomentar a competitividade e atrair inovação (MDIC, 2015).

Um fator de destaque é a descentralização de algumas produções para regiões vizinhas e o surgimento de concentrações produtivas nas regiões caracterizadas como interiores, o que pode ser compreendido como uma evolução das cadeias produtivas, destacando o surgimento de novas empresas com número reduzido de trabalhadores, mas com um nível de independência maior fruto da reestruturação produtiva (BRUSCO *et al*, 1996).

Daniel (1996), descreve que a região necessita de uma eficácia em suas ações regionais, assim, descartando as influências externas e especificando a sua realidade local.

Crescem, todavia, em particular no Grande ABC, as vozes dos que apostam na eficácia de uma ação regional que, ao contrário de dar as costas para os grandes temas, aproveite de suas tendências as melhores oportunidades. Desde logo, convém deixar bastante claro: não se trata de cair no “*small is beautiful*” (o negócio é ser pequeno), nem tampouco de negar que a realidade local seja fortemente condicionada pelo que ocorre nos níveis internacional e nacional, mas sim de reafirmar que, dados estes últimos, a sorte da localidade será determinada pela especificidade da dinâmica local. [...] modelos de ações locais podem, perfeitamente, trazer em seu bojo elementos nucleares para soluções mais gerais, servindo como referências concretas para a reinvenção de um modelo de desenvolvimento nacional (DANIEL, 1996, p.138).

A região do Grande ABC ainda é considerada como um polo industrial de importante contribuição à economia brasileira e da América Latina, ganhando visibilidade e mantendo sua posição de destaque.

Daniel (2001), classifica a região sob três dimensões diferentes, que em articulação conjunta, formam um recorte espacial do Grande ABC, são elas: dimensão econômica, dimensão polarizada e político administrativo. Contudo, a sua dinâmica local deve ser enfatizada com busca por eficiência de acordo com a realidade local, fortemente condicionada por pequenas indústrias que compõem as atividades da região (MASSAROPE *et al*, 2013).

2.2.1 Empregabilidade dos setores

A região metropolitana do Grande ABC, assim como as demais regiões do Brasil, passam por um período denominado de reestruturação produtiva. Na década

de 1990, setores considerados chave para a economia regional sofreram com quedas de postos de trabalho com ênfase para as cadeias produtivas metalúrgicas, química, metal-mecânico e automobilística (KLINK, 2003). As cadeias produtivas concentradas na região metropolitana do Grande ABC abriram espaços para operações denominadas de economias de aglomerações, surgindo por meio de grandes concentrações produtivas e polos industriais regionais, com ampla expansão da indústria local e processos de urbanização territorial (DANIEL, 1996).

As limitações deste processo de desenvolvimento e urbanização caracterizada como deseconomias de aglomerações iriam se manifestar mais cedo ou mais tarde, com destaque para os modelos antigos de industrialização, com ênfase para as empresas nacionais enraizadas na dinâmica do modelo Fordismo de produção (KLINK, 2003).

As empresas concentradas na região metropolitana do Grande ABC com destaque para o parque industrial automotivo e sua cadeia secundária de autopeças obtiveram plena consolidação na década de 1970, porém tal modelo de crescimento esbarrou na dinâmica da reestruturação produtiva (BRUSCO *et al*, 1996), o que fez com que a região metropolitana do Grande ABC acumulasse uma série de fragilidades tais como: força de trabalho com baixa qualificação; presença de grupos oligopólios sem uma política industrial nacional e tecnologias maduras concentradas em seu chão de fábrica (KLINK, 2003).

Diante de tal cenário industrial, surge a ruptura do modelo Fordismo de produção, abrindo espaço para um novo padrão de desenvolvimento local, caracterizado sob termo de modelo Pós-Fordismo. Llorens (2001) destaca os modelos de produção denominados de Fordismo e Pós-Fordismo. No primeiro modelo a ênfase na baixa qualificação e na produção em massa são traços marcantes da década de 70, destacando os traços principais no quadro 3, com as características básicas do modelo Fordismo de produção, sendo abordados como ferramentas conceituais e não fotografias fiéis de uma realidade concreta (LLORENS, 2001, p. 67).

O quadro possibilita a observação de pontos importantes como: cadeia de montagem, baseada nos princípios de Taylor, estabilidade relativa no emprego além de uma baixa preocupação com impactos ambientais.

Quadro 3 – Traços básicos do Fordismo

1. Fator-Chave	<ul style="list-style-type: none"> • Petróleo Barato
2. Organização do Trabalho e Forma de Produção (uniformidade e repetitividade)	<ul style="list-style-type: none"> • Fábrica/cadeia de montagem/taylorismo • Produção em massa e produtos padronizados • Uso intensivo de energia e materiais • Maquinaria especializada de alto custo • Estabilidade no emprego relativa <ul style="list-style-type: none"> - Acordos coletivos - Relação salário/produktividade • Baixa ou nula preocupação com impactos ambientais
3. Otimização da Gestão Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> • Grande empresa/oligopólio • Organização hierárquica e separação de funções empresariais • Atividade de P&D integradas na empresa • Economias de escala internas à empresa • Concorrência interempresarial
4. Ramos Motrizes	<ul style="list-style-type: none"> • Siderurgia, petroquímica, construção naval, setores automotivos e de transporte, indústria da construção, bens de consumo duradouro, indústria militar • Serviços vinculados: oficinas de automóveis, distribuição de gasolina, finanças, turismo
5. Infraestrutura Vinculada	<ul style="list-style-type: none"> • Autoestradas, estradas, energia elétrica • Habitação e urbanismo • Grandes complexos residenciais • Infraestrutura para turismo maciço
6. Mercado de Trabalho e Perfil de Ocupação	<ul style="list-style-type: none"> • Especialização do trabalho • Qualificações médias da força de trabalho
7. Assentamentos Territoriais	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrações urbanas e economias de aglomerações • Integração territorial vertical hierárquica • Polos industriais
8. Planejamento e Políticas Públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizada • Indicativa para o setor privado • Dirigismo estatal • Unidade de análise principal: o Estado-Nação

Fonte: LLORENS, 2001, p. 68

De acordo com o quadro 3 acima, é possível observar pontos-chaves para entendimento das principais características do modelo Fordismo de produção, dentre eles: surgimento de oligopólios (com ênfase para a indústria automotiva local), serviços vinculados (surgimento de áreas correlatas aos serviços automotivos, dentre eles: surgimento de indústrias autopeças, oficinas mecânicas e ampliação da cadeia de distribuição de combustíveis), qualificação média da força de trabalho (baixo índice de qualificação com poucas exigências exercidas pelos setores empresariais para contratações da força de trabalho), concentrações urbanas e economias de aglomerações (expansão da habitação e urbanismo, com crescimento

desordenado em certas localidades) e baixo índice de planejamento e políticas públicas (inexistência de Agências de Desenvolvimento Regional e Consórcios Municipais),

No modelo Pós-Fordismo, a competitividade, produção personalizada e polivalência por parte dos trabalhadores para cargos que requerem baixa qualificação, é característica marcante do atual contexto organizacional (LLORENS, 2001, p.70).

De acordo com o quadro 4, mediante a introdução da microeletrônica, ocorreram mudanças de caráter importante quanto à produção industrial, dentre elas: descentralização industrial, adaptabilidade das empresas às flutuações de mercado e preocupação com impactos ambientais, novas tecnologias de telecomunicações e polos industriais.

Quadro 4 – Traços básicos do Pós-Fordismo

1. Fator-Chave	<ul style="list-style-type: none"> • Microeletrônica (baixo custo do controle da informação e integração de todas as fases do processo econômico numa mesma unidade de tempo real)
2. Organização do Trabalho e Forma de Produção (uniformidade e repetitividade)	<ul style="list-style-type: none"> • Produção flexível e diferenciada • Importância da qualidade do produto • Uso intensivo de informação • Maquinaria versátil • Maior preocupação com impactos ambientais
3. Otimização da Gestão Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa com capacidade de adaptação aos mercados flutuantes; subcontratação de empresas; maior flexibilidade das PMEs • Integração horizontal das diferentes funções empresariais • P&D como resultado de cooperação entre empresas e setor público • Economias de variedade • Economias de escala externas à empresa e internas ao território
4. Ramos Motrizes	<ul style="list-style-type: none"> • Microeletrônica, novos materiais, biotecnologia, indústria aeronáutica • Serviços vinculados: empresariais e de gestão; financeiro
5. Infraestrutura Vinculada	<ul style="list-style-type: none"> • Novas tecnologias de informação e de telecomunicações • Centros de formação e inovação empresarial
6. Mercado de Trabalho e Perfil de Ocupação	<ul style="list-style-type: none"> • Heterogeneidade do mercado de trabalho • Polivalência da força de trabalho • Precariedade e insegurança no emprego

Continua

Continuação do Quadro 4

7. Assentamentos Territoriais	<ul style="list-style-type: none"> • Importância do entorno territorial para facilitar a inovação produtiva e empresarial • Concorrência e cooperação empresarial, territorial (redes de empresas locais) • Institutos e parques tecnológicos • Cultura local de desenvolvimento
8. Planejamento e Políticas Públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Descentralizados • Estratégicos • Articulados entre setores públicos e privados • Agências de desenvolvimento regional e local • Unidade de análise principal: <i>clusters</i> territoriais e setoriais

Fonte: LLORENS, 2001, p. 69

Com a nova configuração do modelo Pós-Fordismo, surgem modalidades de serviços diferenciados assim como, novos mercados e aumento do consumo por meio de um novo modelo de produção com características flexíveis (produção personalizada e diferenciada, de acordo com as especificações dos clientes). O Pós-Fordismo também está caracterizado com a introdução da microeletrônica, deste modo empresas passam a dispor de uma maior competitividade e futuras diminuições de custos, tendo como base os serviços de automação, telecomunicações e *softwares* de gestão.

Também surge como característica predominante do modelo Pós-Fordismo a heterogeneidade da força de trabalho, requerendo uma maior qualificação profissional a novas exigências industriais e aspectos de insegurança no emprego. Outro fator de destaque envolve a organização do trabalho e seus novos formatos de produção, com preocupações relacionadas aos impactos ambientais, diferentemente da dinâmica do modelo Fordismo de produção, quando tais preocupações eram de caráter nulo e/ou baixo.

Cassiolato e Lastres (2000) descrevem acerca das empresas nacionais, afirmando que os modelos de indústrias brasileiras estão encontrando complicações para se adequar às características do Pós-Fordismo, com uma nítida perda de competitividade devido aos processos de abertura e flexibilização das barreiras comerciais. O setor industrial nacional precisou passar por extrema reformulação, empresas tiveram que rever e mudar seus hábitos de planejamento e produção de acordo com as novas exigências impostas pelo mercado, caracterizada sob o termo de reestruturação produtiva (BRUSCO *et al*, 1996).

A indústria nacional possuía em seu chão de fábrica tecnologias maduras, o que precisou ser revisto mediante uma abertura de mercados e novos entrantes em meados de 1990 (SABÓIA, 2001, p.116). Tal situação cria sérias implicações quanto ao processo de desenvolvimento regional, com a inexistência de um contato entre as empresas, sendo compreendido como falta de sinergia.

Essa falta de sinergia resultou na ausência de desenvolvimento para a região, Schumpeter (1964, p.74), descreve que “[...] o desenvolvimento surge de uma situação sem desenvolvimento. Todo processo de desenvolvimento cria os pré-requisitos para o seguinte.” É preciso compreender que um processo de desenvolvimento está enraizado em futuras mudanças o que posteriormente cria espaços para as fases seguintes, a sua continuidade.

Sabóia (2001, p.90), descreve acerca da diminuição dos níveis de empregos nas cinco regiões brasileiras. Contudo, regiões como exemplo do Sudeste, obteve um aumento de 13% sobre os estabelecimentos industriais e respectivo aumento nos índices de desemprego. Nitidamente as forças destruidoras de inovação (SCHUMPETER, 1964), estão associadas a este processo com fortes traços regionais.

A diminuição de cargos hierárquicos (*downsizing*), a baixa taxa de especialização por parte dos empregados, o crescimento da microeletrônica, fatores Pós-Fordismo (LLORENS, 2001), automação industrial e polivalência dos trabalhadores estão associados a aspectos de enxugamento quanto aos níveis de empregos regionais.

A tabela 3 demonstra que setores de serviços obtiveram certo destaque e ascensão na região do Grande ABC nos últimos cinco anos, sendo reorganizado de acordo com as necessidades e consequências da reestruturação empresarial, com um total de 383.675 mil postos de trabalho para o ano base de 2013. Contudo, em um valor acumulado (indústria, comércio e serviços), a região metropolitana do Grande ABC contempla 792.387 mil empregos diretos para o ano base de 2013.

Tabela 3 – Total de vínculo empregatício dos setores industriais, comércio e serviços da região do Grande ABC – Ano de 2009 a 2013

Município	Ano	Indústria	Comércio	Serviços	Total
Diadema	2013	57012 (53%)	18229 (17%)	33121 (30%)	108362
	2012	58383 (53%)	18041 (17%)	32748 (30%)	109172
	2011	60958 (55%)	18473 (17%)	30606 (28%)	110037
	2010	61967 (57%)	17813 (16%)	29187 (27%)	108967
	2009	57335 (57%)	16683 (16%)	27014 (27%)	101032
Mauá	2013	32659 (47%)	14597 (21%)	22607 (32%)	69863
	2012	27640 (44%)	14454 (23%)	20467 (33%)	62561
	2011	30197 (47%)	14211 (22%)	20393 (31%)	64801
	2010	29616 (47%)	13489 (22%)	19072 (31%)	62177
	2009	26696 (47%)	12287 (21%)	18167 (32%)	57150
Ribeirão Pires	2013	8370 (36%)	4881 (21%)	10134 (43%)	23385
	2012	8442 (37%)	4811 (21%)	09553 (42%)	22806
	2011	8566 (40%)	4512 (21%)	08443 (39%)	21521
	2010	8693 (41%)	4724 (22%)	08031 (37%)	21448
	2009	7924 (36%)	4075 (19%)	09737 (45%)	21736
Rio Grande da Serra	2013	1497 (42%)	517 (14%)	1599 (44%)	3613
	2012	1492 (45%)	516 (15%)	1322 (40%)	3330
	2011	1475 (41%)	597 (17%)	1499 (42%)	3571
	2010	1507 (49%)	454 (15%)	1091 (36%)	3052
	2009	1612 (54%)	389 (13%)	1012 (33%)	3013
Santo André	2013	36317 (18%)	43528 (21%)	125769 (61%)	205614
	2012	34559 (18%)	41829 (21%)	120230 (61%)	196618
	2011	35739 (20%)	40652 (22%)	106893 (58%)	183284
	2010	36948 (20%)	39585 (21%)	109198 (59%)	185731
	2009	34492 (20%)	37256 (22%)	098896 (58%)	170644
São Bernardo do Campo	2013	00216 (36%)	5284 (16%)	133977 (48%)	279477
	2012	089981 (34%)	44865 (17%)	131693 (49%)	266539
	2011	104788 (37%)	43642 (16%)	132593 (47%)	281023
	2010	102143 (38%)	42247 (15%)	127855 (47%)	272245
	2009	096084 (38%)	40299 (16%)	116845 (46%)	253228
São Caetano do Sul	2013	27562 (27%)	18043 (18%)	56468 (55%)	102073
	2012	27877 (25%)	18353 (17%)	62682 (58%)	108912
	2011	28112 (27%)	18452 (17%)	58431 (56%)	104995
	2010	25734 (25%)	16546 (16%)	61608 (59%)	103888
	2009	24323 (24%)	15835 (16%)	59279 (60%)	99437
Total do Grande ABC	2013	263633 (33%)	145079 (18%)	383675 (49%)	792387
	2012	248374 (32%)	142869 (19%)	378695 (49%)	769938
	2011	269835 (35%)	140539 (18%)	358858 (47%)	769932
	2010	266608 (35%)	134858 (18%)	356042 (47%)	757508
	2009	248466 (36%)	120824 (17%)	330950 (47%)	706240

Fonte: Elaborada pelo autor (2014)

Becker (2008), enfatiza que os mercados locais são definidos pelas necessidades atuais, o que leva à percepção de que o desenvolvimento econômico

local da região metropolitana do Grande ABC está atrelado às suas necessidades territoriais.

Porém, tal desenvolvimento deve observar e antecipar os comportamentos e as atuais necessidades dos mercados, sendo classificado por Llorens (2001), como uma necessidade de reorganização empresarial e busca por melhores práticas gerenciais.

Na fase atual da revolução Pós-Fordista, o conhecimento é a força decisiva na reorganização da produção e do espaço e na introdução de melhores métodos de gerência e organização das empresas e entidades de gestão, públicas ou privadas e do mesmo modo, a diversidade territorial, se apóia na aquisição e na adaptação de conhecimentos geral e específicos, os quais são filtrados pela própria prática e institucionalidade e cultura locais (LLORENS, 2001, p.26).

A região metropolitana do Grande ABC deve entender as suas reais necessidades locais, para, posteriormente, criar uma reorganização de sua produção, com práticas de inovações na adaptação à sua realidade produtiva e comercial.

De acordo com a teoria Schumpeteriana a respeito da destruição criadora, o desenvolvimento está ligado a processos futuros, ligado ao fator inovação, que por sua vez, pode envolver mais do que somente as necessidades atuais, sendo direcionado a processos de reestruturação produtiva, caracterizado como uma tendência de aspecto mundial. (BECKER, 2008). Klink (2001) descreve que os sistemas de integrações empresariais têm pouca participação (articulação) entre seus atores, e destaca que, o desenvolvimento endógeno está condicionado à inovação Schumpeteriana e suas forças destruidoras de inovação.

Salerno (1995, p.192), enfatiza categoricamente que “Como houve uma forte mudança no ambiente, internacionalmente a partir do início dos anos 70, e no Brasil, principalmente no início dos anos 90, as empresas procuraram rever suas estruturas, visando adequá-las às novas estratégias”. A reestruturação já era compreendida como evidência empresarial, contudo, somente após a abertura das barreiras comerciais foi nitidamente percebida como necessidade para as indústrias brasileiras, com a introdução de inovações tecnológicas e organizacionais.

Nesse modelo de reestruturação industrial, as inovações tecnológicas são perceptíveis dando ênfase para os processos de automação, advindos da microeletrônica e avanços em informática; já mudanças quanto ao funcionamento empresarial devem ser definidas de acordo com as macro-atividades empresariais, com a exclusão departamental e introdução ao modelo sistêmico de gestão (SALERNO, 1995).

A reestruturação produtiva trouxe consigo uma melhora nos níveis tecnológicos das empresas e na qualificação da força de trabalho, elevando os índices de produtividade com ênfase para melhores processos e aperfeiçoamento contínuo por parte dos indivíduos.

Brusco *et al* (1996), classificam a importância da reestruturação produtiva, direcionando as organizações empresariais para um formato padrão, com seu número limitado de força de trabalho. A limitação dessa força de trabalho não pode ser enfatizada como aspecto negativo, em virtude da reestruturação empresarial, deve ser classificada como uma tendência natural de nível mundial, pelo contexto das organizações.

2.3 COOPERAÇÕES ENVOLVENDO UNIVERSIDADES/EMPRESAS

As relações envolvendo universidades e empresas (U/E) são consideradas um debate, ao qual requer atenção especial por parte dos setores acadêmicos, e participação efetiva dos diversos grupos empresariais e governamentais.

De acordo com as mudanças globais, os mercados buscam constantes adaptações e criatividade com base em tecnologia e desenvolvimento. Continuamente, observam-se rápidas mudanças tecnológicas, ciclos de vidas de produtos com períodos mais curtos, competição global e parcerias envolvendo U/E com grande potencialidade, quando bem estruturada e acompanhada pelo atual mercado.

Originalmente esta cooperação U/E possui traços oriundos de uma tríplice hélice envolvendo os atores Universidades, Empresas e Governo (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1995), com grande ênfase para o modelo norte-americano de gestão educacional. Neste modelo, Etzkowitz e Leydesdorff (1995), enfatizam que as políticas governamentais devem incentivar e concentrar esforços com fins de criar alianças estratégicas entre empresas e universidades.

Considerando-se as posições de Etzkowitz e Leydesdorff (1995), a tripla hélice composta por universidades empresas e governo surge como um agente responsável pelo desenvolvimento, sendo as instituições de ensino superior (públicas e privadas) núcleos responsáveis pelo conhecimento. Este modelo denominado de tripla hélice destina-se para contextos baseados em aspectos de inovação, contudo também pode ser utilizado como uma espécie de estratégia para impulsionar o desenvolvimento local, apoiado em um modelo de aprendizado entre as diferentes organizações envolvidas (JÚNIOR; GARNICA; FONSECA, 2006).

Assim a transferência do conhecimento envolvendo a tripla hélice pode ser compreendida como: criação de projetos, realização de pesquisas em conjunto, consultorias e disponibilização de documentação para análises, entre outros. Fonseca e De Lorenzo (2002, p.03) descrevem esta transferência do conhecimento quando “[...] ocorre uma interação interinstitucional, em que conhecimentos e tecnologias, desenvolvidas e existentes no interior da universidade, são transferidos às instituições externas e absorvidas por elas [...]”. Dessa forma, a tripla hélice pode articular um processo de desenvolvimento e capacitações, e deve haver um estímulo para negociação entre os atores públicos e privados (prefeituras, centros de pesquisas, universidades, organizações cívicas, câmara empresariais) com o propósito de melhoria em suas relações, assim, aumentando sua eficiência produtiva, de acordo com as características do sistema econômico local (LLORENS, 2001).

Baseado em aspectos de inovação, prevalecendo com a lógica de Schumpater (1964), a fundação do *Massachusetts Institute of Technology – MIT* surgiu como um marco de inovação projetado para unir universidade, indústrias e tecnologia, assim, viabilizando o crescimento e o desenvolvimento econômico sob aspectos de inovação e tecnologia.

Brisolla (1998), contextualiza a interação envolvendo os distintos atores U/E, de acordo com a seguinte percepção sobre o tema:

Dois mundos, duas culturas. Os espaços acadêmicos, com sua linguagem esotérica, seus rituais, seus mecanismos de legitimação e reconhecimento, feitos pela comunidade científica. O âmbito empresarial, com o pragmatismo que lhe é característico, na limpidez dos objetivos, claramente estabelecidos, com uma lógica irrefutável, ditada pela sobrevivência. [...] A relação entre um e outro plano sempre foi indireta, difícil e pouco frequente, apesar do reconhecimento implícito da relevância do desempenho de uma das atividades para o avanço da outra. Pode-se dizer que constituem dois modos de produção distintos imbricados no mesmo processo de desenvolvimento, mas com regras próprias e dinâmicas diferenciadas (BRISOLLA, 1998, p.77).

Para Plonski (1999), o fio condutor que leva a um processo de cooperação entre U/E é a preocupação com a formação de competências, a fim de, criar relacionamentos sustentáveis e profícuos. Os processos de cooperação envolvendo universidades e empresas (U/E) devem atribuir em seus contextos uma colaboração com o crescimento econômico (AROCENA, 2003).

Etzkowitz e Leydesdorff (1995), descrevem que as relações entre universidades e indústrias podem desempenhar um papel fundamental, como uma espécie de laboratório para a reformulação consciente da infraestrutura de conhecimento, sendo transferida para o meio empresarial. As contribuições advindas dessa cooperação podem contribuir de forma positiva para as incertezas do mercado e suas flutuações econômicas, como: estudos de casos de instituições, artigos atestando o estado da arte e contribuições empíricas, demonstrando conhecimento por meio de experiências comprovadas.

A importância de cooperação entre as instituições caracterizadas como tripla hélice, são notórias desde os estudos de Barbieri (1994), quando o autor destaca que a articulação envolvendo empresas, universidades e governo é um dos mais importantes instrumentos de desenvolvimento regional e local (BARBIERI, 1994, p. 21).

Barbieri (1994, p.22), descreve que “comum a todos os polos tecnológicos e de modernização é a presença de diversos agentes representados pelo tripé governo-instituição de ensino e pesquisa-setor produtivo, em intensa interação”. A presença de diversos agentes pode ser representada por uma proximidade dos mercados, por conta de uma atratividade, melhora nas estruturas físicas e força de trabalho.

O quadro 5 caracteriza as contribuições teóricas a partir de uma conceituação de caráter nacional e internacional, evidenciando as percepções dos autores, assim como, descrevendo a evolução teórica e prática dos processos de relacionamento entre U/E.

Quadro 5 – Perspectivas teóricas das temáticas abordadas

AUTORES	TEMÁTICAS
ETZKOWITZ; LEYDESDORFF (1995)	<ul style="list-style-type: none"> • Surgimento do termo tripla hélice (IES, empresas e governo); • As políticas governamentais devem incentivar e concentrar esforços (intermediar a cooperação entre IES e empresas).
PLONSKI, (1995;1999)	<ul style="list-style-type: none"> • A interação estimula o desenvolvimento, capacita a força de trabalho e aumenta a atratividade por novos negócios locais; • A base para a verdadeira cooperação entre U/E são as percepções acerca das reais necessidades da sociedade.
BRISOLA (1998)	<ul style="list-style-type: none"> • Dois mundos, duas culturas com características totalmente distintas; • De um lado as IES com premissas de um âmbito acadêmico, do outro, empresas, com foco no lucro e interesses individuais.
GRYNSZPAN (1999)	<ul style="list-style-type: none"> • As IES possuem dificuldades em estabelecer parcerias com empresas, em particular as PME; • A interação se torna uma ferramenta de difícil articulação, mediante falhas de compreensão dos problemas empresariais.
DINIZ (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Os serviços educacionais funcionam como uma espécie de alavanca propulsora para o desenvolvimento; • As regiões mais desenvolvidas possuem certa notoriedade e são movidas por condições locais de acordo com o desenvolvimento regional.
SEGATTO-MENDES; SBRAGIA (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • A cooperação entre U/E é de natureza complexa e sensível; • Envolve organizações de naturezas distintas, com cultura e objetivos organizacionais diferentes.
FENDRICH; REIS; PEREIRA (2006)	<ul style="list-style-type: none"> • As interações entre U/E ainda possuem características prematuras, necessitando de atividades conjuntas entre os dois atores; • A cooperação é um processo vital para se firmar como estratégia empresarial e desenvolvimento acadêmico.
CANTELE (2006)	<ul style="list-style-type: none"> • As interações entre U/E estão cercadas por um conjunto de barreiras; • Por conta dessas barreiras, configura-se um nítido descompasso entre os dois agentes com objetivos distintos.

Continua

Continuação do Quadro 5

LOTUFO (2009)	<ul style="list-style-type: none"> • A cooperação é vital para um processo de desenvolvimento e inovação tecnológica; • Sua base deve ser uma sólida preocupação em resolver primeiramente os conflitos pertinentes aos atrasos sociais, econômicos e por fim tecnológicos.
PNPG (2010)	<ul style="list-style-type: none"> • De acordo com a Capes, a ênfase está norteadas nas atividades de ciência e tecnologia, uma necessidade percebida com o fim do modelo fordista de produção; • Existe uma necessidade de integração ao setor produtivo, enfatizando seu papel para o pleno desenvolvimento nacional.
BETTS; SANTORO (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Universidades também trabalham com empresas para expor os estudantes e membros do seu corpo docente a problemas práticos; • Criação de empregos, oportunidades de estágios e acesso a áreas de tecnologias aplicadas.
GONÇALO; ZANLUCHI (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • As vantagens de um processo de cooperação podem ser percebidas por meio de novos métodos de trabalhos, P&D, experimentos dentre outros; • No Brasil, a cooperação se torna em um processo de idas e vindas, com impasses contraditórios.
IQBAL; KHAN; SENIN, (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Os processos de cooperação entre U/E possuem barreiras de caráter cultural, problemas de propriedade intelectual e dificuldades financeiras.
MASSAROPE <i>et al</i>, (2013)	<ul style="list-style-type: none"> • A interação entre U/E consiste em uma transformação do conhecimento adquirido em riqueza social; • Deve procurar viabilizar estratégias para aperfeiçoamento dos níveis de ensino e estímulos para interação com os setores empresariais.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Além disso, a existência de uma universidade pode aumentar a atratividade de uma região, criando um efeito positivo sobre o processo de economias de aglomerações, assim, criando investimentos empresariais com foco para a competitividade sistêmica (PLONSKI, 1999, p.6).

Com o auxílio do quadro 6, são evidenciados os processos de cooperação que envolvem desde acordos informais em seu estágio inicial à criação de estruturas próprias para o relacionamento. Deste modo, a cooperação pode não necessariamente envolver qualquer transação financeira, como também, envolver valores significativos entre os atores U/E, sendo esse recurso destinado à obtenção de equipamentos e materiais didáticos (PLONSKI, 1999).

Quadro 6 – Tipos de relacionamento na cooperação universidade-empresa

TIPO DE RELAÇÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Tipo A: Relações pessoais informais	Ocorrem quando a empresa e um investigador efetuam trocas de informação, sem que qualquer acordo formal, que envolva a universidade seja elaborado.	- Consultorias individuais; - Publicação de investigação; - Trocas informais em fóruns; - <i>Workshops</i> .
Tipo B: Relações pessoais formais	São como as relações pessoais informais, porém com a existência de acordos formalizados entre a universidade e a empresa.	- Troca de pessoal; - Funcionários da empresa como estudantes internos; - Cursos “ <i>Sandwich</i> ”.
Tipo C: Instituições de ligação	Quando existe uma terceira parte. Essas associações que intermediarão as relações podem estar dentro da universidade, serem completamente externas, ou ainda estarem em uma posição intermediária.	- Associações industriais; - Institutos de pesquisa aplicada; - Unidades assistenciais gerais; - “ <i>Laison offices</i> ” (gabinetes de ligação).
Tipo D: Acordos formais com objetivos específicos	São relações em que ocorre a formalização do acordo e a definição dos objetivos específicos deste acordo.	- Pesquisas contratadas; - Treinamento de trabalhadores; - Projetos de pesquisa cooperativa.
Tipo E: Acordos formais tipo guarda-chuva	São acordos formalizados como no caso anterior, mas cujas relações possuem maior abrangência, com objetivos estratégicos e de longo prazo.	- Empresas patrocinadoras de I&D nos departamentos universitários.
Tipo F: Criação de estruturas próprias para o relacionamento	São as relações entre indústria e universidade realizadas em estruturas permanentes e específicas criadas para tal propósito.	- Contratos de associação; - Consórcios de pesquisa universidade-empresa; - Incubadoras tecnológicas.

Fonte: Bonnacorsi; Piccaluga (*apud* REIS, 1998, p.8)

A cooperação é uma ação para o favorecimento de um processo de integração e busca por parcerias empresariais, trocas de experiências diversas e para o fortalecimento recíproco entre os envolvidos, constituindo-se em um diferencial altamente competitivo e de qualidade para o ambiente empresarial e acadêmico (FENDRICH; REIS; PEREIRA, 2006).

Para Betts e Santoro (2011), a cooperação entre U/E torna-se evidente desde a data do século XIX, classificada da seguinte forma.

Relações entre indústria-universidade têm uma longa história, por exemplo, a empresa farmacêutica alemã Bayer criou relações com universidades desde o final do século XIX. [...] Hoje, empresas industriais e universidades trabalham junto por várias razões. Por exemplo, empresas industriais ganham acesso a estudantes altamente treinados, professores, instalações, e novas tecnologias. Empresas também podem aumentar a sua imagem e reputação quando se relacionam com uma instituição acadêmica de grande prestígio [...] Universidades também trabalham com empresas para expor os estudantes e membros do seu corpo docente a problemas práticos, criação de emprego e oportunidades de estágios, além de ganhar acesso a áreas de tecnologias aplicadas [...] (BETTS; SANTORO, 2011, p.2).

No início do século XX, particularmente em território alemão, surgem os primeiros indícios de cooperação entre U/E, o que posteriormente seria estendido de forma rápida para os Estados Unidos entre as décadas de 1910 e 1950, entre as universidades de *Princeton*, *Johns Hopkins*, *Michigam* e *Harvard*, estas quatro universidades foram as primeiras a adotarem o modelo alemão de pesquisa e cooperação (GONÇALO; ZANLUCHI, 2011).

As colaborações envolvendo universidades e empresas devem envolver compromissos com recursos consideráveis para ambos os atores, a fim de, criar resultados benéficos, os quais devem ser compartilhados mutuamente. Tal colaboração está representada em duas fases distintas, sendo elas: fase de estabelecimento de contato e fase de continuidade dos processos de colaboração, com ênfase para os princípios intelectuais e a formação de recursos humanos (BETTS; SANTORO, 2011).

Para Santos e Torkomian (2013), o modelo proposto por Etzkowitz e Leydesdorff (1995) cria uma aproximação entre os atores: universidades, empresas e governo. A interação entre ambos pode resultar em iniciativas com foco para o desenvolvimento econômico e especialização para os serviços de portes empresariais (SANTOS; TORKOMIAN, 2013, p.90).

Cassiolato e Lastres (2005), abordam aspectos de desenvolvimento com base em princípios intelectuais, seguindo as mesmas prerrogativas de Lundvall (2003), dando ênfase para a formação em recursos humanos e para especialização da equipe de trabalho por meio de treinamentos e responsabilidades na execução de tarefas, integrando as universidades em um processo de interação com os setores empresariais, sobretudo, por esforços em conjunto com empresas privadas e

instituições de apoio, para desenvolverem seus conhecimentos e suas aptidões (LALL, 1999; 2005).

A interatividade entre U/E se torna perceptível a partir das contribuições de Bonnacorsi e Piccaluga (*apud* REIS, 1998, p.8), sendo também exemplificadas por duas vias de ligação, destacando o envolvimento recíproco entre indústria e academia, e academia e indústria simultaneamente (SENIN; KOHAR, 2008).

A partir do quadro 7, percebe-se que os processos e tecnologias industriais podem ser melhorados sob a ótica acadêmica, as colaborações podem ser recíprocas desde que haja um *link* evidenciando uma ligação entre os dois atores (SENIN; KOHAR, 2008). Porém, esta prática de colaboração não pode ser interpretada como uma prática de mercado, movida por interesses comerciais, sendo sua ideia base, aproximar academia e empresas.

Quadro 7 - Links entre empresas e IES envolvendo pesquisa e inovação

DA INDÚSTRIA PARA INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhadores da indústria nomeados como professores em tempo parcial; • Financiamento da indústria para pesquisas básicas e aplicadas (repasse financeiros para IES); • Desenvolvimento de testes em conjunto (por exemplo, desenvolvimento de novos produtos e processos industriais); e • Outros projetos financiados pela indústria: patentes, produto, solicitações de serviços etc.
DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR PARA A INDÚSTRIA
<ul style="list-style-type: none"> • Consultorias empreendidas pelos profissionais das IES; • Invenções originárias de instituições de ensino superior para empresas industriais existentes; • Invenções originárias de instituições de ensino superior para novas empresas de tecnologia; e • Acadêmicos empreendedores, com visão de negócios e possuidores de empresas.

Fonte: Adaptado pelo autor a partir de Senin e Kohar (2008)

Enraizada em um processo de globalização, as universidades estão sendo direcionadas para as práticas de mercado, inseridas como mercadoria, de acordo com as práticas da Organização Mundial do Comércio – OMC. Contudo, a globalização contrasta mediante um cenário de promoção neoliberal, com estímulos

para a expansão financeira e falsas oportunidades para os países subdesenvolvidos, com fortes traços em uma economia orientada para o consumo, e elevado nível de disparidade entre os países (SILVA JUNIOR; SGUISSARDI, 2001, p.26).

No Brasil o relacionamento entre U/E possui suas particularidades e problemáticas oriundas de seus distintos atores. Porém, em uma perspectiva nacional, o relacionamento envolvendo os atores universidades e empresas, pode ser facilmente compreendido por meio do pensamento de Grynszpan (1999), quando descreve enfaticamente os problemas em estabelecer contato quando direcionado para as Pequenas e Médias Empresas – PMEs, também sendo compreendido como uma barreira de caráter mundial.

Todas as universidades têm problemas em estabelecer contatos e colaborar com as pequenas e médias empresas (MPE). Esse fenômeno não é unicamente brasileiro, acontece em todo o mundo e decorre das dificuldades das empresas em identificarem os seus problemas tecnológicos que poderiam interessar às universidades e destas em atenderem às necessidades simples com que as MPE se defrontam (GRYNSZPAN, 1999, p.29).

As dificuldades desse tipo de relacionamento não são oriundas unicamente de um posicionamento nacional. Tal processo de cooperação passa por dificuldades principalmente quando confrontado com as MPE que desconhecem suas reais problemáticas e os princípios benéficos de se estabelecerem parcerias com IES, com objetivo de viabilizar suas operações por meio da cooperação.

A cooperação entre U/E com foco para o setor produtivo, setor este considerado a base da região do Grande ABC, deve ser desenvolvida por meio de instrumentos de educação continuada, sendo este processo de integração, articulado de acordo com um modelo sistêmico de trabalhos acadêmicos (PLONSKI, 1995).

Nesta linha de raciocínio, Plonski (1999), destaca dois contextos os quais merecem atenção quanto à sua relevância. O primeiro enfatiza que a verdadeira cooperação envolve aprendizado relacionado com ambas as instituições U/E, do lado da universidade os benefícios são advindos de uma maior compreensão das reais necessidades de uma sociedade contemporânea. Do lado das empresas,

passam a dispor de acesso a um enorme acervo de conhecimento, com soluções plausíveis e uma melhora em sua capacitação profissional.

Em outras palavras, Plonski (1999, p.8) afirma que “[...] conhecimento originais gerados na universidade para fins de políticas sociais tornaram-se valiosos elementos para as organizações em geral e as empresas em particular”. O conhecimento gerado em um âmbito universitário pode ser útil quando relacionado com as práticas empresariais, assim beneficiando setores organizacionais que dispõem de uma baixa qualificação, criando estímulos para futuros processos de cooperação com suas preocupações sendo direcionadas para as práticas de mercado de acordo com a perspectiva empresarial, e melhoras sociais com relação às contribuições do universo acadêmico.

Segatto-Mendes e Sbragia (2002), em uma abordagem teórica desenvolveram um modelo conceitual simplificado, elencando possíveis temáticas para análise da relação U/E. Na pesquisa desenvolvida por ambos os autores é possível verificar uma preocupação com as forças exercidas pelos mercados e seu elevado índice de competitividade, com foco para busca de parcerias envolvendo instituições universitárias e empresas, porém, relacionando o ponto de vista acadêmico na data de 2002.

Os pesquisadores descrevem acerca dos problemas e dificuldades para se estabelecer um processo de cooperação entre U/E no Brasil, com ênfase para o ponto de vista acadêmico com justificativas acerca das necessidades de aproximações e troca de experiências envolvendo universidades e empresas.

A pesquisa mencionada foi de natureza exploratória, buscando compreensões acerca do problema proposto (cooperação entre universidades e empresas), caracterizado pelo procedimento de amostragem não probabilística, realizada de forma intencional na escolha das universidades e empresas que compõem a amostra. A pesquisa foi realizada adotando-se o método de estudo de caso, considerando universidades que promovem pesquisas em processos de cooperação com empresas. Para coleta dos dados foi utilizado o instrumento de questionário com questões abertas e fechadas sendo direcionado para as universidades e empresas participantes da pesquisa.

Os autores descrevem em sua pesquisa sobre as motivações e barreiras em um processo de cooperação, destacando que IES e empresas possuem culturas e objetivos organizacionais distintos (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002),

reforçando a ideia central de Brisola (1998, p.77), com a seguinte prerrogativa “dois mundos, duas culturas” com características totalmente diferentes, porém, um processo de cooperação pode-se reverter em vantagens para ambos os atores e para o desenvolvimento local como um todo (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002).

O estudo evidenciou barreiras e a disparidade entre empresas e academia, descreveu sobre as principais motivações para cooperação e satisfação resultante, reconhecendo que as instituições U/E enxergam na cooperação oportunidades para qualificação da força de trabalho, transmissão do conhecimento e melhoras em sua função social, caracterizada como conhecimentos práticos sobre problemas existentes.

O estudo também descreve acerca de fatores facilitadores de cooperação entre U/E, sendo expostos da seguinte forma: apoio governamental (agências de fomento); localização geográfica (proximidade das empresas locais); resolução de problemas técnicos e gerenciais e introdução de novas pesquisas acerca dos problemas empresariais locais.

As agências de fomento também podem auxiliar por meio da interação da tripla hélice (universidades, empresas e governo), considerando a formação de redes de interação entre os diferentes atores, determinando processos de inovação e mudanças empresariais, operando como agentes de desenvolvimento local/regional (SBRAGIA *et al*, 2006).

A localização geográfica pode ser um fator facilitador, devido à proximidade espacial em que se encontram os atores concentrados na região metropolitana do Grande ABC, com grande concentração de empresas e universidades, além de dispor de um Consórcio Intermunicipal e a Agência de Desenvolvimento Econômico local.

Um processo de interação entre U/E pode criar resoluções para diferentes problemas técnicos e gerenciais, além de criar ambientes propícios para futuras pesquisas acerca dos problemas empresariais locais. Em uma visão empresarial, as organizações podem desfrutar de acesso privilegiado ao capital intelectual em formação e acesso a novos conhecimentos desenvolvidos no meio acadêmico (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002).

O estudo realizado por Segatto-Mendes e Sbragia (2002) contou com a participação de três Instituições Federais de Ensino Superior – IFES (Universidade

Federal de Santa Catarina – UFSC, Universidade Federal de Viçosa – UFV e Universidade Federal de São Carlos – UFSCar), tais instituições foram escolhidas por possuírem certa representatividade nos processos de cooperação com empresas. Também foram selecionadas três empresas que já desenvolveram e/ou estavam desenvolvendo pesquisas em conjunto com as IFES descritas acima (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002).

Foram entrevistadas um total de 15 pessoas, sendo quatro respondentes de cada universidade escolhida e um respondente para cada empresa selecionada, sendo utilizado como instrumento o estudo de porcentagens e média ponderada, com notas expostas em uma escala de 1 a 5 (concordo totalmente = 5, concordo = 4, indiferente = 3, discordo = 2 e discordo totalmente = 1), deste modo, estabelecendo critérios para cada valor descrito.

Os resultados do estudo demonstram que segundo os profissionais do meio acadêmico as principais motivações para se estabelecer um processo de cooperação entre universidades e empresas são: recursos financeiros, recursos materiais e a realização da função social da instituição.

Para as empresas as motivações para se estabelecer uma cooperação com as universidades podem ser compreendidas como: acesso a recursos humanos qualificados e acesso a conhecimentos desenvolvidos no meio acadêmico (sendo classificado como vantagens para as empresas). Ainda segundo os resultados do estudo as principais barreiras para um processo de cooperação podem ser classificadas como: burocracia universitária e diferenças de conhecimentos entre profissionais acadêmicos e profissionais das empresas pesquisadas (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002).

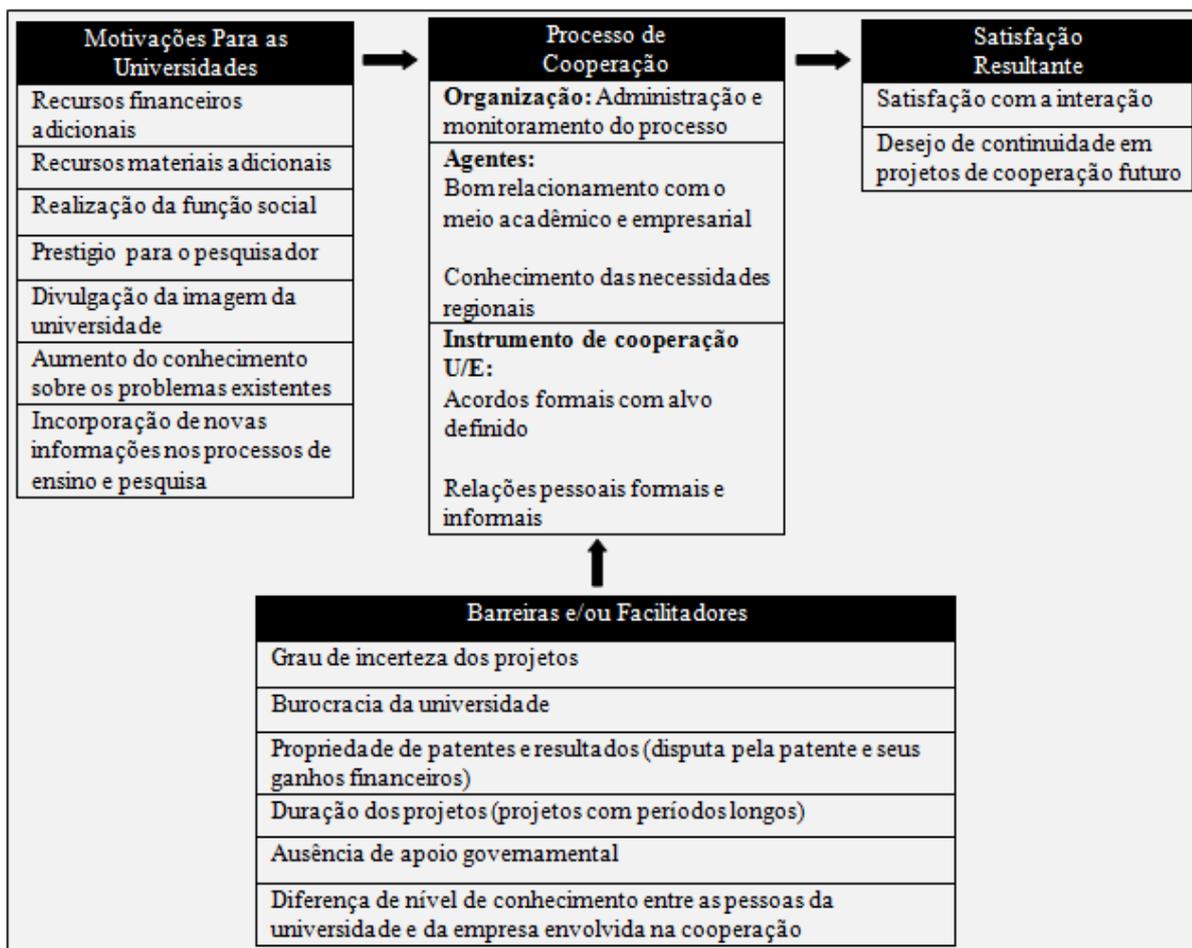
Segundo Segatto-Mendes e Sbragia (2002) o processo de cooperação entre universidade e empresas pode se tornar mais dinâmico, desde que, ambas as instituições (U/E) busquem um estreitamento em seus relacionamentos.

Um processo de cooperação entre empresas e universidades pode ocorrer em diversos contextos, seja em realização de pesquisas, aperfeiçoamento de produtos já existentes e por meio de prestações de serviços; o caminho para uma cooperação pode ser iniciado de forma simples, podendo progredir para a realização de projetos complexos, com benefícios para ambos os atores envolvidos, por exemplo, obtenção de resultados mais rápidos e menores custos do que pesquisas realizadas de forma isolada por empresas locais (SBRAGIA *et al*, 2006).

A figura 2, retrata uma visão simples do modelo Básico de Estudo (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002), com as temáticas sendo relacionadas ao universo das IES, sendo descritas sob aspectos de motivação, cooperação, barreiras e satisfação, perceptíveis para o âmbito das universidades.

A figura relaciona os processos advindos dessa cooperação e suas principais barreiras encontradas, sendo apresentada como um conjunto de temáticas capazes de mensurar o grau de satisfação (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002). Deve-se enfatizar que tal modelo adaptado mensura o processo de cooperação entre U/E, a partir de uma concepção unicamente acadêmica.

Figura 2 – Conceito básico de estudo ante as perspectivas das IES



Fonte: Adaptado de Segatto-Mendes e Sbragia (2002, p.63)

As barreiras em um processo de cooperação também estão relacionadas a uma diferença cultural entre IES e empresas (BRISOLA, 1998; SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002). No contexto das empresas, a satisfação está ligada a interesses

financeiros, enquanto na ótica da academia, tal satisfação se dá em processos de realização das necessidades sociais (SEGATTO-MENDES, 1996), estando também elencadas a conflitos de propriedade intelectual (patentes) e dificuldades financeiras (IQBAL; KHAN; SENIN, 2012).

Uma barreira de carácter importante é o uso e emprego do fator tempo, instituições de ensino não dispõem de limites de tempo pré-estabelecidos (na maioria dos casos), ao contrário das empresas que necessitam de soluções rápidas e flexíveis, de acordo com a dinâmica do mercado (SEGATTO-MENDES, 1996).

A cooperação entre U/E vem sendo pesquisada ao longo das últimas décadas, porém, as barreiras e obstáculos presentes nessa relação são demonstradas em estudos específicos, assim, surgindo barreiras que se antepõem aos processos de cooperação, criando obstáculos somente perceptíveis após estudos exploratórios (SEGATTO-MENDES, 1996; ALTHEMAN; CAMPOS, 2004; IQBAL; KHAN; SENIN, 2012).

As barreiras impedem o acesso a uma economia baseada em aspectos de conhecimento e inovação, impedem também a colaboração entre a indústria e a universidade em termos de estrutura sócio-cultural, educacional, de gestão, e os componentes financeiros, sendo representados por investimentos e recursos (NOORSINA; GHANADAN, 2013). Outros exemplos de barreiras são elencados, de acordo com o quadro 8, com as descrições de diversos modelos de barreiras, assim, se antepondo a um processo de cooperação entre o universo das U/E.

Quadro 8 – Barreiras que se antepõem à cooperação

TIPOS DE BARREIRAS	DESCRIÇÕES
1. Dificuldade de informação	Ignoram-se qual é a realidade de produção local, e a disponibilidade de bens de conhecimento; Desconhece-se qual a área que pode dar ao país uma real vantagem nos mercados nacionais e internacionais.
2. Barreira cultural	As universidades e instituições de desenvolvimento comportam-se baseadas no academicismo; Falta também ao empresariado a tradição no uso de tecnologia própria (nacionais); Falta de conhecimento mútuo e atitudes entre universidade e indústria para cooperação (ação conjunta entre os dois atores).

Continua

Continuação do Quadro 8

3. Comprometimento	Há um baixo grau de comprometimento do setor produtivo com o desenvolvimento tecnológico endógeno.
4. Relações pessoais	A ocorrência da cooperação baseia-se em relacionamentos pessoais; Desconhecimento das necessidades industriais e conflitos de interesses entre a indústria e a universidade; Ausência de especialistas da indústria em áreas de ensino e pesquisa das universidades.
5. Dificuldades político-financeiras (ausência de condições)	Faltam recursos específicos a cada uma das etapas dos projetos (excesso de burocracia em agências de fomento); Falta de condições políticas e financeiras para garantir a independência e a estabilidade das instituições; Há ausência de políticas de desenvolvimento industrial científico e tecnológico.
6. Barreiras institucionais	Baixo nível de infraestrutura (ausência de laboratórios nas empresas, universidades e centros de pesquisa); Baixo número de centros de pesquisa elevados para a colaboração entre a indústria e a universidade; Número insuficiente de empresas de base tecnológica em universidades e indústrias.
7. Baixa continuidade	Baixa continuidade nos processos de cooperação entre universidades e empresas.
8. Incapacidade de gerenciamento	Há uma incapacidade de gerenciamento de projetos de P&D nas universidades, centros de pesquisa e no setor produtivo.
9. Baixa promoção	É pobre a promoção da interação entre os centros de conhecimento e a produção (interação entre universidade e empresa); Falta de programas educativos e aplicados para a colaboração de docentes acadêmicos com os setores da indústria; Escassez de bolsas de estudo e de investigação (bolsas educacionais fornecidas por indústrias para as universidades).
10. Visão assistencialista	Existe a visão de que deve ser o Estado o único agente financiador de atividades de pesquisa universitária.

Fonte: Plonski (1995); Etzkowitz; Leydesdorff (1995); Segatto-Mendes (1996); Bonnacorsi; Piccaluga (*apud* REIS, 1998); Brisola (1998); Segatto-Mendes; Sbragia (2002); Altheman; Campos (2004); Cantele (2006); Massarope *et al* (2013); Noursina; Ghanadan (2013).

Fendrich, Reis e Pereira (2006), afirmam que a cooperação ainda possui aspectos incipientes e requerem atividades conjuntas para se firmar enquanto estratégia organizacional para fins empresariais, com interação entre acadêmica e empirismo.

As interações envolvendo universidades e os setores empresariais estão cercadas por um conjunto de barreiras, impondo restrições para a sua plena operação, respaldadas por uma baixa receptividade do setor empresarial que ainda desconhece as vantagens advindas desse processo de interação, mais precisamente as Pequenas e Médias Empresas - PMEs, o que caracteriza um descompasso entre os dois agentes U/E com distintos objetivos comuns, mas, com vantagens percebidas quando expostas a um processo de cooperação (CANTELE, 2006).

A cooperação envolvendo universidade e empresa vem se tornando uma maneira eficiente de modernização dos espaços industriais, pois, possui a capacidade de reunir diferentes recursos com aspectos de inovação, porém, respaldadas na teoria de Schumpeter (1964), no momento em que o autor faz uso do termo “destruição criadora” quando empresários com características pioneiras criam e auferem vantagens por meio da inovação.

Um processo de cooperação entre U/E pode surgir sob diferentes formatos e compreensões, o quadro 9 descreve diferentes formas de cooperação entre U/E sendo elaborado a partir do referencial teórico pesquisado, assim, elencando as diversas temáticas de cooperação e suas respectivas descrições.

Quadro 9 – Modelos de cooperação entre IES e empresas (temáticas elencadas)

TIPOS DE COOPERAÇÃO	DESCRIÇÃO
Patentes desenvolvidas entre U/E	Produtos e processos desenvolvidos em ação conjunta entre IES e empresas (objetivado desenvolvimento social).
Estágios	Realização de parcerias para estágios com vantagens para as empresas ante a força de trabalho em processo de formação.
Visitas técnicas	Realização de visitas técnicas para associação de teoria e prática.
Atuação em conjunto com as ADRs	Ação conjunta com agências de desenvolvimento regional e local, com foco estratégico para o envolvimento dos dois atores e cooperação para o processo de desenvolvimento local.

Continua

Continuação do Quadro 9

Projetos em parceria U/E (formais)	Realização de parcerias com empresas e federações indústrias/comerciais, objetivando o desenvolvimento de projetos em conjunto.
Projetos em parceria U/E (informais)	Trocas de informações, oportunidades de reuniões entre os atores U/E, apresentações acerca de trabalhos realizados no âmbito acadêmico.
Workshop e treinamento	Apresentação de trabalhos e treinamentos (<i>in company</i>) em empresas demonstrando novos métodos e processos de trabalhos (gerencial e produtivo) de acordo com as necessidades da empresa.
Consultorias	Consultorias empreendidas pelos docentes nas IES às empresas com acompanhamento do corpo discente.
Consórcio de pesquisa	Realização de um consórcio para pesquisas acadêmicas com finalidades direcionadas para o âmbito empresarial (desenvolvimento e melhorias).
Incubadoras de empresas com envolvimento de universidades	Criação de incubadoras de empresas com participação direta das IES, com envolvimento do corpo docente e discente da instituição de ensino em processos de orientação e acompanhamento das empresas.
Pesquisas	Pesquisas de caráter contratadas com ou sem fins lucrativos (com foco para o desenvolvimento de novos produtos e/ou aperfeiçoamento).
Criação de cursos	Curso de aprendizagem e aperfeiçoamento de pessoal ministrado dentro das empresas (<i>in company</i>) por docentes das IES (com foco para melhorias e desenvolvimento empresarial).

Fonte: Bonnacorsi; Piccaluga (*apud* REIS, 1998); Altheman; Campos (2004); Fendrich; Reis; Pereira (2006); Sales (2009); Beets; Santoro (2011); Gonçalves; Zanluchi (2011); Iqbal; Khan; Senin (2012); FIESP (2015).

Alguns processos de cooperação estão enraizados em uma dinâmica de inovação e desenvolvimento, podendo atribuir vantagens para o âmbito empresarial, tais vantagens, podem ser atribuídas pelo emprego de novos métodos e recursos até então inexplorados, por fim, o termo inovação está ligado a um processo linear que envolve P&D, I&D, experimentos, comercialização etc.

De acordo com as prerrogativas do Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPG 2011-2020, a tripla hélice descrita anteriormente deve ocorrer com a necessidade de promover uma sinergia entre os três atores, favorecendo a integração do ensino e da pesquisa com interação entre os setores empresariais e a sociedade (PNPG, 2010).

Nos modelos de planos anteriores, a exemplo do III PNPG (1986-1989), elaborado pela Capes, a ênfase estava norteadas nas atividades de ciência e

tecnologia, uma necessidade percebida com o fim do modelo Fordismo de produção e carência de nível nacional quanto às atuais demandas do mercado (LLORENS, 2001), sendo caracterizado por uma necessidade de integração do setor produtivo, enfatizando seu papel para o pleno desenvolvimento nacional (PNPG, 2010).

De acordo com Altheman e Campos (2004), as trocas de informações entre U/E devem fazer parte de um construto de conhecimento e aspectos de mecanismos para pesquisa social, sendo oportuna para grandes mudanças políticas, econômicas e tecnológicas em que estão inseridas essas instituições.

Lotufo (2009), classifica a dinâmica entre os atores de uma cooperação como parte vital para as políticas de inovação e desenvolvimento. Segundo o autor, para países em pleno processo de desenvolvimento, uma política de inovação deve primeiramente resolver os conflitos envolvendo atrasos sociais, econômico e tecnológico.

O Brasil possui um grande potencial para as modalidades de desenvolvimento tecnológico e de inovação, porém, é importante compreender as vantagens de um processo de cooperação entre os dois atores U/E. As vantagens podem ser recíprocas para ambos os modelos de instituições, gerando complementaridades importantes, quando articuladas de modo correto, como aponta o quadro 10.

Quadro 10 – Complementaridades universidade-empresa

UNIVERSIDADE	EMPRESA
<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria do ensino e da pesquisa; • Desafios trazidos pela sociedade; • Influências nas ementas das disciplinas e temas de pesquisa; • Experiência dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso a conhecimento, metodologias e tecnologias de ponta; • Acesso a fontes de informação tecnológicas e de recursos para inovação; • Identificação de talentos; • Redução de custos de P&D.

Fonte: LOTUFO, 2009, p.59

A complementaridade universidade-empresa pode criar um processo de sinergia entre U/E, envolvendo os atores em uma colaboração conjunta, ainda que de forma incipiente. Projetos envolvendo a colaboração entre U/E pode criar uma sintonia entre os currículos, disciplinas e docentes, além de ser propício para uma sinergia envolvendo o mercado de trabalho. Os papéis das universidades devem

contemplar as realidades e problemas contemporâneos da gestão empresarial, sendo plausível a seguinte percepção:

[...] as universidades precisam cumprir o seu papel não apenas voltado ao ensino, pesquisa e publicação, mas também entender as realidades do mundo empresarial nos campos técnico-científico e sociogerencial através de pesquisas e de parcerias efetivas com as empresas, e daí extrair a matéria-prima do seu trabalho de ensino e pesquisa acadêmica geradora de inovações que propiciam o desenvolvimento social (MASSAROPPE *et al*, 2013, p.02).

Para Massaroppe *et al*, (2013), o processo estrutural consiste em uma transformação do conhecimento adquirido em riqueza social, procurando viabilizar estratégias para aperfeiçoamento dos níveis de ensino e estímulos para interação com os setores empresariais, mediante novas exigências e treinamentos constituídos por processos educacionais.

A relação envolvendo U/E pode ser considerada como um construto de conhecimento e geração de riqueza social (MASSAROPPE *et al*, 2013). Brisolla (1998) descreve acerca da cooperação destacando a existência de dois mundos e duas culturas com finalidades totalmente diferentes, agindo de forma isolada e motivada por interesses próprios em suas dinâmicas operacionais.

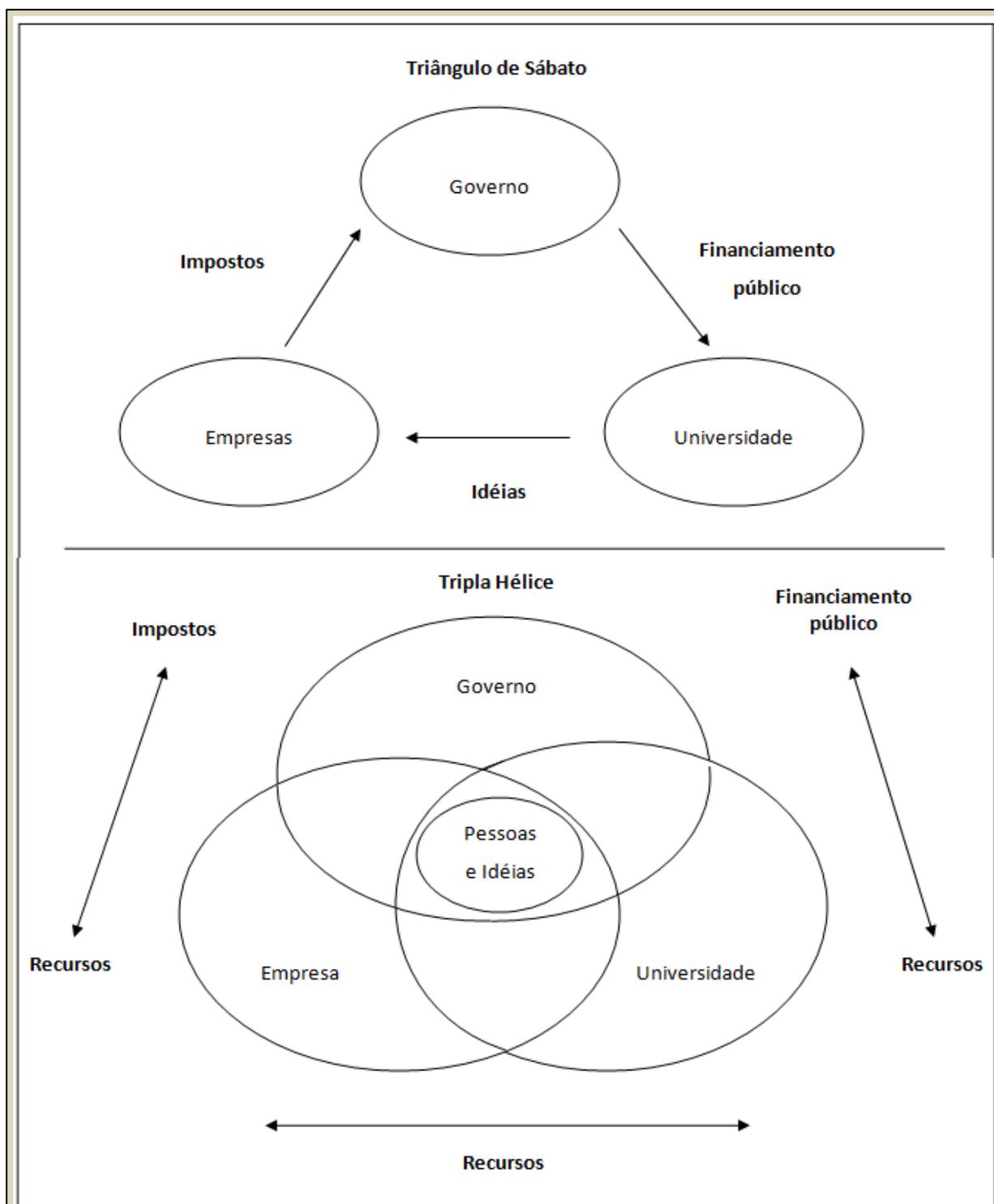
Na visão de Etzkowitz e Leydesdorff (1995), a relação envolvendo U/E pode desempenhar um papel de extrema importância, a exemplo do modelo norte americano de interação, atuando como uma espécie de laboratório com envolvimento direto do governo, denominado de tripla hélice (Universidade, Empresas e Governo) com aporte para infraestrutura e estímulo para a geração de conhecimento.

A tripla hélice pode ser considerada como um estágio mais desenvolvido em um processo de cooperação (Universidades, Empresas e Governo). Este modelo envolve recursos financeiros, conhecimentos e aplicabilidade empresarial, sendo a tripla hélice denominada uma evolução do Triângulo de Sábato, primeira representação envolvendo Universidade, Empresa e Governo, criada por Jorge Sábato em 1968 (SBRAGIA *et al*, 2006).

A figura 3 demonstra a evolução do conceito originalmente criado em 1968, saindo de um modelo com interligações contínuas para uma nova roupagem, sendo

caracterizada por suas conexões entre os atores cedendo espaços para um fluxo de ideias e geração de novos recursos adicionais.

Figura 3 – Evolução do conceito (Triângulo de Sábato e Tripla Hélice)



Fonte: Adaptado de Sbragia *et al* (2006)

De acordo com a figura 3 pode-se observar a evolução do conceito originalmente denominado de Triângulo de Sábado. O modelo original passou por transformações conforme aumentavam seus processos de interações bilaterais, com intensa participação dos atores envolvidos, sendo caracterizado hoje pela nomenclatura de tripla hélice com ênfase para os serviços educacionais, responsáveis hoje pela geração de conhecimento e disseminação de novas ideias.

Em termos regionais, Diniz (2000), enfatiza os serviços educacionais como alavanca para impulsionar as políticas locais, seguindo os preceitos da reestruturação produtiva.

As áreas que se mantêm com maior força de atração competitiva para o capital são aquelas que possuem “serviços educacionais, tecnológicos e urbanos modernos”, o que reforça o “papel dos agentes e das políticas locais”. Porém, a tendência imposta pela reestruturação produtiva em andamento, parece ser a de resguardar a “região mais desenvolvida do país, onde está localizada a maior parcela da base produtiva, que se moderniza mais rapidamente, e onde estão as melhores condições locais”. (DINIZ, 2000, p.36)

O que se tem feito no Brasil a essas novas exigências tecnológicas é o treinamento funcional da força de trabalho. Treinamento que se caracteriza mais por atender às necessidades de sobrevivência do sistema-empresa, do que por constituir um processo educacional que estimule a prática de cooperação.

2.3.1 Temáticas desta relação

A partir do levantamento bibliográfico apresentado no item anterior optou-se pelo destaque das seguintes temáticas: Número de patentes desenvolvidas entre U/E; Número de projetos em parceria realizados; Parcerias entre U/E (informais); Incubadoras de empresas com envolvimento de universidades e atuação em conjunto com as ADRs. Tais temáticas possuem certo destaque no contexto da cooperação, de acordo com as bibliografias pesquisadas, as quais são explicadas de forma detalhada ao decorrer deste subtítulo.

Para verificar e descrever o relacionamento entre U/E alguns modelos de temáticas devem ser observados, com o propósito de justificar tal relacionamento e

as principais vantagens auferidas deste modelo de cooperação, envolvendo os dois atores.

De acordo com Wittman, Dotto e Boff (2008), o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos e processos representa avanços significativos, possibilitando uma rede de relacionamento e cooperação, como exemplo: universidades, centros de pesquisas, laboratórios e incubadoras de empresas, entre outras formas de apoio.

Esta rede de relacionamento também ajuda a criar temáticas, capazes de contribuir na compreensão de dados e seus possíveis resultados obtidos pelos modelos de relacionamento descritos.

A cooperação favorece a criação de um entorno inovador, pode impulsionar a competitividade e a produtividade dos tecidos empresariais locais, podendo criar ações conjuntas para a construção de uma “atmosfera facilitadora” envolvendo universidades e centros de pesquisas e desenvolvimento, assim, estimulando o desenvolvimento econômico local e regional (LLORENS, 2001, p. 56).

O quadro 11, demonstra as vantagens em estabelecer um entorno inovador movido pela cooperação entre U/E, com base nas prerrogativas de Llorens (2001). As vantagens representadas podem ser benéficas para a criação de um entorno inovador, com a presença de centros de pesquisa, qualificação da força de trabalho, além de contribuir para inovações produtivas e empresariais.

Quadro 11 – Vantagens em criar um entorno inovador movido pela cooperação entre U/E

VANTAGENS PERCEPTÍVEIS
<ul style="list-style-type: none"> • Dotação de fatores de produção intangíveis, tais como o “saber fazer”; • Existência de centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D) próximo aos núcleos empresariais; • Permanente fornecimento de informações para a qualificação de recursos humanos; • Força de trabalho especializada e polivalente, aberta para inovação e cultura técnica; e • Inovação produtiva e empresarial.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do referencial teórico pesquisado (2015)

O processo de integração do conhecimento científico existente entre os atores U/E possui uma baixa credibilidade em sua relação, devendo também reconhecer as

realidades regionais, a fim de minimizar o nível de seu descompasso (MASSAROPPE *et al*, 2013).

As temáticas elencadas para este estudo podem ser descritas respeitando as bases teóricas contidas no referencial bibliográfico, dentre os diversos modelos pesquisados obtemos: patentes desenvolvidas entre U/E; estágios; visitas técnicas; atuação em conjunto com agências de desenvolvimento regional; projetos em parcerias (formais e informais); workshop e treinamento; consultorias; consórcios de pesquisas e incubadoras de empresas com envolvimento de universidades. Contudo, dentre os diversos tipos de cooperação existentes no campo teórico, os modelos elencados abaixo possuem uma maior importância de acordo com as bases bibliografias pesquisadas, são eles:

- Números de patentes desenvolvidas entre U/E;
- Número de projetos em parceria realizados (formais e informais);
- Convênios entre U/E;
- Incubadoras de empresas com envolvimento de universidades; e
- Atuação em conjunto com as ADRs.

2.3.2 Patentes desenvolvidas entre U/E

Os processos de interações entre U/E criam ambientes propícios para o desenvolvimento de produtos e processos, viabilizando a produção e proteção intelectual (patentes). As interações propiciam uma conexão entre laboratórios governamentais de inovação e universidades, além de criar políticas que estimulem as práticas de inovação e criação de novos produtos (PUHLMANN, 2009).

Schumpeter (1964), exerceu grande influência sobre o contexto da inovação, destacando que, o crescimento econômico é desenvolvido de acordo com as forças destruidoras de criação, baseadas sobre a introdução de novas tecnologias, inovações incrementais e inovações que trazem consigo uma quebra de ruptura, com novos padrões e novas estruturas de mercado com foco industrial e comercial.

A inovação fomenta a criação de espaços para produção intelectual e industrial, podendo ser representada por patentes, desenvolvidas individualmente ou em ação conjunta com institutos de inovação, universidades e empresas.

Para Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p.23), “A inovação é movida pela habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e tirar proveito das

mesmas.” Também, deve ser considerado que o termo inovação está relacionado a diferentes formas de melhorias em produtos/serviços, assim, remodelar mercados já segmentados sob uma ótica diferente (innovar).

O termo inovação pode acontecer sob quatro formas diferentes, classificados como 4P's da inovação: Inovação do produto, inovação do processo, inovação de posição e inovação de paradigma (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008, p.30).

A Universidade de São Paulo – USP, em ação conjunta com a Agência de Inovação da USP, possui um banco de patentes, as quais são desenvolvidas e patenteadas em co-titularidade com empresas e outras instituições de ensino superior.

De acordo com a tabela 4, o banco de patentes da USP conta com o desenvolvimento de 620 patentes, entre os períodos de 1982 a 2011, com sua primeira patente sendo desenvolvida para os setores de máquinas e equipamentos (USP, 2015). Para Iqbal, Khan e Senin (2012), os registros de patentes são os melhores resultados tangíveis de um processo de colaboração existente entre U/E.

As áreas de saúde e cuidados pessoais (humano e animal), máquinas e equipamentos, e materiais são as que apresentam um maior volume de produtos patenteados, chegando ao número de 455 patentes quando somadas em conjunto, representando 74% do volume de patentes depositadas.

Tabela 4 – Banco de patentes USP entre os períodos de 1982 a 2014 com total de pedidos de depósitos e segmentação principal

Área/Segmento	S/Data	1982	1983	1984	1985	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1997
Saúde e cuidados pessoais (Humano e animal)	1					9	3	2	3	2	1		2	1	3
Agropecuária									1						
Alimentos															1
Energia														1	
Máquinas e Equipamentos		1		1		2	3	8	6	3	3	4	1	1	4
Materiais						3	3								
Tecnologia da Informação e comunicação								1	1	1					
Tecnologias Ambientais e Sustentáveis															1
Outros			1		1	3	5	4	6	4	4	2	3		1

Continua

Continuação da Tabela 4

Área/Segmento	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Saúde e cuidados pessoais (Humano e animal)	2	3	3	3	11	17	19	15	21	43	33	15	20	8	240
Agropecuária						1	1		2	3	2		1		11
Alimentos			1	1	2	1	3	1	2	7	7	4	3	1	34
Energia					2	2				4	3	3	2	1	18
Máquinas e Equipamentos	2	7	4	4	2	11	6	12	2	10	8	20	9	10	144
Materiais	1			2	4	3	5	4	2	10	10	9	13	2	71
Tecnologia da Informação e comunicação					1		3	3	1	1	2		1		15
Tecnologias Ambientais e Sustentáveis			2	5	2		1	5	4	4	7	2	1		34
Outros	3	1				2			2	2	5	2	1	1	53
Total															620

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

De acordo com o anuário de patentes publicado em 2012, com alterações ocorridas no ano de 2014, é possível observar o total de patentes desenvolvidas em ações conjuntas, chegando a um número total de 80 patentes.

O anuário demonstra as áreas beneficiadas, assim como as empresas participantes dos projetos, órgãos de fomento e envolvimento direto com as demais instituições acadêmicas em processos de sinergia. O quadro 12 demonstra um processo de cooperação entre U/E sendo realizada pela Universidade de São Paulo – USP, com a participação de demais instituições acadêmicas de caráter público, agências de fomento e o setor privado.

Quadro 12 – Áreas beneficiadas, empresas participantes, órgãos de fomento e envolvimento com demais instituições acadêmicas

ÁREA BENEFICIADA	EMPRESAS PARTICIPANTES	ÓRGÃOS DE FOMENTO	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	NÚMERO DE PATENTES
Agropecuária		FAPESP; CNPq; FAPEMIG.	USP; UNESP; UNIFAL – MG.	7
Alimentos		CNPq; FAPESP; CAPES.	UNESP; USP; UFABC.	5
Energia		FAPESP; CNPq; CAPES.	USP; UNESP; UFABC	6
Máquinas e Equipamentos	Trox do Brasil; Embraer S.A; MM Optics; Tricom Tecnologia.	CNEN; FAPESP; PICTA; IPEN.	USP; UFF; UERJ; UFABC.	14
Materiais	Oxiteno S. A. Indústria e Comércio; Alacer Biomédica Ltda;	CNPq; CAPES; FAPESP; CNEN; IPT.	USP; UNESP; UFF.	18
Saúde e cuidados	Pinheiro Prótese Ocular; Alacer Biomédica Ltda; MM Optics.	FAPESP; CNPq; FUNED; CNEN; FAPEMIG; FUB; FAPDF; FINATEC; CAPES; PNPD-CAPES	USP; UFMG; UFF; UERJ; UNIFAL – MG;	28
Comunicação e Informação			USP.	2
Total de Depósitos				80

Embora o relacionamento entre U/E tenha apresentado melhoras nos últimos anos (GONÇALO; ZANLUCHI, 2011), setores empresariais alegam que o contato com a academia para realização de projetos em parcerias é de difícil acesso, bem como as dificuldades de acesso ao conhecimento produzido nas dependências universitárias. Contudo, as empresas também precisam reavaliar sua postura, proporcionando condições para a cooperação entre as partes U/E (HYODO, 2010).

2.3.3 Projetos em parceria envolvendo U/E – Agências de Inovação

O relacionamento entre U/E pode proporcionar iniciativas de cooperação para ambos os atores (U/E), pois envolve a transferência de conhecimento, transferência de tecnologia e realizações de pesquisas de forma cooperada, além de apoio para parcerias futuras e atividades relacionadas (BEETS; SANTORO, 2011).

Para o estabelecimento de uma parceria entre U/E é preciso alinhar os princípios da universidade com as necessidades estabelecidas pelo fator empresa.

[...] o processo de cooperação entre universidade e empresa não se estabelece de forma espontânea e simples, principalmente em função das diferenças estruturais de atividade, características do ramo de atuação, objetivos, culturas, expectativas e perspectivas, torna-se imprescindível alinhar ações que coadunem os princípios, missão e visão da universidade e empresa (FENDRICH; REIS; PEREIRA, 2006, p.5).

Nesta perspectiva, o Laboratório de Gestão da Inovação – LGI, financiado pela Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP desenvolveu o projeto NAGI (Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação), atuando em conjunto com a Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Universidade Federal do Pernambuco – UFPE e a Universidade Unisinos em parceria com a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI e a Fundação Joaquim Nabuco.

O projeto conta com a participação de 80 empresas sem um setor ou região previamente definido, com o propósito de capacitar e apoiar empresas na introdução e no aprimoramento de gestão da inovação, auferindo uma maior competitividade das empresas nacionais, sendo considerado um modelo de projeto para pesquisa e extensão acadêmica (LGI, 2015).

Com o auxílio do quadro 13, é possível compreender a aplicabilidade do projeto NAGI, com destaque para seus cursos oferecidos para as empresas,

serviços empresariais de inteligência gerencial, para auxílio da gestão, e processo de mobilização com trocas de experiências e inovação.

Quadro 13 – Aplicabilidade do projeto NAGI

FERRAMENTAS	APLICABILIDADE
Cursos	Via web e presencial, modularizado para atender diferentes realidades empresariais.
Serviços	Presenciais <i>in company</i> de inteligência gerencial para auxiliar no diagnóstico e proposição de planos de ação para alavancar a capacidade de inovação das empresas.
Mobilização	Construção de ecossistema de conhecimento visando a criar ambiente permanente de aprendizado e troca de experiências em inovação.

Fonte: Elaborada pelo autor (2015)

Plonski (*apud* Grynszpan, 1999), destaca que “A indústria inovadora precisa de um profissional que seja capaz de inovar. Em outras palavras, precisa da universidade que consiga formar esse profissional. Este é o principal produto que a universidade pode fornecer à indústria”. Gonçalo e Zanluchi (2011), enfatizam que a cooperação U/E possui a capacidade de potencializar recursos e oportunidades, assim incentivando a criação de projetos de inovação para apoiar o desenvolvimento tecnológico e social. Os projetos desenvolvidos em conjunto podem proporcionar uma maior interação entre as ideias e melhorias no relacionamento entre U/E (IQBAL; KHAN; SENIN, 2012).

Um processo de interação pode beneficiar a formação técnica desse modelo de profissional, assim, os projetos em parcerias são criados para estabelecer uma conexão entre U/E, com fins de pesquisa e resultados benéficos para o ambiente industrial.

A Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), por meio do LGI, em convênio com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex Brasil) desenvolveu o projeto PEIEX – Programa de Extensão Industrial Exportadora.

O projeto conta com a participação de 630 empresas, e possui uma meta de atender 1.342 empresas na Grande São Paulo e cidades do interior do Estado até o final de 2015. Com sua natureza voltada para os esforços de pesquisa e extensão o projeto também é coordenado por Salerno (2015), mediante a formação de equipes

para análise das empresas, com entregas de diagnósticos de sua situação organizacional e gestão, com proposta de melhoria contínua.

Os custos com gastos do projeto são arcados pela Apex Brasil, podendo ser atendidas empresas de pequeno e médio porte de quaisquer setores de atividades, nas regiões da Grande São Paulo e interior (LGI, 2015).

O projeto possui seu foco na gestão empresarial, com análises sobre as questões organizacionais, a fim de, melhorar a gestão empresarial das empresas e, conseqüentemente, trazer desenvolvimento territorial, com capacitação da gestão e diagnósticos de sua situação atual.

Em um somatório foram beneficiadas um total de 710 empresas (LGI, 2015), em ambos os projetos, demonstrando a viabilidade de se estabelecer parcerias, com foco para o desenvolvimento empresarial e aspectos sociais.

2.3.4 Convênios entre U/E

De acordo com Fendrich, Reis e Pereira (2006, p.5), “[...] o florescimento dessa visão e ação cooperativa já emergiu em várias oportunidades, mas ainda não se configura como uma prática estabelecida, que dê visibilidade para a projeção de parcerias estratégicas [...]”. Assim, a busca por parcerias estabelecidas pelo formato de convênios pode ser considerada como um ponto de partida, um princípio para estreitar os laços no relacionamento entre U/E.

A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP, por meio do Departamento da Micro, Pequena e Média Indústria – Dempi, firmou convênios com 22 instituições, sendo classificadas por 21 universidades/faculdades e 1 instituto aplicado à pesquisa.

Este modelo de convênio faz parte do Programa Interação Universidade-Empresa, sendo responsável por oferecer capacitação empresarial para a gestão, assim como promover melhoras na competitividade industrial, por meio de novos conceitos de metodologia e uso de ferramentas empresariais, sendo aplicado para o cenário das micro, pequenas e médias empresas (FIESP, 2015).

De acordo com o quadro 14, pode-se compreender que a aplicabilidade da temática convênio está submetida a acordos firmados entre universidade, empresas e a própria FIESP, seguindo as prerrogativas do Dempi como ente de ligação.

Quadro 14 – Proposta do convênio

APLICABILIDADE
<ul style="list-style-type: none"> • Cursos, Palestras e workshops, na capital e no interior do Estado de São Paulo;
<ul style="list-style-type: none"> • Programas de atendimento de consultorias e assessorias técnicas, de forma coletiva ou individual;
<ul style="list-style-type: none"> • Intercâmbio de visitas técnicas monitoradas dos serviços das Universidades para micro, pequenas e média indústrias – MPMI, e de Professores e Coordenadores de cursos nas micros, pequenas e média indústrias – MPMI;
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de pesquisas tecnológicas em parcerias entre pequenas e médias indústrias e as Universidade/Institutos;
<ul style="list-style-type: none"> • Acesso a banco de alunos interessados em atuar em programas pontuais nas pequenas e médias indústrias;
<ul style="list-style-type: none"> • Encontros/mesas redondas de empresários e docentes para discussão das grades curriculares; e
<ul style="list-style-type: none"> • Acesso a base de consultas a estudos técnicos, teses, monografia, patentes, etc.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Os convênios configuram-se como uma forma tímida de cooperação, porém são observados como tentativa de aproximar e diminuir a distância entre os atores U/E. O quadro 15, apresenta as instituições conveniadas ao Dempí, sendo classificadas como escolas superiores, faculdades, universidades, fundações e institutos de pesquisa, comportando em sua totalidade 21 instituições de ensino superior e 1 instituto de pesquisa aplicada.

Quadro 15 – Instituições conveniadas ao Dempí

UNIVERSIDADES E FACULDADES:
Universidade Anhembi Morumbi – UAM
Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros – FEI
Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL
Universidade Presbiteriana Mackenzie
Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM
Escola de Administração de Empresas de São Paulo - FGV-EAESP
Faculdade Fia de Administração e Negócios
Universidade Metodista de São Paulo – UMESP
Centro Universitário Fundação Santo André – CUFSA
Centro Universitário Instituto Mauá de Tecnologia – CEUN-IMT
Trevisan Escola Superior de Negócios
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP
Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

Continua

Continuação do Quadro 15

Universidade São Judas Tadeu – USJT
Universidade de São Paulo – USP
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
Universidade de Santo Amaro – UNISA
Faculdades Integradas Rio Branco – FRB
Fundação Vanzolini
Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras – FIPECAFI
Escola Paulista de Direito – EPD
INSTITUTO DE PESQUISA:
Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

No âmbito das escolas superiores, faculdades, universidades e fundações, o convênio disponibiliza palestras e *workshops* de forma gratuita, sendo ministrados por especialistas em diversas áreas. No contexto empresarial, o convênio disponibiliza cursos abertos, com treinamentos de curta duração em diversas áreas, *In Company*, com formatos exclusivos, de acordo com o perfil da empresa e palestras de gestão empresarial (FIESP, 2015).

2.3.5 Incubadoras de empresas com envolvimento de universidades

As incubadoras de empresas representam uma mudança de conhecimento social, assim administrações almejam contar com as participações de diferentes instituições, promovendo a difusão do conhecimento com o envolvimento de agentes públicos, privados, indústrias, comércios e academia, estimulando o desenvolvimento e proporcionando riqueza social com melhorias para o território. Sales (2009), contextualiza o papel da universidade, levando em consideração sua importância no campo da pesquisa e seu protagonismo ante as políticas de C&T.

Diante desse contexto, a universidade deve se conscientizar do papel primordial que possui no desenvolvimento da ciência e tecnologia, levando em consideração, principalmente, sua excelência em pesquisa. Hoje, além da docência e investigação, é de extrema importância que a universidade adote um compromisso real e efetivo no campo da gestão da inovação, fomentando o espírito empreendedor e superando antigos clichês da academia sobre o papel do ensino superior. A nova função colocada às universidades vem exigindo tanto a expansão dos seus ativos físicos, organizacionais e educacionais de apoio à inovação, quanto a promoção de uma cultura empreendedora que propicie reconhecer e tirar proveito das oportunidades geradas pelas atividades universitárias. Esta recente demanda da sociedade pode ser entendida, também, como uma solução ao esgotamento do modelo universitário atual. Ao assumir tal encargo, a universidade pode aumentar sua importância e protagonismo nas tomadas de decisões referentes às Políticas de C&T, por exemplo (SALES, 2009, p.322).

A Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, vem promovendo a interação U/E por meio da criação da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica – INCAMP³, criada em 2001. Dentre os principais objetivos da incubadora de base tecnológica, Sales (2009) destaca os seguintes:

- Diminuir a taxa de mortalidade de empresas nascentes;
- Reforçar a competitividade;
- Promover novos potenciais de desenvolvimento;
- Promover áreas estratégicas para o desenvolvimento do país;
- Permitir a diversificação tecnológica;
- Estimular a criação de empresas inovadoras;
- Promover o desenvolvimento de soluções em parcerias; e
- Aumentar o empreendedorismo local.

Quando a universidade é a própria patrocinadora da incubadora, seus objetivos inclinam-se para o desenvolvimento e geração de riqueza social, fugindo das tradicionais pressões de patrocinadores externos, assim sendo direcionada a um envolvimento universitário com maiores amplitudes.

³ Atualmente a INCAMP é reconhecida também, como um esforço conjunto da Unicamp, do SEBRAE/SP, da comunidade e dos governos municipal, estadual e federal, para produzir resultados benéficos em termos de: “desenvolvimento de tecnologias adequadas ao país”; “fluxo contínuo de inovações”; “geração de riqueza e novos empregos”; “diversificação e desconcentração industrial” e “valorização da cultura empreendedora”. (SALLES, 2009).

Contribuindo para o fortalecimento do sistema regional, a INCAMP por meio da interação entre U/E, já conta com os seguintes dados:

- Possui 31 empresas abrigadas pela INCAMP desde sua fundação;
- 17 empresas já foram graduadas; e
- 16 já operam no mercado com autonomia, comercializando produtos e serviços;

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, a partir dos anos 90, iniciou seus primeiros programas envolvendo interação U/E com a criação de incubadoras de empresas.

Posteriormente criou a Rede de Incubadoras Tecnológicas da UFRGS – REINTEC com objetivo de auxiliar novas propostas de incubadoras e proporcionar assessoria as incubadoras em atividade.

A REINTEC reúne cinco modelos de incubadoras de empresas, com a dinâmica de interação entre academia e setores empresariais, proporcionando sinergia entre a formação de força de trabalho qualificada, pesquisa e empresas locais (REINTEC, 2015). O quadro 16 demonstra a ligação entre as incubadoras e suas respectivas escolas universitárias e institutos de pesquisa; com o auxílio das universidades as incubadoras desfrutaram de melhores performances de gestão, além de dispor de conhecimento científico, tecnológico e uma força de trabalho com alto poder de inovação.

Quadro 16 – Incubadoras, escolas universitárias e institutos da REINTEC

INCUBADORAS	ESCOLA/INSTITUTO
Centro de Empreendimentos em Informática (CEI)	Instituto de Informática
Incubadora Tecnológica Hestia	Instituto de Física e Escola de Engenharia
Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia	Centro de Biotecnologia
Incubadora Tecnológica Empresarial de Alimentos e Cadeias	Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos
Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares	Faculdade de Ciências Econômicas

Fonte: REINTEC (2015)

Por meio do envolvimento com as universidades, as empresas que passam pelo âmbito das incubadoras chegam ao mercado com alto grau de especialização e grandes chances de sobrevivência contra seus concorrentes e flutuações de mercado.

2.3.6 Atuação em conjunto com Agência de Desenvolvimento Regional – ADRs

No cenário de planejamento regional do Grande ABC surgiram novas formas de estruturação para a gestão pública, com ênfase para o modelo de Agência de Desenvolvimento Regional – ADR, caracterizado pela Agência de desenvolvimento Econômico do Grande ABC – GABC e o Consórcio Intermunicipal do Grande ABC, ambos com foco para a integração e o desenvolvimento econômico e social da Região.

Para Spink, Teixeira e Clemente (2009, p. 469), “Os consórcios intermunicipais cresceram a partir de acordos organizacionais horizontais de cooperação entre governos municipais com base na associação voluntária”. Assim, como os consórcios intermunicipais, as ADRs também são responsáveis pelo desenvolvimento regional, atuando em diferentes modelos de parcerias e cooperações, viabilizando as operações e infraestruturas em seu território.

As ADRs devem promover a eficiência e o desenvolvimento produtivo empresarial local, contando com participações de setores empresariais locais e acadêmicos. São agências de intermediação, responsáveis por formular projetos e políticas apropriadas, facilitando a articulação estratégica entre os diversos atores presentes no território, contribuindo assim para o desenvolvimento sócio-regional (LLORENS, 2001).

Para Llorens (2001, p.171), “Em resumo, os objetivos inspiradores das políticas e ações das ADRs são facilitar a inovação tecnológica, a adaptação das estruturas produtivas à mudança tecnológica e organizacional e o aumento do investimento e do emprego”. As ADRs vêm ao longo dos anos atuando para tentar sanar os problemas advindos do crescimento econômico global, como aumento dos índices de desemprego e baixa perceptível nos investimentos produtivos locais, frutos de um processo de reestruturação econômica global.

A Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC – GABC, fundada em outubro de 1998, funciona como um instrumento de ação e interlocução, no âmbito regional, contribuindo positivamente com a política econômica territorial e

com projetos para atender as demandas locais do mercado, promovendo o desenvolvimento econômico sustentável do Grande ABC.

O quadro 17, apresenta as instituições universitárias associadas à Agência Econômica do Grande ABC, como entidades participantes em processo de interação e cooperação regional. Observa-se que das 41 IES concentradas na região metropolitana do grande ABC apenas 6 são associadas a Agência de Desenvolvimento Econômica do Grande ABC, o que representa apenas 14,63% do total de IES concentradas na região.

Quadro 17 – IES associadas à Agência Econômica do Grande ABC

INSTITUIÇÕES UNIVERSITÁRIAS
Centro Universitário Fundação Santo André – CUFSA
Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros – FEI
Centro Universitário Instituto Mauá de Tecnologia – CEUN-IMT
Universidade Metodista de São Paulo – UMESP
Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS
Fundação Universidade Federal do ABC – UFABC
Universidade Paulista – UNIP

Fonte: Elaborada pelo autor (2015)

Em uma reunião entre Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC e a Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros – FEI, a Vice – Reitora de Extensão e Atividades Comunitárias, Prof.(a) Dr.(a) Rivana Basso Fabbri Marino e o diretor do Instituto de Pesquisas e Estudos Industriais, Prof. Dr. Vagner Barbeta, receberam o Sr. Giovanni Rocco, secretário executivo da Agência e sua equipe técnica para falar sobre o fortalecimento da interação entre U/E com foco na região (GABC, 1015). De acordo com a GABC (2015), a aproximação entre U/E deve ser vista como uma oportunidade de integrar o desenvolvimento empresarial com a pesquisa acadêmica.

Essa integração gera boas oportunidades, por integrar o desenvolvimento da empresa com a pesquisa da universidade. Isso traz experiências de trabalho muito enriquecedoras e desperta no aluno o interesse pela pesquisa aplicada, que tem ganho positivo. Precisamos da pesquisa científica com olhar nas demandas da sociedade. A indústria, por outro lado, é obrigada a trabalhar com agenda. A gente (universidade) tem um pouco mais de liberdade de experimentar. Prazo não é o nosso grande gargalo, o que dá a oportunidade de alguns desenvolvimentos além do que a rotina de uma indústria permite. Por isso acredito que os dois parceiros ganham muito (GABC, 2015, p.1).

Os esforços devem compreender as vantagens de uma aproximação entre U/E, deve ser entendido como oportunidade de interação entre o meio acadêmico e os setores industriais. A região metropolitana do Grande ABC possui uma forte presença industrial e acadêmica, contudo conta com poucas agendas voltadas para o desenvolvimento em conjunto (U/E). Em casos específicos, as interações entre universidades e empresas ocorrem por meio de projetos e patentes desenvolvidos em conjunto entre os atores acadêmicos e empresariais.

As patentes se constituem como um processo de desenvolvimento de produtos e novos processos, viabilizando a produção e proteção intelectual para empresas e âmbito acadêmico. Contudo as patentes desenvolvidas em conjuntos (U/E) surgem por meio de Instituições Federais de Ensino Superior – IFES e agências de fomento com pouco envolvimento de setores empresariais privados.

Os projetos desenvolvidos em parcerias (sob condições formais e informais) ocorrem com uma maior naturalidade por meio de cursos e serviços direcionados a gestão empresarial, atuando com cursos de aprimoramentos nas empresas, com foco para melhores performances em competitividade e capacitação gerencial.

Outro modelo de cooperação entre U/E fica evidenciado pela busca por parcerias estabelecidas pelo formato de convênios. Os convênios podem ser considerados como um ponto de partida, um início para se estreitarem os laços no relacionamento entre U/E, sendo constituídos por meio de cursos e consultorias para empresas, atuando também com desenvolvimento de pesquisas em parcerias (U/E).

As incubadoras de empresas também se configuram como um importante âmbito de aprendizado para universidades e empresas. Com o apoio das universidades, as incubadoras dispõem de profissionais qualificados compostos por docentes, com uma proposta de interação entre academia e setores empresariais, proporcionando sinergia entre U/E com alto grau de especialização e maiores chances de sobrevivência frente aos mercados.

Outro fator de destaque são as parcerias desenvolvidas em conjunto com as Agências de Desenvolvimento Regionais – ADRs. As Agências de Desenvolvimento são responsáveis por buscar processos de interação e cooperação regional, atuando como um agente articulador de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento da região. Deste modo, as demandas empresariais e sociais podem ser identificadas por meio de pesquisa e envolvimento direto entre os atores inseridos no território local, propiciando sinergia voltada para o desenvolvimento (GABC, 2015).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos utilizados fazem referência ao tipo de pesquisa, universo amostral, tipo de instrumento utilizado, procedimentos para coleta de dados e seus respectivos procedimentos para análise dos dados pesquisados, demonstrando de forma clara os métodos utilizados e sua compatibilidade com a problemática elencada.

Para esta pesquisa pretendeu-se entrevistar profissionais acadêmicos envolvidos com atividades de interação nos setores empresariais, com base em um roteiro de pesquisa semiestruturado, a fim de compreender os tipos de relacionamento existentes entre U/E tendo em vista a percepção acadêmica.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Para esta pesquisa foi utilizado o modelo de pesquisa qualitativa de natureza exploratória, porém, um modelo de pesquisa científica deve estar fundamentado com suas bases bibliográficas, compreendendo o atual estado da arte e suas reais contribuições, assim, Cervo, Bervian e Silva (2007) descrevem que:

Qualquer espécie de pesquisa, em qualquer área, supõe e exige uma pesquisa bibliográfica prévia, quer para o levantamento do estado da arte do tema, quer para a fundamentação teórica ou ainda para justificar os limites e as contribuições da própria pesquisa (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 60).

A contribuição de Cervo, Bervian e Silva (2007), enfatiza a necessidade em explorar as bases bibliográficas para levantamento inicial, o que posteriormente vai conduzir as pesquisas a um modelo adequado, de acordo com as características do objeto de estudo.

Pereira (2010), descreve que a pesquisa exploratória possui a característica de proporcionar uma maior compreensão acerca do fenômeno estudado, tornando-o explícito para pesquisas futuras. De acordo com Gil (2010), a pesquisa exploratória tem como objeto proporcionar uma maior familiaridade sobre o tema, esclarecendo e modificando conceitos e ideias, assim, envolvendo pesquisas bibliográficas e

entrevistas com pessoas que possuem experiência e prática mediante o problema a ser pesquisado.

A pesquisa qualitativa teve o seu berço na antropologia de forma natural, tendo em vista a percepção dos pesquisadores sobre informações referentes à vida e ao cotidiano da população, informação esta que não pode ser quantificada, mas que requer a necessidade de tratamento e interpretação (TRIVIÑOS, 1987).

Para Demo (2000), a pesquisa qualitativa possui a característica de buscar dados e relatos que, em um modelo quantitativo certamente seriam desprezados por se tratarem de dados não mensuráveis, perdendo assim a relevância da informação.

A metodologia qualitativa é utilizada por meio de pesquisa-ação, levantamentos feitos com instrumentos semiestruturados, ou diretamente gravados e por meio de análises de grupos, trata-se de uma metodologia alternativa capaz de coletar dados importantes acerca de uma realidade estudada (DEMO, 2000).

A pesquisa qualitativa é utilizada quando o pesquisador deseja alcançar dados não mensurados através de procedimentos estatísticos, ou por algum outro meio de quantificação, deste modo, a utilização de uma pesquisa de natureza qualitativa pode referir-se a comportamentos, movimentos sociais, fenômenos culturais e características sobre o funcionamento organizacional (STRAUSS; CORBIN, 2008).

Pereira (2010), Demo (2000), Strauss e Corbin (2008), descrevem que as interpretações de alguns fenômenos, não requerem métodos quantitativos, sendo que o próprio ambiente natural se torna uma fonte direta para coleta de dados. Nesta perspectiva o pesquisador se torna um instrumento chave para a consolidação do método proposto.

Neste capítulo, também são apresentadas as principais características metodológicas da pesquisa, bem como os procedimentos utilizados para o delineamento do instrumento de pesquisa.

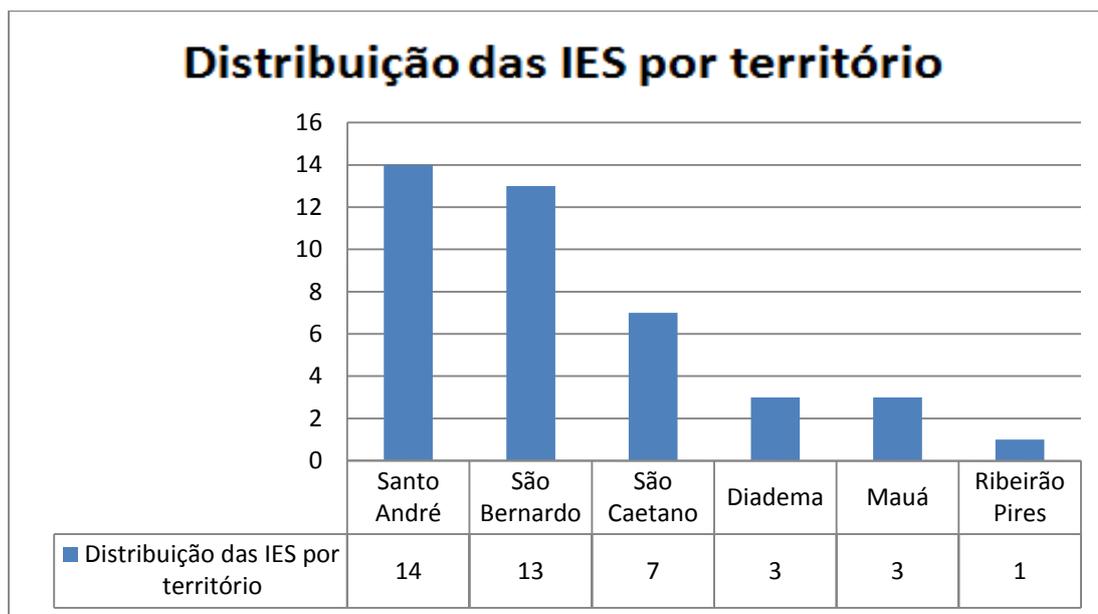
3.2 AMOSTRA E SUJEITOS DA PESQUISA

O universo de pesquisa tem como base as IES concentradas na região metropolitana do Grande ABC, consolidando-se em um total de 40 instituições, sendo subdivididas em instituições federais, instituições estaduais, instituições municipais, instituições privadas com fins lucrativos e instituições privadas sem fins

lucrativos, situadas entre as cidades de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano, Diadema, Mauá e Ribeirão Pires.

Assim, nas 40 IES a serem pesquisadas, a distribuição foi feita de acordo com as suas cidades de localização, sendo demonstrada de acordo com o gráfico 1.

Gráfico 1 – Distribuição das IES de acordo com sua localização territorial⁴



Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

De acordo com o gráfico 1, as IES localizadas na região metropolitana do Grande ABC estão concentradas em 6 cidades, com destaque para os municípios de Santo André e São Bernardo do Campo, responsáveis ambos por um total de 27 instituições concentradas em sua localização territorial.

Para a presente pesquisa foi utilizada a abordagem de esgotamento, embora a região metropolitana do Grande ABC contemple no seu total 40 IES sendo subdivididas em cinco categorias administrativas (pública federal, pública estadual, pública municipal, privadas com fins lucrativos e privadas sem fins lucrativos), o uso de tal abordagem se torna justificável sendo que, o número de entrevistas será limitado pelo critério de saturação de dados em cada fonte de coleta, ou seja, o trabalho de campo com as entrevistas foi encerrado quando a aquisição de informações obteve um volume de respostas redundantes (GODOY, 2010).

⁴O município de Rio Grande da Serra não consta na visualização do gráfico devido à inexistência de IES em seu espaço territorial.

No quadro 18, são apresentadas as IES que fazem parte da pesquisa. Observa-se que a pesquisa conta com instituições localizadas em diferentes cidades da região metropolitana do Grande ABC, deste modo buscou-se de forma abrangente incluir todos os modelos de IES (categorias administrativas) localizadas na região.

Quadro 18 – IES participantes da pesquisa

CIDADE DE ATUAÇÃO	IES SEGUINDO ORDEM NUMÉRICA CRESCENTE	CATEGORIA ADMINISTRATIVA
RIBEIRÃO PIRES	1. FIRP/Uniesp	Privada com fins lucrativos
MAUÁ	2. FAMA/Uniesp 3. FATEC	Privada com fins lucrativos Pública Estadual
SÃO CAETANO DO SUL	4. USCS	Pública Municipal
SÃO BERNARDO DO CAMPO	5. Centro Universitário da FEI 6. Faculdade Anhanguera 7. FATEC 8. Universidade Metodista	Privada sem fins lucrativos Privada com fins lucrativos Pública Estadual Privada sem fins lucrativos
SANTO ANDRÉ	9. Centro Universitário Anhanguera 10. ESTRONG ESAGS 11. Faculdade Estácio 12. UFABC	Privada com fins lucrativos Privada sem fins lucrativos Privada com fins lucrativos Pública Federal

Fonte: Elaborada pelo autor (2016)

O quadro 18 apresenta as IES que fazem parte da pesquisa, sendo subdivididas por suas localizações geográficas e categorias administrativas, representando em sua totalidade 12 IES localizadas na região metropolitana do Grande ABC.

3.3 INSTRUMENTO DA PESQUISA

Para fins desta pesquisa exploratória de caráter qualitativa foi utilizado um roteiro de entrevista, denominado como roteiro de pesquisa semiestruturado. O roteiro de entrevista semiestruturada foi desenvolvido a partir do referencial teórico pesquisado, tendo como base as contribuições de Plonski (1995); Etkowitz;

Leydesdorff (1995); Segatto-Mendes (1996); Bonnacorsi; Piccaluga (*apud* REIS, 1998); Brisola (1998); Segatto-Mendes; Sbragia (2002); Altheman; Campos (2004); Cantele (2006); Fendrich; Reis; Pereira (2006); Sales (2009); Beets; Santoro (2011); Gonçalo; Zanluchi (2011); Iqbal; Khan; Senin (2012); e Massarope *et al* (2013).

A entrevista semiestruturada é um dos principais meios encontrado pelo pesquisador para realizar a coleta de dados (TRIVIÑOS, 1987). As entrevistas semiestruturadas originam-se a partir de perguntas básicas de acordo com o tema pesquisado, porém o roteiro semiestruturado possui questões inerentes ao objeto de pesquisa, sendo abordadas posteriormente de forma categórica pelo pesquisador (TRIVIÑOS, 1987; MANZINI, 1991).

Triviños (1987) descreve o conceito de entrevista semiestruturada da seguinte forma:

Podemos entender por pesquisa semiestruturada, em geral, aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Desta maneira, o informante seguindo espontaneamente a linha do seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa (TRIVIÑOS, 1987, p.146).

A viabilidade em se utilizar o roteiro de pesquisa semiestruturada como forma para se coletar dados dependerá da natureza das informações contidas, em resumo das informações que se pretende conseguir (MAZINI, 1991).

A seguir são apresentadas as temáticas selecionadas a partir do referencial teórico pesquisado, seguindo as contribuições teóricas elencadas pelos autores, contemplando as seguintes temáticas: relações pessoais informais; relações pessoais formais; instituições de ligação; acordos formais com objetivos específicos; criação de estruturas próprias para o relacionamento; motivação para cooperação; barreiras para cooperação e grau de satisfação percebido (BONNACORSI; PICCALUGA *apud* REIS, 1998; LLORENS, 2001; SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002; SALES, 2009; FIESP, 2015).

As relações pessoais informais estão classificadas segundo Bonnacorsi e Piccaluga *apud* Reis (1998) como: consultorias individuais; publicação de

investigação; trocas informais em fóruns e workshop. Neste modelo, a ausência de formalidade pode ser um fator que dificulta os avanços no relacionamento entre U/E.

Para o modelo de relações pessoais formais, deve ser evidenciada a troca de pessoal, funcionários da empresa como estudantes (partindo de uma necessidade percebida da empresa), modalidades de cursos caracterizadas como “*Sandwich*” podendo criar um permanente fornecimento de informações para a qualificação de recursos humanos, além da possibilidade de estágios, como forma de oportunidade no mercado de trabalho e possibilidade de aplicação das práticas e aplicação dos conhecimentos ministrados no contexto acadêmico.

A temática instituição de ligação está relacionada a modelos de associações industriais, institutos de pesquisa aplicada e “*Liaison offices*” (gabinetes de ligação). Assim, oferecendo capacitação empresarial para a gestão de empresas e promovendo melhoras na competitividade industrial (FIESP, 2015).

Os acordos formais com objetivos específicos surgem por meio de pesquisas contratadas, treinamento de trabalhadores e projetos de pesquisa cooperativa. Já os modelos de acordos formais tipo guarda-chuva, são formalizados com objetivos estratégicos e de longo prazo entre empresas patrocinadoras de inovação e desenvolvimento (BONNACORSI; PICCALUGA *apud* REIS, 1998).

Para a temática criação de estruturas próprias para o relacionamento destacam-se os contratos de associação (alianças e parcerias entre U/E), consórcios de pesquisa entre universidade-empresa e a presença de incubadoras tecnológicas. As universidades possuem um importante protagonismo referente às políticas voltadas para ciência e tecnologia, com ênfase para o surgimento de incubadoras tecnológicas sendo administradas por IES (SALES, 2009).

As barreiras impostas para este processo de cooperação contemplam a burocracia por parte das universidades, assim como o grau de incerteza dos projetos e a ausência de apoio governamental (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002). Porém, os fatores facilitadores de cooperação entre U/E envolvem o apoio de instituições de pesquisa (agências de fomento e agências de desenvolvimento regional), localização geográfica (proximidade das empresas locais com centros de pesquisas e universidades que compõem a região) e resoluções de problemas técnicos e gerenciais, por meio de introduções de novas pesquisas acerca dos problemas empresariais locais.

A proposta de utilização de um roteiro de pesquisa semiestruturado está em evidência de acordo com o seu censo de pesquisa (número total de instituições), evidenciando o fator relacionamento entre U/E localizadas na região metropolitana do Grande ABC.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

As entrevistas semiestruturadas expressam a característica de serem livres e abertas, assim, possuindo valor à medida que avançam em sua profundidade, coletando informações que seguramente seriam desprezadas em um modelo de entrevista estruturada fechada (TRIVIÑOS, 1987). As entrevistas semiestruturadas oferecem perspectivas de maior liberdade e espontaneidade, sendo assim conforme avança em sua profundidade enriquece a investigação beneficiando seu resultado final.

As possíveis IES respondentes do modelo de roteiro semiestruturado serão contatadas no primeiro momento por telefone, em contato direto com seus setores de relações internas (RI) e de Comunicação, informando sobre o conteúdo da pesquisa e sua importância de cunho puramente acadêmico.

Em um segundo momento, serão enviados e-mails para as IES direcionados aos setores de RI e Comunicação das respectivas instituições, com arquivo contendo o seguinte documento:

- Carta da USCS – Universidade de São Caetano do Sul, descrita contendo os propósitos formais da pesquisa, devidamente identificada com o pesquisador e respectivo professor orientador;

Por fim, em um terceiro momento, após contato e agendamento da entrevista com as respectivas instituições de ensino superior participantes, a entrevista será conduzida pelo uso do instrumento caracterizado como roteiro de entrevista semiestruturado (elaborado pelo autor a partir do referencial teórico pesquisado).

Tais documentos poderão ser encontrados respectivamente nos modelos de Apêndices, visualizando a forma como as instituições tiveram acesso ao arquivo contendo o roteiro de pesquisa semiestruturado, bem como o seu formato para a respectiva coleta de dados.

Como o universo censitário está constituído por um número total de 41 IES, pretende-se realizar a pesquisa nas próprias IES fazendo uso da abordagem de esgotamento, ocorrendo acerca do total de informações convergentes, de acordo com o levantamento de dados feitos pelo emec.mec.gov.br (com endereços, telefones e *e-mails* de contato), além de se estabelecer um contato pessoal, demonstrando a viabilidade e importância da pesquisa para o cenário acadêmico localizado na região metropolitana do Grande ABC.

3.5 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS RESULTADOS

As pesquisas desenvolvidas com base em um modelo de roteiro semiestruturado é uma das formas utilizadas para se coletar dados, sendo classificada como um processo de interação social entre pesquisado e pesquisador, fornecendo uma maior riqueza de dados e seus respectivos resultados, demonstrando aos interessados sua viabilidade e posterior conclusão (MANZINI, 1991).

Para o processo de análise de conteúdo, será necessário fazer uso das contribuições de Bardin (2011), classificadas como análises de entrevistas, como objeto de comparação e análises de respostas a questões abertas, com base nas temáticas elencadas na pesquisa.

Os procedimentos utilizados para análise dos resultados possuem o objetivo de tirar partido acerca de um fenômeno estudado, correspondente ao uso de material de caráter qualitativo. Trata-se de examinar as respostas obtidas e as suas relações com o objeto de estudo (BARDIN, 2011).

O modelo de análise utilizado pretende comparar as relações, de acordo com a visão das IES entrevistadas e suas diferentes categorias administrativas, deste modo verificando a disposição para processos de relacionamento entre IES públicas federais, públicas estaduais, municipais, privadas sem fins lucrativos e privadas com fins lucrativos.

A pesquisa também pretende fazer uso do modelo teórico, construído por Segatto-Mendes e Sbragia (2002), categorizando as respostas e seus resultados a partir da construção teórica dos respectivos autores. Deste modo, torna-se possível verificar as suas temáticas de estudo e suas relações, sendo interpretadas como relacionamento a partir da visão das IES entrevistadas.

A pesquisa envolve 41 IES, distribuídas entre 6 municípios da região metropolitana do Grande ABC (Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá e Ribeirão Pires). Para esta pesquisa, o município de Rio Grande da Serra não consta nas cidades selecionadas devido à inexistência de um modelo de IES em seu território.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Foram pesquisadas um total de 12 IES concentradas territorialmente na região metropolitana do Grande ABC, sendo utilizada a abordagem de esgotamento, limitando o número de entrevistas pelo critério de saturação dos dados. Deste modo a pesquisa de campo foi encerrada quando as informações obtidas tornaram-se redundante (convergindo para as mesmas respostas). A seguir são apresentadas as respectivas Instituições de Ensino Superior e cargos dos colaboradores entrevistados:

1. Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS (Pró-Reitora de Pós-Graduação);
2. Faculdade de Mauá – FAMA/UNIESP (Diretora da IES);
3. Universidade Federal do Grande ABC – UFABC (Assessor Executivo da Agência de Inovação UFABC);
4. FATEC – São Bernardo do Campo (Coordenador do Curso de Tecnologia de Informática para Negócios);
5. Faculdades Integradas de Ribeirão Pires – FIRP/UNIESP (Coordenador do Curso de Administração de Empresas e Gestão Financeira);
6. Faculdade Anhanguera – São Bernardo do Campo (Coordenador do Curso de Engenharia Eletrônica e Tecnologia em Automação Industrial);
7. Universidade Metodista (Gestor da Cátedra das Cidades);
8. FATEC – Mauá (Coordenador do Curso de Tecnologia de Informática para Negócios);
9. Centro Universitário da FEI (Diretor do Instituto de Pesquisas e Estudos Industriais da FEI – IPEI);
10. STRONG ESAGS (Diretor da IES);
11. Universidade Anhanguera – Santo André (Coordenadora do Curso de Gestão em Recursos Humanos); e
12. Faculdade Estácio (Gestor de Comunicação).

As entrevistas tiveram em média 40 minutos a 1(uma) hora de duração, seguindo o roteiro semiestruturado desenvolvido com 16 questões abertas, fundamentadas de acordo com a bibliografia pesquisada.

Os pontos relevantes classificados como destaque desta pesquisa podem ser descritos como as vantagens perceptíveis mediante um processo de cooperação com empresas da região (quais as vantagens as IES podem obter por meio de um processo de cooperação com empresas inseridas na região metropolitana do Grande ABC). Posteriormente buscou-se compreender o que as IES produzem de melhor que pode ser utilizado em um ambiente empresarial, deste modo as temáticas foram classificadas como: desenvolvimento de pesquisas, desenvolvimento de capital intelectual e o uso de novas metodologias.

A pesquisa também procurou descrever as barreiras encontradas em um processo de cooperação entre IES e empresas localizadas na região, descrevendo a partir das opiniões das instituições de ensino quais as principais barreiras encontradas diante de um processo de cooperação e respectivamente quais as principais motivações para que se estabeleçam relacionamentos com o meio empresarial local, assim demonstrando que, ao mesmo tempo que surgem barreiras, também surgem fatores que motivam futuros processos de cooperação entre ambos os atores (U/E).

Por fim, a pesquisa também procurou abordar os principais fatores segundo a opinião das IES entrevistadas que facilitariam o estabelecimento de cooperação entre universidades e empresas da região, descrevendo como fundamentação teórica o apoio governamental, proposta de articulação entre os atores e a introdução de pesquisas acerca dos problemas empresariais locais.

Por meio de tais temáticas foram encontradas evidências com as bases teóricas pesquisadas, associando os princípios teóricos com a pesquisa em questão, sendo delineado na respectiva análise dos dados, com respaldo teórico acerca das respostas das instituições pesquisadas.

4.1 Vantagens perceptíveis mediante um processo de cooperação com empresas da região

De acordo com a temática “Vantagens perceptíveis mediante um processo de cooperação com empresas da região” Podem ser evidenciadas as possibilidades de estágios, realização de visitas técnicas, acesso das empresas ao capital intelectual sob forma privilegiada, além do desenvolvimento de pesquisas aplicadas à área empresarial, observando o posicionamento acadêmico, sendo a pesquisa realizada

unicamente no âmbito das Instituições de Ensino Superior. A tabela 5 apresenta os resultados das possibilidades de estágios e suas possíveis vantagens relacionadas ao processo de cooperação entre U/E.

Tabela 5 – Temática: estágios

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Estágios	Abre portas para o mercado	6 (50%)
	Gera aprendizado	3 (25%)
	Visão de mercado (área de atuação)	2 (17%)
	Interação com a prática	1 (8%)
	Proporciona parcerias com o meio empresarial	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Nota-se que, de acordo com a tabela 5, que as repostas relacionadas às temáticas “abre portas para o mercado” e “gera aprendizado” configuram-se como as mais frequentes entre os entrevistados das IES. Com base nas temáticas relacionadas, é possível verificar o posicionamento das IES quando questionadas sobre a possibilidade de estágios diante um processo de cooperação entre U/E, sendo caracterizado sob a seguinte descrição conforme o posicionamento da entrevistada da instituição USCS “Este relacionamento ele traz benefícios imediatos e o estágio é um deles, abrindo assim portas para alunos que pleiteiam vagas nas empresas” (USCS), também relacionado sob a seguinte visão de acordo com a entrevistada da FAMA/UNIESP:

Você abre possibilidades de estágios, que gera aprendizado, e assim o aluno começa a entender o seu futuro local de trabalho, começa a ter uma visão do seu futuro mercado de atuação, os campos de estágios independentemente das áreas profissionais escolhidas podem demonstrar se de fato o aluno possui uma vocação para a área pleiteada (FAMA/UNIESP).

A realização de parcerias para estágios cria vantagens para as empresas, assim ofertando vagas para uma futura força de trabalho em processo de formação

(BONNACORSI; PICCALUGA *apud* REIS, 1998). Seguindo estas prerrogativas o entrevistado da FATEC – São Bernardo do Campo descreve que:

Na verdade a possibilidades de estágios possibilita ao aluno uma vivência em sua futura área de trabalho, alguns de nossos cursos possuem estágio supervisionado obrigatório, então esse aluno passa a ter uma visão de mercado que um aluno sem a prática de estágio não vai possuir (FATEC – SÃO BERNARDO DO CAMPO).

Os estágios supervisionados possibilitam ao aluno a realização de ações práticas com sua futura área de trabalho, sendo imposto sob forma categórica por algumas Instituições de Ensino Superior, possibilitando assim um maior controle feito pela IES, estando condicionada a prática de estágio a empresas da região.

Quando relacionados à temática “realização de visitas técnicas” ainda dentro do eixo vantagens perceptíveis mediante um processo de cooperação com empresas da região a tabela 6 apresenta os seguintes dados de pesquisa.

Tabela 6 – Temática: visitas técnicas

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Visitas-Técnicas	Uma maior inserção das IES junto as empresas (<i>link</i>)	6 (50%)
	Compreender as realidades empresariais	4 (33%)
	Proporciona aprendizagem	3 (25%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Entre as respostas obtidas, nota-se o destaque para “uma maior inserção das IES junto as empresas” como uma espécie de *link* entre os dois atores e “compreender as realidades empresariais”, ambas relacionadas à temática “visitas técnicas”, sendo capaz de proporcionar aprendizagem e compreender as realidades empresariais locais. Segundo a entrevistada da Faculdade de Mauá – FAMA/UNIESP a realização de visitas técnicas está relacionada aos seguintes benefícios “As visitas técnicas proporcionam uma aprendizagem enriquecedora, pois os alunos podem visualizar por meio das visitas as diferentes realidades

empresariais e até proporcionar um envolvimento no nosso caso com a Empresa Jr.” (FAMA/UNIESP).

De acordo com dados da entrevista, a instituição Strong Esags de Santo André possui uma área denominada de “Centro de Desenvolvimento de Carreira” cuja condução é feita por profissionais responsáveis por ampliar essas parcerias por visitas técnicas, além de prospectar novas parcerias de estágios diante das empresas inseridas na região (STRONG ESAGS – SANTO ANDRÉ).

Seguindo esta premissa a UFABC – Santo André também classifica a realização de visitas técnicas como fator de destaque para os seus cursos e, respectivamente, como vantagens para uma maior inserção da instituição com as empresas locais, descrevendo a importância de uma visita técnica da seguinte forma:

As visitas técnicas têm trazido uma maior inserção da universidade junto às empresas que passam a conhecer melhor qual é o perfil dos nossos alunos e que cursos que têm aqui, esse é um trabalho de longo prazo e que está sendo construído com diversas pró-reitorias da universidade (UFABC – SANTO ANDRÉ).

Além de ajudar a compreender as realidades empresariais a realização de visitas técnicas proporciona uma rica interação entre universidades e empresas, também estando associada aos campos teóricos e práticos dentro do contexto acadêmico (ALTHEMAN; CAMPOS, 2004). Para o enfoque “acesso das empresas ao capital intelectual” a interação entre universidades e empresas pode criar motivações para cooperação por meio de acesso a recursos humanos qualificados, e acesso a conhecimentos desenvolvidos no meio acadêmico (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002). A seguir é apresentada a tabela 7 com informações acerca do capital intelectual desenvolvido dentro das IES e suas vantagens de acordo com a percepção das instituições entrevistadas.

Tabela 7 – Temática: capital intelectual

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Capital intelectual	Nova visão (agregar conhecimento)	4 (33%)
	Melhor aproveitamento da força de trabalho desenvolvida pela IES	2 (17%)
	Para as empresas verificarem o perfil e a qualidade do aluno	2 (17%)
	Pode proporcionar parcerias	2 (17%)
	Pode estar relacionado com aspectos de inovação	2 (17%)
	Compreender a necessidade empresarial	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Nota-se que, segundo os dados da tabela 7 o capital intelectual desenvolvido no âmbito das IES pode gerar uma nova visão e agregar conhecimentos para as empresas, assim desencadeando um melhor aproveitamento da força de trabalho quanto a sua qualificação, também sendo retratado em alguns casos como um acesso privilegiado por parte das empresas, sendo interpretado da seguinte maneira:

Geralmente as empresas buscam esse capital intelectual por meio dos estágios, ora, elas aproveitam essa mão de obra (o estagiário) e posteriormente o efetivam, ainda se configura como um ato de as empresas terem acesso a capital intelectual desenvolvido pelas instituições (FAMA/UNIESP).

Para o representante da Faculdade Estácio – Santo André, os estágios também se configuram como acesso ao capital intelectual desenvolvido dentro da academia, cabendo a seguinte citação e observação “Com a ideia dos estágios, as empresas possuem um fácil acesso ao capital intelectual desenvolvido dentro das IES, mas é preciso estreitar esse laço, tornar essa relação mais intensa e duradoura” (FACULDADE ESTÁCIO).

Observa-se que, pela primeira vez surge o termo estreitamento dos laços, sendo compreendido como a existência de um certo distanciamento entre empresas e universidades, segundo entrevistado.

Por sua vez o desenvolvimento de pesquisa aplicada a área empresarial também surge como fator de destaque, sendo compreendido como um estágio ainda incipiente, mas com características promissoras, sendo os dados da pesquisa apresentados segundo a tabela 8 a seguir.

Tabela 8 – Temática: desenvolvimento de pesquisas

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Desenvolvimento de pesquisa	Está relacionada ao desenvolvimento de projetos	4 (33%)
	Resolução de problemas empresariais	3 (25%)
	Não trabalha com pesquisa em si (aplicada)	2 (17%)
	Está prática é mais voltada para a Pós-Graduação	2 (17%)
	Incentiva os alunos para a Pós-Graduação	2 (17%)
	Facilita para descrever fenômenos, realizar análises e deliberar mudanças empresariais (relação ganha a ganha)	2 (17%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Para esta temática é possível observar uma variedade de respostas frente à percepção das IES. Contudo, o desenvolvimento de pesquisas para a área empresarial pode proporcionar uma maior aproximação entre os dois atores (U/E), sendo retratada obtendo como base a entrevista realizada na unidade FATEC – Mauá, quando o entrevistado retrata que:

Na verdade, até o presente momento, nós não víamos isso ainda de uma forma mais impactante, porém, agora precisamente em questão de 1 (um) mês, nós implantamos o nosso Núcleo de Pesquisas, então eu acredito que a partir desse momento isso vai começar a acontecer de uma maneira mais intensa, que agora sim, nós temos um Núcleo de Pesquisas, temos professores doutores encarregados de fomentar, buscar e desenvolverem pesquisas científicas, então agora eu acredito que nós tenhamos ai uma participação mais efetiva, tanto do aluno, quanto eventualmente ai da empresa trazendo algum *input* necessário ai pra pesquisa (FATEC – MAUÁ).

Para que tal interação ocorra é preciso buscar uma compreensão acerca dos problemas empresariais locais, buscar parcerias com as empresas inseridas na região e criar resoluções para diferentes problemas técnicos e gerenciais, além de criar ambientes propícios para futuras pesquisas acerca dos problemas empresariais locais (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002). Segundo dados extraídos da pesquisa realizada no Centro Universitário da FEI – São Bernardo do Campo, o desenvolvimento de pesquisas para a área empresarial pode ser compreendido como:

As pesquisas contribuem para descrever alguns fenômenos de forma mais clara, sendo possível realizar análises e deliberar algumas mudanças, no universo acadêmico. A pesquisa é vital para trazer avanços (isso em diversas áreas), deste modo, pode ser considerada como um diferencial das instituições, e se tiver envolvimento com as empresas as vantagens podem se tornar muito mais favoráveis e benéficas, para os atores envolvidos (CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FEI – SÃO BERNARDO DO CAMPO).

As pesquisas desenvolvidas para a área empresarial podem criar soluções para as empresas, assim proporcionando uma maior participação do meio empresarial, com *input* necessário para realização das pesquisas, o que facilita para descrever fenômenos, realizar análises e deliberar mudanças empresariais, além de criar uma maior aproximação entre universidade e empresas.

Alguns projetos podem ser absorvidos pelo contexto empresarial, mas geralmente são trabalhados e desenvolvidos em modelos de pós-graduação (lato e stricto senso). Dispondo de pesquisas mais aprofundadas, com maior grau de confiabilidade, além de um apoio estatístico (fundamental) para validação de pesquisas (UNIVERSIDADE METODISTA).

De acordo com os dados apresentados é possível identificar as principais temáticas relacionadas com a pesquisa segundo a percepção das IES entrevistadas. As temáticas mais relevantes foram caracterizadas como a possibilidade de estágios, estimulando a teoria e prática, realização de visitas técnicas, proporcionando conhecimentos acerca das realidades empresariais, absorção do capital intelectual, sendo compreendido como vantagem para as empresas segundo

a ótica das IES e o desenvolvimento de pesquisas, sendo responsável por criar uma maior aproximação entre os dois atores (U/E).

4.2 Contribuições das Instituições de Ensino Superior que podem ser utilizadas no ambiente empresarial

A próxima temática a ser apresentada descreve acerca das ações e práticas desenvolvidas no âmbito acadêmico que podem ser absorvidas pelo meio empresarial. Proporcionando assim uma maior interação entre os atores e propostas de parcerias efetivas com empresas localizadas na região.

A temática relacionada está subdividida em três temas, sendo expostos da seguinte maneira: 1º pesquisa, 2º desenvolvimento de capital intelectual e 3º desenvolvimento de novas metodologias. As pesquisas desenvolvidas pelas instituições acadêmicas podem proporcionar um sólido conhecimento acerca das diferentes realidades estudadas, sejam essas pesquisas destinadas a estudos corporativos e/ou sociais.

Partindo deste pressuposto, as instituições acadêmicas precisam cumprir com o seu papel, não apenas voltado para o ensino, mas compreendendo as realidades empresariais por meio da introdução de pesquisa e de parcerias desenvolvidas com empresas inseridas no seu território, fortalecendo sua base de conhecimento acerca dos problemas empresariais locais (MASSAROPE *et al*, 2013).

A tabela 9 apresenta as respostas relacionadas com a temática em questão, sendo subdividida entre o desenvolvimento de pesquisas para compreender as realidades empresariais, além de proporcionar melhorias e vantagens em escala social.

Tabela 9 – Temática: contribuições por meio de pesquisas

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Pesquisas	Maior aproximação das necessidades empresariais	5 (41%)
	Proporciona soluções e auxilia os mercados	4 (33%)
	Melhorias em processos externos	4 (33%)
	Auxilia na tomada de decisão	1 (8%)
	Pode proporcionar vantagens em escala social	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Percebe-se que, segundo dados coletados a realização de pesquisas pode aproximar as IES das atuais necessidades empresariais, configurando-se como uma necessidade percebida pelas instituições entrevistadas. Para a FIRP/UNIESP segundo dados da entrevista semiestruturada “[...] as pesquisas desenvolvidas dentro das IES são de grande valia para o ambiente corporativo, mas é preciso uma maior aproximação do meio empresarial, do contrário o que se cria dentro das IES pode ser perdido, sem uma aplicação empírica” (FIRP/UNIESP). Percebe-se que existe uma lacuna entre empresas e instituições acadêmicas, sendo classificada como necessidade de uma maior aproximação por parte do meio empresarial, segundo resposta do entrevistado.

Tais pesquisas podem surgir por meio de caráter contratadas com ou sem fins lucrativos, com sua aplicabilidade sendo direcionada para desenvolvimento de novos produtos, aperfeiçoamento de produtos já existentes e pesquisa de mercado (ALTHEMAN; CAMPOS, 2004). Sendo assim, caracterizada também como vantagens e desenvolvimento recíproco para ambos os atores (universidades e empresas), obtendo como base a contribuição da instituição pesquisada FATEC Mauá.

A pesquisa científica como nós já citamos a indústria ela tem os elementos dos quais nós precisamos para trabalhar a pesquisa científica, vem dali a nossa munição, a nossa matéria-prima tá ali. Quando você junta essa matéria-prima chamada necessidade, oportunidade com o conhecimento adquirido na academia você tem a liga que você precisa pra fomentar o desenvolvimento de ambas as partes (FATEC – MAUÁ).

Pode-se constatar que junto à pesquisa, também está em evidência o desenvolvimento de capital intelectual como fator determinante de sucesso de ambas as instituições (universidades e empresas). Lall (2005) descreve que a interação entre universidades com setores empresariais está norteada por esforços para desenvolver conhecimentos e aptidões, com ênfase para o aperfeiçoamento da força de trabalho. A tabela 10 apresenta os dados coletados frente ao desenvolvimento intelectual desenvolvido pelas IES, valendo-se da percepção acadêmica para fins de pesquisa.

Tabela 10 – Temática: desenvolvimento de capital intelectual

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Desenvolvimento de capital intelectual	Formar profissionais que atendam as necessidades empresariais	4 (33%)
	Força de trabalho qualificada	3 (25%)
	Aplicação dos conhecimentos frente os mercados	2 (17%)
	Contribui com melhorias para a formação de uma visão social e crítica	2 (17%)
	Deve ser uma premissa das IES	1 (8%)
	Torna-se fraca por parte de algumas IES	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Ambas as respostas relacionadas à temática “formação de profissionais que atendam às necessidades das empresas” e “força de trabalho qualificada” podem ser consideradas importantes contribuições do meio acadêmico, sendo argumentado pelo gestor de comunicação da instituição Faculdade Estácio como, “[...] uma das preocupações acadêmicas consistem em desenvolver o capital intelecto, pois pode trazer benefícios para as empresas que vão dispor de pessoas qualificadas para atuarem em diversas áreas” (FACULDADE ESTÁCIO), ainda nesta mesma linha de pensamento surge o posicionamento enfatizado pela instituição Metodista quando afirma que “O aluno deve sair apto para aplicar o que aprendeu no mercado de trabalho, condizente com a sua área de atuação, sem dúvida é uma contribuição acadêmica” (UNIVERSIDADE METODISTA).

Em ambos os casos é possível observar uma preocupação com a formação intelectual dos discentes. Além disso, o acesso a recursos humanos qualificados e as possibilidades de se obter informações acerca de seu mercado também se configuram como fator de destaque para as empresas (SBRAGIA *et al*, 2006).

Ainda no âmbito da temática em questão, acerca das contribuições advindas do meio acadêmico sendo posteriormente utilizadas no meio empresarial surge o desenvolvimento de novas metodologias de trabalho, sendo reproduzida pela tabela 11 sob os seguintes dados extraídos da pesquisa.

Tabela 11 – Temática: desenvolvimento de novas metodologias

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Desenvolvimento de metodologias	Está ligado ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de novos métodos de trabalho	7 (58%)
	Envolve a capacidade de se aproximar da linguagem da empresa (aproximação do meio empresarial)	3 (25%)
	Fomenta o desenvolvimento	2 (17%)
	Está vinculada à modalidade de pós-graduação	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

De acordo com a tabela 11, o desenvolvimento de novas metodologias surge obtendo como base o conhecimento transmitido pelas IES, reforçando a importância em desenvolver um capital intelectual que poderá trazer melhorias para o ambiente de trabalho e/ou social. Além de introduzir e aperfeiçoar novas metodologias que podem impactar sob forma positiva os diversos métodos de trabalhos. De acordo com a entrevista realizada na UFABC Santo André, pode-se destacar a seguinte percepção da Instituição Federal de Ensino Superior - IFES:

As novas metodologias de trabalho, também fruto da realização de pesquisas sem dúvida vai impactar na vida de todos porque são projetos de grande repercussão desenvolvidos em parcerias com grandes empresas visando sempre melhorias, essa é uma das funções de uma instituição federal de ensino (UFABC – SANTO ANDRÉ).

O desenvolvimento de novos métodos de trabalhos também pode surgir pela realização de pesquisas, contudo, trata-se de melhorias realizadas com base no conhecimento adquirido, indo além dos aspectos conceituais, fomentando novas tecnologias e novos métodos de trabalho, classificada pela instituição Faculdade Estácio – Santo André, como “as pesquisas estão inseridas também em desenvolver e/ou aperfeiçoar novos métodos de trabalho, com isso os benefícios são mútuos para universidades e empresas” (FACULDADE ESTÁCIO).

Nota-se que, de acordo com as temáticas relacionadas as contribuições entre U/E podem surgir sob diferentes formas, com destaque para as experiências resultantes de pesquisas (empirismo), desenvolvimento da força de trabalho qualificada e desenvolvimento de novas metodologias de trabalho (está resultante do conhecimento adquirido) sendo relacionada a aspectos de adaptabilidade e inexistência de vícios por parte dos alunos ingressantes no mercado de trabalho.

Com o surgimento de novos métodos de trabalhos, fruto de intensas pesquisas os atuais métodos de trabalhos podem ser aperfeiçoados, criando por meio desta nova metodologia impacto positivo nos mercados com melhorias e vantagens, surgindo com base no conhecimento adquirido, com características de inovação, fator este que também aproximam os discentes das realidades empresariais.

4.3 Barreiras entre universidades e empresas que dificultam os processos de cooperação e sinergia

Segundo o acervo referencial pesquisado para fundamentação teórica da pesquisa, os processos de cooperação entre universidades e empresas estão cercados por um conjunto de barreiras que dificultam esse relacionamento.

Tais barreiras podem ser relacionadas pelo fato de ambas as instituições possuírem características e culturas totalmente diferentes, sendo classificadas no âmbito teórico como dois mundos e duas culturas com características distintas (BRISOLLA, 1998). Também enfatizado por Segatto-Mendes e Sbragia (2002) quando descrevem que IES e empresas possuem objetivos organizacionais e culturais distintos.

Para exemplificar esta temática, a tabela 12 apresenta os dados extraídos das entrevistas com base na percepção do universo acadêmico.

Tabela 12 – Barreiras entre universidades e empresas segundo a ótica das IES

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Burocracia (entre U/E)	Falta de conhecimento por parte das IES	4 (33%)
	Desinteresse por parte do meio empresarial	4 (33%)
	Ausência de vontade das IES	2 (17%)
	Desconhecem este tipo de problema	2 (17%)
	Cultural (instituições distintas)	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Os dados apresentados pela tabela 12 caracterizam a falta de conhecimento como um fator determinante para a inexistência de parcerias entre universidades e empresas, configurando-se como uma barreira a ser superada pelas IES. Durante entrevistas realizadas seguidas por um roteiro semiestruturado, esta falta de conhecimento tornou-se uma característica marcante entre as instituições, sendo interpretada sob a seguinte percepção segundo o relato da entrevistada da instituição USCS, quando a mesma afirma que:

As barreiras são criadas por falta de conhecimento, a universidade ela ainda se mostra pouco, de uns anos para cá aqui na região, as IES daqui estão se mostrando mais, eu vejo a Federal do ABC muito mais próxima da comunidade, a Metodista e a USCS. A Mauá e a própria FEI também estão mais próximas da comunidade, porque estão atuando em organizações sem fins comerciais, enfim, elas estão se mostrando mais. Agora se você pegar a pequena e média empresa há um vale entre elas e as IES, elas não veem a universidade como algo acessível a ela, como algo que ela pode vir tirar dúvidas, fazer consultas e usar algum serviço de laboratório (ela não percebe isso), e a própria universidade muitas vezes, não reconhece nessas organizações o seu público (um fica esperando o outro), a pequena empresa acha que é um mundo que não é para ela. Isso precisa ser superado e estamos muito longe disso, precisamos estar mais próximos, precisamos de recursos, pois temos limites de verbas. Mas estamos caminhando lentamente, em um patamar incipiente, mas eu já vejo hoje diferente do que eu vi no passado (USCS).

Observa-se que existe uma preocupação com o posicionamento das instituições de ensino superior, seguindo a mesma linha de raciocínio a entrevista da instituição FAMA/UNIESP compartilha o pensamento quando afirma que:

Não, na minha gestão as portas estão se abrindo de uma forma natural (naturalmente). Porém é preciso buscar as parcerias e convênios, muitas empresas querem firmar parcerias com instituições de ensino superior, mas as instituições não podem esperar, deve haver vontade e uma maior participação do meio acadêmico em busca por parcerias (FAMA/UNIESP).

Cabe também aos gestores das instituições de ensino buscar uma maior integração com o meio empresarial, sendo essa necessidade também percebida pela instituição UFABC Santo André segundo o entrevistado em questão, partindo da seguinte observação:

A barreira que existe é uma barreira informal, é o desconhecimento, talvez a falta de interação das empresas com as universidades seja uma barreira que tem que ser trabalhada para ser transposta e isso é um trabalho que, professores, alunos, e funcionários têm construído esta ponte pra aproximar as universidades das empresas, é um trabalho de longo prazo e contínuo que talvez seja um dos grandes desafios pra nós da Agência de Inovação – estreitar os relacionamentos com as empresas locais (UFABC – SANTO ANDRÉ).

Uma das características das instituições municipais, estaduais e federais é justamente o estreitamento das relações sociais e comerciais frente aos atores inseridos ao seu entorno, seja pelo desenvolvimento de projetos sociais ou por iniciativas de parcerias com empresas locais, contribuindo assim com possíveis melhorias ligadas aos aspectos sociais e locais.

Cantele (2006) descreve que os processos de interação entre U/E estão cercados por um conjunto de barreiras, como restrições e baixa receptividade atribuída ao meio empresarial. Ainda segundo o pesquisador o setor empresarial desconhece as reais vantagens desta interação, precisamente quando relacionado ao universo das pequenas e médias empresas, sendo interpretado como um distanciamento entre U/E, evidenciado pelo respondente da instituição Metodista:

Existem várias barreiras, elas envolvem os universos entre empresas com a academia e reciprocamente da academia com as empresas. As barreiras ocorrem muitas vezes por uma falta de informação, esta falta de informação está ligada a um distanciamento das empresas com as universidades, temos as vezes dificuldades em estabelecer parcerias com empresas, mas as empresas também encontram dificuldades quando vão procurar instituições de ensino. Esta distância faz as coisas serem difíceis, isso cria uma barreira desencadeando outras barreiras, como burocracias empresariais e burocracias acadêmicas. É na verdade um impasse entre os dois atores (UNIVERSIDADE METODISTA).

Como já descrito as barreiras surgem por parte da academia e, reciprocamente, por parte do universo empresarial, esta distância entre ambos os atores U/E podem tornar o processo de cooperação em uma tarefa árdua, que já nasce cercada por impasses entre seus coadjuvantes (meio acadêmico e meio empresarial).

As parcerias podem se configurar como um cenário de difícil acesso. O meio empresarial, porém, também precisa reavaliar sua postura, proporcionando condições para que ocorra cooperação entre as partes U/E (HYODO, 2010). No entanto, quando bem articulada essas interações podem proporcionar melhorias e vantagens competitivas como a propriedade de patentes, de acordo com os dados teóricos descritos na pesquisa.

A propriedade de patentes é uma das formas de desenvolver inovação por meio de uma produção intelectual e/ou empresarial (indústria), sendo elaborada por ações individuais ou em conjunto com meios acadêmicos e institutos de pesquisas. Sendo assim, os registros de patentes também se configuram como um importante dado tangível mediante um processo de interação entre universidades e empresas (IQBAL; KHAN; SENIN, 2012), podendo, em alguns casos, estar associado como barreira, ligada a processo de justiça e disputa pelas suas propriedades. Os dados contidos na tabela 13 apresentam a percepção das IES entrevistadas quando relacionadas à temática “patentes”, como uma barreira no processo de cooperação.

Tabela 13 – Barreiras entre universidades e empresas (patentes)

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Patentes	Formalizações inibem problemas futuros	6 (50%)
	Não pode se configurar como um obstáculo	3 (25%)
	A disputa pode inviabilizar futuros processos de cooperação	2 (17%)
	Está mais restrita a modelos de instituições públicas	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Quando relacionada a esta temática (patentes), os respondentes das entrevistas foram enfáticos em classificar tal barreira como de baixa importância, sendo considerado seu aspecto legal, e acordos preliminares entre as instituições detentoras dos direitos de propriedade. Há um relativo consenso acerca da proteção da propriedade (patenteamento) possibilitando para as instituições detentoras dos direitos retornos financeiros para cobrir suas despesas com pesquisas, além de futuras melhorias na qualidade do bem e/ou serviço (SBRAGIA *et al*, 2006).

Segue o posicionamento da instituição UFABC Santo André, descrevendo que “Se ocorrer tudo de forma formalizada não vai ocorrer esse tipo de barreira, para isso devem ser redigidos contratos, os atores envolvidos devem saber das suas responsabilidades, daí não vejo problemas” (UFABC – SANTO ANDRÉ), também convergindo com a visão da FATEC – São Bernardo do Campo, quando expõe que “Se estiver tudo regulamentado não vai haver disputa, o importante é deixar tudo formalizado em contratos, daí não tem como haver disputa por propriedade” (FATEC – SÃO BERNARDO DO CAMPO).

Para o representante da FIRP/UNIESP pode-se destacar que “Desde que os acordos sejam pré-estabelecidos, não vejo mal algum, porém, as patentes foram criadas para defender os interesses de seus criadores, essa é a finalidade” (FIRP/UNIESP), e por fim a contribuição da instituição Anhanguera – São Bernardo do Campo, quando descreve por meio de entrevista que “Os processos de cooperação devem ser transparentes, se não houver uma clareza entre os atores envolvidos daí sim pode se resultar em discordância” (ANHANGUERA – SÃO BERNARDO DO CAMPO).

Deve ser destacado que, se o resultado desta cooperação for a introdução de um novo produto comercial no mercado, os ganhos estão relacionados para ambos os lados (U/E), para o fator empresa, retornos financeiros por assumir o risco frente à iniciativa e para a academia retornos para a sociedade a qual poderá usufruir do produto criado (SBRAGIA *et al*, 2006).

Ainda dentro das barreiras que dificultam os processos de interação entre universidades e empresas configuram-se os projetos com longa duração, sendo que a lógica empresarial requer resultados imediatos, sendo este fator responsável por inibir futuros processos de relacionamento entre universidade e empresas.

Nesta perspectiva o emprego adequado do fator tempo segundo as IES é de extrema importância para a condução de um projeto, ao contrário das empresas que requerem soluções rápidas e que acompanham as evoluções e mudanças dos mercados (SEGATTO-MENDES, 1996).

A tabela 14 caracteriza esta barreira segundo a ótica das IES entrevistadas, com base nos dados apresentados a seguir.

Tabela 14 – Barreiras entre universidades e empresas (projetos com longa duração)

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Projetos com longa duração	Pode dificultar um processo de interação	4 (33%)
	A academia deve estar comprometida com as empresas (deve buscar atualização)	3 (25%)
	Não pode ser compreendido como obstáculo	2 (17%)
	A academia também deve proporcionar resultados em curto prazo	2 (17%)
	A academia deve estar alinhada com as necessidades empresariais	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

As respostas obtidas segundo a tabela 14 demonstram que as IES entrevistadas não classificam os projetos com longa duração como um obstáculo a ser percorrido, mas sim como uma dificuldade a ser enfrentada pelas Instituições de

Ensino Superior, devendo as IES buscar constantes adaptações quanto às suas práticas na condução de pesquisas e no desenvolvimento de projetos.

Segundo entrevista realizada na instituição UFABC Santo André, nota-se uma aproximação entre o campo teórico descrito por Segatto-Mendes (1996), e os dados qualitativos extraídos da própria pesquisa, sendo descrito da seguinte forma:

Esse pode ser um fator complicador, as empresas funcionam sob as condições de mercado, se algo ocorre, a empresa deve estar apta para mudar, ou ficará para trás. Aqui na UFABC temos muitos projetos desenvolvidos em parcerias com empresa da região, mas não somos pressionados pelas empresas, talvez pelo porte da instituição e pela tradição de instituições federais trabalharem em conjunto com empresas locais, mas em uma instituição privada isso pode ser um fator complicador (UFABC – SANTO ANDRÉ).

As instituições federais de ensino superior a exemplo da Universidade Federal do ABC estão envolvidas com projetos e parcerias com empresas locais, tal prática pode ser resultante dos esforços conduzidos pela Agência de Inovação, por meio de cooperações institucionais e convênios com empresas inseridas na região, resultando em parcerias e desenvolvimento de projetos.

As instituições denominadas de FATECs, sendo classificadas administrativamente sob cunho estadual, também se inserem nesta perspectiva de integração entre meio acadêmico e meio empresarial, e quando relacionado com o fator “tempo para duração de projetos” o entrevistado da instituição FATEC São Bernardo do Campo, descreve que:

Mas a academia também pode proporcionar resultados em curto prazo, ela possui bons profissionais e bons alunos, o que é preciso “deve haver uma interação entre os atores” daí surge sinergia capaz de minimizar o fator tempo e proporcionar bons resultados sob meio de uma ação conjunta entre universidades e empresas (FATEC – SÃO BERNARDO DO CAMPO).

Porém, de acordo com a entrevista realizada pela instituição FIRP/UNIESP, nota-se o uso da expressão “estreitar os laços com o meio empresarial”, sendo

compreendida como uma possibilidade positiva de integração, cabendo às instituições, segundo dados da entrevista um maior comprometimento com o meio empresarial, sendo abordado da seguinte forma:

As empresas sempre querem resultados imediatos, trabalhem pra isso, enquanto o meio acadêmico trabalha com métodos que requerem tempo, pode sim ser uma barreira, mas a academia deve estar comprometida com as empresas (sempre na medida do possível) até porque somos nós que desenvolvemos a qualificação da mão de obra que vai ser utilizada posteriormente no meio empresarial, então deve haver um cuidado com isso, a academia deve estreitar os laços com o meio empresarial, daí as coisas vão fluir mais fáceis, e com muito mais resultados positivos em curto prazo (FIRP/UNIESP).

A busca por resultados positivos está cercada por ambos os lados (U/E): o meio acadêmico se destaca-se por seus ritos e metodologias (BRISOLLA, 1998), enquanto o meio empresarial busca certa flexibilidade para se adequar às constantes mudanças do mercado.

A última temática está relacionada com as diferenças entre o nível de conhecimento entre empresas e universidades, o qual se configurou como uma evidência frente às instituições entrevistadas, porém, não sendo classificado como barreira, mas sim como uma oportunidade de aprendizado.

A tabela 15 discorre acerca desta temática demonstrando os dados extraídos por meio da pesquisa, tendo como base o uso do roteiro semiestruturado e a percepção do universo acadêmico.

Tabela 15 – Barreiras entre universidades e empresas (diferenças entre o nível de conhecimento)

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Diferença entre o nível de conhecimento entre U/E	Não deve se configurar como um entrave (mas sim uma possibilidade)	6 (50%)
	Os objetivos não podem ser distintos	3 (25%)
	Academicismo	2 (17%)
	Identificar os objetivos (curto, médio e longo prazo)	2 (17%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Diante das respostas obtidas durante a pesquisa realizada, observa-se que as IES devem identificar os objetivos empresariais a fim de tentar minimizar os impasses relacionados ao nível de diferença entre U/E. Assim, compreendendo que tal diferença existe, mas deve ser observada enquanto possibilidade, e não um entrave frente aos processos de cooperação.

Segundo dados da entrevista realizada na FATEC São Bernardo do Campo a diferença entre o nível de conhecimento entre empresas e universidades pode ser classificada sob a seguinte forma “A diferença existe, mas não a vejo como entrave, pois ambos os envolvidos podem trocar experiências e posicionamentos diferentes, nesse sentido as diferenças são importantes, pois elas podem nortear um processo de mudança” (FATEC – SÃO BERNARDO DO CAMPO).

A linha de pensamento da instituição Anhanguera – São Bernardo do Campo também converge para uma similaridade de ideias, sendo exposta com o seguinte argumento “Os conhecimentos até podem ser diferentes, concordo, mas em um processo de cooperação com empresas, os objetivos não podem divergir, pode haver divergências de ideias, mas daí abrem-se espaços para o aprendizado e crescimento” (ANHANGUERA – SÃO BERNARDO DO CAMPO). As divergências de ideias podem favorecer o processo de cooperação entre U/E, baseado em trocas de informações, convergindo para um estreitamento dos laços o que facilitaria o estímulo para futuros relacionamentos envolvendo ambos os atores.

Nota-se que, segundo as IES entrevistadas para pesquisa, a falta de conhecimento acerca dos processos de cooperação entre universidades e empresas configura-se como uma barreira determinante, a qual inibe qualquer possibilidade de

futuras parcerias entre os dois atores. Quanto às patentes, as IES entrevistadas foram categóricas a não a evidenciar como uma barreira, mas sim um fator de proteção para os envolvidos (empresas e universidades).

Os projetos com longa duração foram classificados como uma dificuldade, mas não evidenciado como obstáculo, devendo as IES se adaptar e buscar constantes atualizações frente seu campo de atuação, com destaque para o meio empresarial ao qual necessita de constantes mudanças e flexibilidade em suas ações e operações.

Quanto à diferença entre o nível de conhecimento das universidades e empresas, trata-se, na verdade, de uma oportunidade conduzida sobre um processo de aprendizado mútuo, tanto o meio empresarial quanto o meio acadêmico possuem suas particularidades e distinções acerca de seus pensamentos e execuções de tarefas, porém, agindo sob forma de colaboração podem auferir vantagens e trocas de experiências.

4.4 Principais motivações para que se estabeleça um processo de cooperação entre U/E

Dentre os fatores de motivações pesquisados para a realização de parcerias e processos de cooperação entre universidades e o meio empresarial local, foram destacadas quatro temáticas para fins de pesquisa, sendo expostas sob as seguintes características: recursos financeiros adicionais, recursos materiais, realização da função social e prestígio para o meio acadêmico (instituição).

Nesta perspectiva a tabela 16 apresenta as motivações para estabelecer processos de cooperação entre U/E, sendo seus resultados gerados a partir da concepção acadêmica, com ênfase neste primeiro momento para os recursos financeiros adicionais.

Tabela 16 – Motivações para estabelecer um processo de cooperação entre U/E (recursos financeiros)

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Recursos financeiros	São importantes para viabilizar os custos com projetos e pesquisas	4 (33%)
	Os recursos financeiros fazem parte da sobrevivência de uma IES privada	3 (25%)
	Trata-se de um fator crítico de sucesso para fins de pesquisas	3 (25%)
	Uma necessidade percebida pelas IES	2 (17%)
	Pode surgir por meio de doações (para modelos de IES públicas)	1 (8%)
	O meio empresarial poderia contribuir financiando projetos	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

De acordo com a tabela 16, a temática “recursos financeiros” não se configura como uma motivação entre as IES entrevistadas, mas sim como uma necessidade percebida. Descrevendo ainda que, o aporte financeiro torna-se crucial para viabilizar projetos de pesquisa. Quando relacionado ao fator “recursos financeiros”, pode-se ter como contribuição a percepção da instituição Metodista, quando a mesma descreve que:

Não é bem uma motivação, mas sim uma necessidade, é preciso entender que tanto empresas como instituições de ensino possuem necessidades de interação com o seu meio social, surgindo assim ações e projetos desenvolvidos em conjunto. Mas é claro que os recursos são interessantes, as empresas devem entender que a academia também tem custo, por exemplo, quanto custa para desenvolver uma pesquisa sobre clima organizacional, ou sobre algo mais complexo (dentro do universo de engenharia por exemplo) onde ocorrem custos com materiais e equipamentos. Às vezes quando somos chamados, algumas empresas não entendem e questionam acerca dos valores, mas eles precisam entender que existe um custo por trás disso, nós temos profissionais, pesquisadores e consultores que também atuam na docência do ensino superior, mas é preciso compreender que os valores cobrados são parte do trabalho, fazem parte de um produto final (UNIVERSIDADE METODISTA).

Um processo de cooperação entre U/E está norteado de ideias, envolvendo em alguns casos valores financeiros para financiamento do projeto, conhecimentos resultantes de experiências anteriores, equipamentos (quando necessário) e trocas de informações ocorrendo sob forma conjunta entre os atores envolvidos (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002). Para a instituição UFABC Santo André o investimento financeiro está relacionado como um “fator crítico de sucesso” no desenvolvimento de um projeto, também sendo relacionado enquanto motivação para o âmbito acadêmico.

Qualquer projeto por mais interessante que ele seja, ele tem que ser viável economicamente, ele tem que ter um patrocinador, tem de haver um investimento de alguma entidade de fomento ou indústria pra que a universidade tenha possibilidade de realização, de mobilização de pessoas, de composição de equipes, de formação de grupos de pesquisas, bolsistas, desenvolvimento de estudos de campo, então o recurso ele é o fator crítico de sucesso (UFABC – SANTO ANDRÉ).

Ainda relacionada à mesma temática segue o posicionamento da instituição Anhanguera – São Bernardo do Campo, quando afirma que “Os recursos financeiros são vitais para o desenvolvimento de projetos e aquisição de materiais” (ANHANGUERA – SÃO BERNARDO DO CAMPO).

Associado aos recursos financeiros também estão inseridos nessa temática os recursos materiais, podendo surgir por meio de convênios e acordos firmados com o meio empresarial.

Para exemplificar esta temática a tabela 17 apresenta os dados obtidos de acordo com a pesquisa realizada.

Tabela 17 – Motivações para estabelecer um processo de cooperação entre U/E (recursos materiais)

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Recursos materiais	Estão caracterizados como laboratórios (tecnológicos, de informática e etc.)	5 (42%)
	Não dá para desvincular os recursos materiais dos recursos financeiros	4 (33%)
	Podem surgir como equipamentos e livros doados para as IES	2 (17%)
	Usar o fator empresa como cenário de prática	1 (8%)
	Pode ser constituído por meio de intercâmbio	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Segundo os dados apresentados pela tabela 17 os recursos materiais podem surgir sob diferentes formatos, sendo expostos como laboratórios e equipamentos cedidos para as IES sob forma de cooperação, além de materiais didáticos como aquisições de livros e periódicos (também realizado sob formato de doações pelas empresas).

As contribuições da instituição Anhanguera - Santo André, podem ser expostas por meio da seguinte frase “Às vezes a própria empresa fala... Olha, eu vou equipar o laboratório “X” para você, mas com o famoso intercâmbio, onde a empresa equipa e você prepara os profissionais para que depois eles possam atuar na empresa” (ANHANGUERA – SANTO ANDRÉ). Neste caso há uma troca, uma espécie de intercâmbio acadêmico, interagindo com os futuros profissionais ainda no âmbito das universidades, uma estratégia empresarial para dispor com exclusividade de uma força de trabalho qualificada.

Porém, é importante destacar a contribuição da instituição FATEC Mauá, que em se tratando de sua denominação administrativa de uma instituição de caráter público, ela deve tomar certos cuidados quando relacionar recursos financeiros e bens materiais, sendo observado sob a seguinte ótica:

Os recursos materiais podem surgir sim, pra nós que somos uma instituição pública quando falarmos em recursos financeiros obviamente que não estamos falando especificamente do dinheiro, mas também recursos materiais, laboratórios novos, equipamentos, até mesmo livros para a biblioteca, porque livro é um equipamento fantástico pra escola, até porque teriam de ser doações mesmo, porque estamos falando de uma instituição pública, onde o dinheiro tem uma conotação que deve ser vista com muito cuidado (FATEC – MAUÁ).

Como descrito por Segatto-Mendes e Sbragia (2002) em seu modelo conceitual, tanto o fator financeiro como os recursos materiais estão relacionados como possíveis motivações para um futuro processo de cooperação entre universidades e empresas.

Contudo a realização da função social por parte das universidades, e também do meio empresarial surge como fator de destaque. Para Plonski (1999) o conhecimento gerado no ambiente acadêmico voltado para as práticas de políticas sociais, podem se tornar em um valioso elemento para os diversos meios empresariais.

A tabela 18 caracteriza a temática função social enquanto fator de motivação para se estabelecer processos de cooperação com o meio empresarial, com destaque para as seguintes respostas relacionadas a seguir.

Tabela 18 – Motivações para estabelecer um processo de cooperação entre U/E (função social)

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Função social	Inerente ao conceito de IES	7 (58%)
	Deve fazer parte da missão visão e valores institucionais	5 (42%)
	Melhorias na qualidade da formação das pessoas e no seu meio social (entorno)	4 (33%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Para esta temática, surge uma certa similaridade frente às informações recolhidas para fins de pesquisa. Segundo as IES entrevistadas a função social deve ser algo inerente ao seu universo, contribuindo por meio de melhorias quanto à

formação da força de trabalho e do seu entorno, além de ser também retratada como missão, visão e valores institucionais.

De acordo com a instituição FAMA/UNIESP a função social de uma instituição de ensino superior pode ser retratada da seguinte forma “A realização da função social deve estar dentro da missão das instituições, pois assim consegue formar profissionais com uma visão crítica acerca da atualidade econômica, profissional e social” (FAMA/UNIESP).

Marcovitch (1998) descreve que o “compromisso social” deve ser enfatizado como o primeiro dever de uma instituição de ensino superior, posteriormente abrindo espaços para um rol de variáveis como visão crítica, criação de competências, pesquisas, formação da força de trabalho e etc.

Segundo as instituições entrevistadas, sua função social está vinculada ao fornecimento de uma força de trabalho qualificada, com isso proporcionando melhorias para o meio empresarial, vinculado a uma melhora na formação e no desempenho profissional. Para Massaroppe *et al*, (2013), este processo estrutural consiste em uma transformação do conhecimento adquirido em riqueza social, sendo interpretado pela instituição UFABC Santo André com a seguinte descrição “A função social de uma instituição de ensino superior está vinculada a sua missão, proporcionando melhorias para a sua população local, integrar-se à população, fornecer cursos, melhorar a qualidade da formação das pessoas e inseri-las para o mercado de trabalho” (UFABC – SANTO ANDRÉ).

Percebe-se, entretanto, que há uma expectativa de que as Instituições de Ensino Superior sejam responsáveis por conduzir um processo de coesão social, cumprindo tal papel mediante sua dedicação para a criação de competências para o meio organizacional e melhorias para a formação da força de trabalho (MARCOVITCH, 1998). Conforme entrevista realizada na instituição FATEC Mauá, este processo de coesão social torna-se evidente segundo relato do entrevistado que afirma:

Olha, a função social da instituição é algo que ela nunca, jamais deve ser perdida do horizonte, jamais, tem que estar sempre ali porque, começa porque a gente já tem essa responsabilidade grande de formar o aluno, o profissional, o cidadão da região, e se nós pudermos além dessa contribuição que a gente dá aproximar também essa sociedade com algum outro tipo de atividade, algum outro tipo de evento, algo que atenda até de forma filantrópica digamos assim, a sociedade, eu acho perfeito, principalmente uma instituição pública, porque o dinheiro veio do povo pra fazer isso aqui, então todo o benefício que ela trazer para o povo, ele é bem-vindo, e esse povo que num primeiro momento ele está estratificado, porque falamos de alunos que vem buscar aprendizado, mas nada impede que nós tenhamos programas sociais que possam ser oferecidos para a população em momentos em que a estrutura da faculdade não esteja sendo utilizada para o primeiro fim, que é a aula. (FATEC – MAUÁ).

De fato, uma Instituição de Ensino Superior deve ter seus laços estreitados frente a comunidade, atuando por uma busca contínua de melhorias (ensino, cultura, processos, pesquisas, etc.) além de formar agentes de mudanças dispostos a assumir riscos (MARCOVITCH, 1998). Para finalizar esta temática, ainda voltada para as principais motivações em um processo de cooperação entre U/E, surge o fator prestígio, sendo seus dados expostos por meio da tabela 19 abaixo.

Tabela 19 – Motivações para estabelecer um processo de cooperação entre U/E (prestígio)

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Prestígio	Está relacionado ao reconhecimento e à imagem institucional (que gera prestígio)	5 (42%)
	Está relacionado a um conjunto de ações (qualidade, compromisso, visão social e etc.)	5 (42%)
	Torna-se algo inerente a uma IES	2 (17%)
	Faz parte de uma relação ganha a ganha (formar bons profissionais/prestígio)	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Nota-se que, o fator “prestígio” está relacionado ao reconhecimento e à imagem da instituição, deste modo demonstrando a sua importância e contribuição enquanto um local destinado para promover a cidadania, o senso crítico e as transformações da sociedade. Nesta perspectiva destaca-se a contribuição da

instituição USCS quando relacionada à temática “prestígio”, segundo relato da sua entrevistada:

Primeiro eu acho que é o reconhecimento, depois a questão da imagem institucional, na sequência você tem o enriquecimento da instituição com conteúdos da realidade econômica, social e política. Quando você realiza trabalhos, existe uma contrapartida que a escola acaba absorvendo e podendo aplicar em outras coisas de interesses da instituição, então também tem o retorno financeiro, mas em termos de importância ele vem depois dos outros. No primeiro quando você tem prestígio, você abre portas aos alunos, podendo mostrar a instituição para o mercado. Acredito que seriam essas questões (USCS).

O fator “prestígio” para uma Instituição de Ensino Superior é interpretado pelo termo “reconhecimento”, segundo a entrevistada da USCS, posteriormente professores e pesquisadores poderão estar associado a parcerias de sucesso com empresas da região, por meio de estágios, inserção no mercado de trabalho, convênios, realização de pesquisas e etc. (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002). Para a instituição FAMA/UNIESP a temática “prestígio” está relacionado como:

Um conjunto de ações (qualidade, comprometimento, visão social), quando você já dispõe de uma universidade que está trabalhando há muito tempo no mercado, espera-se que este prestígio já faça parte da sua rotina, também deve trabalhar arduamente para conquistá-lo e evitar uma súbita queda (FAMA/UNIESP).

Para o universo acadêmico o fator prestígio está associado aos termos reconhecimento e imagem institucional, tendo a inserção social como uma premissa a ser percorrida, demonstrando a importância da instituição para o seu entorno, e suas contribuições enquanto espaço destinado para a promoção do saber, crítica e estudos científicos.

Os resultados obtidos de acordo com os dados da pesquisa demonstram que os recursos financeiros são de fato uma necessidade percebida pelas IES para fins de pesquisa e projetos de extensão universitária. Quanto aos recursos materiais, configuraram-se no formato de laboratórios, equipamentos e material didático, também

havendo a possibilidade de a instituição promover “intercâmbio” com empresas localizadas na região. As temáticas “função social” e “prestígio” estão relacionadas com a imagem e o reconhecimento institucional, deste modo sendo compreendidas em termos de importância social e local.

Em linhas gerais de acordo com o modelo conceitual adotado para fins de pesquisa, as temáticas relacionadas como recursos financeiros, recursos materiais, realização da função social e prestígio para a instituição acadêmica estão inseridos como fatores determinantes em um processo de cooperação com empresas, sendo constituídos por meio de acordos (formais), contratos e convênios, estimulando a troca de informações entre universidades e empresas além de auferir novas e futuras parcerias.

4.5 Fatores que facilitariam o processo de cooperação entre universidades e empresas inseridas na região

Dentre os fatores que facilitariam o processo de cooperação com empresas locais, destacando as bases teóricas para fins de pesquisa, foram evidenciados três tipos de contribuições acerca do tema, sendo apresentadas com as seguintes características: 1º apoio governamental (devendo haver uma maior participação por parte do governo), 2º articulação com atores locais (como uma necessidade percebida, requerendo de maior articulação entre os atores inseridos na região) e 3º introdução de novas pesquisas acerca dos problemas empresariais locais (com a academia proporcionando melhorias por intermédio direto das pesquisas).

Segatto-Mendes e Sbragia (2002) descrevem acerca de fatores que podem facilitar um processo de cooperação entre U/E, sendo expostos da seguinte forma: apoio governamental (tendo por base as agências de fomento); localização geográfica (proximidade das empresas locais); resolução de problemas técnicos e gerenciais e introdução de novas pesquisas acerca dos problemas empresariais locais.

A tabela 20 caracteriza as respostas relacionadas quanto ao apoio do governo, mediante um processo que possa facilitar a cooperação entre universidade e empresas inseridas territorialmente na região.

Tabela 20 – Fatores facilitadores (apoio governamental)

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Apoio governamental	Não se configura como um agente de articulação	6 (50%)
	Deve intervir (apoiar mais)	3 (25%)
	Sob formato de leis e subsídios (estimular)	3 (25%)
	O apoio por parte do governo tende a crescer mediante o estabelecimento de parcerias	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Segundo a primeira temática de pesquisa, e de acordo com as instituições universitárias entrevistadas o fator “apoio governamental” não se configurou como premissa determinante frente um processo de cooperação com empresas locais. Sendo caracterizado sob a seguinte ótica, pelas instituições UFABC Santo André e FATEC São Bernardo do Campo, exposto a seguir segundo seus entrevistados “Não dá para focar no governo como um agente de aproximação, a função do governo é destinar os recursos, cabe às instituições buscarem modelos de parcerias que melhor se ajustem às suas expectativas” (UFABC – SANTO ANDRÉ), e respectivamente “Apoio do governo não, reafirmo a função é necessidade da articulação (FATEC – SÃO BERNARDO DO CAMPO).

Um fator de destaque pode ser caracterizado pela visão proporcionada pela instituição FATEC Mauá, quando relaciona o apoio do governo com subsídios ofertados para o meio empresarial, expondo que os modelos de subsídios poderiam ser oferecidos para empresas que buscam parcerias com o meio acadêmico, sendo este modelo adotado pelo sistema “S” de ensino, aproximando assim as instituições de ensino superior das empresas locais (FATEC – MAUÁ).

Porém, quando o fator “articulação” é desenvolvido pelos atores locais (envolvendo universidades, empresas e governo) pode proporcionar maiores chances de sinergia, com destaque para o modelo intitulado de tripla hélice (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1995), sendo esta uma evolução do original Triângulo de Sábado, criado por Jorge Sábado em 1968 (SBRAGIA *et al*, 2006).

A tripla hélice pode ser compreendida como um estágio mais desenvolvido frente um processo de cooperação, envolvendo a participação direta de

universidades, empresas e governo, com o envolvimento de recursos por parte do governo e parcerias empresariais. As informações contidas na tabela 21 apresentam a percepção das IES entrevistadas quanto à temática “articulação com atores locais” valendo-se dos seguintes dados extraídos da pesquisa.

Tabela 21 – Fatores facilitadores (articulação com atores locais)

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Articulação com atores locais	Articulação como necessidade percebida entre as IES	10 (83%)
	Participação empresarial local	6 (50%)
	Articulação via órgão público	3 (25%)
	Articulação compreendida como um diferencial competitivo	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Diante da temática relacionada, o fator articulação torna-se inerente para que ocorram processos de cooperação entre universidades e empresas, sendo destacado como uma necessidade percebida pelas IES participantes da pesquisa.

A temática “articulação com os atores locais” segundo dados extraídos da entrevista realizada na instituição FAMA/UNIESP vem ao encontro do conceito caracterizado como tripla hélice, sendo descrito sob a seguinte visão “É importante frisar que nenhum segmento caminha sozinho, é preciso haver uma articulação entre instituições de ensino superior, empresas e poder público” (FAMA/UNIESP).

Ainda em evidência com a temática anterior “apoio governamental” as contribuições da instituição Metodista discorrem acerca de uma amarração frente aos dois temas, também sendo observadas como fator de destaque sobre a “articulação com os atores locais”.

Não dá para cobrar tanto apoio do governo, ele já possui as instituições federais e públicas, de acordo com a sua esfera. Existem programas do governo para estimular o ensino superior (sofrendo cortes mediante uma recessão), mas, apoio governamental não pode ser encarado como um fator determinante. É preciso ter ousadia de ambos os lados (universidades e empresas), mais articulação entre os dois atores para buscarem projetos, parceiros, recursos e posteriormente melhorias para o seu ambiente local (UNIVERSIDADE METODISTA).

Deste modo, os processos de cooperações envolvendo universidades, empresas e governo (classificado como tripla hélice) podem se configurar como um importante instrumento de articulação entre os atores, podendo também atrair melhorias frente um processo de desenvolvimento regional (BARBIERI, 1994, p. 21).

Para a instituição Centro Universitário da FEI, o fator “articulação” pode ser evidenciado por traços de incipiência, ocorrendo quase sempre em modelos de instituições públicas, de acordo com a seguinte descrição:

Uma maior integração sem dúvida facilitaria esse processo, uma aproximação, uma maior articulação de ambos os atores (universidades e empresas). Isso ocorre de uma forma muito prematura (na minha concepção é claro), mas não costumamos ver sendo divulgados trabalhos desenvolvidos por empresas junto com a participação do meio acadêmico, pode ocorrer, mas em modelos de instituições federais e públicas, mas isso faz parte da missão institucional dessas universidades e faculdades, mas de uma forma geral deveria ter uma maior articulação (CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FEI – SÃO BERNARDO DO CAMPO).

O fator “articulação com os atores locais” fica caracterizado como uma necessidade percebida pelas Instituições de Ensino Superior. Para que haja futuros processos de cooperação com empresas locais é preciso um maior envolvimento não apenas do meio acadêmico, mas uma soma dos esforços por parte dos envolvidos, com ênfase para universidades e empresas inseridas territorialmente na região metropolitana do Grande ABC.

Como última temática neste modelo de análise a “introdução de novas pesquisas acerca dos problemas empresariais locais” pode proporcionar um maior enriquecimento acerca dos problemas empresariais locais, com foco para busca de melhorias contínuas e minimização dos problemas existentes.

Neste contexto, a cooperação entre U/E pode criar parcerias com empresas inseridas na região, criar espaços para trocas de experiências entre ambos os atores e proporcionar uma sinergia entre academia e meio empresarial (FENDRICH; REIS; PEREIRA, 2006). A temática “introdução de novas pesquisas acerca das realidades empresariais” será exemplificada de acordo com os dados contidos na tabela 22 exposta a seguir.

Tabela 22 – Fatores facilitadores (introdução a novas pesquisas)

TEMÁTICA	RESPOSTAS RELACIONADAS	QUANTIDADES DE RESPOSTAS IES
Introdução a novas pesquisas acerca das realidades empresariais	Necessidade de se escutar o meio empresarial	5 (42%)
	Caracterizar as falhas empresariais (os problemas empresariais nunca terminam)	4 (33%)
	Pode ser compreendida como um gatilho para futuros processos de cooperação	2 (17%)
	Uma forma objetiva para resolução de conflitos empresariais locais	1 (8%)
	Possibilitaria novos caminhos, novidades, quebra de paradigmas	1 (8%)
	Mesmo assim ainda faltaria o comprometimento do meio empresarial	1 (8%)

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Nota-se que, diante das respostas relacionadas com a temática em questão, a “necessidade de se escutar o meio empresarial” possui certo destaque ante as demais respostas obtidas mediante a pesquisa. De acordo com as IES entrevistadas existe a necessidade de se escutar o meio empresarial e conhecer suas realidades, para posteriormente poder deliberar mudanças no ambiente acadêmico, as quais podem contribuir por meio de melhorias na formação da força de trabalho e gerar contribuições por meio de pesquisas.

De acordo com a entrevista realizada na instituição Anhanguera – São Bernardo do Campo pode-se destacar a seguinte descrição quando relacionados à introdução de pesquisas com os problemas empresariais “Os problemas empresariais nunca terminam, por isso, a introdução de novas pesquisas também é determinante neste modelo de cooperação” (ANHANGUERA – SÃO BERNARDO DO CAMPO).

Para a instituição FATEC Mauá, o uso de pesquisas para propor melhorias e busca de soluções para os âmbitos empresariais pode ser classificado como um “gatilho” para futuros processos de cooperação segundo entrevista realizada com o representante da instituição FATEC Mauá.

Assim, as pesquisas desenvolvidas em conjunto entre U/E podem resultar em avanços significativos para uma melhora no entendimento acerca dos diversos modelos de processos (empresariais, industriais, tecnológicos), podendo demonstrar os benefícios que podem ser alcançados por meio deste envolvimento em conjunto (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002).

De acordo com a instituição Strong Esags – Santo André, para que a pesquisas se torne um fator determinante no âmbito de uma colaboração entre U/E é preciso escutar o meio empresarial, prática esta, sem uma compreensão acerca do que é feito nas demais Instituições de Ensino Superior localizadas na região metropolitana do Grande ABC, segundo dados da entrevista, sendo descrita sob a seguinte forma:

Sim, depende, é preciso escutar, é preciso escutar, como eu falei a gente tenta fazer isso numa disciplina, mas eu não sei como as outras instituições fazem, a gente deveria escutar não só numa disciplina, mas o tempo inteiro, deveria ser uma coisa constante e isso começa pelas parcerias, eu acho que as principais, as primeiras empresas a serem escutadas são as nossas parceiras e aí a gente trabalha pra eles e eles trabalham pra nós. Eles empregam a nossa mão de obra e nós entregamos o que? Conhecimento pra eles, conforme pesquisa e ensino. (STRONG ESAGS – SANTO ANDRÉ).

As empresas parceiras podem colaborar com o desenvolvimento de pesquisas. No entanto, para que tal prática ocorra é preciso escutar o meio empresarial, para, a partir daí, observar suas necessidades e vislumbrar possibilidades de futuras melhorias e novos métodos diante das constantes mudanças do mercado.

As novas ideias, aliadas a um pensamento de mudança devem fazer parte de um ambiente acadêmico, sendo esta ideia descrita pela instituição Anhanguera Santo André mediante entrevista, afirmando que:

Tem, tem muita coisa, porque aqui você tem os elementos, se você for avaliar tem alunos com grandes ideias, com vivências, até ai e nós falamos sem vícios, seja aquele que olha por uma primeira vez e tem um olhar novo para alguma coisa e isso também é importante, você trabalhar com os dois lados, o que já traz uma vivência e uma experiência que pode ser um exemplo para aquele aluno, mas também você estar aberto para aquele aluno que não tem a vivência, mas ele tem o outro olhar, que a gente precisa ter também para não ficar viciado naquele mesmo comportamento, naquela mesma ideia (ANHANGUERA – SANTO ANDRÉ).

Os processos de cooperação entre universidades e empresas podem surtir benefícios para ambos os modelos de instituições, além de proporcionar visões distintas aliadas a um processo de aprendizagem e amadurecimento do alunato.

Os fatores que facilitariam um processo de cooperação entre U/E estão enraizados por um conjunto de temáticas, porém algumas particularidades podem ser descritas enquanto resultados. O apoio governamental não se configurou como uma responsabilidade do governo, mediante os processos de cooperação entre U/E. O fator “articulação” foi notadamente citado enquanto uma necessidade percebida pelos entrevistados das IES, devendo haver uma maior participação entre os atores locais (universidades, empresas e governo).

Por fim, a introdução de novas pesquisas voltadas para o meio empresarial, apresenta uma característica marcante quanto ao seu resultado. De acordo com as IES entrevistadas surge a necessidade de se escutar o meio empresarial e entender as suas realidades organizacionais.

Para consolidar esta análise observa-se que, deve haver uma mudança de atitude por parte do meio acadêmico, a busca por cooperações com empresas locais deve ser encarada como uma perspectiva positiva, e não como um impasse cercado de barreiras e oposições.

4.6 Contribuições com base na percepção das IES entrevistadas

Nota-se que, segundo as instituições entrevistadas o fator “barreira” ocorre por falta de informação, baseada em uma cultura academicista de baixo envolvimento com empresas locais, fazendo com que esta cooperação tenha traços de incipiência, conforme dados extraídos das entrevistas.

O universo acadêmico é constituído por seus ritos e uma visão academicista, porém quando relacionado ao fator interação com empresas locais, deve

compreender que a formação de sua força de trabalho será destinada para o meio empresarial, com ênfase para as empresas concentradas territorialmente ao seu entorno.

A fim de se obter uma maior compreensão sobre os resultados finais da pesquisa segue o quadro 19 apresentando de forma resumida os principais resultados das temáticas relacionadas e seus tópicos extraídos da pesquisa, com base nas respostas das respectivas instituições entrevistadas.

Quando 19 – Resultados das temáticas de pesquisa

Vantagens perceptíveis mediante um processo de cooperação com empresas da região	
1. Possibilidade de estágios	<ul style="list-style-type: none"> • Abre portas para o mercado; • Gera aprendizado; • Visão de mercado (área de atuação); • Interação com a prática; e • Proporciona parcerias com o meio empresarial.
2. Visitas técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Uma maior inserção das IES junto as empresas (<i>link</i>); • Compreender as realidades empresariais; e • Proporciona aprendizagem.
3. Acesso das empresas a capital intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • Nova visão (agregar conhecimento); • Melhor aproveitamento da força de trabalho desenvolvida pela IES; • Para as empresas verificarem o perfil e a qualidade do aluno; • Pode proporcionar parcerias; • Pode estar relacionado com aspectos de inovação; e • Compreender a necessidade empresarial.
4. Desenvolvimento de pesquisa aplicada a área empresarial	<ul style="list-style-type: none"> • Está relacionada ao desenvolvimento de projetos; • Resolução de problemas empresariais; • Não trabalha com pesquisa em si (aplicada); • Está prática é mais voltada para a Pós-Graduação; • Incentiva os alunos para a Pós-Graduação; e • Facilita para descrever fenômenos, realizar análises e deliberar mudanças empresariais (relação ganha a ganha).

Continuação do Quadro 19

O que a universidade faz de melhor que pode ser utilizado nas empresas	
1. Pesquisas	<ul style="list-style-type: none"> • Maior aproximação das necessidades empresariais; • Proporciona soluções e auxilia os mercados; • Melhorias em processos externos; • Auxilia na tomada de decisão; e • Pode proporcionar vantagens em escala social.
2. Desenvolvimento de capital intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • Formar profissionais que atendam às necessidades empresariais; • Força de trabalho qualificada; • Aplicação dos conhecimentos frente os mercados; • Contribui com melhorias para a formação de uma visão social e crítica; • Deve ser uma premissa das IES; e • Torna-se fraca por parte de algumas IES.
3. Desenvolvimento de metodologias	<ul style="list-style-type: none"> • Está ligado ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de novos métodos de trabalho; • Envolve a capacidade de se aproximar da linguagem da empresa (aproximação do meio empresarial); • Fomenta o desenvolvimento; e • Está vinculada à modalidade de pós-graduação.
Barreira entre universidades e empresas que dificultam os processos de cooperação e sinergia	
1. Burocracia (entre U/E)	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conhecimento por parte das IES; • Desinteresse por parte do meio empresarial; • Ausência de vontade das IES; • Desconhecem este tipo de problema; e • Cultural (instituições distintas).
2. Propriedade de patentes (disputa por patentes)	<ul style="list-style-type: none"> • Formalizações inibem problemas futuros; • Não pode se configurar como um obstáculo; • A disputa pode inviabilizar futuros processos de cooperação; e • Está mais restrita a modelos de instituições públicas.
3. Projetos com longa duração	<ul style="list-style-type: none"> • Pode dificultar um processo de interação; • A academia deve estar comprometida com as empresas (deve buscar atualização); • Não pode ser compreendido como obstáculo; • A academia também deve proporcionar resultados em curto prazo; e • A academia deve estar alinhada com as necessidades empresariais.

Continua

Continuação do Quadro 19

4. Diferenças entre o nível de conhecimento entre empresas e universidades	<ul style="list-style-type: none"> • Não deve se configurar como um entrave (mas sim uma possibilidade); • Os objetivos não podem ser distintos; • Academicismo; e • Identificar os objetivos (curto, médio e longo prazo).
Principais motivações para que se estabeleça um processo de cooperação entre U/E	
1. Recursos financeiros adicionais	<ul style="list-style-type: none"> • São importantes para viabilizar os custos com projetos e pesquisas; • Os recursos financeiros fazem parte da sobrevivência de uma IES privada; • Trata-se de um fator crítico de sucesso para fins de pesquisas; • Uma necessidade percebida pelas IES; • Pode surgir por meio de doações (para modelos de IES públicas; e • O meio empresarial poderia contribuir financiando projetos.
2. Recursos materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Estão caracterizados como laboratórios (tecnológicos, de informática e etc.); • Não dá para desvincular os recursos materiais dos recursos financeiros; • Podem surgir como equipamentos e livros doados para as IES; • Usar o fator empresa como cenário de prática; e • Pode ser constituído por meio de intercâmbio.
3. Realização da função social	<ul style="list-style-type: none"> • Inerente ao conceito de IES; • Deve fazer parte da missão visão e valores institucionais; e • Melhorias na qualidade da formação das pessoas e no seu meio social (entorno).
4. Prestígio	<ul style="list-style-type: none"> • Está relacionado ao reconhecimento e a imagem institucional (que gera prestígio); • Está relacionado a um conjunto de ações (qualidade, compromisso, visão social e etc.); • Se torna algo inerente a uma IES; e • Faz parte de uma relação ganha a ganha (formar bons profissionais/prestígio).
Fatores que facilitariam o processo de cooperação entre universidades e empresas inseridas na região	
1. Apoio governamental	<ul style="list-style-type: none"> • Não se configura como um agente de articulação; • Deve intervir (apoiar mais); • Sob formato de leis e subsídios (estimular); e • O apoio por parte do governo tende a crescer mediante o estabelecimento de parcerias.

Continua

Continuação do Quadro 19

2. Articulação com atores locais	<ul style="list-style-type: none"> • Articulação como necessidade percebida entre as IES; • Participação empresarial local; • Articulação via órgão público; e • Articulação compreendida como um diferencial competitivo.
3. Introdução de novas pesquisas acerca dos problemas empresariais locais	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de se escutar o meio empresarial; • Caracterizar as falhas empresariais (os problemas empresariais nunca terminam); • Pode ser compreendida como um gatilho; • Para futuros processos de cooperação; • Uma forma objetiva para resolução de conflitos empresariais locais; • Possibilitaria novos caminhos, novidades, quebra de paradigmas; e • Mesmo assim ainda faltaria o comprometimento do meio empresarial.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

A partir do quadro 19, pode-se compreender mesmo que, de forma resumida os principais resultados extraídos por meio das entrevistas, sendo elaborado conforme as temáticas levantadas segundo a fundamentação teórica e se consolidando em um modelo de trabalho empírico resultante de fatos que estão relacionados com o envolvimento entre universidades e empresas concentradas na região metropolitana do Grande ABC.

Os dados extraídos para fins desta pesquisa refletem o posicionamento e a visão acadêmica das Instituições de Ensino Superior localizadas territorialmente na região metropolitana do Grande ABC.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi desenvolvido com base em uma pesquisa exploratória qualitativa, tendo como iniciativa uma pesquisa empírica verificando como surgem as relações existentes entre as IES do Grande ABC e o setor empresarial local, com ênfase na opinião das IES localizadas territorialmente na região. A pesquisa buscou descrever de que forma ocorrem os relacionamentos entre as IES e o setor empresarial da região do Grande ABC, com base na percepção do universo acadêmico.

É imperiosa a necessidade de se compreender que as instituições acadêmicas precisam cumprir o seu papel, não apenas voltado para o ensino, mas devem compreender as realidades empresariais locais, por meio de pesquisas e de ações desenvolvidas em conjunto entre U/E, deste modo, proporcionando uma maior participação com *inputs* necessários para realização das pesquisas e futuros projetos, o que facilita para descrever fenômenos, realizar análises e deliberar mudanças empresariais, além de criar uma maior aproximação entre universidade e empresas, com sólido conhecimento acerca das realidades empresariais locais e suas necessidades.

A busca por resultados positivos pode ser evidenciada pelo meio acadêmico, porém este reconhece que está cercado por seus ritos e metodologias, enquanto o meio empresarial busca certa flexibilidade para se adequar às constantes mudanças do mercado, sendo este um dos fatores complicadores para a existência de cooperação entre as partes U/E.

Dentre as entrevistas realizadas, nota-se que a formação de competências (recursos humanos qualificados) pode ser um fator determinante para criar relacionamentos com o meio empresarial. Trata-se na verdade de uma oportunidade conduzida sobre um processo de aprendizado mútuo entre U/E, vez que tanto o meio empresarial quanto o meio acadêmico possuem suas particularidades e distinções acerca de seus pensamentos e execuções de tarefas, porém agindo sob forma de colaboração que possam auferir vantagens e trocas de experiências.

Neste cenário, o fator barreira configura-se como um entrave para que ocorram processos de cooperação entre universidades e empresas, ocorrendo segundo a percepção das IES entrevistadas sob a seguinte forma: desconhecimento

das reais necessidades empresariais locais, falta de articulação entre os atores locais (universidades, empresas e governo), desenvolvimento de projetos com longa duração, baixo estímulo das IES para buscarem parcerias com empresas locais (em sua maioria a busca de parceiros configura-se no âmbito dos convênios) e baixa interatividade com o meio empresarial. Este, por fim, sendo um entrave classificado por falta de informações dos meios empresariais, que também desconhecem as possíveis vantagens de uma cooperação com o meio acadêmico.

Os fatores facilitadores para que ocorra cooperação entre universidades e empresas podem ser interpretados como: obtenção de recursos financeiros (para desenvolvimento de pesquisas e projetos em conjunto), recursos materiais, por meio de equipamentos, laboratórios e materiais didáticos utilizados pelas IES, além da realização da função social que norteia as instituições, sendo esta considerada a principal função (processo de coesão social) dos entrevistados como uma premissa absoluta, da qual o meio empresarial também deva requerer uma importante observação.

Segundo as instituições entrevistadas, sua função social está vinculada ao fornecimento de uma força de trabalho qualificada, com isso proporcionando melhorias para o meio empresarial, vinculado a uma melhora na formação e no desempenho profissional.

Para entender sobre a compreensão deste relacionamento e seus possíveis resultados esperados com base na percepção das IES, pode-se descrever que ocorrem pouca interatividade com as empresas concentradas na região; nota-se, também, que as instituições começam a se envolver com ações de cooperações com as empresas inseridas territorialmente na região metropolitana do Grande ABC, contudo ainda sob traços incipientes.

A proposta de “articulação com os atores locais” fica caracterizada como uma necessidade percebida pelas IES, também sendo preciso um maior envolvimento não apenas do meio acadêmico, mas uma soma dos esforços com o meio empresarial, com ênfase para universidades e empresas inseridas territorialmente na região metropolitana do Grande ABC.

Neste contexto, as patentes não foram classificadas como um fator complicador (barreira) em um processo de integração com as empresas locais, porém, desde que realizados acordos formalizados por meio de registros e

documentos, consolidando-se assim como uma precaução por parte dos envolvidos (U/E).

O fator tempo, classificado como longa duração dos projetos deve ser minimizado segundo a visão das IES entrevistadas durante a pesquisa. Outro ponto a ser destacado segundo as Instituições de Ensino Superior, refere-se à visão delas sobre a função do governo enquanto fatores que facilitariam um processo de cooperação entre universidades e empresas. Segundo as IES o apoio governamental não pode ser compreendido como função exclusiva do governo para que haja processos de interação com as empresas, obtendo uma baixa adesão frente às IES entrevistadas.

Para as IES os fatores que facilitariam um processo de cooperação entre universidades e empresas, podem ser interpretados como uso do modelo denominado de tripla hélice (promovendo uma articulação que envolve universidades, empresas e governo). De acordo com a tripla hélice, quando a articulação é promovida por atores locais (universidades, empresas e governo) pode proporcionar maiores chances de sinergia, sendo este modelo caracterizado como uma evolução capaz de integrar os atores por meio de uma soma de esforços.

Como uma possível estratégia de integração, sendo esta designada aos governos locais, pode ser interpretada como a oferta de subsídios destinados ao meio empresarial, expondo que os modelos de subsídios poderiam ser oferecidos para empresas que buscassem parcerias com o meio acadêmico, sendo esta uma proposta de aproximar o meio empresarial das IES concentradas territorialmente na região.

Quanto à limitação da pesquisa, pode ser compreendida em verificar unicamente o posicionamento acadêmico. Assim, não entrevistando empresas inseridas na região metropolitana do Grande ABC, o que levaria a uma pesquisa mais aprofundada e com maior duração para consolidação do trabalho proposto. Sendo esta uma necessidade percebida e válida enquanto contribuição para uma futura continuidade referente a estudos posteriores.

Manter relações com universidades pode-se configurar como uma estratégia empresarial, com motivações por meio de acesso a recursos humanos qualificados e possíveis soluções de problemas empresariais locais, estes sendo retratados no âmbito das pesquisas, além de contribuir positivamente para imagem e prestígio de ambos os modelos de instituições U/E

GLOSSÁRIO

Small is beautiful: Expressão utilizada para categorizar modelo de gestão/negócio com características pequenas e viáveis.

Insight: Percepção mental.

Downsizing: Expressão utilizada para caracterizar o enxugamento dos diversos tipos de níveis empresariais, redução de cargos e diminuição dos graus de hierarquia organizacional.

Workshops: Curso ou seminário intensivo de curta duração, termo utilizado para apresentações de trabalhos, sob diversas finalidades como, por exemplo, de cunho acadêmico.

Sandwich: Cursos mistos envolvendo a prática e interação entre U/E.

Liaison offices: Gabinetes de ligação para promover a integração entre U/E como exemplo, instituições industriais.

In Company: Modalidade de curso ministrado dentro do âmbito empresarial.

Link: Ligação entre dois pontos (ligação entre universidades e empresas).

Clusters: Expressão utilizada para caracterizar aglomerados industriais com nítidas vantagens locais.

Input: Expressão da língua inglesa que significa “entrada”, neste contexto sendo relacionada com entradas de informações.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA GABC. **Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC – Mapa de localização.** Disponível em: <<http://agenciagabc.com.br/grandeabc0709br/grande-abc/index.php?id=14>>. Acesso em: 02 Jan. 2015.

_____. **Agência e FEI dialogam sobre integração empresas-universidades.** Disponível em: <<http://www.agenciagabc.com.br/grandeabc0709br/noticias/noticia.php?id=4940>>. Acesso em: 16 Fev. 2015.

ALTHEMAN, Edman; CAMPOS, Gisleine Coelho. Cooperação universidade-empresa: panorama, empecilhos e proposta para uma universidade ativa e empreendedora. **Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia – COBENGE**, Brasília, p.1-11, Set. 2004.

AROCENA, Rodrigo. Qual o futuro da idéia latino-americana de universidade. In: DOURADO, Luiz Fernandes; CATANI, Afrânio Mendes; OLIVEIRA, João Ferreira., (Org.) **Políticas e gestão da educação superior**. São Paulo: Xama, 2003.

BARBIERI, José Carlos. Pólos tecnológicos e de modernização: notas sobre a experiência brasileira. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n. 5, p.21-31, Set./Out. 1994.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BECKER, Dinizar. **Desenvolvimento regional: abordagens interdisciplinares**. Santa Cruz do Sul, Edunisc, 2008.

BENEDETTI, Mauricio Henrique; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. Uma análise da influência da cooperação Universidade-Empresa sobre a inovação tecnológica. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 4, p.145-158, 2010.

BETTS, S. C., SANTORO, M. D. *Somewhere Between Markets And Hierarchies: Controlling Industry University Relationships For Success*. **Academy of Strategic Management Journal**, v. 10, n. 1, 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). **Importância do Setor Terciário.** Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=4&menu=4485>>. Acesso em: 08 Nov. 2015.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Bases Estatísticas RAIS/CAGED.** Brasília, 2014. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/geral/estatisticas.htm>>. Acesso em: 27 Dez. 2014.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, 1996.

BRISOLLA, Sandra Negraes. **Relação universidade-empresa: como seria se fosse.** Interação universidade empresa. Brasília: IBICT. 1998.

BRUSCO, Sebastiano; CAINELLI, Giulio; FORNI, Fabrizia; FRANCHI, Maura; MALUSARDI, Alberto; RIGHETTI, Roberto. **The evolution of industrial districts in Emilia-Romagna.** Geneva, ILO/IILS, 1996.

CANTELE, Luís Fernando. **As Relações Universidade Empresa: Uma Análise de Estratégias das Unidades de Gestão e Desenvolvimento Tecnológico das Universidades.** São Leopoldo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2006. Disponível em: <<http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/tede/relacoes%20universidade.pdf>>. Acesso em: 04 Out. 2014.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. Sistemas de Inovação: Políticas e perspectivas. **Parcerias Estratégicas.** n. 8, Mai. 2000.

COELHO, Ildeu Moreira. Educação superior: por uma outra avaliação. In: DOURADO, Luiz Fernandes; CATANI, Afrânio Mendes; OLIVEIRA, João Ferreira., (Org.). **Políticas e gestão da educação superior.** São Paulo: Xama, 2003.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Aleino; SILVA, Roberto. **Metodologia científica.** 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COSTA, Vânia Maria Gomes; CUNHA, João Carlos. A Universidade e a Capacitação Tecnológica das Empresas. **Revista de Administração Contemporânea.** v. 5, n, 1, p. 61-81, Jan./Abr. 2001

DANIEL, Celso. Uma estratégia econômica para o Grande ABC. **Revista São Paulo em Perspectiva.** v. 10, n. 3, p.138-144, Jul./Set. 1996. Disponível em: <<http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/index.php?men=rev&cod=5035>>. Acesso em: 04 Jul. 2014.

_____, Uma experiência de desenvolvimento econômico local: a Câmara Regional do Grande ABC. In: GUIMARÃES, Nádia Araujo; MARTIN, Scott., (Org.). **Competitividade e desenvolvimento: atores e instituições locais.** São Paulo: Editora Senac, 2001.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2000.

DINIZ, Clélio Campolina. Impactos territoriais da reestruturação produtiva. In: **O futuro das metrópoles: desigualdades e governabilidade.** Rio de Janeiro: Revan/Observatório IPPUR/UFRJ – FASE. 2000.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. *The triple helix-university-industry-government relations: a laboratory for knowledge based economic development.* **European Association Study Science and Technology Review,** v. 14, n.1, p.14-19, 1995.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. Reflexões sobre universidade, pesquisa e iniciação científica. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**. v. 19, n. 2, p. 253-264, Jul./Dez. 2003.

FENDRICH, Lisandro José; REIS, Dálcio Roberto; PEREIRA, Liandra. Cooperação Universidade: Ainda Uma Construção Num Devir. **XXVI ENEGEP**, Fortaleza, p.1-08, Out. 2006.

FIESP. Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – **Programa Interação Universidade-Empresa**. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/programa-interacao-universidade-empresa/>>. Acesso em: 14 Fev. 2015.

FONSECA, Sérgio Azevedo; DE LORENZO, Helena Carvalho. Desafios para o apoio da universidade ao desenvolvimento local: o caso da UNESP, campus de Araraquara. **XXII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**, Salvador, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, A. S. Estudo de caso qualitativo. In. GODOI, C. K., BANDEIRA-DE-MELLO, R., SILVA, A. B. (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

GOMES, Myller Santos; GONÇALO, Cláudio Reis; PEREIRA, Christiane Drozdek; VARGAS, Sandra Lohn. A inovação como conexão para o desenvolvimento de parcerias entre universidade-empresa. **Navus – Revista de Gestão e Tecnologia**. Florianópolis, SC, v. 4, n. 2, p. 78-91, Jul./Dez. 2014.

GONÇALO, Cláudio Reis; ZANLUCHI, João. Relacionamento Entre Empresa e Universidade: Uma Análise das Características de Cooperação em Um Setor Intensivo em Conhecimento. **Revista de Administração e Contabilidade da Universidade Unisinos**. v. 8, n. 3, p. 261-272, Jul./Set. 2011.

GRYNSZPAN, Flávio. A visão empresarial de cooperação com a universidade. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 43, n. 4, p.23-31, Out./Dez. 1999.

HYODO, Tatiana. **Interação Universidade-Empresa: a produtividade científica dos inventores da Universidade de São Paulo**. São Paulo, Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2010. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde.../3471381.pd>. Acesso em: 25 Fev. 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=351380&search>>. Acesso em: 28 Dez. 2014.

IQBAL, Abeda Muhammad; KHAN, Adnan Shahid; SENIN, Aslan Amat. *Determination of high impact evaluation metrics for evaluating the university-industry technological linkage. International Journal of Physical and Social Science – IJPSS*. v. 2, n. 4, April, 2012.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados**. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 19 Dez. 2014.

JÚNIOR, Israel Ferreira; GARNICA, Leonardo Augusto; FONSECA, Sérgio Azevedo. Contribuições da universidade para o desenvolvimento local: uma análise do papel das atividades de extensão. **XIII SIMPEP** – Bauru, S.P, p.1-11, Nov. 2006.

KLINK, Jereon Johannes. **A cidade-região: regionalismo e reestruturação no Grande ABC paulista**. Rio de Janeiro, DP&A Editora, 2001.

_____. O novo regionalismo à maneira do ABC: em busca de uma economia regional de aprendizagem. **Cadernos de Pesquisa**. n. 8, Mar. 2003. Disponível em: <https://enffufabc.files.wordpress.com/2011/12/cadernos-de-pesquisa_cebrap2003.pdf>. Acesso em: 07 Jul. 2014.

LALL, Sanjaya. Competing with labour: *Skills and competitiveness in developing countries*. **Discussion Papers**, n.31, Oxford University: Genova, 1999.

_____. A mudança tecnológica e a industrialização nas economias de industrialização recente da Ásia. In: KIM, L.; NELSON, R., org. **Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente**. Campinas: Editora Unicamp, 2005.

LASTRES, Helena Maria Martins; CASSIOLATO, José Eduardo; MACIEL, Maria Lucia. *Systems of innovation for development in the knowledge era: an introduction*. In: CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.; MACIEL, M.L. (ed). **Systems of innovation and development: evidence from Brazil**. Cheltenham, Edward Elgar, 2005.

LGI. Laboratório de Gestão da Inovação – **Projeto NAGI e Programa de Extensão industrial Exportadora**. Disponível em: <<http://sistemas-producao.net/lgi/projetos/>>. Acesso em: 14 Fev. 2015.

LLORENS, Francisco Albuquerque. **Desenvolvimento econômico local**. 1ed. Rio de Janeiro: BNDES, 2001.

LOTUFO, Roberto de Alencar. A institucionalização de núcleos de inovação tecnológica e a experiência da inova Unicamp. In: SANTOS, Marli Elizabeth Ritter; TOLEDO, Patrícia Tavares Magalhães; LOTUFO, Roberto de Alencar., (Org.). **Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009.

LUNDEVALL, Bengt-Ake. Políticas de innovación em la economía de aprendizaje. **Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo**, v.8, n.16, p.117-135, 2003.

MANZINI, Eduardo José. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1991.

MARCOVITCH, Jacques. **A universidade (im)possível**. São Paulo: Futura, 1998.

MASSAROPPE, José Antonio; CLARO, José Alberto Carvalho dos Santos; COSTA, Luciano Vanelli; ALVES, Luiz Roberto. Parcerias Entre Instituições de Ensino Superior e Entidade Empresarial no Grande ABC Paulista – A integração Ensino-Pesquisa e a Prática. **XXXVII ENANPAD**. Rio de Janeiro, p.1-16, Set. 2013.

NOORSINA, Mehdi; GHANADAN, Mahmoud. Determining the obstacles of collaboration of university and industry in terms of the components of the higher education administration of the city of Tehran. **International Journal of Economy, Management and Social Sciences – TI Journals**. v. 2, n. 10, p.885-898, October, 2013.

PEREIRA, José Matias. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PNPG. **Plano Nacional de Pós-Graduação– PNPg 2011-2020**. Brasília: CAPES, 2010.

PLONSKI, Ary Guilherme. Cooperação empresa-universidade: antigos dilemas, novos desafios. **Revista USP**. São Paulo, v. 25, p.32-41, Mar./Mai. 1995.

_____. Cooperação universidade-empresa: um desafio gerencial complexo. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 34, n. 4, p.5-12, Out./Dez. 1999.

PUHLMANN, Angela Cristina Azanha. Práticas para Proteção de Tecnologias: a função do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT. In: SANTOS, Marli Elizabeth Ritter; TOLEDO, Patrícia Tavares Magalhães; LOTUFO, Roberto de Alencar., (Org.). **Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009.

RAMALHO, José Ricardo; RODRIGUES, Iram Jácome; CONCEIÇÃO, Jefferson José. Reestruturação industrial, sindicato e território – Alternativas políticas em momentos de crise na região do ABC em São Paulo – Brasil. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 85, p.147-167, Jun. 2009.

REINTEC – Rede de Incubadoras Tecnológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/parque/copy_of_incubadoras-e-reintec-1/reintec>. Acesso em: 16 Fev. 2015.

REIS, Dálcio. Em busca da inovação tecnológica: motivações e barreiras para a cooperação. **Revista Educação & Tecnologia**, Curitiba, n. 3, p.1-13, 1998. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutect/article/view/1032/634>>. Acesso em: 04 Jan. 2015.

SABÓIA, João. Descentralização industrial no Brasil na década de 90: um processo dinâmico e diferenciado regionalmente. **Nova Economia**, v.11, n.2, p. 85-122, Dez. 2001.

SBRAGIA, Roberto; STAL, Eva; CAMPANÁRIO, Milton de Abreu; ANDREASSI, Tales. **Inovação: como vencer esse desafio empresarial**. São Paulo: Clio Editora, 2006.

SEGATTO-MENDES, Andréa Paula. **Análise do processo de cooperação tecnológica universidade-empresa: um estudo exploratório**. São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEA/USP, Programa de Pós-Graduação em Administração, 1996. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12131/tde-04052006-215518/en.php>>. Acesso em: 06 Jul. 2015.

SEGATTO-MENDES, Andréa Paula; SBRAGIA, Roberto. O processo de cooperação universidade-empresa em universidades brasileiras. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 37, n. 4, p.58-71, Out./Dez. 2002.

SALERNO, Mario Sergio. Essência e aparência na organização da produção e do trabalho das fábricas "reestruturadas". **Revista Produção**. v. 5, n. 2, p.191-202. 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010365131995000200005>. Acesso em: 23 Dez. 2014.

SALLES, Davi I. Gestão de incubadoras de empresas de base tecnológica: O caso Incamp. In: SANTOS, Marli Elizabeth Ritter; TOLEDO, Patrícia Tavares Magalhães; LOTUFO, Roberto de Alencar., (Org.). **Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009.

SANTOS, Marli Elizabeth Ritter; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. Technology transfer and innovation: The role of the Brazilian TTos. **International Journal of Technology Management & Sustainable Development – TMSD**. v. 12, n. 1, p. 89-111, 2013.

SENIN, Aslan Amat. KOHAR, Umar Haiyat. *Developing evaluation models for university-industry technological links*. **Issues In Commercialisation And Management**. p.59-72, 2008. <https://www.academia.edu/1492969/Developing_evaluation_models_for_University-Industry_technological_links >, 2008.

SILVA JUNIOR, João dos Reis; SGUISSARDI, Valdemar. **Novas faces da educação superior no Brasil: Reforma do Estado e mudanças na produção**. 2 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2001.

SOBRINHO, José Dias. Educação Superior: flexibilização e regulação ou avaliação e sentido público. In: DOURADO, Luiz Fernandes; CATANI, Afrânio Mendes; OLIVEIRA, João Ferreira., (Org.). **Políticas e gestão da educação superior**. São Paulo: Xama, 2003.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultura, 1964.

SPINK, Peter Kevin; TEIXEIRA, Marco Antonio Carvalho; CLEMENTE, Roberta. Governança, governo ou gestão: o caminho das ações metropolitanas. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 11, n. 22, p. 453-476, Jul./Dez. 2009.

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

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da inovação**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

USP. **Banco de Patentes da Universidade de São Paulo – USP - Brasil**. Disponível em: <https://ageuspi.uspdigital.usp.br/inovacao/Banco_Patentes/_layouts/viewlsts.aspx?BaseType=1>. Acesso em: 25 Fev. 2015.

VALENTÍN, Eva Maria Mora. *Co-operative relationships: A theoretical review of co-operative relationship between firms and universities*. **Science and Policy**. v. 29, n.1, p.37-46, February, 2002.

XAVIER, Maria de Lourdes Peixoto; SOUZA, Ana Claudia Mendes; RODRIGUES, Juliana Pedreschi; BRESCIANI, Luis Paulo. O novo perfil econômico do Grande ABC. **Organização em Contexto**. São Paulo, Ano 3, v. 6, p.103-122, Dez. 2007.

WITTMAN, Milton Luiz; DOTTO, Dalva Maria Righi; BOFF, Vilmar Antonio. Desenvolvimento regional: análise de processos organizacionais de desenvolvimento integrado. In: BECKER, D.; WITTMANN, M. L. (Org.), **Desenvolvimento regional: abordagens interdisciplinares**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2008.

APÊNDICE A

Modelo de carta formal para solicitação de pesquisa (apresentação)

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO DE PESQUISA (ROTEIRO SEMIESTRUTURADO)

Prezado (a) participante:

Sou estudante do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), na Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS. Estou realizando uma pesquisa semiestruturada sob a supervisão do professor Dr. Leandro Campi Prearo, cujo objetivo é de explorar acerca das práticas de cooperação entre universidades e empresas localizadas na região metropolitana do Grande ABC. Sua participação neste contexto se dá por meio de uma entrevista, que será gravada se assim vossa pessoa permitir, e que terá a duração aproximada de 40 a 50 minutos.

Vossa participação nesta pesquisa é de caráter voluntário, podendo optar por desistir de continuar com a entrevista em qualquer momento, tendo absoluta liberdade de fazê-lo. Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção e disseminação do conhecimento científico.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pelo pesquisador, por meio do telefone (11) 9.6490-7100 ou pela entidade responsável – Comitê de Ética em Pesquisa da USCS, telefone (11) 4239.3217.

Att,

Esdras da Silva Costa
Mestrando. Matrícula: 17.220

Prof. Dr. Leandro Campi Prearo
Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS

APÊNDICE B

INSTRUMENTO QUALITATIVO

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADO

1. Qual a principal responsabilidade de uma IES?
2. Como o(a) Sr.(a) enxerga a importância das IES para o desenvolvimento econômico local?
3. A IES possui algum tipo de relação com empresas da região? Quais os tipos de relação?
4. Existe algum controle formal (documentos desta cooperação) e se há, pode disponibilizar para consulta?
5. Qual o foco deste relacionamento?
6. Na opinião da IES, quais as vantagens perceptíveis mediante um processo de cooperação com empresas da região?
 - Possibilidades de estágios
 - Visitas técnicas
 - Acesso das empresas a capital intelectual
 - Desenvolvimento de pesquisas aplicadas à área empresarial
 - Outras (especificar)
7. Na opinião da IES, o que a universidade faz de melhor que pode ser utilizado nas empresas?
 - Pesquisas
 - Desenvolvimento de capital intelectual
 - Desenvolvimento de metodologia (novos métodos para trabalho)

8. Na opinião da IES, existe algum tipo de barreira entre universidades e empresas que dificulte os processos de cooperação e sinergia? Quais barreiras?
- Burocracia (entre U/E)
 - Propriedade de patentes (disputa por patentes)
 - Projetos com longa duração (empresas querem resultados imediatos?)
 - Diferenças entre o nível de conhecimento entre empresas e universidades
9. A região metropolitana do Grande ABC é denominada de berço da indústria nacional e vem sofrendo transformações, processos de reestruturação produtiva etc. Diante de tal situação, um processo de relacionamento entre U/E pode trazer vantagens para a região? Quais?
10. Na concepção da IES quais as principais motivações para que se estabeleça um processo de cooperação entre U/E?
- Recursos financeiros adicionais
 - Recursos materiais adicionais
 - Realização da função social
 - Prestígio para o pesquisador
 - Outras
11. Acredita que cooperação entre U/E pode atender diferentes realidades empresariais (micro, pequena, médias e grandes empresas) localizadas na região metropolitana do Grande ABC? Por quê?
12. Na concepção da IES, como pode ser classificado o processo de cooperação entre universidades e empresas da região?
- Muito forte
 - Forte
 - Média
 - Fraca
 - Muito fraca
13. A cooperação entre U/E pode trazer uma melhora nos currículos acadêmicos e nas grades de disciplinas dos cursos, criando um diferencial para a instituição de ensino?

14.Quais os fatores que facilitariam o processo de cooperação entre universidades e empresas inseridas na região?

- Apoio governamental
- Articulação com os atores locais (primeiro, segundo e terceiro setor)
- Introdução de novas pesquisas acerca dos problemas empresariais locais
- Outros.

15.O desenvolvimento econômico local da região metropolitana do Grande ABC está atrelado a este processo de cooperação entre U/E? Por quê?

16.De acordo com a opinião da IES como pode ser classificado o desejo da instituição para desenvolver ações de parcerias e cooperação com empresas da região?

Muito forte

Forte

Média

Fraca

Muito fraca

APÊNDICE C

IES unificadas concentradas na região metropolitana do Grande ABC

QUANTIDADES UNIFICADAS	IES
6 - Anhangueras	Faculdade Anhanguera de São Caetano – FASC Faculdade Anhanguera de São Bernardo – FASBC Faculdade Anhanguera de Tecnologia de São Bernardo – FAT Universidade Anhanguera – UNIAN São Bernardo do Campo Centro Universitário Anhanguera – Santo André Universidade Anhanguera – UNIAN Santo André
6 - Uniesp	Faculdade Tijuquissu/UNIESP Faculdade Fapan/UNIESP IESA/UNIESP Faculdade Diadema – FAD//UNIESP Faculdade de Mauá – FAMA/UNIESP Faculdades Integradas de Ribeirão Pires – FIRP/UNIESP
5 - Fatecs	Faculdade de Tecnologia de São Caetano do Sul – FATEC Faculdade de Tecnologia de São Bernardo do Campo – FATEC Faculdade de Tecnologia Santo André – FATEC Faculdade de Tecnologia de Diadema – FATEC Faculdade de Tecnologia de Mauá – FATEC
2 - Federais	Fundação Universidade Federal do ABC – UFABC Fundação Universidade Federal do ABC – UFABC

APÊNDICE D

IES e seus participantes frente a pesquisa (roteiro semiestruturado)

IES	REPRESENTANTE LEGAL DA INSTITUIÇÃO
Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS	PRÓ-REITORA DE PÓS-GRADUAÇÃO: Prof. Dra. Maria do Carmo Romeiro
Faculdade de Mauá – FAMA/UNIESP	DIRETORA: Prof. Me. Eliana Vileide Guardabassio
Universidade Federal do Grande ABC – UFABC	ASSESSOR EXECUTIVO DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UFABC: Prof. Ms. Vitor da Silva Bittencurt
FATEC São Bernardo do Campo	COORDENADOR DO CURSO DE TECNOLOGIA DE INFORMÁTICA PARA NEGÓCIOS: Prof. Ms. Nelson Afonso Thomaz
Faculdades Integradas de Ribeirão Pires – FIRP/UNIESP	COORDENADOR DOS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS E GESTÃO FINANCEIRA: Prof. Esp. Fábio Marques de Araújo
Faculdade de Tecnologia Anhanguera – São Bernardo do Campo	COORDENADOR DOS CURSOS DE ENGENHARIA ELETRÔNICA E TECNOLOGIA EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL: Prof. Esp. Roberto Bueno de Godoy
Universidade Metodista	GESTOR DA CÂTEDRA DAS CIDADES: Prof. Dr. Luiz Silvério Silva
FATEC – Mauá	COORDENADOR DO CURSO DE TECNOLOGIA DE INFORMÁTICA PARA NEGÓCIOS: Prof. Esp. Edmilson de Souza Carvalho
Centro Universitário – FEI	DIRETOR DO IPEI (INSTITUTO DE PESQUISA E ESTUDOS INDUSTRIAIS DA FEI) – Prof. Dr. Vagner Bernal Barbata
STRONG ESAGS – Santo André	DIRETOR: Prof. Ms. Eduardo Henrique Becker Degl'lespost
UNIVERSIDADE ANHANGUERA – Santo André	COORDENADORA DO CURSO DE GESTÃO EM RECURSOS HUMANOS – Prof. Me. Isabel Cristina de Freitas Prieto
Faculdade Estácio – Santo André	GESTOR DE COMUNICAÇÃO: Lauro Neves Honório