

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

JOSÉ CLAUDIO VALBUZA

O USO ESTRATÉGICO DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE
INTELECTUAL NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS DOS INSTITUTOS
FEDERAIS - O CASO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAFÉ NA
PERSPECTIVA DO IFES CAMPUS ITAPINA

Rio de Janeiro

2015

JOSÉ CLAUDIO VALBUZA

O USO ESTRATÉGICO DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE
INTELECTUAL NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS DOS INSTITUTOS
FEDERAIS - O CASO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAFÉ NA
PERSPECTIVA DO IFES CAMPUS ITAPINA

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação Desenvolvimento - Coordenação de Programas de Pós-graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Propriedade Intelectual e Inovação**.

Orientador: Araken Alves de Lima, D. Sc.

Coorientador: Christian Mariani Lucas dos Santos, D. Sc.

Rio de Janeiro

2015

Valbuza, José Claudio

O uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual nas atividades agrícolas dos Institutos Federais - o caso da Cadeia Produtiva do Café na perspectiva do IFES Campus Itapina / José Claudio Valbuza -- 2015. 129 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação) – Coordenação de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Rio de Janeiro, 2015.

Orientador: Dr. Araken Alves de Lima

Coorientador: Dr. Christian Mariani Lucas dos Santos

1. Propriedade Intelectual. 2. Institutos Federais. 3. Café. I. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil). II. O uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual nas atividades agrícolas dos Institutos Federais - o caso da Cadeia Produtiva do Café na perspectiva do IFES Campus Itapina.

CDU:xxx.xxx.xx

JOSÉ CLAUDIO VALBUZA

**O USO ESTRATÉGICO DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE
INTELECTUAL NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS DOS INSTITUTOS
FEDERAIS - O CASO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAFÉ NA
PERSPECTIVA DO IFES CAMPUS ITAPINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação, da Academia da Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento - Coordenação de Programas de Pós-graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Propriedade Intelectual e Inovação**.

Aprovada em: __ de _____ de 2015

**Orientador: Profº Dr. Araken Alves de Lima
Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI**

**Profº Dr. Sérgio Medeiros Paulino de Carvalho
Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI**

**Profª Dra. Patrícia Silva Ferreira
Instituto Federal do Rio de Janeiro - IFRJ**

A minha esposa Camila, aos meus filhos Amanda e Lucca, aos meus pais José Luis e Carmen, aos meus irmãos (Jane, Júlio e Juliano), aos meus amigos do peito e aos meus queridos alunos.

AGRADECIMENTOS

A Deus

Ao meu orientador, Araken Alves de Lima, e sua família

Ao meu coorientador, Christian Mariani Lucas dos Santos, e sua família

Ao meu primeiro grande incentivador, Tadeu Pissinatti Sant'Anna, e sua família

Aos professores e colegas da banca de defesa: Sérgio Medeiros Paulino de Carvalho, Patrícia Silva Ferreira e suas famílias

A todos(as) professores que ministraram as aulas no INPI e suas famílias

A todos(as) servidores de apoio e convidados da Academia do INPI e suas famílias

A todos(as) colegas da turma 2012 do mestrado no INPI e suas famílias

A todos(as) colegas do IFES e, em especial, do Campus Itapina e suas famílias

Deus é fiel !

Valbuza, José Claudio. Título: **O uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual nas atividades agrícolas dos Institutos Federais - o caso da Cadeia Produtiva do Café na perspectiva do IFES Campus Itapina.** Rio de Janeiro, 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação) – Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, Coordenação de Programas de Pós-graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Rio de Janeiro, 2015.

RESUMO

O presente trabalho trata das relações entre os Direitos de Propriedade Intelectual e as atividades agrícolas, com foco nas etapas da cadeia produtiva do café, considerando a contribuição dos Institutos Federais para o desenvolvimento de sistemas de inovação local. O objetivo geral do trabalho é identificar as possibilidades de uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual nas atividades agrícolas, tendo como foco a cadeia produtiva do café, na perspectiva de um *campus* do Instituto Federal do Espírito Santo com vocação agrícola – o IFES *Campus* Itapina. Parte-se do pressuposto de que os Institutos Federais se configuram como ator que vem cumprindo um relevante papel no desenvolvimento de competências e soluções técnicas e que, diante de sua capilaridade e verticalização do ensino, têm gerado inúmeras oportunidades de apropriação e licenciamento de tecnologias. O trabalho demonstra a importância dessa instituição única para o desenvolvimento local/regional considerando os Direitos de Propriedade Intelectual como instrumentos que podem permitir uma efetiva sinergia entre os atores. O primeiro capítulo faz uma análise sobre os Institutos Federais e sua relação com o desenvolvimento socioeconômico regional. A importância da interação com outros atores é abordada nesse capítulo, tendo como referência a Teoria da Hélice Tríplice. Ainda nesse capítulo apresentam-se o Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), sua Agência de Inovação (AGIFES) e suas atribuições institucionais. Uma apresentação do *Campus* Itapina também é feita, procurando revelar sua vocação agrícola desde seu surgimento na década de 1950. Ao caracterizar a organização do Sistema Brasileiro de Propriedade Intelectual, o segundo capítulo faz uma relação direta com desenvolvimento regional e os sistemas de inovação, no qual o IFES *Campus* Itapina tem grande importância, considerando seu papel político, social, econômico e acadêmico. Os mecanismos de proteção são ali conceituados com a preocupação de relacionar a maioria desses ativos com as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no IFES *Campus* Itapina. O terceiro capítulo procura revelar as recentes ações empreendedoras em ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no IFES *Campus* Itapina, relacionando-as com as possibilidades de usos dos Direitos de Propriedade Intelectual. O quarto e último capítulo apresenta a relação direta das atividades agrícolas com os Direitos de Propriedade Intelectual no caso da cadeia produtiva do café. As fontes de inovação na agricultura são apresentadas e exemplificadas para demonstrar a relação direta existente nessa importante cadeia produtiva para o estado do Espírito Santo, para o Brasil e para o mundo.

Palavras-Chave: Propriedade Intelectual, Institutos Federais, Atividades Agrícolas, Café, Campus Itapina.

Valbuza, José Claudio. Title: **Strategic use of Intellectual Property Rights in agricultural activities of the Federal Institutes - the case of the Coffee Production Chain in the IFES Campus Itapina perspective.** Rio de Janeiro, 2015 Dissertation (Professional Master in Intellectual Property and Innovation) - Academy of Intellectual Property, Innovation and Development, Coordination of Postgraduate and Research , National Institute of Industrial Property - INPI, Rio de Janeiro, 2015.

ABSTRACT

This study deals with the relationship between Intellectual Property Rights and agricultural activities, focusing on the steps of the coffee production chain, considering the contribution of the Federal Institutes for the development of local innovation systems. The overall objective is to identify the strategic use of possibilities of Intellectual Property Rights in agricultural activities, with a focus on the coffee production chain, from the perspective of a *campus* of the Federal Institute of the Espírito Santo with agricultural vocation - the IFES *Campus* Itapina. It starts from the assumption that the Federal Institutes are by their actor who has been fulfilling an important role in skills development and technical solutions and, before its reach and vertical integration of teaching, have generated numerous opportunities for ownership and licensing of technologies. The work demonstrates the importance of this unique institution for the local / regional development considering the Intellectual Property Rights as tools that can enable an effective synergy between the actors. The first chapter is an analysis of the Federal Institutes and their relationship with the regional socioeconomic development. The importance of interaction with other actors is addressed in this chapter, with reference to the theory of Triple Helix. Also in this chapter we present the Federal Institute of the Espírito Santo (IFES), its Innovation Agency (AGIFES) and its institutional functions. A presentation of the *Campus* Itapina is also made, trying to reveal its agricultural vocation since its inception in the 1950s In characterizing the organization of the Brazilian System of Intellectual Property, the second chapter is directly related to regional development and innovation systems in which IFES *Campus* Itapina is very important, considering its political, social, economic and academic paper. The protection mechanisms are respected there with the intention of most of these assets relate to the teaching, research and extension developed in IFES *Campus* Itapina. The third chapter seeks to reveal the recent entrepreneurial activities in teaching, research and extension developed in IFES *Campus* Itapina, relating them to the possibilities of Intellectual Property Rights uses. The fourth and final chapter presents the direct relationship of agricultural activities with the Intellectual Property Rights in the case of the coffee production chain. The sources of innovation in agriculture are presented and exemplified to demonstrate the direct relationship existing in this important supply chain for the state of Espírito Santo, for Brazil and for the world.

Keywords: Intellectual Property, Federal Institutes, Agricultural Activities, Coffee, Campus Itapina.

LISTA DE FIGURAS

Figura nº 1: Cronologia das denominações das Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.....	22
Figura nº 2: A Hélice Tríplice da Inovação	25
Figura nº 3: Mapa do Espírito Santo com localização dos <i>campi</i> do IFES....	26
Figura nº 4: Foto aérea parcial do IFES Campus Itapina	35
Figura nº 5: Desenhos exemplos de patentes MU e PI.....	57
Figura nº 6: IG capixabas chanceladas pelo INPI	67
Figura nº 7: Variedades Diamante, Jequitibá e Centenária.....	75
Figura nº 8: Etapas da cadeia produtiva do café: a relação entre as empresas/organizações e os DPI.....	108

LISTA DE QUADROS

Quadro nº 1: Dados do Campus Itapina.....	39
Quadro nº 2: Relação das fontes de inovação, atores atuantes e atores com potencial para contribuir no desenvolvimento de um Sistema Colatinense de Inovação no setor Agrícola	42
Quadro nº 3: Seções e Classificações das Patentes	58
Quadro nº 4: Naturezas e formas de apresentações da marca	63
Quadro nº 5: Relação das potencialidades capixabas para IG e MC com a localização dos campi do IFES	68
Quadro nº 6: Fontes de Inovação da Agricultura	103
Quadro nº 7: Os DPI nas etapas da cadeia produtiva da cafeicultura	106

LISTA DE ABREVIACÕES, SIGLAS E OUTROS

ALALC	Associação Latino-Americana de Livre Comércio
AGIFES	Agência de Inovação do IFES
CCCV	Centro do Comércio de Café de Vitória
CEFETs	Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica
CEFETES	Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Espírito Santo
COOABRIEL	Cooperativa Agrária dos Cafeicultores de São Gabriel
COOPEAVI	Cooperativa Agropecuária Centro-Serrana
CTT	Contratos de Transferência de Tecnologia
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DPI	Direitos de Propriedade Intelectual
EJ	Empresas Juniores
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENAPID	Encontro Acadêmico de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento
FAPES	Fundação de amparo à pesquisa do Espírito Santo
GATT	<i>General Agreement on Tariffs and Trade</i>
HT	Hélice Tríplice
ICT	Instituições de Ciência e Tecnologia
IFs	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

IFES	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IPC	<i>International Patent Classification</i>
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MEC	Ministério da Educação
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
NIT	Núcleos de Inovação Tecnológica
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ONU	Organização das Nações Unidas
PED	Países em Desenvolvimento
PEDEAG	Plano Estratégico do Desenvolvimento da Agricultura Capixaba
PI	Propriedade Intelectual
ProspeCT&I	Congresso Brasileiro de Prospecção Tecnológica
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
SACTI	Semana Agricolana de Ciência, Tecnologia e Inovação
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SNPC	Serviço Nacional de Proteção de Cultivares
SNI	Sistema Nacional de Inovação

SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>
TRIPS	<i>Trade Related Intellectual Property Rights</i>
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UIIN	<i>University-Industry Innovation Network</i>
UENF	Universidade Estadual do Norte Fluminense
UPOV	União Internacional para Proteção das Obtenções Vegetais
WIPO	<i>World Intellectual Property Organization</i>

SUMÁRIO

Resumo	VI
Abstract	VII
Lista de figuras e quadros.....	.VIII
Lista de abreviações, siglas e outros	IX
INTRODUÇÃO.....	13
QUESTÃO CENTRAL E OBJETIVOS	18
CAPÍTULO 1 – A REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NO BRASIL E SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO	
1.1 A criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil	22
1.2 O Instituto Federal do Espírito Santo e sua relação com o Sistema de Inovação Local.....	26
1.2.1 O papel da Agência de Inovação do IFES (AGIFES).....	32
1.3 O IFES Campus Itapina e sua vocação agrícola.....	34
1.3.1 O IFES Campus Itapina e suas relações com os atores locais	41
CAPÍTULO 2 – PROPRIEDADE INTELECTUAL NO BRASIL	
2.1 Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento	45
2.2 O Sistema Brasileiro de Propriedade Intelectual	48
2.2.1 Patentes.....	56
2.2.2 Marcas	61
2.2.3 Indicações Geográficas.....	64
2.2.4 Contratos de Transferência de Tecnologia.....	69
2.2.5 Programas de Computador	70
2.2.6 Proteção de Cultivares	71
2.2.7 Circuitos Integrados	76
2.2.8 Conhecimentos Tradicionais	78
CAPÍTULO 3 – RECENTES AÇÕES EMPREENDEDORAS EM ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NO IFES CAMPUS ITAPINA E SUAS RELAÇÕES COM OS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	
3.1 Desafios e potencialidades do IFES Campus Itapina na geração e uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual.....	82
3.2 Atividades recentemente desenvolvidas e/ou em desenvolvimento pelo IFES Campus Itapina com possibilidade de uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual	86
3.2.1 Atividades internas.....	87
3.2.1.1 Projeto aprovado no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM), vinculado ao Edital 07/2014 da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do IFES.	87
3.2.1.2 Projeto aprovado no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), vinculado ao Edital 06/2014 da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do IFES	88
3.2.1.3 Projeto aprovado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do ES (FAPES), vinculado ao Edital 11/2013 do Programa Pesquisa Aplicada às Políticas Públicas Estaduais – Tema: Pesquisa em Agropecuária no Estado do Espírito Santo.....	89

3.2.1.4 Projeto aprovado no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), vinculado ao Edital 06/2014 da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do IFES	89
3.2.1.5 Proposta de ementa e oferta de disciplina de Propriedade Intelectual e Inovação para os cursos superiores do Campus Itapina.....	90
3.2.1.6 Orientações e incentivo ao aumento do número de depósitos de pedidos de patentes realizadas por professores/pesquisadores	90
3.2.1.7 Orientações e incentivo a inventor independente para depósito de pedido de patente	91
3.2.1.8 Minicursos sobre Propriedade Intelectual e Inovação	91
3.2.1.9 Instalação de kit EAD para curso de Especialização em Propriedade Intelectual e Inovação (Convênio SETEC X MEC)	91
3.2.1.10 Criação de comissão interna para elaboração de Programas de Extensão no Campus Itapina.....	92
3.2.1.11 Participação de alunos em cursos sobre os DPI ministrados pela OMPI e MAPA	92
3.2.1.12 Realização de eventos temáticos de incentivo ao uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual	92
3.2.1.13 Articulações avançadas para a criação da Empresa Junior de Agronomia do Campus Itapina.....	93
3.2.1.14 Premiações em eventos nacionais e internacionais	93
3.2.1.15 Criação de grupo de pesquisa em PI no Agronegócio.....	94
3.2.2 Atividades externas.....	94
3.2.2.1 Servidor do Campus Itapina como representante na AGIFES para assuntos ligados às IG e Agronegócio	94
3.2.2.2 Articulações visando o registro e proteção de cultivar de café no município de Cachoeiro de Itapemirim	97
3.2.2.3 Apresentações de trabalhos em eventos nacionais e internacionais voltados aos DPI.....	97
3.2.2.4 Organização e participação em eventos locais (Seminário Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação)	97
3.2.2.5 Projeto APISFRUT	98
3.2.2.6 Participação do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável da Prefeitura Municipal de Colatina	99
3.2.2.7 Participação em Grupo de Trabalho para desenvolvimento e implantação do Curso Técnico em Serviços Jurídicos junto ao Campus Barra de Sº Francisco.	99
CAPÍTULO 4 – INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL NA AGRICULTURA – O CASO DA CADEIA PRODUTIVA DO CAFÉ NA PERSPECTIVA DO IFES CAMPUS ITAPINA	
4.1 Fontes de inovação na agricultura.....	102
4.2 Propriedade Intelectual nas atividades agrícolas – desafios e oportunidades para o uso estratégico dos DPI nas etapas da cadeia produtiva do café.....	104
CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	115
APÊNDICE A	121
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	122
ANEXO I - Portaria de nomeação do Representante da AGIFES para atuar nas áreas temáticas relacionadas às Indicações Geográficas e Agronegócio.....	128
ANEXO II - Portaria de nomeação de representantes do IFES Campus Itapina no Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Colatina	128

INTRODUÇÃO

Esta dissertação visa contribuir com as atividades dos gestores e pesquisadores (servidores e alunos) de instituições públicas (federais, estaduais e municipais) e privadas de ensino, pesquisa e extensão, produtores rurais, organizações sociais (associações, cooperativas, sindicatos, conselhos, etc.), agências de fomento, investidores, empreendedores, entre outros; fundamentalmente relacionadas à ciência, tecnologia e inovação (CT&I) no setor agrícola, em especial, relacionados às etapas da cadeia produtiva do café.

Ao verificar o papel dos diversos atores envolvidos para o desenvolvimento de um ecossistema inovador, esta dissertação ressalta a importância de uma eficiente sinergia entre os pares. Explicitar os desafios e as oportunidades das interações multi-institucionais bem como as possibilidades de uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual foi de relevante atenção.

Parte-se do pressuposto de que há no Brasil, desde dezembro de 2008, um ator que vem cumprindo um relevante papel no desenvolvimento de competências e soluções técnicas que, diante de sua capilaridade, da sua proposta de oferta de ensino (do nível médio até o doutorado), pesquisa aplicada em parceria e projetos de extensão comunitária, têm gerado inúmeras oportunidades de apropriação e licenciamento de tecnologias que podem contribuir para a melhoria da renda, qualidade de vida e sustentabilidade dos negócios. Vinculados à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e presentes em todos os estados brasileiros, esse ator é

representado pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF), conforme abordagem do primeiro capítulo.

Com uma proposta de atuação para atender o modelo de desenvolvimento econômico recente do Brasil, os IF vêm sendo reconhecidos como importantes atores na criação e desenvolvimento de políticas públicas regionais. (PACHECO, 2011). Diante das demandas nacionais por soluções técnicas, sustentáveis e empreendedoras, as ações compartilhadas de ensino-pesquisa-extensão dos IF, apesar dos inúmeros desafios institucionais, procuram contribuir para a descentralização do desenvolvimento socioeconômico em todas as regiões do país.

Presente nas dez microrregiões capixabas¹ e em dezenove dos setenta e oito municípios do Estado (ver Apêndice A), o Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), segundo o atual governador capixaba, Paulo Hartung, “nasceu em uma era decisiva para o Estado...” e “...está contribuindo para o desenvolvimento de nossa terra.” (SUETH, 2009. Prólogo)

Ao analisar a história e a vocação agrícola do Campus Itapina bem como a presença de atores importantes nas diversas etapas da cadeia produtiva do café em Colatina e Região, o texto dialoga sobre a relação desse setor econômico com os Direitos de Propriedade Intelectual, considerando as possibilidades de usos estratégicos e a contribuição para o desenvolvimento de um sistema de inovação local no setor agrícola.

¹De acordo com a Lei nº 9.768, de 28/11/2011, os municípios capixabas estão agregados em quatro macrorregiões (Metropolitana, Norte, Central e Sul) e dez microrregiões (Metropolitana, Central Serrana, Sudoeste Serrana, Litoral Sul, Central Sul, Caparaó, Rio Doce, Centro-Oeste, Nordeste e Noroeste). (ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, 2011)

O forte aporte tecnológico que envolve esse setor bem como a grande e crescente integração dos “elos” das cadeias produtivas agrícolas, à montante e à jusante, podem afetar custos, investimentos, produtividade e os resultados finais de acordo com as preferências do mercado consumidor. Principalmente devido às inovações ocorridas na base primária da cadeia (sementes, mudas, material genético, por exemplo), Martinelli *et al* (2011) chegam a afirmar que a P&D e Inovação estão “tornando os setores insumidores em setores baseados em ciência à la Pavitt”².

Conforme abordagem no segundo capítulo, o uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI)³ pode contribuir significativamente para a sustentabilidade das relações por meio, por exemplo, de contratos de transferência de tecnologia, compartilhamento de investimentos em pesquisas aplicadas, parcerias e intercâmbios institucionais, entre outros.

São bastante amplas as possibilidades de utilização estratégica dos DPI, entre as quais podem se destacar: (1) a proteção/titularidade do conhecimento; (2) sua utilização como fonte de informação estratégica; (3) fator de atração de investimentos e lucros; (4) garantia de segurança jurídica ao ambiente de negócios envolvendo ativos intangíveis; (5) estímulo à melhoria qualitativa dos produtos e processos; (6) maior possibilidade de estratégias compartilhadas e ações cooperativistas e (7) preservação dos conhecimentos tradicionais e da

²Pavitt desenvolveu uma classificação dos setores industriais considerando suas diferentes características relacionadas a) às fontes tecnológicas; b) às demandas dos usuários, e; c) às possibilidades de apropriação. Assim, os setores industriais foram classificados em: 1) dominados pelos fornecedores; 2) intensivos em produção; 3) baseados em ciência, e; 4) intensivos em informação. (Bell & Pavitt, 1993, apud FUCK, 2009)

³ A opção pela utilização do termo “Direitos de Propriedade Intelectual” foi devido ao entendimento de que as discussões sobre o tema envolvem além dos aspectos econômicos (pois se tratam de ativos), os aspectos jurídicos (que discutem sobre a titularidade desses ativos). (Barral e Pimentel, 2007 ; Barbosa, 2010)

cultura local e regional. Marcas, desenhos industriais e indicações geográficas podem ser utilizados como mecanismos de promoção, crescimento e desenvolvimento dos mercados, bem como proteção, valorização e disseminação dos conhecimentos tradicionais e suas culturas regionais.

Embora a economia capixaba apresente atualmente uma estrutura produtiva bastante diversificada e, predominantemente, industrial (ROCHA ; MORANDI, 2012), a forte dependência da atividade cafeeira por mais de um século (entre 1850 e 1960) ainda hoje é evidenciada em todo o estado do Espírito Santo, que é o segundo maior produtor do grão no Brasil e o primeiro produtor da variedade conilon. (SEAG, 2008). Segundo dados do Novo PEDEAG 2007-2025 (SEAG, 2008), todos os municípios capixabas têm produção de café. Das 82.400 propriedades rurais, 56.169 têm no café a sua principal fonte de renda, sendo 40,4% com predominância do café arábica e 59,6% com café conilon. (SEAG, 2008)

Tal relevância foi decisiva na escolha dessa cadeia produtiva para nortear esta pesquisa. Pretende-se disseminar as inúmeras possibilidades de usos estratégicos dos DPI nas etapas dessa cadeia buscando contribuir para o fortalecimento das interações necessárias entre os envolvidos, bem como no desenvolvimento de um sistema inovação local e setorial e, por último, melhorando a qualidade de vida e a renda desses produtores e investidores das atividades agrícolas.

Metodologia

Esta é uma pesquisa empírica, baseada em um estudo de caso, com metodologia qualitativa e exploratória. O Estudo de Caso foi a metodologia utilizada nesta pesquisa tendo em vista o tipo de questão central adotada bem como a reduzida extensão do controle do pesquisador sobre os eventos contemporâneos reais (YIN, 2010).

Os procedimentos para análise do ambiente adotados foram pesquisa bibliográfica (leitura/consulta a livros, artigos, reportagens, apresentações de palestras e oficinas, manuais/tutoriais e relatórios para construção do referencial teórico sobre a Rede Federal de Educação Profissional, Técnica e Tecnológica, Sistemas de Inovação, Direitos de Propriedade Intelectual, Fontes de Inovação na Agricultura, Desenvolvimento Regional, Academias Empreendedoras, P&D e Inovação, entre outros) e documental (leitura/consulta a documentos oficiais como leis, resoluções, portarias, estatutos, planos de desenvolvimento institucionais, planos pedagógicos, planejamento estratégico e em sítios oficiais do Ministério da Educação (MEC), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), Rede NIT Nordeste, Prefeitura Municipal de Colatina, Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), *University Industry Innovation Network (UIIN)*, entre outros).

Cabe ressaltar que esta pesquisa manteve o foco sobre as potencialidades e desafios do IFES Campus Itapina no uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual como contribuição mais eficaz no

desenvolvimento de um Sistema de Inovação Local para o setor agrícola (conforme será abordado no primeiro capítulo); o que direcionou as análises para a área pedagógica, considerando ensino, pesquisa e extensão. Aspectos como administrativos, produção e infraestrutura foram discutidos de maneira superficial, tendo em vista que, apesar de suas relevantes influências nos resultados institucionais, não eram o foco desta pesquisa.

Questão central

Quais as possibilidades de uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual nas etapas da cadeia produtiva do café, na perspectiva de um campus do Instituto Federal com vocação agrícola – o IFES Campus Itapina?

Objetivos

Objetivo Geral

Identificar as possibilidades de uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual nas atividades agrícolas, tendo como foco a cadeia produtiva do café, na perspectiva de um campus do Instituto Federal do Espírito Santo com vocação agrícola – o IFES Campus Itapina.

Objetivos específicos

- 1) Ressaltar o importante papel das ações de ensino, pesquisa e extensão dos Institutos Federais na contribuição do desenvolvimento socioeconômico local;

- 2) Sistematizar as definições dos Direitos de Propriedade Intelectual no Brasil vinculadas às atividades pedagógicas desenvolvidas no IFES Campus Itapina;
- 3) Identificar as ações empreendedoras recentemente desenvolvidas em ensino, pesquisa e extensão pelo IFES Campus Itapina com possibilidades para o uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual;
- 4) Identificar as possibilidades de uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual nas etapas da cadeia produtiva do café, na perspectiva do IFES Campus Itapina.

Diante disso, o trabalho foi estruturado em quatro capítulos buscando demonstrar a importância das ações de ensino, pesquisa e extensão dos Institutos Federais, na perspectiva do IFES Campus Itapina. Interação entre atores locais, sistemas de inovação, academia empreendedora e suas relações com as possibilidades de usos estratégicos dos Direitos de Propriedade Intelectual, tendo como foco a cadeia produtiva do café, foram os temas que delinearam as abordagens.

O primeiro capítulo tem como objeto de análise os Institutos Federais e sua relação com o desenvolvimento socioeconômico regional. Tendo em vista a proposta desses institutos de ampliar a aproximação com as comunidades e desenvolver competências conforme a vocação regional, e considerando o importante papel dessas instituições no desenvolvimento dos sistemas de inovação local, a interação com outros atores é abordada nesse capítulo, tendo como referência a Teoria da Hélice Tríplice (HT)⁴. Ainda nesse capítulo é apresentado o Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), sua Agência de Inovação (AGIFES) e suas atribuições institucionais. Uma apresentação do

⁴ Que envolve academia, governo e indústria, conforme será abordado no referido capítulo.

Campus Itapina também é feita, procurando revelar sua vocação agrícola desde seu surgimento na década de 1950 e suas atuais condições estruturais.

Ao caracterizar a organização do Sistema Brasileiro de Propriedade Intelectual, o segundo capítulo faz uma relação direta com desenvolvimento regional e os sistemas de inovação, no qual o IFES Campus Itapina tem grande importância, considerando seu papel político, social, econômico e acadêmico. Os mecanismos de proteção são ali conceituados com uma preocupação de relacionar a maioria desses ativos com as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no IFES Campus Itapina.

O terceiro capítulo procura revelar as recentes ações empreendedoras em ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no IFES Campus Itapina, relacionando-as com as possibilidades de usos dos Direitos de Propriedade Intelectual. Os desafios e as potencialidades institucionais são também abordados. Esse capítulo pretende demonstrar que o uso estratégico dos DPI pode contribuir para a consolidação de um ambiente empreendedor, inovador e em sintonia com as demandas da comunidade, sendo um importante instrumento de articulação entre os atores envolvidos.

O quarto e último capítulo finaliza este trabalho apresentando a relação direta das atividades agrícolas com os Direitos de Propriedade Intelectual. As fontes de inovação na agricultura são apresentadas segundo trabalhos de Fuck (2009), Rosário (2008), Carvalho *et al* (2006), Possas *et al* (1996), Pavit (1994), Salles-Filho (1993), Kageyama *et al* (1990), entre outros, e exemplificadas por meio das instituições existentes no Brasil. O quadro nº 5 e a figura nº 8 foram os instrumentos utilizados para demonstrar a relação direta existente nessa

importante cadeia produtiva, com foco na cafeicultura, para o estado do Espírito Santo, para o Brasil e para o mundo.

CAPÍTULO 1 – A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil e seu papel no desenvolvimento socioeconômico

1.1 A criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil

Com uma proposta de educação pensada para atender ao modelo de desenvolvimento econômico vigente no país por meio da qualificação de mão-de-obra, a história da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil teve início em 1909. O então Presidente da República, Nilo Peçanha, criou naquele ano 19 escolas de Aprendizes e Artífices que, mais tarde, no final do século XX, deram origem aos Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica (Cefets). Posteriormente, no início do século XXI, surgiram os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF), por meio da criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) no Brasil, instituída pela Lei nº 11.892⁵, de 29 de dezembro de 2008, conforme figura nº 01.

Figura nº 01: Cronologia das denominações das Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

1918 Fazenda Modelo		Década de 60		1972		1979	
		Ginásio	Agrícola e Escola	Colegio Agrícola		Escolas Agrotécnicas Federais	
1909	1937	1942	1959	1978		2005	2008
Criação das Escolas de Aprendizes Artífices no Brasil	Passam a ser chamadas de Liceus Industriais	Os Liceus passam a denomina- se Escolas Técnicas	Escolas Técnicas Federais	Transformação em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET)	CEFET PR Transforma-se na primeira Universidade Tecnológica Federal	Projeto de Lei dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia	
1909							

Fonte: PERUCCHI, V. ; MUELLER, S. P. M. (2014)

⁵Através da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências.

Em seu artigo primeiro, a referida lei vincula a RFEPCT ao Ministério da Educação e define sua composição formada por três autarquias⁶: 1- os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia; 2- a Universidade Tecnológica Federal do Paraná; e 3- os Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – Cefet/RJ e de Minas Gerais – Cefet/MG. Além dessas autarquias, a Lei 11.892/2008 também inclui as Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais entre as instituições que compõe a Rede. (BRASIL, 2008)

A proposta dos Institutos Federais (IF) entende a educação como compromisso de transformação social, e busca qualificar profissionais preparados para atuar de forma contextualizada em suas regiões. Sueth (2009) chega a afirmar que esta é uma questão intimamente associada à sustentabilidade do projeto institucional. Segundo Pacheco (2011), esta compreensão considera a educação profissional e tecnológica estratégica não apenas como elemento contribuinte para o desenvolvimento econômico e tecnológico nacional, mas também como fator para fortalecimento do processo de inserção cidadã de milhões de brasileiros; ou seja, além de uma estratégia de ação política, trata-se de uma busca de transformação social;

“... assim, derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos” (PACHECO, 2011)

Diante da proposta de oferecer uma estrutura multicampi com compromisso de intervenção em suas respectivas regiões na busca de sintonia com as potencialidades e desafios de desenvolvimento regional, o que se

⁶ Detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. (BRASIL, 2008)

pretende com os IF é uma formação acadêmica e profissional contextualizada, capaz de identificar problemas e criar soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social.

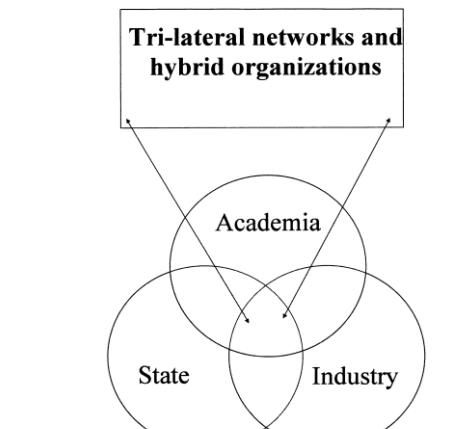
Entretanto, para que a contribuição com o progresso socioeconômico local e regional se torne eficaz, faz-se necessário, entre outras coisas, um efetivo diálogo com atores e políticas setoriais. Ao considerar que a academia pode desempenhar um papel maior na política de inovação nas sociedades do conhecimento, Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff desenvolveram a tese da Hélice Tríplice (HT), na qual identificam uma ampliação das responsabilidades acadêmicas no processo de inovação, onde ensino e pesquisa desempenham um importante papel no desenvolvimento econômico, por meio das atividades de extensão junto à comunidade. (ETZKOWITZ ; LEYDESDORFF, 2000)

Conhecida como “a terceira missão da universidade”, as ações de extensão buscam assegurar uma contribuição eficiente para a sociedade (e para as academias, já que o ganho é recíproco) por meio de inúmeras estratégias envolvendo pesquisadores, alunos, empreendedores privados, órgãos públicos, agências de fomento, entre outros. Estas transformações visam aproximar as academias, governos e empresas, podendo provocar novas relações interinstitucionais e dinamizar uma estrutura inovadora de produção e compartilhamento do conhecimento, onde cada um assume seu papel tradicional e também um novo papel com o surgimento de novas ideias, associações e organizações híbridas nas intercessões, conforme figura nº 02.

O surgimento de novos arranjos organizacionais pode promover uma série de transformações endógenas e exógenas nos/entre os agentes

envolvidos, tais como possibilidade de acordos multilaterais entre governo, instituições de ensino e iniciativa privada, favorecendo a construção de alianças estratégicas.

Figura nº 02 – A Hélice Tríplice da inovação



Fonte: Etzkowitz ; Leydesdorff, 2000.

Em convergência com esta teoria, os IF têm como objetivos bem definidos a atuação direta nas comunidades do entorno de seus campi. Em seu artigo 7º, a lei de criação dos IF (Lei nº 11.892/2008), cita três desses objetivos: 1) os benefícios das pesquisas aplicadas devem ser estendidos à comunidade; 2) as atividades de extensão devem ocorrer em articulação com o mundo do trabalho e segmentos sociais com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, e 3) estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional. (BRASIL, 2008)

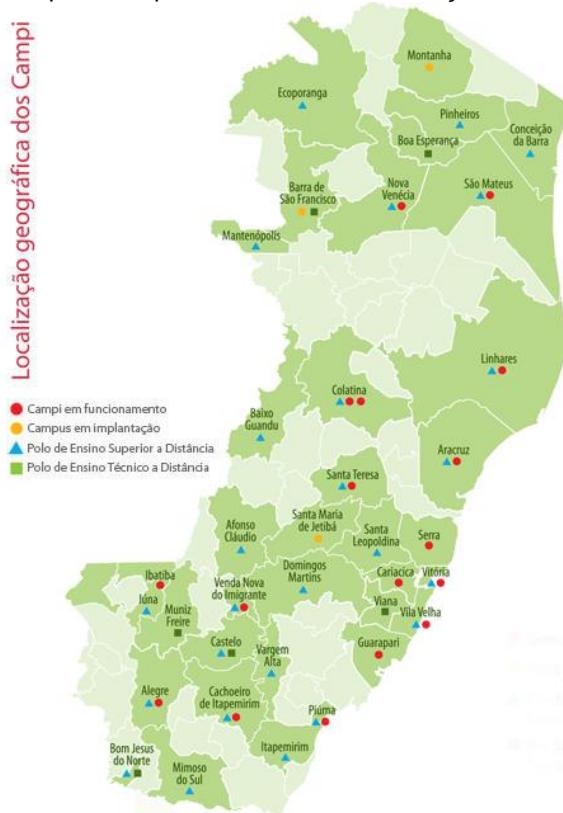
Entre os trinta e oito Institutos Federais criados no Brasil pela referida lei, está o **Instituto Federal do Espírito Santo - IFES**, instituído mediante

integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo⁷ - Cefetes e das Escolas Agrotécnicas Federais de Alegre, de Colatina e de Santa Teresa.

1.2 O Instituto Federal do Espírito Santo e sua relação com o Sistema de Inovação Local

Criado pela Lei nº 11.892, de 28 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2008), o IFES atualmente está presente em dezenove municípios capixabas, representado por seus vinte *campi*⁸, conforme figura nº 03.

Figura nº 03: Mapa do Espírito Santo com localização dos *campi* do IFES



Fonte: www.ifes.edu.br. Acesso em 04/04/2015.

⁷ Naquele período (dezembro de 2008), o Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (CEFETES) era composto pelas unidades de Vitória, Colatina, Serra, Cachoeiro de Itapemirim, Cariacica, São Mateus, Aracruz, Linhares e Nova Venécia. (SUETH, 2009)

⁸ Atualmente o IFES é composto pelos seguintes *campi*: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Cariacica, Centro-Serrano, Colatina, Guarapari, Ibatiba, Itapina, Linhares, Montanha, Nova Venécia, Piúma, Santa Teresa, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante, Vila Velha e Vitória. (Fonte: www.ifes.edu.br. Acesso em 02/04/2015)

Cinco pró-reitoras compõem a estrutura organizacional do IFES: Pró-reitoria de ensino, Pró-reitoria de pesquisa e pós-graduação, Pró-reitoria de extensão, Pró-reitoria de administração e orçamento e Pró-reitoria de desenvolvimento institucional.

Segundo os dados do Relatório de Gestão do exercício 2013⁹, a instituição é composta por 1.109 docentes, 1.173 técnicos administrativos e 18.374 alunos matriculados.

Ao citar o comprometimento com as vocações e potencialidades regionais bem como nas atuações simultâneas de excelência no ensino, pesquisa e extensão em vários níveis, a missão¹⁰ e os valores¹¹ do IFES norteiam as ações pedagógicas e administrativas desenvolvidas institucionalmente em concomitância com as demandas e atividades desenvolvidas junto à comunidade de influência. Proporcionar um ambiente de aprendizagem e de desenvolvimento integral, assumindo como principal desafio a promoção de uma educação plena por meio da diversificação das atividades extracurriculares e entendendo a educação como processo de transformação social são as estratégias de atuação do IFES.

“O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada

⁹ Disponível em http://prodi.ifes.edu.br/prodi/relatorio_gestao/Relatorio_de_Gestao_2013.pdf.

¹⁰ Missão do IFES: “Promover educação profissional e tecnológica de excelência, por meio do ensino, pesquisa e extensão, com foco no desenvolvimento humano sustentável”. (Fonte: www.ifes.edu.br. Acesso em 02/04/2015)

¹¹ Valores do IFES: “1-Qualidade e excelência na educação profissional e tecnológica; 2-Competência profissional dos servidores; 3-Sintonia e flexibilidade para integração com todos os segmentos; 4-Ética nas ações e nos relacionamentos; 5-Humanização - valorização do ser humano como foco das decisões; 6-Responsabilidade social e sustentabilidade por meio do ensino, pesquisa e extensão. (Fonte: www.ifes.edu.br. Acesso em 02/04/2015).

na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com suas práticas pedagógicas, ... , e possui como objetivos: . Ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; • Ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, com o objetivo 17 de capacitar, aperfeiçoar, especializar e a atualizar profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica; • Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções científicas, técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade; • Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos; • Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e • Ministrar em nível de educação superior: . Cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia; . Cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional; . Cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento; . Cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica. (IFES, 2014, págs.. 17 e 18)

Nesse modelo institucional inovador, principalmente devido à atuação em vários níveis de ensino compartilhados com atividades de pesquisa e extensão, inúmeras oportunidades são notadas na condução de ações e estratégias voltadas ao desenvolvimento de sistemas de inovação local. A preocupação de proporcionar o desenvolvimento de competências técnicas úteis e necessárias à alavancagem dos projetos estruturantes de impactos socioeconômicos regionais evidencia essa relação. Pode-se exemplificar tal fato diante das inúmeras consultas públicas que são previamente realizadas nos diagnósticos de demandas locais para a oferta de novos cursos do instituto. A crescente aproximação com os atores locais de desenvolvimento (inventores independentes, empresas, centros de pesquisas, instituições

representativas de classes organizadas, órgãos públicos, entre outros) também reflete esse papel.

Para Freeman e Soete (2008), os modernos sistemas de inovação propõem uma ação colaborativa entre três grandes atores – firmas privadas (visam o lucro), fundos e programas de governo (proporcionam o financiamento) e universidades (detêm o conhecimento tecnológico público) que atuam e interagem com o fim específico de promover o crescimento das ‘firmas’. E, segundo Freeman, (1987 *apud* Freeman e Soete, 2008), o Sistema Nacional de Inovação pode habilitar o progresso rápido em um país combinando, apropriadamente, a importação de tecnologia e a sua geração endógena (FREEMAN ; SOETE 2008).

Indo de encontro com os autores acima, Cassiolatto e Lastres (2003), afirmam que **o desenvolvimento da difusão tecnológica por meio da contribuição conjunta e individual de instituições distintas caracterizam um Sistema de Inovação**. Podendo este assumir dimensões setoriais, locais, nacionais e internacionais, esse conceito é fundamentado na visão evolucionista da inovação e mudança tecnológica, onde a inovação e o conhecimento apresentam-se como elementos centrais da dinâmica e do crescimento de nações, regiões, setores, organizações e instituições, ao invés de poderem ser considerados fenômenos marginais, conforme colocado por teorias mais tradicionais. (CASSIOLATTO ; LASTRES , 2003).

Neste ambiente de construção conjunta, a sinergia proporcionada pelas interações e interdependências torna-se o grande diferencial de sucesso, apesar de que os contextos socioeconômicos, institucionais, culturais e

políticos devem ser considerados. Entretanto, na busca de consolidação de um sistema de Inovação local e/ou setorial, conectar de maneira eficaz os atores das etapas das cadeias produtivas específicas é um grande desafio.

A necessidade de sistematização do conhecimento, o uso adequado da informação tecnológica, o desenvolvimento conjunto e o licenciamento de tecnologias, a formalização de contratos de parcerias multilaterais bem como o compartilhamento de pessoal, instalações e investimentos em projetos e, principalmente, as possibilidades de retorno dos investimentos (leia-se resultados econômicos) são estratégias que podem dar sustentabilidade ao processo, mas que trazem mudanças, restrições e impactos diretos nos atores envolvidos.

Neste contexto, **o uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI) pode contribuir para o alcance dos objetivos institucionais**, conforme será abordado adiante, considerando a análise da cadeia produtiva cafeeira.

Segundo Barral e Pimentel (2007),

Os direitos de propriedade intelectual são instrumentos que permitem uma posição jurídica (titularidade) e uma posição econômica (exclusividade). A proteção jurídica tende a garantir, ao seu titular, a recuperação dos investimentos na pesquisa e no desenvolvimento (P&D) tecnológico, que podem ser públicos ou privados, diretos ou indiretos. Garante também uma posição econômica privilegiada e lícita nos mercados regionais ou nacional, para uma empresa em concorrência com outra, ao permitir a exclusividade de processo industrial, de comercialização de um produto ou serviço, de seu signo distintivo, de obra literária, artística ou científica. (BARRAL ; PIMENTEL, 2007. p. 11,12)

Embora as ações de apropriação do conhecimento (principalmente via publicações de artigos e livros), pesquisas e desenvolvimento de soluções técnicas e parcerias tecnológicas em projetos de pesquisa e extensão sempre estiveram presentes nas ações institucionais do Cefetes e das Escolas Agrotécnicas capixabas, foi a partir da Lei nº 10.973 de 2004, conhecida como Lei da Inovação, que o IFES deu um salto nos indicadores tecnológicos. Segundo Santos *et al* (2014), entre 2004 e 2010 o número de pedidos de patentes no IFES saltou de zero para onze, o que pode comprovar um dos impactos positivos dessa lei – o incentivo a apropriação institucional do conhecimento tecnológico via patentes.

Tendo como propósito principal dinamizar mecanismos de estímulos e apoio para a geração de produtos e processos inovadores, permitindo e regulamentando a formação de alianças estratégicas entre governo, agências de fomento, empresas nacionais, Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) e pessoas jurídicas de direito privado, cabe ressaltar que essa Lei também determinou a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) com o objetivo de gerir a política de inovação das ICT. (BRASIL, 2004).

A importância da institucionalização desses NIT está no sinergismo entre essa iniciativa governamental de promover a interação entre ICT e Empresa e a necessidade de dinamizar e consolidar o Sistema Nacional de Inovação (SNI) através da articulação de seus atores (institutos de pesquisa, universidades, empresas de base tecnológica, micro e pequenas empresas, fundações de amparo à pesquisa), com a finalidade de atender à demanda do desenvolvimento econômico e social do país. Pode-se dizer também que o NIT

utiliza algumas competências e atribuições inerentes ao setor produtivo, visando contribuir para a minimização de riscos para as empresas. (PACHECO, 2011)

Cabe à academia, por meio dos seus NIT, um importante papel neste contexto. Enquanto as empresas criam novos produtos, serviços, processos ou sistemas de organização, distribuição e comércio, a academia amplia os horizontes do conhecimento humano transformando o conhecimento tecnológico em conhecimento científico (e vice e versa), avançando no estado da técnica do desenvolvimento tecnológico e assumindo um importante papel no progresso socioeconômico.

No IFES, o NIT está vinculado à Pró-Reitoria de Extensão e recebe o nome de Agência de Inovação do IFES (AGIFES), tendo um papel fundamental nesse contexto. Responsável pelas políticas institucionais que envolvem os DPI (principalmente patentes, marcas, desenhos industriais, proteção de cultivar, programas de computador, indicações geográficas e contratos de transferência de tecnologia), pela incubação de empreendimentos e oferta e suporte de serviços tecnológicos, as atribuições da AGIFES serão descritas a seguir.

1.2.1 O papel da Agência de Inovação do IFES (AGIFES)

Em 2011 um importante passo foi dado pelo IFES no sentido de apoiar as ações que envolvem os DPI nos seus diversos *campi* - a criação da AGIFES, que cumpre as atribuições de Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT, conforme determinado pela Lei da Inovação. Entre seus objetivos de atuação,

destacam-se: estimular, gerir e apoiar atividades voltadas para a propriedade intelectual (PI), o empreendedorismo tecnológico e a inovação.

Com autonomia para atuar em todos os campi do Instituto e nas diversas áreas do conhecimento, a AGIFES, que é vinculada à Pró-Reitoria de Extensão, realiza a gestão dos processos envolvendo os ativos de PI desenvolvidos pelos servidores e alunos, bem como por inventores independentes da comunidade, tais como elaboração e acompanhamento dos Contratos de Licenciamento de Tecnologias, apoio em processos de buscas, redação e depósitos de pedidos de patentes, registros de marcas, softwares, desenhos industriais e, recentemente, tem apoiado diretamente as articulações para registro de Indicações Geográficas.

A AGIFES é formada por uma equipe multidisciplinar composta por servidores efetivos, bolsistas e estagiários que, constantemente, participam de capacitações nas áreas relacionadas à sua missão institucional. Oferecer capacitações em áreas estratégicas aos servidores e alunos dos diversos campi do Instituto também está sob sua atribuição.

Segundo os dados apresentados pelo Relatório de Gestão do exercício 2013, a AGIFES gerenciava, naquela data, um portfólio de dezessete patentes. As atividades de certificação de laboratórios e prestação de serviços tecnológicos também são destacadas considerando o papel de apoio ao aperfeiçoamento de produtos e processos com foco na inovação tecnológica. (IFES, 2014)

As perspectivas futuras são de atendimento às demandas nos campi do IFES para 1- fomentar as ações de criação de núcleos incubadores e, bem como à incubação de empreendimentos de base tecnológica, social e cultural; 2- incentivar e apoiar projetos de difusão tecnológica e parcerias multi-institucionais (nacionais e internacionais); 3- incentivar a criação das empresas juniores nos diversos *campi*; 4- criação e articulação de agentes locais/regionais de inovação; 5- disseminação de conceitos e mapeamento das Indicações Geográficas capixabas, 6- capacitação da equipe, e 7- atendimento aos temas relacionados aos Direitos de Propriedade Intelectual, demandados por servidores, alunos e membros da comunidade.

Os servidores do Campus Itapina possuem uma estreita relação com a AGIFES em função dos inúmeros projetos de pesquisas, parcerias de cooperação tecnológica, representação para as Indicações Geográficas (IG) e ações estratégicas de disseminação dos DPI.

1.3 O IFES Campus Itapina e sua vocação agrícola

Ao atuar há mais de cinco décadas na educação profissional, o IFES Campus Itapina¹² vem desempenhando um papel importante para o setor agrícola no desenvolvimento de competências, por meio da oferta de ensino técnico-profissionalizante e cursos superiores, das atividades de pesquisa e das articulações com os diversos atores das cadeias produtivas agrícolas de

¹² Denominação concebida à antiga Escola Agrotécnica Federal de Colatina após a criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), no qual passou a integrar a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Fonte: Artigo 5º. Inciso IX da Lei nº 11.892/2008. (BRASIL, 2008).

Colatina e região, via atividades de extensão ou “terceira missão”¹³, a la Etzkowitz e Leydesdorff.

O Campus Itapina localiza-se às margens do Rio Doce, distante 17 km do centro de Colatina, na rodovia BR 259, km 70, sentido Baixo Guandu, ao Norte do Estado do Espírito Santo. Ocupa uma área de 296 hectares distribuídos em áreas destinadas aos setores pedagógicos, administrativos, produções, residências e reservas florestais. (ver figura nº 04)

Figura n.º 04: Foto aérea parcial do IFES Campus Itapina



Fonte: Elaboração própria com informação do Google Earth.
Acesso em 03/07/2014.

¹³ Conhecida como “a terceira missão da universidade”, as ações de extensão buscam assegurar uma contribuição eficiente para a sociedade (e para as academias, já que o ganho é recíproco) por meio de inúmeras estratégias envolvendo pesquisadores, alunos, empreendedores privados, órgãos públicos, agências de fomento, entre outros. Estas transformações visam aproximar universidades, governo e empresas, podendo provocar novas relações interinstitucionais e dinamizar uma estrutura inovadora de produção e compartilhamento do conhecimento, onde cada um assume seu papel tradicional e também um novo papel com o surgimento de novas ideias, associações e organizações híbridas nas intercessões. (ETZKOWITZ ; LEYDESCDORFF, 2000).

Sua inauguração data de 1956 com a instalação da Escola de Iniciação Agrícola de Colatina, “coincidindo” com importantes momentos históricos do desenvolvimento socioeconômico vivenciados pelo país e pelo município de Colatina, tais como o governo de Juscelino Kubitschek (JK) e os áureos tempos da cafeicultura colatinense¹⁴.

A partir da segunda metade da década de 1950, o país viveu o que ficou conhecido como Estado Desenvolvimentista de JK (BOJUNGA, 2010). Juscelino Kubitschek, que governou o país entre 1956 e 1960, contribuiu decisivamente para uma forte mudança na estrutura produtiva no país. Seu Plano de Metas, conhecido como “50 anos em 5”, deixou como maior contribuição as estratégias de planejamento governamental. Apesar do aumento do déficit público e o descontrole inflacionário, ações importantes foram iniciadas e desenvolvidas principalmente nas áreas de energia, transporte, alimentação, indústria de base e educação (BOJUNGA, 2010); esta última relacionada diretamente com o surgimento do Campus Itapina, considerando um novo e importante papel da Educação Profissionalizante, pois havia a necessidade urgente de formação de técnicos, especialistas e pesquisadores em diversos ramos de atividade, devido, entre outras, à política de importação de tecnologia sem qualificação local.

Outra relação que pode ser associada se refere ao bom momento vivido pelo campo nas décadas de 1950 e 1960. Caracterizado pelo uso intensivo de máquinas, ferramentas, irrigação e tecnologias e insumos diferenciados, a produtividade da agricultura brasileira alcançou elevados índices, o que

¹⁴ Saiba mais em <http://www.colatina.es.gov.br/acidade/?pagina=historia>. Acesso em 02/05/2015.

incentivou investimentos em políticas públicas para o setor. De acordo com KAGEYAMA *et al* (1990),

“A partir do pós-guerra, ao lado do crescimento extensivo da produção a agricultura brasileira passa a implementar de forma mais decisiva - especialmente do ponto de vista da ação estatal - um processo de modernização da sua base técnica”, (KAGEYAMA *et al* (1990). pg. 119)

A escolha da localização para a instalação de uma unidade agrotécnica em Colatina, mais precisamente no distrito de Itapina, também se justifica. O crescimento da antiga “Vila de Colatina” principalmente a partir de 1906 com a política de interiorização do desenvolvimento e com a instalação da estrada de ferro Diamantina, hoje Vitória-Minas, foi expressivo. A crescente vida econômica de Colatina abalou Linhares, município ao qual estava vinculada tanto administrativa quanto politicamente. Todo o comércio de grande parte de Minas Gerais e do Espírito Santo, que era feito em Linhares, passou a ser feito em Colatina. O crescimento gerado proporcionou sua emancipação em 1921. A inauguração da primeira ponte que cortava o Rio Doce em solos capixabas (Ponte Florentino Avidos, que une as regiões norte e sul do estado), em 1928, também foi um fator logístico de grande importância para Colatina. Já na década de 1950, Colatina começava a colher resultados significativos ao se tornar o maior produtor mundial de café.

Nesse ambiente de expressivo crescimento surgiu, em 1956, a Escola de Iniciação Agrícola de Colatina. O distrito colatinense de Itapina (que hoje dá nome ao Campus do IFES) teve naquela década, notório, porém repentino, crescimento econômico e populacional, chegando a rivalizar com a sede do município na disputa por representatividade administrativa e política. Sua infraestrutura contemplava agências bancárias, cinema e um vigoroso

comércio. Em virtude da crise da economia cafeeira (décadas de 1960 e 1970) e com a política de erradicação dos cafezais, Itapina decaiu (CASTIGLIONI, 1998)

Ao longo de sua história, o IFES Campus Itapina teve várias denominações; em 1964 sua denominação foi alterada para Ginásio Agrícola. Em 1975, o Poder Executivo estadual doou à União Federal área destinada ao Ginásio Agrícola de Colatina. Em 1977 foi autorizado o funcionamento do Curso Técnico em Agropecuária. Em 1979, recebe a denominação de Escola Agrotécnica Federal de Colatina (EAFCOL). A partir de novembro de 1993 todas as escolas agrotécnicas federais do país foram transformadas em autarquias, passando, em dezembro de 2008, a integrar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo com a denominação de Campus Itapina.

Desde seu surgimento, passando por diversas mudanças político-institucionais e, recentemente, atravessando desafios de um novo modelo gestão administrativa e pedagógica, o IFES Campus Itapina tem apresentado uma série de potencialidades para atuação eficaz junto à comunidade, o que pode contribuir, para a continuidade de seu protagonismo nas atividades de ensino, pesquisa e extensão no setor agrícola de Colatina e região.

O quadro nº 01 traz informações sobre a infraestrutura do campus, grupos de pesquisas, cursos oferecidos, entre outros:

Quadro nº 01: Dados do Campus Itapina

Área total:	2.960.108 m ² (296 hectares)
Campos e quadras esportivas	16.733 m ²
Área construída	29.344 m ²
Instalações	Alojamentos, área esportiva de lazer, biblioteca, cantina, estação de tratamento de água, estação de tratamento de esgoto, fábrica de ração, complexo de laboratórios (solo, física, bioquímica, química, biologia, entomologia e informática), lavanderia, marcenaria, mini auditório, oficina mecânica, refeitório, residências, salas ambiente, salas de apoio administrativo, salas de aula, salas de estudo, salas de planejamento, setores educativos de produção (Agroindústria, Aquicultura, Avicultura, Bovinocultura, Caprinocultura, Horticultura, Suinocultura, Topografia e Geoprocessamento) e unidade de saúde (enfermaria e consultório odontológico).
Serviços oferecidos	Acesso à Internet, acompanhamento pedagógico, alimentação, alojamento para alunos internos e semi-internos, atendimento médico, odontológico e psicológico, atividades culturais e esportivas, encaminhamento para emprego, estágio supervisionado, lavanderia, palestras e cursos, programa de alunos bolsistas, transporte, viagens técnicas e de estudo.
Número de servidores	158 efetivos, 14 CDT ¹⁵ , 31 estagiários, 20 da VALE. ¹⁶
Número de alunos	736
Perfil do corpo docente	70 (efetivos + CDT). 3 pós-doutores, 24 doutores, 21 mestres, 17 especialistas, 5 graduados.
Grupos de pesquisa ativos	10 ¹⁷
Cursos oferecidos	.Nível médio: técnico integrado em agropecuária e em zootecnia. .Subsequente: técnico em agropecuária. .EJA: técnico em alimentos. .Superior: Engenharia Agronômica e Licenciatura em Ciências Agrícolas

Fonte: SIG Campus Itapina. Elaboração do autor. Dados de Junho/2014.

¹⁵ CDT significa contrato de trabalho temporário. No quadro, representa o número de servidores do IFES Campus Itapina que são contratados, sem vínculo efetivo com a instituição.

¹⁶ São ex-funcionários da antiga Companhia Vale do Rio Doce, hoje VALE, que devido a acordo, estão trabalhando no campus em funções de apoio aos setores pedagógicos e administrativos.

¹⁷ Os grupos de pesquisa do IFES Campus Itapina desenvolvem competências e atuam nos seguintes temas: 1)Produção Animal; 2)Produção Vegetal; 3)Plantas com Potencial Energético; 4)Educação Contemporânea: diversidade, crítica e transformação; 5) RSSFAP - Redes de Sensores sem Fio e Agricultura de Precisão; 6)Meio ambiente com vida; 7)Hidroponia e cultivo protegido; 8)Uso de resíduos industriais na agricultura; 9)Educação, cultura e comprometimento social - professores como intelectuais da educação; 10)Filosofia, história e educação - resistência cultural e subjetividades não-hegemônicas.

Como os alunos têm, em sua grande maioria, vínculos diretos com atividades rurais (são filhos/parentes de produtores rurais ou manifestam interesse nessa atividade profissional), o ambiente escolar, chamado carinhosamente por todos de “Família Agricolana” e proporcionado pelos cursos de tempo integral e regime de internato (cerca de 200 alunos residem na escola¹⁸), permite espaços de grande interação (alunos/alunos e alunos/servidores), aprendizado e disseminação dos desafios e potencialidades de suas regiões de origem. Vale destacar que essa instituição atende estudantes oriundos de diferentes municípios do Espírito Santo, Minas Gerais e Bahia com um número significativo de filhos de pequenos e médios agricultores, portanto, detentores de um saber acumulado nas famílias de origem e vivência do setor agrícola.

Sendo considerada a principal instituição pública federal da região que atua na educação profissional e tecnológica com foco no setor agrícola, o Campus Itapina tem trabalhado há mais de 50 (cinquenta) anos na formação das competências fundamentais para o sucesso nesse setor. Dentre elas, destacam-se as competências desenvolvidas durante o processo ensino-aprendizagem, tais como produção agroindustrial, bioenergia, gestão e empreendedorismo, fruticultura, cafeicultura, olericultura, bovinocultura, suinocultura, piscicultura, silvicultura, apicultura, desenvolvimento de novas cultivares, biomonitoramento das bacias hidrográficas, zootecnia, agricultura de precisão, consultoria rural, agrometeorologia, fertilidade do solo, estatística experimental, associativismo, extensão rural, melhoramento de plantas, irrigação, economia rural, entre outras.

¹⁸ Fonte: Serviço de Informações Gerenciais (SIG) do Campus Itapina. Dados de março/2015.

1.3.1 O IFES Campus Itapina e suas relações com os atores locais

Conforme citado anteriormente, o artigo 7º da lei de criação dos IF cita três objetivos que norteiam as ações de aproximação com os atores de desenvolvimento socioeconômico local. Ao atuar com pesquisas aplicadas, projetos de extensão em parceria com produtores e empresas, bem como com práticas pedagógicas contextualizadas, o IFES Campus Itapina procura atender tais objetivos.

Nesse ambiente de ações colaborativas e difusão de tecnologias, a sinergia provocada pelas contribuições conjuntas são características presentes em um Sistema de Inovação, segundo Cassiolatto e Lastres (2003). Embora a simples presença dos atores não possa confirmar sua existência, as relações já estabelecidas entre o IFES Campus Itapina com diversos atores atuantes no setor agrícola de Colatina e Região podem significar o início da estruturação e desenvolvimento de um Sistema Colatinense de Inovação no setor agrícola.

A taxonomia de Possas *et al* (1996) *apud* Carvalho *et al* (2006) mostrou-se bastante apropriada para exemplificar a configuração apresentada acima, na qual a presença de atores já atuantes em projetos com o IFES Campus Itapina e atores com potencial para contribuir nesses ou em outros projetos, aqui alocados nas diversas classificações de fontes de inovação nas cadeias produtivas do setor agrícola, se devidamente organizados e com forte interação, podem desenvolver um Sistema de Inovação Local, conforme quadro nº 02.

Quadro nº 02: Relação das fontes de inovação, atores atuantes e atores com potencial para contribuir no desenvolvimento de um Sistema Colatinense de Inovação no setor Agrícola

FONTES DE INOVAÇÃO	ATORES ATUANTES EM COLATINA E REGIÃO	ATORES COM POTENCIAL PARA CONTRIBUIR
<i>Fontes privadas de organizações industriais</i>	---	<i>Heringer, Fábrica de Ração, Fábrica de Mangueiras, Metalosa, Indústria de Sacaria.</i>
<i>Fontes institucionais públicas de pesquisa</i>	<i>IFES Campus Itapina, Incaper, Idaf, Senar, IFES Campus Colatina, UENF.</i>	<i>Ceplac, IFES Campus Santa Teresa, IFES Campus Alegre, IFES Campus Linhares, UFES (São Mateus), Escolas Técnicas Estaduais</i>
<i>Fontes Privadas - agroindústrias</i>	<i>Capixaba Couros</i>	<i>Proteinorte, Leão Alimentos, Frisa, Café Meridiano, Café Expedicionário, Laticínios Colatina.</i>
<i>Fontes Privadas - organizações coletivas</i>	<i>Caf, Str, Assedic, Fórum Origem Capixaba, Cdl, Cmdrs, SICOOB, Associações de Produtores Rurais</i>	<i>Coocabriel, Capel, Capil, Coopeavi, Coocafé, Apruvit, Acal, Cáritas, MST, Sindicato dos Contadores.</i>
<i>Fontes Privadas - fornecimento serviços</i>	<i>Sebrae, Caparaó Jr, Agrifes Jr., Ceasa Noroeste, Instituto Terra.</i>	<i>Unesc, Funcab, Consultorias Rurais, Banco do Nordeste, Tec Vitória, CREA, Empresas exportadoras de café e cacau, Empresas de venda de insumos agrícola.</i>
<i>Unidades Produção Agropecuária</i>	<i>Fazenda Experimental Incaper Marilândia e Linhares, Unidades de produção do IFES Campus Itapina</i>	<i>Propriedades rurais privadas, Unidades de produção (IFES Campus Santa Teresa, IFES Campus Alegre, UFES Campus São Mateus, UFES Campus Alegre), Escolas-Famílias Municipais e Estaduais.</i>

Fonte: Elaboração própria com dados de CARVALHO et al (2006).

A escolha e classificação dos atores acima relacionados considerou alguns critérios, tais como:

- a) Para “ATORES ATUANTES EM COLATINA E REGIÃO” foram identificadas instituições públicas e privadas, estabelecidas em Colatina ou região de interesse, que, nos últimos cinco anos, vêm desenvolvendo atividades (de ensino e/ou pesquisa e/ou extensão na área agrícola) em parceria com o IFES Campus Itapina;
- b) Para “ATORES COM POTENCIAL PARA CONTRIBUIR” foram identificadas instituições públicas e privadas, estabelecidas em Colatina ou região de interesse, que apresentam potenciais (tais como missão

institucional, estrutura física e recursos humanos adequados, vocação comercial e/ou industrial, interesse prévio em ações colaborativas/partnerships), para contribuir com o desenvolvimento de um Sistema Colatinense de Inovação na área agrícola.

Apesar do número de atores (atuantes e com potencial), esse diagnóstico pode representar um grande desafio, pois, principalmente no setor agrícola, a complementaridade nas etapas das cadeias produtivas se faz necessária para a sustentabilidade dos negócios e o atendimento ao mercado com qualidade e preços acessíveis. Mesmo desarticuladas e dependentes, em sua maioria, dos benefícios das políticas públicas, nas cadeias produtivas agrícolas o resultado final é diretamente influenciado pelo desempenho das atividades à montante e à jusante. De acordo com Carvalho *et al* (2006), processos de coordenação são necessários na formação desses ecossistemas e entre esses processos de coordenação e articulação de trajetórias, o sistema de ensino e pesquisas agrícolas públicas e privadas jogam um papel central.

Vale ressaltar que o fato de existirem atores não configura a existência de um sistema de inovação local. A efetiva articulação e organização para a inovação se faz necessária, inclusive porque alguns atores citados não estão sediados no município de Colatina como, por exemplo, são os casos da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) e da Fertilizantes Heringer.

Diante desse contexto, estar em sintonia com as demandas das comunidades tornam necessárias ações de articulações estratégicas institucionais com os diversos atores locais, conforme abordagem citada na

configuração da Hélice Tríplice e indo de encontro com a proposta de criação da RFEPCT. A sinergia provocada pelas interações com os diversos atores pode resultar no desenvolvimento de sistemas de inovação local em vários setores e cadeias produtivas.

Como foi visto o Campus Itapina tem um importante papel na contribuição da criação e desenvolvimento de um sistema de inovação local, com foco no setor agrícola. Sua vocação agrícola, alicerçada em projetos de ensino, pesquisa e extensão que visam ampliar a difusão do conhecimento, pode proporcionar um incremento considerável na geração e licenciamento de tecnologias necessárias a estruturação desse sistema, no qual o uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual pode contribuir para dar sustentabilidade no processo, conforme abordagens dos próximos capítulos.

CAPÍTULO 2 – Propriedade Intelectual no Brasil

2.1 Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento

A relação direta com as políticas de inovação e transferência de tecnologia faz dos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI) um tema em evidência nas recentes discussões em diversos campos do conhecimento, onde a Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) são pautas estratégicas.

Estimulada pela Lei de Inovação (Lei Nº 10.973/2004), a utilização estratégica dos DPI nas Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT), conforme definida na referida lei, pretende, entre outras coisas, incrementar a produção tecnológica, melhorar a gestão dos ativos intangíveis e ampliar a transferência de tecnologias entre essas instituições e o mercado.

Com uma clara proposta de atuar em aproximação com as vocações regionais e nos diversos níveis de ensino, pesquisa e extensão, os IF, talvez ainda por sua precocidade ou pelo sua proposta inovadora, apresenta diversos desafios estruturais, humanos, culturais e de gestão. Carecendo significativamente de uma maior utilização estratégica dos DPI, apesar de sua missão evidenciar a atuação no ensino profissional, repleto de ações voltadas às soluções técnicas (que podem ser protegidas por diversos instrumentos dos DPI, tais como patentes, desenhos industriais, marcas, circuito integrado, programas de computados e direitos de autor), os dados revelados pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação no Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil (Formict) de 2013, dos 37 IF pesquisados, apenas 17 tinham pedido de proteção de Propriedade Intelectual (PI) requeridos ou

concedidos. Mais preocupante ainda são as informações relativas aos contratos de transferência de tecnologia; que revela que apenas três IF utilizaram esse instrumento no ano passado (MCTI, 2014).

Tais números merecem uma ampla reflexão sobre as políticas de inovação dessas instituições e se, de fato, estão cumprindo sua função social de contribuir com as demandas por soluções técnicas da sociedade.

Conforme Takagi *et al* (2008), discutir Propriedade Intelectual é um recente e importante tema para os graduandos nas instituições de ensino e pesquisa, tanto em economias desenvolvidas quanto em economias em desenvolvimento. Aplicadas em diversos campos do conhecimento, as discussões sobre o tema buscam atender a uma forte demanda internacional por graduados capazes de transformar ideias em negócios.

Assim, o conhecimento tem assumido papel de intangível cada vez mais em evidência e valorizado no cenário mundial. Empresas como Google, Microsoft, Facebook, IBM, NIKE, Coca Cola, Itaú, Skol, Natura, entre outras, destacam-se por possuírem alguns dos ativos intangíveis mais valiosos do mundo, tais como patentes de invenção, marcas e programas de computador. Nos casos do Brasil, e do Espírito Santo em particular, EMBRAPA e INCAPER merecem destaque pela competência com que lidam com estes tipos de ativos, especialmente no que se refere ao desenvolvimento e proteção de cultivares. Consequentemente, o uso estratégico dos DPI tornou-se pauta importante nas definições de ações – públicas e privadas – buscando ampliar a competitividade dos setores produtivos do Estado.

Em colaboração direta com as ações de ampliação da competitividade dos setores produtivos do país, os IF têm importante papel. No IFES, os diversos cursos oferecidos, vários grupos de pesquisas, projetos de extensão, estruturas multidisciplinares de laboratórios, servidores com formação em diversas áreas do conhecimento, articulações com várias instituições públicas e privadas, além de sua capilaridade regional evidenciam tal posição.

No entanto, na busca de consolidação de um sistema de inovação local, conforme abordado no primeiro capítulo, conectar de maneira eficaz os atores é um grande desafio, no qual o uso estratégico dos DPI pode contribuir. O licenciamento de tecnologias, a formalização de contratos de parcerias multilaterais bem como o compartilhamento de pessoal, instalações e investimentos para pesquisas aplicadas para soluções técnicas podem dar sustentabilidade ao processo.

Neste movimento de aproximação entre os três atores citados por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), a utilização estratégica dos DPI pode exercer um papel fundamental. Aplicado em diversos campos do conhecimento, por se tratar de tema tangencial, o uso dos DPI tem se tornado estratégico e um grande diferencial de desenvolvimento tecnológico nos ambientes com concorrência cada vez mais acirrada e de grande liberalização comercial. Considerando as possibilidades de apropriação do conhecimento, informação tecnológica, licenciamento de tecnologias e o progresso científico e tecnológico dos processos de inovação, pode-se afirmar que a proteção legal dos DPI favorece a disseminação dos conhecimentos e incentiva o desenvolvimento de novos produtos e processos (FARIA ; PINHEIRO-MACHADO, 2013).

Assim, conhecer as diversas faces dos DPI no Brasil, bem como relacioná-las às atividades desenvolvidas no IFES e mais detalhadamente, no Campus Itapina, se faz necessário conforme será visto a seguir.

2.2 O Sistema Brasileiro de Propriedade Intelectual

O termo “propriedade” representa o direito pelo qual uma coisa pertence a alguém. Entender Propriedade Intelectual (PI) torna-se evidente quando se concede direitos a autores/inventores que tenham realizado criações, provenientes de sua capacidade intelectual. A PI é o conjunto de direitos que incidem sobre as criações do intelecto humano, ou seja, incidem sobre determinados tipos de ativos intangíveis¹⁹

A proteção formal da PI apresenta benefícios importantes, tanto na esfera jurídica quanto econômica, ao resguardar os interesses legítimos dos titulares destes direitos. Além da esfera dos direitos individuais, a proteção jurídica, bem como a efetiva utilização dos institutos de PI, pode também contribuir para o desenvolvimento nacional.

Segundo a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), o conceito de PI refere-se,

“a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.” (BARBOSA, 2010. p.10)

¹⁹ Ativos intangíveis são aqueles que não possuem existência física e são baseados em conhecimento.

Ao se buscar a origem do regime jurídico brasileiro de proteção da PI se percebe que a história não é recente. Antes mesmo da independência de Portugal, vigorava o Alvará de 1809, do Príncipe Regente Dom João VI, que previa a concessão do privilégio de exclusividade aos inventores introdutores de novas máquinas e invenções, como um benefício para a indústria e as artes. Esta norma e outras promulgadas a partir de 1822 colocaram o Brasil entre os primeiros países do mundo a regularem os DPI.

Já em meados do século XX, após a II Guerra Mundial, ficou bastante claro o *gap* tecnológico entre os países detentores de tecnologia (países desenvolvidos) e os países em desenvolvimento (PED). Segundo Cruz (1996) esta questão foi o primeiro eixo para uma conscientização do problema tecnológico para os PED, tendo em vista a influência direta nas trocas comerciais, provocando uma enorme desvantagem a esses países.

Tendo o Brasil uma forte atuação nos mercados internacionais e diante desta evidente desvantagem, surge uma crescente discussão internacional, com a finalidade de elevar o poder de negociação das empresas dos referidos países e de buscar uma revisão do sistema vigente de patentes que, claramente, favorecia as nações mais industrializadas. Ficava clara a relação direta entre subdesenvolvimento e baixa capacidade e autonomia produtiva industrial e tecnológica; isso na década de 1950; infelizmente a situação não é muito diferente dos dias atuais. O caminho das substituições das importações trouxe para o país resultados positivos em curto prazo, mas mostrou-se ineficaz como medida de estruturação do parque industrial a médio e longos prazos.

Esse movimento desenvolvimentista paralelo, tendo como atores os países com menor grau de desenvolvimento (social, cultural e tecnológico), durou até a década de 1970. Nesse período (que abrange as décadas de 1950, 1960 e 1970) que ficou conhecido como Os Trinta Anos Gloriosos do Capitalismo, várias ações políticas foram adotadas pelos PED (especialmente pelos países latino-americanos), buscando uma nova ordem econômica internacional, na qual se obteve grandes avanços revisionistas dos objetivos desenvolvimentistas. (CRUZ, 1996)

Coube ao Governo Brasileiro em 1961 a iniciativa pioneira de busca de um reordenamento internacional do sistema de propriedade industrial e de transferência de tecnologia mais favorável aos países mais pobres. Esta ação foi proposta na Organização das Nações Unidas (ONU) com o objetivo de realização de um estudo sobre a influência do sistema de propriedade industrial, e particularmente de patentes, para o processo de desenvolvimento e de transferência de tecnologia para os países menos industrializados. Três anos mais tarde, a ONU publica *The Role of the Patent System to Developing Countries* (*O papel* do Sistema de Patentes para os países em desenvolvimento), concluindo que as legislações e práticas nacionais deveriam ser alteradas, em detrimento ao sistema internacional de patentes. (CRUZ, 1996)

Após revisão e ampliação, esse estudo trouxe, em 1974, significativas consequências e considerações evidenciando que “a grande maioria dos direitos de propriedade industrial e, sobretudo, de patentes, pertenciam às empresas situadas nos países desenvolvidos industrializados, cuja função

básica não era estabelecer uma produção local, mas controlar os mercados de importação e vendas de produtos cobertos pelas patentes (pouquíssimas) nestes países". Uma nova Ordem Econômica Internacional estava sendo criada. (CRUZ, 1996. p. 3)

Criada em 1967, a OMPI²⁰ tornou-se, em 1974, uma agência especializada do sistema de organizações das Nações Unidas, com a missão de administrar as questões da Propriedade Intelectual reconhecidas pelos Estados Membros da ONU. Sendo um órgão autônomo dentro do sistema das Nações Unidas, a OMPI busca promover a inovação e criatividade para o desenvolvimento socioeconômico e cultural dos países, através de um sistema internacional de PI equilibrado e eficaz.

A criação e institucionalização, nos anos 1970, de um Escritório Sub-Regional de Propriedade Industrial, como complemento dos Escritórios de Patentes e Marcas nacionais por países da América Latina, seguindo o modelo europeu, evidencia uma profunda transformação daquele momento vivido na década de 1950. Alianças, a exemplo da Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC), foram ocorrendo e, assim como o Acordo de Cartagena²¹, contribuíram para que os países da América Latina ganhassem destaque entre os do chamado Terceiro Mundo. (CRUZ, 1996)

²⁰Organização Mundial da Propriedade Intelectual. Em inglês, WIPO (*World Intellectual Property Organization*). Saiba mais em: www.wipo.int).

²¹Acordo sub-regional de integração econômica, subscrito em outubro de 1969 pela Bolívia, Colômbia, Chile, Peru, Equador, e declarado compatível com o Tratado de Montevidéu e seus instrumentos jurídicos. A Venezuela aderiu em 13 de fevereiro de 1973 e o Chile denunciou o Tratado em 30 de outubro de 1976 . Fonte: www.aladi.org. Acesso em 09/09/2013

Com a criação do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em 1970 com atribuições na área da propriedade industrial e análise de contratos de transferência de tecnologia e atuando em conjunto com o Ministério das Relações Exteriores, o Brasil dá um importante passo na agenda dessa Nova Ordem Internacional.

A partir de 1974, a busca por novas regulamentações internacionais sobre condutas na transferência de tecnologia de empresas multinacionais e a revisão do Tratado da Convenção da União de Paris, dava sinais de que os interesses dos países menos desenvolvidos estavam sendo considerados, apesar de uma grande resistência dos países detentores de tecnologia. Foi naquele momento que surgiram inúmeras iniciativas e uma vasta bibliografia sobre o sistema de patentes, PI em geral e transferência de tecnologia, podendo ser destacado o trabalho de Jorge Sábato com sua teoria conhecida como Triângulo de Sábado, considerando governo, academia e indústria como atores fundamentais. Mais tarde, Henry Etzkowitz²² evolui a teoria para a conhecida Hélice Tríplice.

A partir da década de 1980, diante do grande poder econômico dos Estados Unidos e Grã-Bretanha, as ações dos países menos desenvolvidos passam a fracassar. Os direitos de PI, especialmente os voltados para o comércio internacional, foram bastante fortalecidos com a criação do arcabouço jurídico específico, representado pela assinatura do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio – *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT),

²²Professor Etzkowitz é um estudioso de renome internacional em estudos de inovação como o autor da "Universidade Empreendedora" e conceitos como a "Hélice Tríplice". Como presidente da Associação *Triple Helix*, ele está no centro de uma rede internacional única de várias centenas de acadêmicos, analistas políticos e profissionais de relações universidade-indústria-governo. Fonte: <http://gender.stanford.edu/people/henry-etzkowitz>. Acesso em 09/09/2013.

em 1994, e do Tratado sobre Direitos de Propriedade Intelectual Relativos ao Comércio Internacional – *Trade Related Intellectual Property Rights* (TRIPS) na rodada multilateral de negociações comerciais do Uruguai em 1994, ocasião em que foi instituída a Organização Mundial do Comércio (OMC).

Em outubro de 1988, a promulgação da Constituição Federal no Brasil, garantiu o direito, ressaltou a função social e definiu a segurança jurídica dos privilégios de uso dos ativos de PI, conforme incisos do artigo 5º, a seguir:

Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País, a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:
XXII - é garantido o direito de propriedade;
XXIII - a propriedade atenderá a sua função social;
XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País. (BRASIL, 1988)

Segundo Cerqueira e Menezes (2010), em consequência da abertura comercial no início dos anos 1990 no Brasil, os setores produtivos nacionais precisaram passar por várias mudanças estruturantes; o cenário industrial vivenciado naquele momento era de grande defasagem tecnológica e alto grau de importação, causando assim um enfraquecimento substancial do setor secundário da econômica brasileira. O novo panorama obrigou as empresas e indústrias aumentarem a sua competitividade, buscando meios de melhoria na produtividade e qualidade dos produtos e serviços, através de inovação tecnológica na produção de novos produtos, desenvolvimento de novos processos e prestação de serviços. (CERQUEIRA ; MENEZES, 2010)

Em 1996, o Governo Federal sancionou a Lei nº 9.279 que regula atualmente os direitos e obrigações relativos à Propriedade Industrial no Brasil citando, em seu artigo 2º, as modalidades de proteção na forma de 1) concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; 2) concessão de registro de desenho industrial; 3) concessão de registro de marca; 4) repressão às falsas indicações geográficas; e 5) repressão à concorrência desleal. (BRASIL, 1996)

Além da Propriedade Industrial, o Sistema Brasileiro de Propriedade Intelectual é composto por mais duas áreas:

- Direitos de Autor ou Direitos Autorais²³, que trata do registro de músicas, obras de artes, obras literárias e programas de computador;
- Proteção *Sui Generis* ou específicos, que aborda Proteção de Cultivares²⁴, Circuitos Integrados²⁵, Células-Tronco e Transgênicos²⁶ e Conhecimentos Tradicionais²⁷.

Outro marco legal que contribuiu diretamente para a ampliação das discussões sobre os DPI surgiu em 2004. A Lei de Incentivos à Inovação e à Pesquisa Científica e Tecnológica Brasileira, aprovada em 02 de dezembro de 2004, sob o nº 10.973, e posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005, dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Conhecida como Lei da

²³Lei nº 9.609/1998. Maiores informações vide http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm. Lei nº 9.610/1998. Maiores informações vide http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l9610.htm

²⁴Lei nº 9.456/1997. Maiores informações vide http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9456.htm

²⁵Lei nº 11.484/2007. Maiores informações vide http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11484.htm

²⁶Lei nº 11.105/2005. Maiores informações vide http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm.

²⁷MP 2.186-16/2001. Maiores informações vide http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm.

Inovação, esta lei tem como propósito principal dinamizar mecanismos de estímulos e apoio para à geração de produtos e processos inovadores, permitindo e regulamentando a formação de alianças estratégicas entre governo, agências de fomento, empresas nacionais, Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) e pessoas jurídicas de direito privado. Importante ressaltar que esta Lei também determinou a criação de Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) com o objetivo de gerir a política de inovação das ICT. (BRASIL, 2004).

Segundo o relatório Formict do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), em 2013, de um total de 261 ICT públicas e privadas no Brasil, 63,6% possuíam NITs implementados, 25,3% em implementação e 11,1% ainda não implementado, sendo 194 da rede pública e 67 privados. (MCTI, 2014). Embora o percentual de NITs implementados seja expressivamente superior, percebe-se uma pouca inserção das políticas de inovação no setor privado, o que causa preocupação, pois tais estratégias norteiam a atuação da instituição nas ações ligadas à inovação, à proteção da propriedade intelectual e à transferência de tecnologia; principalmente considerando que 43,3% de todas as ICT do país, até 2013, não possuíam pedidos de proteção requeridos ou concedidos para ativos de propriedade intelectual. (MCTI, 2014)

Nesse processo de articulação, o uso estratégico dos DPI pode contribuir significativamente para a sustentabilidade das relações por meio, por exemplo, de contratos de transferência de tecnologia, compartilhamento de

investimentos em pesquisas aplicadas, parcerias e intercâmbios institucionais, entre outros.

São bastante amplas as possibilidades de utilização estratégica dos DPI, entre as quais podem se destacar: (1) a proteção/titularidade do conhecimento; (2) sua utilização como fonte de informação estratégica; (3) fator de atração de investimentos e lucros; (4) garantia de segurança jurídica ao ambiente de negócios envolvendo ativos intangíveis; (5) estímulo à melhoria qualitativa dos produtos e processos; (6) maior possibilidade de estratégias compartilhadas e ações cooperativistas e (7) preservação dos conhecimentos tradicionais e da cultura local e regional. Marcas, desenhos industriais e indicações geográficas podem ser utilizados como mecanismos de promoção, crescimento e desenvolvimento dos mercados, bem como proteção, valorização e disseminação dos conhecimentos tradicionais e suas culturas regionais.

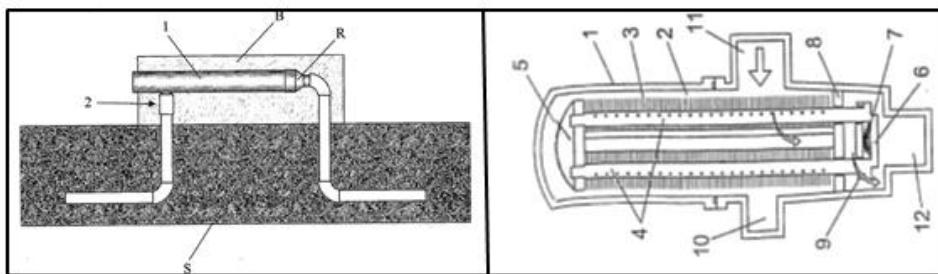
Com a finalidade de sistematizar as definições desses instrumentos dos DPI, serão abordados a seguir os conceitos daqueles que já estão vinculados às atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no IFES Campus Itapina.

2.2.1 Patentes

A todo instante são desenvolvidas novas soluções em equipamentos e métodos que podem otimizar o processo produtivo no campo, como, por exemplo, soluções caseiras para filtros de irrigação. Tais dispositivos são perfeitamente “patenteáveis”, sendo classificados como Patente de Invenção (PI) ou Patente de Modelo de Utilidade (MU).

Segundo a Lei nº 9.279/96, que regula os direitos e obrigações relativos à Propriedade Industrial (na qual as patentes estão inseridas), para ser objeto de proteção, deve-se atender os requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Para os casos de MU, o objeto deve ser suscetível de aplicação industrial, apresentando nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo que resulte em melhoria funcional no seu uso ou na sua fabricação, conforme exemplos na figura nº 05. Nota-se que na patente nº MU8901459-6 se trata de um MU, pois a proteção é de um nova disposição (novo modelo) de filtro de irrigação. Já na patente nº PI0519678-7, a proteção é reivindicada para PI pois envolve um novo processo de filtração, havendo aí os três requisitos mínimos necessários para essa forma de proteção e registro. Vale lembrar que as PI podem ser sobre produtos e/ou processos, desde que cumpram os requisitos mínimos citados anteriormente. Nos dois casos, a suficiência descritiva²⁸ é fundamental para o êxito do registro.

FIGURA nº 05: Desenhos exemplos de patentes MU e PI
 MU8901459-6 – Disposição construtiva aplicada em filtro para irrigação PI0519678-7 – Filtro autolimpante aperfeiçoado para águas de irrigação agrícola



Fonte: Elaboração própria com informações do INPI. Disponível em <www.inpi.gov.br>. Acesso em 25/10/2014. Elaboração do autor.

²⁸De acordo com a Instrução Normativa (IN) nº 30/2013 do INPI, os pedidos de patentes devem ser descritos de forma clara e precisa. Entende-se por Suficiência Descritiva o fato da redação do documento estar de acordo com essa IN, que considera a descrição do estado da técnica, os objetivos, a solução proposta, entre outras. FONTE: INPI, 2013. Disponível em http://www.inpi.gov.br/images/docs/in_030_in_17_2013_exame_tecnico_versao_final_03_12_2013%2081%29_1_0.pdf. Acesso em 05/12/2014.

Patente é um título de propriedade outorgado pelo Estado aos inventores, conferindo, ao seu titular, o direito de exclusividade na exploração e utilização comercial de um produto/processo, dentro dos limites do território nacional, por período de tempo determinado. Logo, a patente permite impedir terceiros de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar produtos ou processos, sem o consentimento do inventor.

A patente é um mecanismo de proteção que oferece à sociedade um novo bem e divulga as informações técnicas que o permitiram chegar ao novo objeto. Esta, por sua vez, oferece ao inventor (mediante direito outorgado pelo Estado), a exclusividade de exploração (produção e comercialização) do objeto de sua invenção por um determinado intervalo de tempo.

As patentes possuem uma classificação, conforme quadro nº 03, que prevê um sistema hierárquico de símbolos para a classificação de Patentes de Invenção (PI) e de Modelo de Utilidade (MU) de acordo com as diferentes áreas tecnológicas a que pertencem. A *International Patent Classification* (Classificação Internacional de Patentes), conhecida pela sigla IPC, foi estabelecida pelo Acordo de Estrasburgo em 1971. A IPC é adotada por mais de 100 países e coordenada pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI).

Quadro nº 03: Seções e Classificações das Patentes

SEÇÕES	CLASSIFICAÇÕES
A	Necessidades humanas
B	Operações de processamento, transporte
C	Química; metalurgia
D	Têxteis, papel
E	Construções fixas
F	Engenharia mecânica; iluminação; aquecimento; armas; explosão
G	Física
H	Eletricidade

Fonte: Elaboração própria

Recentemente, tendo em vista os desdobramentos de um projeto de pesquisa desenvolvido por servidores e alunos do Campus Itapina, em parceria com uma empresa local, Fundação de amparo à pesquisa do Espírito Santo (FAPES) e a Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), foram realizados dez depósitos de pedidos de patentes (todas em 2014), concentradas na Seção A, mais especificamente em Agricultura. Por se tratar de um setor econômico com forte aporte tecnológico em investimentos de inúmeras empresas (locais e multinacionais) e considerando as interações e organização da cadeia produtiva agrícola, essa metodologia de classificação pode contribuir para “garimpar” informações tecnológicas essenciais para os projetos na academia. Evitar pesquisas sobre o que já foi investigado, encontrar informações técnicas e empresas que mais “protegem” para futuras parcerias tecnológicas pode exemplificar esse potencial.

Vale lembrar que, segundo a legislação brasileira, não são patenteáveis o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas, bem como as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico. (BRASIL, 1996)

Ainda, não são objetos de proteção por patentes as descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos; as concepções puramente abstratas; os esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização; as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética; os

programas de computador em si; as apresentações de informações; as regras de jogos; técnicas e métodos operatórios, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais; exceção se faz aos micro-organismos transgênicos que atendam aos requisitos de patenteabilidade citados anteriormente.

Entretanto, são inúmeras as possibilidades de proteção por patentes (de invenção ou modelo de utilidade) nas diversas etapas das cadeias produtivas do agronegócio (como foi visto no quadro nº 02); porém, a pouca disseminação dos conceitos sobre os DPI, o reduzido número de profissionais qualificados no assunto e os longos trâmites processuais do registro acarretam a perda dessa oportunidade em auferir resultados econômicos decorrentes de tais invenções.

Deve-se ressaltar que o ato de “patentear” não significa necessariamente restringir o mercado do uso da tecnologia desenvolvida, em função da exclusividade garantida pela concessão da patente. Na verdade, tal procedimento assegura o direito de titularidade, permitindo ações punitivas em casos de uso indevido. Mas, muito além dessas questões, a utilização do Sistema de Patentes pode contribuir com o desenvolvimento regional, pois possibilita a difusão da tecnologia (já que existe a obrigação de dar publicidade ao invento) contribuindo para disseminação do estado da técnica em pesquisas aplicadas ou projetos de extensão, além de poder possibilitar o retorno econômico dos investimentos realizados durante seu desenvolvimento. Cabe

também ao seu titular decidir pelo licenciamento (total, parcial, temporária, exclusiva, entre outros), conforme seus interesses.

Neste campo de proteção, estão sendo desenvolvidas atualmente algumas ações estratégicas no Campus Itapina, que tem contribuído para a disseminação de conceitos dos DPI, depósitos de pedidos de patentes bem como o ensino de busca e redação de patentes entre os alunos do ensino médio/técnico e graduação, conforme será abordado no terceiro capítulo.

2.2.2 Marcas

A proteção concedida às marcas diferencia-se um pouco das demais pelo fato de que o objeto da proteção não é um bem ou serviço e porque seu campo de atuação é observado no plano comercial, ou seja, no mercado ao invés da indústria.

Entende-se por marca todo sinal distintivo, visualmente perceptível, que identifica e distingue, produtos e serviços de outros análogos, de procedência diversa, bem como certifica conformidade dos mesmos com determinadas normas ou especificações técnicas. Tem como funções principais distinguir e indicar procedência. Ao mesmo tempo, sua percepção pelo consumidor pode resultar em agregação de valor aos produtos ou serviços. (BARBOSA, 2010)

Segundo David Ogilvy (1963), marca é a soma intangível dos atributos de um produto; seu nome, embalagem e preço, sua história, reputação e a maneira como ele é promovido. A marca é também definida pelas impressões dos consumidores sobre as pessoas que a usam, assim como pela sua própria experiência pessoal.

Caracterizadas por símbolos, figuras, emblemas, palavras, sinais, etc, as marcas têm função distintiva, econômica, informativa/comunicativa, publicitária, de indicar origem e de garantir qualidade. São também classificadas em diversos tipos, tais como marca de fato, marca registrada, marca composta, marca complexa, marca defesa, marca tridimensional, marca notoriamente conhecida, marca de alto renome, marca de certificação, marca coletiva, entre outras.

O registro da marca é regulamentado pela Lei nº 9.279/96 e garante ao seu proprietário o direito de uso exclusivo no território nacional em seu ramo de atividade econômica. Conforme o artigo nº 122 da referida lei, são suscetíveis de registro como marca os sinais distintivos visualmente perceptíveis, não compreendidos nas proibições legais²⁹.

Ao titular da marca é concedido o direito de garantir sua integridade, além da proibição do uso da mesma por terceiros sem a prévia autorização. Além disso, o titular pode ainda ceder ou licenciar o seu uso, auferindo receitas financeiras geralmente sob a forma de *royalties*. Esse tipo de proteção tem vigência por 10 anos, podendo ser prorrogáveis indefinidamente.

As marcas possuem classificações próprias com relação à natureza e formas de apresentações, conforme descrito no quadro nº 04.

²⁹ O artigo 124 da Lei nº 9.279/1996 faz referência aos que não são registráveis como marca.

Quadro n.º 04: Naturezas e formas de apresentações da marca

Naturezas da marca	A que se aplica	Exemplos
Marca de Produto	Distinguir produtos de outros idênticos, semelhantes ou afins	
Marca de Serviço	Distinguir serviços de outros idênticos, semelhantes ou afins	
Marca Coletiva	Identificar produtos ou serviços provenientes de membros de um determinado grupo ou entidade	
Marca de Certificação	Atestar a conformidade de produtos ou serviços a determinadas normas ou especificações técnicas	
Formas de apresentação da marca	A que se aplica	Exemplos
Nominativa	Sinal constituído apenas por palavras, ou combinação de letras e/ou algarismos, sem apresentação fantasiosa	
Mista	Sinal que combina elementos nominativos e figurativos	
Figurativa	Sinal constituído por desenho, imagem, formas fantasiosas em geral	
Tridimensional	Sinal constituído pela forma plástica distinta e necessariamente incomum do produto	

Fonte: Elaboração própria.

Outro aspecto favorável à utilização da proteção das marcas diz respeito às Marcas Coletivas, comumente usadas por associações. Tal estratégia pode representar uma ótima alternativa para penetração no mercado, abonando a qualidade, certificando e padronizando produtos e serviços.

Distintas das Indicações Geográficas (IG), as Marcas Coletivas identificam produtos ou serviços oriundos da entidade coletiva, que é a titular da marca, sem a obrigatoriedade de remeter a uma área geográfica específica (que é o caso das IG). E é justamente esta modalidade de registro, as Marcas Coletivas, que está em processo de desenvolvimento na AGIFES, com participação direta de servidores do IFES Campus Itapina, dentro das ações estratégicas do projeto de extensão APISFRUT, com atuação em 30 municípios capixabas na cadeia produtiva do mel. Outras duas marcas coletivas capixabas tiveram seus pedidos de registros protocolados junto ao

INPI em 2014; são elas: Camarão Capixaba e Granito de Nova Venécia. Estas ações foram desenvolvidas junto às associações de produtores locais em parceria com o SEBRAE, e coordenadas pelo Fórum Capixaba de IG e Marcas Coletivas.

2.2.3 Indicações Geográficas

No campo dos ativos de Propriedade Industrial, encontra-se outra forma de registro bastante disseminada, porém de maneira recente, nas ações estratégicas da AGIFES; as Indicações Geográficas (IG).

Ao longo dos anos, algumas cidades ou regiões ganharam fama por causa de alguns de seus produtos e/ou serviços. Quando certa qualidade e/ou tradição de determinado produto e/ou serviço podem ser atribuídos a sua origem geográfica, a utilização das IG possibilitam sua proteção e diferenciação no mercado.

De acordo com o artigo nº 22 de TRIPS³⁰, as IG são definidas como

“ indicações que identifiquem um produto como originário do território de um Membro, ou região ou localidade deste território, quando determinada qualidade, reputação ou outra característica do produto seja essencialmente atribuída à sua origem geográfica”. (MAPA, 2010)

No Brasil o registro das IG foi estabelecido pela Lei nº 9.279/1996, que dá ao INPI a competência para estabelecer as condições deste tipo de registro. Sem prazo de validade, as IG são mecanismos bastante reconhecidos (e valorizados) na União Europeia, o que tem despertado um crescente interesse nacional por este tipo de proteção. (GONÇALVES, 2008)

³⁰TRIPS – Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (Acordo sobre os aspectos de direitos de Propriedade Intelectual) Disponível em http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips.pdf. Acesso em 09/09/2013

A Resolução do INPI nº 75, de 28/11/2000, estabelece os procedimentos para o registro de Indicações Geográficas e classifica as IG em duas espécies:

- a. Indicação de Procedência (IP) – que indica o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade que tenha se tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço;
- b. Denominação de Origem (DO) - diz respeito ao nome geográfico do país, cidade, região ou localidade de seu território que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluindo fatores naturais e humanos.

Ao delimitar a área de produção, restringindo seu uso aos produtores da região (em geral, reunidos em associações, cooperativas ou sindicatos), a IG permite manter os padrões locais, possibilitando o impedimento de que outras pessoas/empresas utilizem o nome da região em produtos ou serviços indevidamente. Essa estratégia tem como foco resgatar a história da região e valorizar aquele “saber fazer” característico dos moradores locais que é passado de geração-a-geração.

Outro importante aspecto que é considerado nas concessões dos registros de IG é a influência gerada pelo meio ambiente naqueles produtos que são objetos de proteção, tais como aspectos culturais, condições climáticas, relevo ou alguma influência específica natural local.

Entretanto, a gestão eficiente da IG é um aspecto – e um grande desafio - que deve ser considerado para o êxito nas atividades produtivas e comerciais

entre as instituições já contempladas com este mecanismo de proteção. Como a titularidade desse ativo é de uma instituição representativa daqueles produtores (geralmente uma associação ou cooperativa), se faz necessário um esforço também coletivo para a realização das estratégias de gestão com eficácia.

De acordo com o INPI, existem atualmente no Brasil 49 IG registradas, sendo 41 nacionais (33 IP e 8 DO) e 8 estrangeiras (DO)³¹.

No Espírito Santo, são três os registros de IG concedidos, conforme figura nº 06, e mais três já protocoladas em 2014 no INPI e em processo de análise (soco de Venda Nova do Imigrante, inhame da região de São Bento de Urânia/Alfredo Chaves e a carne de sol do extremo norte capixaba (região de Montanha, Mucurici, Ponto Belo e Pinheiros).

As IG capixabas já concedidas são:

- Goiabeiras – IP - registro para panelas de barro, concedido em 2011;
- Linhares – IP - registro para cacau em amêndoas, concedido em 2012;
- Cachoeiro de Itapemirim – IP - registro para mármore, concedido em 2012.

³¹ Conforme informações do INPI. Disponível em http://www.inpi.gov.br/images/docs/lista_com_as_indicacoes_geograficas_concedidas_-_14-10-2014.pdf. Acesso em 10/12/2014.

Figura nº 06: IG capixabas chanceladas pelo INPI



Fonte: INPI. Elaboração própria com dados do INPI. Disponível em www.inpi.gov.br. Acesso em 05/09/2014.

Conforme citado anteriormente, a AGIFES tem participado ativamente das articulações estratégicas relacionadas a promoção deste ativo de Propriedade Industrial, com foco nas potencialidades capixabas. Com atuações diretas no Fórum Capixaba de Indicações Geográficas e Marcas Coletivas (conforme citado no terceiro capítulo), seus representantes buscam desenvolver e fortalecer as interações com os diversos atores envolvidos.

O que se pode observar é que essa aproximação da AGIFES com os demais atores envolvidos com as IG capixabas pode promover excelentes oportunidades. Ao atuar de forma verticalizada e contextualizada em ensino, pesquisa e extensão e, principalmente, por estarem sediados em todas as microrregiões capixabas, os *campi* do IFES podem contribuir diretamente nas diversas etapas do registro das IG, tais como disseminação de conceitos, estratégias de gestão e diagnósticos, pesquisas aplicadas e ações de extensão.

O quadro nº 05 pode evidenciar a importância das ações acima citadas, considerando a relação da localização dos campi do IFES no Estado do

Espírito Santo com as IG e Marcas Coletivas (MC) capixabas (já chanceladas, em processo de registro e diagnosticadas como potencialidades para registro):

Quadro nº 05: Relação das potencialidades capixabas para IG e MC com a localização dos campi do IFES

Produto / Serviço	Situação atual	Campus do IFES com potencialidade de atuação direta
Panelas de barro	IG Goiabeiras - chancelada	Vitória
Cacau em amêndoas	IG Linhares - chancelada	Linhares
Mármore	IG Cachoeiro de Itapemirim – cancelada	Cachoeiro de Itapemirim
Socol	IG Venda Nova do Imigrante – protocolada no INPI	Venda Nova do Imigrante
Inhame	IG São Bento de Urânia – protocolada no INPI	Alegre, Venda Nova do Imigrante
Carne de Sol	IG Extremo Norte Capixaba – protocolada no INPI	Montanha
Café do Caparaó	IG Grãos do Caparaó – processo em desenvolvimento	Alegre
Beiju do Sapé do Norte	IG em andamento – processo em desenvolvimento	São Mateus
Agroturismo Capixaba	Potencialidade para MC – processo em desenvolvimento	Santa Teresa, Venda Nova do Imigrante, Centro-Serrano
Café das Montanhas	Potencialidade para MC – processo em desenvolvimento	Santa Teresa, Centro-Serrano, Venda Nova do Imigrante, Ibatiba
Café Conilon	Potencialidade para IG – processo em desenvolvimento	Itapina
Abacaxi de Marataízes	Potencialidade para IG – processo em desenvolvimento	Cachoeiro de Itapemirim
Mamão Capixaba	Potencialidade para MC – processo em desenvolvimento	Linhares, São Mateus
Vinho Capixaba	Potencialidade para MC – processo em desenvolvimento	Santa Teresa, Venda Nova do Imigrante
Orquídeas do Espírito Santo	Potencialidade para MC – processo em desenvolvimento	Santa Teresa, Centro-Serrano, Venda Nova do Imigrante
Cachaça de São Roque do Canaã	Potencialidade para IG – processo em desenvolvimento	Santa Teresa
Mel (Projeto APISFRUT)	Potencialidade para MC – processo em desenvolvimento	Itapina
Moda de Colatina	Potencialidade para MC – processo em desenvolvimento	Colatina
Brote de Santa Maria de Jetibá	Potencialidade para IG – processo em desenvolvimento	Centro-Serrano
Pimenta Rosa	Potencialidade para IG – processo em desenvolvimento	São Mateus, Linhares

Fonte: Elaboração própria com dados do Fórum Origem Capixaba para IG e MC.

Como pode ser notado, o quadro acima demonstra a existência de inúmeras possibilidades de articulações entre alguns *campi* do IFES e os processos de desenvolvimento das IG e MC capixabas. O fato de estarem sediados nos municípios já previamente diagnosticados com potencialidades para registro pode demonstrar o papel importante das ações de ensino,

pesquisa e extensão voltadas para tais registros e em sinergia com os demais atores locais.

Além dos processos de diagnósticos e registros, vale lembrar que o sucesso das IG depende das estratégias de gestão pós-registro; nas quais as atividades de capacitação dos produtores envolvidos em ações de gestão da qualidade na produção, comercialização e controle são demandas que podem ser atendidas pelos *campi* do IFES, possibilitando a sustentabilidade dos processos.

2.2.4 Contratos de Transferência de Tecnologia

Outra importante ferramenta de segurança jurídica que envolve os DPI diz respeito aos Contratos de Transferência de Tecnologia (CTT). Representa a formalização do comprometimento das partes envolvidas onde estejam explicitadas as condições econômicas e os aspectos de caráter técnico da transação. Estes contratos são registrados e homologados no INPI e são instrumentos essenciais para o sucesso das negociações de licenciamento de tecnologias.

Entre os diversos tipos de instrumentos de CTT, destacam-se termos/acordos de confidencialidade e sigilo, contratos de redes cooperativas de P&D, contratos de parcerias em P&D, contratos de cessão de material de pesquisa, contratos de licenciamento de tecnologia e contratos de compra e venda de tecnologia. Vale ressaltar que, ao se celebrar um CTT, dá-se início à uma relação na qual inúmeras ações posteriores serão necessárias para o alcance dos objetivos das partes envolvidas.

A Agência de Inovação do IFES – AGIFES (que desempenha o papel do Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT da instituição) é o órgão responsável pela elaboração e acompanhamento dos CTT produzidas pelo IFES. Com atuação em todos os *campi* do Instituto e nas diversas áreas do conhecimento, a AGIFES, por meio desse instrumento jurídico, realiza a gestão dos processos envolvendo todos os ativos de PI desenvolvidos pelos servidores e alunos, bem como por inventores independentes da comunidade.

2.2.5 Programas de Computador

Com a modernização das atividades agrícolas, os processos de gestão eficaz tornaram-se necessários e estratégicos para o sucesso da “nova empresa agrícola”. A popularização do acesso à internet no meio rural e a presença de jovens cada vez mais “antenados” com as novas tecnologias, têm provocado o surgimento de inúmeras soluções para problemas de gestão das propriedades rurais tais como cadastros de animais, lavouras, cliente, fornecedores e insumos; cálculos de custo de produção; controle de manutenção de frota, de irrigação, de manejo, entre outros; e ferramentas de agricultura de precisão.

Com validade dos direitos de cinquenta anos, os Programas de Computador poderão ser registrados no INPI, tendo reconhecimento em todos os países signatários do TRIPS. Para que fique assegurada a titularidade, é necessário que haja comprovação da autoria do mesmo, seja por meio de publicação ou por meio de prova de criação do mesmo.

Este tema é disciplinado pela Lei nº 9.609/1998, conhecida como Lei do Software e, subsidiariamente, pela Lei do Direito Autoral (Lei nº 9.610/1998).

Segundo a Lei do Software, a definição de Programa de Computador é

a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados. (BRASIL, 1998).

Os registros de programas de computador (*softwares*), classificada pelo Sistema de Propriedade Intelectual como Direitos de Autor ou Direitos Autorais, também são potencialidades muito presentes em instituições de ensino profissionalizante como o IFES Campus Itapina, considerando o elevado número de alunos e servidores que desenvolvem, em suas áreas de preferência/atuação, softwares e aplicativos com soluções técnicas voltadas ao setor agrícola.

Atualmente um projeto de pesquisa aprovado no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - PIBITI, vinculado ao Edital 06/2014 da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do IFES vem trabalhando no desenvolvimento do “NUTRI-ABACAXI”, que se trata de um *software* para correção de deficiências nutricionais do abacaxizeiro, conforme será visto no terceiro capítulo. Provavelmente esse será o objeto do primeiro registro de *software* do IFES Campus Itapina.

2.2.6 Proteção de Cultivares

Outra forma de utilização estratégica dos DPI na agricultura – e que também já vem sendo buscada pelo Campus Itapina - diz respeito à Proteção de Cultivares, classificada pelo Sistema Brasileiro de Propriedade Intelectual como Proteção *Sui Generis* ou Específica. Este mecanismo de proteção existe no Brasil pelo fato de que estes tipos de seres vivos não são patenteáveis (conforme os artigos 10 e 18 da Lei da Propriedade Industrial). Proteção de Cultivares refere-se à proteção de aperfeiçoamento de variedades de plantas a fim de salvaguardar a criatividade e o investimento dos cientistas e dos institutos de pesquisa em melhoramento vegetal.

Este tipo de proteção possibilita exclusivamente ao seu titular, durante o prazo de proteção, o direito à reprodução das espécies para fins comerciais no Brasil. Segundo o Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pesca (MAPA), as cultivares ou novas variedades de plantas são voltadas à produção agrícola, resultado de programas de melhoramento vegetal, conduzidos por empresas públicas e privadas, lideradas por indústrias de sementes e cooperativas. Normalmente são programas de longa duração (entre 8 a 30 anos), variando de acordo com a espécie (culturas anuais ou culturas perenes). (BRASIL, 2011)

Entende-se por Proteção de Cultivares a proteção de novas variedades de vegetais, resultado de um melhoramento que a torne exclusiva (diferente das já conhecidas). Vale lembrar que, segundo o MAPA, a nova cultivar não pode ser resultado de uma modificação genética daquela que a originou, mas sim uma nova combinação de seu próprio material genético. Atender aos

critérios conhecidos como distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade (DHE) também é essencial para o sucesso no registro. (BRASIL, 2011)

Segundo o MAPA, a distinguibilidade é o requisito que relaciona a nova cultivar diretamente à inovação, em função da necessidade desta ser distinta de outra já conhecida na data do pedido de proteção. Definidas pelo órgão de proteção, um conjunto de características, conhecido como descritor (que leva em conta características morfológicas, fisiológicas ou moleculares mais marcantes), é o que atesta esta distinguibilidade.

Já a homogeneidade se refere à manutenção do padrão descrito para a proteção da cultivar candidata. Este requisito visa controlar a uniformidade da cultivar durante o cultivo evitando a discrepância de características entre si.

O terceiro requisito – estabilidade - avalia a manutenção das características informadas em relação aos descritores diante da multiplicação em cultivos sucessivos; ou seja, a nova cultivar precisa manter-se estável, considerando sua homogeneidade, em todas as gerações.

Neste tipo de proteção é relevante a figura do obtentor e do melhorista³², enquanto aquele é o financiador da obtenção e o detentor dos direitos patrimoniais, este desempenha a figura do mentor e detentor dos direitos morais. Ainda, segundo o artigo 3º da Lei nº 9.456/97, o melhorista é a pessoa física que obtiver cultivar e estabelecer descritores que a diferenciem das demais. (BRASIL, 1997)

³²De acordo com o artigo 5º da Lei de Proteção de Cultivares (Lei nº 9.456/97), obtentor é a pessoa física ou jurídica que obtiver nova cultivar; é o financiador da obtenção; o detentor dos direitos patrimoniais. Já o melhorista, segundo o artigo 3º da referida lei é pessoa física que obtiver cultivar e estabelecer descritores que a diferenciem das demais. É o mentor; o detentor dos direitos morais. (BRASIL, 2011)

Outro aspecto relevante diz respeito aos prazos legais, pois para ser considerada nova e ser objeto de proteção, a cultivar de qualquer espécie não pode ter sido comercializada ou oferecida à venda há mais de 12 meses, no Brasil, com o consentimento do obtentor; ou há mais de seis anos, no exterior, para espécies de árvores e videiras, e ainda há mais de quatro anos, para as demais espécies. (MAPA, 2011). A partir da concessão, a proteção terá validade de 15 anos, excetuando-se as videiras, as árvores frutíferas, as árvores florestais e as árvores ornamentais, para as quais a duração será de dezoito anos.

Apesar deste tipo de proteção não permitir o registro do ativo de PI a curto prazo, tendo em vista que o processo de desenvolvimento da cultivar requer experimentos que podem durar décadas, são inúmeros os benefícios decorrentes dessa atividade pois pode possibilitar o surgimento de variedades mais resistentes a secas, pragas e doenças e com maior produtividade beneficiando regiões e até países.

Mesmo diante desse desafio, este tipo de proteção pode viabilizar inúmeras oportunidades para o surgimento de novos produtos e processos secundários que poderão ser objetos de proteção pelo uso estratégico dos DPI, via patentes (PI e/ou MU), desenhos industriais e direitos autorais; o que pode contribuir para o incentivo das pesquisas e dar sustentabilidade ao processo.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), através do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC) é o responsável pela emissão dos Certificados de Proteção de Cultivar, bem como pela gestão dos

aspectos administrativos e técnicos da matéria. Atualmente, existem no Brasil 1.265 cultivares protegidas³³.

No Brasil, o primeiro marco legal de proteção de variedades vegetais foi o Código da Propriedade Industrial de 1945. Em 1997, foi sancionada a Lei nº 9.456/97, conhecida como Lei de Proteção de Cultivares - LPC, que atualmente institui e regula o tema no País.

Como será visto em momento oportuno, estão em andamento três ações que podem resultar em registro e proteção de novas cultivares. Entretanto, merecem destaque, conforme figura nº 07, as três novas variedades clonais de café *Conilon* lançadas em junho de 2013 pelo Governo do Espírito Santo. Diamante INCAPER 8112, Jequitibá INCAPER 8122 e Centenária INCAPER 8132 foram as novas variedades desenvolvidas pelo Instituto capixaba de pesquisa, assistência técnica e extensão rural - INCAPER em parceria com a Empresa brasileira de pesquisa agropecuária - EMBRAPA Café e protegidas via Sistema Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC.

Figura n.º 07 – Variedades Diamante, Jequitibá e Centenária



Fonte: www.ruralpecuaria.com.br. Acesso em 01/09/2013.

³³ Fonte: <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/registros-autorizacoes/protecao-cultivares/cultivares-protegidas>. Acesso em 02/09/2013.

Segundo o INCAPER, estas três variedades possuem características para a produção de bebida com classificação superior, são altamente produtivas, podendo alcançar rendimentos superiores a 120 sacas beneficiadas por hectare em plantios irrigados com alta tecnologia. Também apresentam boa estabilidade de produção, uniformidade de maturação em diferentes estágios (precoce, médio e tardio), moderada resistência a ferrugem e ainda tolerância a seca.

Como foi citado anteriormente, o IFES Campus Itapina também vem desenvolvendo pesquisas promissoras nessa área. Um projeto aprovado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo - FAPES, vinculado ao Edital 11/2013 do Programa Pesquisa Aplicada às Políticas Públicas Estaduais, intitulado “Desenvolvimento de cultivares de milho (*Zea mays L.*) voltado para a agricultura familiar do Espírito Santo”, busca como um dos resultados desenvolver o primeiro cultivar de milho do Campus Itapina. Articulações e parcerias com pesquisadores do IFES Campus Cachoeiro de Itapemirim também estão sendo desenvolvidas com objetivo de contribuir para o registro de alguns cultivares de café produzidos naquela região.

2.2.7 Circuitos Integrados

A Lei nº 11.484/2007 é o instrumento jurídico que regula este assunto no Brasil. Promulgada em 2007, esta lei dispõe sobre os incentivos às indústrias de equipamentos para TV digital e de componentes eletrônicos semicondutores e sobre a proteção à propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados, instituindo o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores – PADIS e o Programa de Apoio ao

Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Equipamentos para a TV Digital – PATVD entre outras providências.

Em seu artigo 26, a Lei estabelece os conceitos de circuito integrado e de topografia de circuitos integrados:

Para os fins deste Capítulo, adotam-se as seguintes definições:
I – circuito integrado significa um produto, em forma final ou intermediária, com elementos dos quais, pelo menos um, seja ativo e com algumas ou todas as interconexões integralmente formadas sobre uma peça de material ou em seu interior e cuja finalidade seja desempenhar uma função eletrônica;
II – topografia de circuitos integrados significa uma série de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das camadas que compõem um circuito integrado, e na qual cada imagem represente, no todo ou em parte, a disposição geométrica ou arranjos da superfície do circuito integrado em qualquer estágio de sua concepção ou manufatura. (Lei nº 11.484/2007)

Ao criador da topografia de circuito integrado é assegurado o registro que lhe garanta a proteção, desde que esta seja a original e que não seja comum ou vulgar para técnicos, especialistas ou fabricantes de circuitos integrados, no momento de sua criação. Com validade de 10 anos, os direitos são garantidos aos nacionais e estrangeiros domiciliados no país mediante registro junto ao INPI.

Segundo o artigo nº 36 da referida lei, o registro de topografia de circuito integrado confere ao seu titular o direito exclusivo de explorá-la, sendo vedado a terceiros sem o consentimento do titular:

I – reproduzir a topografia, no todo ou em parte, por qualquer meio, inclusive incorporá-la a um circuito integrado;

II – importar, vender ou distribuir por outro modo, para fins comerciais, uma topografia protegida ou um circuito integrado no qual esteja incorporada uma topografia protegida; ou

III – importar, vender ou distribuir por outro modo, para fins comerciais, um produto que incorpore um circuito integrado no qual esteja incorporada uma topografia protegida, somente na medida em que este continue a conter uma reprodução ilícita de uma topografia.

Com a crescente utilização das técnicas da agricultura de precisão como ferramentas para ampliação da produtividade nas propriedades rurais brasileiras, este instrumento de proteção também passa a ter utilização estratégica na geração e no desenvolvimento de novos negócios na agricultura.

2.2.8 Conhecimentos Tradicionais

Os conhecimentos tradicionais representam criações coletivas, fruto do intelecto e da prática de vida de uma comunidade. O nome “tradicional” não tem o sentido de comum, de velho ou ultrapassado, mas significa a forma como ele vem sendo utilizado e, principalmente, o modo pelo qual o conhecimento é passado, ou seja, de geração para geração. Entendem-se os conhecimentos tradicionais como componente intangível da biodiversidade. (BARBOSA, 2010)

Esses conhecimentos representam a cultura das populações tradicionais e, na maioria das vezes, fazem parte de seus rituais espirituais e de tradições coletivas, dando identidade própria a cada uma delas.

A biodiversidade contém dois componentes: (1) o tangível, representado pelo próprio recurso biológico ou genético (a planta, o animal); e (2) o componente intangível ou imaterial, que não pode ser apreendido fisicamente, isto é, o conhecimento tradicional associado, fruto da interação das

comunidades com o meio, e que tem uma aplicação prática de extrema utilidade, na produção de medicamentos, cosméticos, beneficiamento de alimentos, adubos, inseticidas, etc. (BARBOSA, 2010)

Segundo Barral e Pimentel (2007),

“Os conhecimentos tradicionais poderiam corresponder a um autêntico direito de propriedade intelectual, visto que representam criações da mente e do espírito coletivo de um povo, as quais são transmitidas e aperfeiçoadas ao longo de muitas gerações. A grande diferença que os mantém a distância dos DPI já existentes é que eles não podem ser apropriados individualmente; fazem parte de uma comunidade, logo não possuem um caráter excludente, tão lógico nas marcas e patentes. Além disso, não surgem com a finalidade de serem explorados economicamente, mas sim como reflexo de uma tendência espontânea de viver em harmonia com a natureza, apreendida dia após dia através da constante observação dos fenômenos naturais e do comportamento da vida selvagem.” (BARRAL ; PIMENTEL, 2007. p.306)

O sistema atual de PI está diretamente relacionado com a proteção dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, considerando ser esta a fonte de trabalho e P&D para muitas empresas; o que tem causado alguns problemas jurídicos, sociais e culturais. A realização da ECO 92³⁴ foi um importante marco no assunto pois foi construído ali a Convenção sobre a Diversidade Biológica ou Biodiversidade (CDB); um tratado que envolve mais de 160 países³⁵.

Barral e Pimentel (2007) alertam para o impasse internacional entre as regras do TRIPS, que permitem o patenteamento sobre a vida sem fazer qualquer referência ao conhecimento tradicional, *versus* as regras da CDB que

³⁴ECO 92 é como ficou conhecida a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em junho de 1992, na cidade do Rio de Janeiro. O evento fez um balanço tanto dos problemas existentes quanto dos progressos realizados, e elaborou documentos importantes que continuam sendo referência para as discussões ambientais. Saiba mais em www.brasilescola.com. Acesso em 12/12/2014.

³⁵Saiba mais em <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/convencao-da-diversidade-biologica>. Acesso em 10/09/2013.

prevê proteção e respeito a este conhecimento, colocando de lados opostos os países desenvolvidos (que apoiam o TRIPS) e os menos desenvolvidos (que apoiam a CDB).

A MP nº 2186-16/2001 é o marco jurídico que dispõe definições, proteção ao conhecimento tradicional associado, competências e atribuições institucionais, normas para acesso e remessa de componente do patrimônio genético, transferência de tecnologia, sanções administrativas, repartições de benefícios e cria o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente³⁶.

A presença de representantes da cultura pomerana³⁷ em diversos municípios capixabas tais como Santa Maria de Jetibá, Laranja da Terra, Pancas, Vila Pavão e Domingos Martins (SILVA, 2012), bem como de comunidades quilombolas (nos municípios de São Mateus, Conceição da Barra e Santa Leopoldina)³⁸ são algumas das potencialidades capixabas que podem utilizar o mecanismo de proteção dos conhecimentos tradicionais.

As belas paisagens proporcionadas pela presença intensa da natureza de norte a sul do Espírito Santo, seja no litoral, na região de montanhas ou nas regiões do interior, são moradas de diversas espécies de animais e plantas. Totalmente inserido no bioma Mata Atlântica, o território capixaba preserva apenas 11% de seus remanescentes florestais³⁹; entretanto merecem

³⁶Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm. Acesso em 10/09/2013.

³⁷Maiores informações vide <http://e-ipol.org/tag/pomerano/>

³⁸ Maiores informações vide <http://www.palmares.gov.br/?p=3939&lang=en>.

³⁹Segundo dados da ONG SOS Mata Atlântica. Disponível em www.sosma.org.br. Acesso em 27/02/2015.

destaques a Reserva Biológica de Sooretama, o Parque Nacional do Caparaó e a Reserva Biológica Augusto Ruschi, em Santa Teresa.

Como foi visto, o capítulo procurou conceituar e exemplificar os DPI vinculados diretamente às atividades das cadeias produtivas agrícolas. O grande potencial de geração e uso estratégico dos DPI nas atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo IFES e, em especial, pelo Campus Itapina, permite, na perspectiva de inovação e suas relações com o desenvolvimento regional, evidenciar a importante missão a ser cumprida junto à comunidade.

Ao atuar com foco no atendimento às demandas sociais e econômicas do desenvolvimento local e regional, o IFES Campus Itapina tem desenvolvido ações estratégicas e inovadoras na educação profissional, científica e tecnológica do setor agrícola. As competências geradas pela instituição, por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão, têm contribuído com o desenvolvimento de soluções técnicas e sociais para sua área de influência; como, por exemplo, os projetos APISFRUT⁴⁰, SACTI⁴¹, Tecendo o Conhecimento para Além dos Muros da Escola, Redação de Patentes, grupo de pesquisa PIA⁴² e ações estratégicas no Fórum Origem Capixaba de IG e Marcas Coletivas entre outros, todos com resultados bastante expressivos nas diversas etapas das cadeias produtivas agrícolas, conforme será abordado no próximo capítulo.

⁴⁰ APISFRUT – Projeto de extensão do IFES com foco em apicultura e fruticultura.

⁴¹ SACTI – Semana Agricolana de Ciência, Tecnologia e Inovação do IFES Campus Itapina.

⁴² PIA – Propriedade Intelectual no Agronegócio.

CAPÍTULO 3 – Recentes ações empreendedoras em ensino, pesquisa e extensão no IFES Campus Itapina e suas relações com os Direitos de Propriedade Intelectual

3.1 Desafios e potencialidades do IFES Campus Itapina na geração e uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual

Sua vocação agrícola, a proposta de verticalização do ensino e a sinergia proporcionada pela convergência das ações de ensino, pesquisa e extensão, têm possibilitado ao Campus Itapina o envolvimento de servidores e alunos (da graduação e dos cursos técnicos) em diversos projetos multidisciplinares de ensino, pesquisa e extensão, com potencial para utilização estratégica dos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI) nas cadeias produtivas agrícolas.

Entre os DPI, podem ser utilizados os depósitos de pedidos de patentes (de invenção e de modelo de utilidade)⁴³, proteção de cultivares, Indicações Geográficas (IG), marcas coletivas, desenhos industriais, registros de softwares e direitos autorais; além do uso estratégico da informação tecnológica com a disseminação da redação e do acesso (busca) aos bancos de patentes.

Entretanto, por se tratar de discussão recente e limitada para o Campus Itapina (e para o IFES, e grande parte do Brasil)⁴⁴, os DPI são temas que precisam ser disseminados com maior eficácia entre servidores e alunos, contextualizados e entendidos como instrumentos estratégicos para o desenvolvimento de ações que podem refletir no incremento da geração, apropriação e difusão do conhecimento; até mesmo para permitir o uso livre

⁴³No ano de 2014 foram realizados dez depósitos de pedidos de patentes de invenção no INPI decorrentes de projeto de pesquisa de um professor do IFES Campus Itapina. Fonte: AGIFES.

⁴⁴Tendo em vista a) a precocidade dos marcos-jurídicos sobre o assunto; b) as limitadas ações de disseminação dos conceitos e; c) o reduzido número de servidores do campus (e do IFES) envolvidos diretamente nas discussões sobre o tema.

das tecnologias geradas. Apesar das inúmeras potencialidades e dos bons resultados já alcançados, o Campus Itapina apresenta vários desafios para o uso estratégico eficiente dos DPI, como por exemplo, o reduzido número de projetos de cooperação com empresas e instituições envolvidas nas etapas das cadeias produtivas agrícolas.

Ao analisar as transformações endógenas geradas nas academias, decorrentes dessa configuração multi-institucional⁴⁵, Rodrigues-Alcaraz et al, (2014) ressaltam a importância do ambiente acadêmico empreendedor para o surgimento de soluções inovadoras para o mercado. A presença de um ecossistema empreendedor formado por desenvolvimento de competências desta área através de currículos interdisciplinares, redes de incubadoras e aceleradoras de empresas, empresas juniores (EJ)⁴⁶, fontes para captação de recursos, alto nível de compromisso de gestores e professores e possibilidade de intercâmbio com diversas experiências e culturas são identificadas como condições necessárias ao desenvolvimento de universidades empreendedoras, onde ideias são transformadas em negócios.

Vale ressaltar que algumas ações empreendedoras vêm sendo desenvolvidas com sucesso no IFES e tem demonstrado inúmeros resultados

⁴⁵ Multi-institucional porque se refere a todos os atores envolvidos nas cadeias produtivas agrícolas, tais como agentes de fomento, cooperativas, associações, sindicatos, empresas fornecedoras de insumos, secretarias municipais de agricultura e desenvolvimento rural, entre outras.

⁴⁶ As Empresas Juniores (EJ) são constituídas por alunos matriculados em cursos de graduação em instituições de ensino superior, organizados em uma associação civil com o intuito de realizar projetos e serviços que contribuam para o desenvolvimento do país e de formar profissionais capacitados e comprometidos com esse objetivo. Tem como finalidades: I – Desenvolver profissionalmente as pessoas que compõem o quadro social por meio da vivência empresarial, realizando projetos e serviços na área de atuação do(s) curso(s) de graduação ao(s) qual(is) a empresa júnior for vinculada; II – Realizar projetos e/ou serviços preferencialmente para micro e pequenas empresas, e terceiro setor, nacionais, em funcionamento ou em fase de abertura, ou pessoas físicas, visando ao desenvolvimento da sociedade; III – Fomentar o empreendedorismo de seus associados. Fonte: CNEJ. Disponível em <http://www.brasiljunior.org.br/arquivos>. Acesso em 24/02/2015.

positivos na aproximação com os setores produtivos locais, inclusive na disseminação de conceitos dos DPI e na participação direta no processo de pedido de registro de Indicação Geográfica para o café da região do Caparaó⁴⁷, que são os casos das Empresas Juniores (EJ) do Campus de Alegre e do Campus Santa Teresa.

Com parcerias com empresas, prefeituras, associações, cooperativas, sindicatos e agências públicas de fomento, as EJ do IFES (ambas na área de agronomia) vêm realizando várias intervenções nas comunidades do entorno de seus *campi* e contribuindo para o desenvolvimento de soluções técnicas conforme as demandas dos produtores atendidos e despertando a vocação empreendedora entre alunos e servidores. Assim como os campi de Alegre e Santa Teresa, no Campus Itapina já há uma grande articulação interna entre alunos e servidores para a criação, em 2015, da sua primeira EJ nos mesmos moldes das duas já criadas, o que pode contribuir bastante para a ampliação da aproximação com a comunidade e dinamizar práticas empreendedoras entre os envolvidos.

Entretanto, apesar do IFES oferecer 37 cursos de graduação⁴⁸, possuir apenas duas EJ em atividade demonstra que muito ainda precisa ser realizado nessa área tão importante para o desenvolvimento de competências empreendedoras e transferências de tecnologias entre o Instituto e os demais atores.

⁴⁷ Tratam-se das atuações da Caparaó Junior, que é a Empresa Junior do IFES Campus Alegre, fundada em 2010, com atuação em mais de 700 produtores rurais da Região do Caparaó. Recentemente tem atuado diretamente no processo de diagnósticos para o processo de pedido de registro da Indicação Geográfica Caparaó para café de qualidade. Mais informações em www.caparaojr.com.

⁴⁸ Segundo dados do site www.ifes.edu.br. Acesso em 24/02/2015.

Nesse contexto, o crescimento da participação das instituições de ensino e centros de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) na economia do conhecimento tem se tornado cada vez mais relevante, pois são nesses *habitats* que surgem as ideias capazes de gerar as inovações no mercado considerando as atribuições de sua “terceira missão” citada anteriormente.

Para Villaschi (2011),

“esse tema emerge do crescente reconhecimento de que a economia se globaliza para além da comercialização de bens e de serviços e se torna cada vez mais impulsionada pelos conhecimentos neles incorporados ou por aqueles que poderão resultar em novos bens, serviços e conhecimentos” (VILLASCHI, 2011. p. 173)

Considerando a vocação agrícola do Campus Itapina, a riqueza da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais locais, a diversidade de competências desenvolvidas, a diversidade de formação acadêmica e profissional do corpo docente, aliadas a grande variedade de ações de ensino, pesquisa e extensão que são desenvolvidas, ficam claras as possibilidades de utilização estratégica dos DPI, muito além dos direitos autorais já bastante utilizados, porém, requerem condições suficientes e necessárias para o desenvolvimento de uma cultura empreendedora entre os que estão diretamente envolvidos (professores, técnicos administrativos, gestores, instituições parceiras, agências de fomento, legisladores e alunos).

Diante disso, esse cenário de amplas potencialidades do uso estratégico dos DPI tem encontrado uma série de desafios a serem superados, como, por exemplo, a definição adequada da carga horária docente para as atividades de ensino, pesquisa e extensão. A discreta sinergia existente entre as atividades de pesquisa e extensão também merece ser citada como desafio a ser superado.

Por se tratar de discussão “recente” para muitos profissionais da academia, a utilização estratégica dos DPI para o desenvolvimento de um sistema de inovação local demanda ações planejadas, articuladas e consistentes. Apesar das incipientes atividades desenvolvidas com esse objetivo, o Campus Itapina tem desenvolvido uma série de ações (no ambiente interno e também junto às comunidades) que tem demonstrado relação direta com os DPI, conforme será descrito a seguir.

3.2 Atividades recentemente desenvolvidas e/ou em desenvolvimento pelo IFES Campus Itapina com possibilidade de uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual

Sua missão de oferecer uma educação profissional de qualidade, suas potencialidades institucionais e competências desenvolvidas de acordo com as demandas regionais reforçam, apesar dos desafios institucionais, o papel do IFES Campus Itapina como um dos importantes atores na geração e disseminação de algumas tecnologias necessárias para construção e consolidação de um sistema colatinense de inovação no setor agrícola.

Mesmo diante desse novo papel, conforme definido por Etzkowitz e Leydesdorff (2000) como “a terceira missão” das academias, a aproximação dos demais atores locais com o objetivo de ampliar a interação e parcerias estratégicas para desenvolvimento de soluções técnicas locais requer a superação de desafios bem como um planejamento arrojado. Há que se considerar também a grande influência dos aspectos culturais e humanos decorrentes da influência da cultura organizacional “agricolana” nesse novo contexto de articulações multi-institucionais.

Depois de décadas de funcionamento de uma instituição nos moldes de uma escola agrotécnica, no qual as estratégias administrativas e pedagógicas eram voltadas para as demandas exclusivamente de cursos técnicos, onde os alunos, na sua grande maioria, eram filhos de produtores rurais e os currículos eram voltados prioritariamente para a área técnica, hoje o IFES Campus Itapina vive um momento de transição para um modelo de maior interdisciplinaridade, com uma ampla diversidade sociocultural (inclusive entre os servidores), mas que convive bastante com o passado, merecendo destaque algumas estruturas físicas ainda utilizadas e um grande número de servidores (inclusive nas funções de gestão) resistentes às mudanças proporcionadas por uma nova instituição e um novo modelo educacional.

Nesse ambiente de “rearranjo institucional”, a busca por um ambiente empreendedor, com desenvolvimento de competências necessárias à criação de um sistema de inovação local com sustentabilidade para os atores envolvidos se fez presente recentemente em diversas atividades. Com possibilidades para o uso estratégico dos DPI, serão descritos a seguir algumas das principais ações desenvolvidas e em desenvolvimento no IFES Campus Itapina, inclusive algumas com parcerias com alguns atores já citados.

3.2.1 Atividades internas

3.2.1.1 Projeto aprovado no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM), vinculado ao Edital 07/2014 da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do IFES.

Intitulado “O ensino da Redação de Patentes aos alunos do ensino médio do IFES Campus Itapina como estratégia para a disseminação, prospecção, gestão e transferência de tecnologias”, esse projeto tem como

objetivo desenvolver ações para contribuir com a disseminação, prospecção, gestão e transferência de tecnologias entre os alunos do ensino médio do IFES Campus Itapina. Utilizando inúmeras estratégias de capacitação, este projeto pretende oferecer aos alunos (prioritariamente aqueles que estiverem participando de algum projeto de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação-PICT) informações básicas sobre o Sistema de Propriedade Intelectual Brasileiro, com foco em redação de patentes. Tal proposta pretende contribuir diretamente para o crescimento do número de patentes depositadas pelo IFES, considerando que as capacitações poderão criar um ambiente favorável de pesquisas multidisciplinares e interinstitucionais; além de contribuir para a formação profissional e científica dos alunos prestes a entrar na graduação, com políticas públicas setoriais, com a disseminação de conceitos, motivação profissional e esclarecimentos contextualizados sobre os diversos mecanismos de proteção, prospecção, gestão e transferência de tecnologia.

3.2.1.2 Projeto aprovado no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), vinculado ao Edital 06/2014 da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do IFES

Intitulado “Determinação das melhores combinações híbridas em F4 de feijão-de-vagem de porte determinado por meio da análise univariada e multivariada”, o projeto pretende identificar quais são as melhores combinações híbridas de feijão-de-vagem de porte determinado para um futuro lançamento de cultivar no Estado do Espírito Santo. Ao desenvolver esse tipo de competência, servidores e alunos do Campus Itapina podem contribuir diretamente com os produtores rurais por meio de projetos de cooperação e transferência da tecnologia ali desenvolvida e devidamente apropriada nas

prováveis patentes, cultivares, marcas e direitos autorais que serão consequência desse trabalho.

3.2.1.3 Projeto aprovado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES), vinculado ao Edital 11/2013 do Programa Pesquisa Aplicada às Políticas Públicas Estaduais – Tema: Pesquisa em Agropecuária no Estado do Espírito Santo.

Intitulado “Desenvolvimento de cultivares de milho (*Zea mays L.*) voltado para a agricultura familiar do Espírito Santo”, esse projeto foi contemplado com R\$89.000,00 e tem como principal objetivo desenvolver o primeiro cultivar de milho no IFES Campus Itapina. O que se busca é desenvolver uma planta com altos índices de produtividade, resistente à seca, com possibilidades de adaptação ao manejo manual e escassa adubação. Pretende-se, desta forma, contribuir para o fortalecimento da agricultura familiar capixaba por meio da oferta de sementes dessa cultivar.

Semelhante ao exemplo anterior, o uso dos DPI podem contribuir diretamente para as ações de apropriação e transferência da tecnologia gerada pelo campus, atingindo os objetivos institucionais da academia e da agência estadual de amparo à pesquisa.

3.2.1.4 Projeto aprovado no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), vinculado ao Edital 06/2014 da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do IFES

Intitulado “NUTRI-ABACAXI: um software para correção de deficiências nutricionais do abacaxizeiro”, este projeto pretende desenvolver um software para correção de deficiência nutricional do Abacaxi Pérola e *Smooth Cayenne*, denominado NUTRI-ABACAXI, utilizando como ferramentas a análise de tecido

foliar, a demanda nutricional dos diferentes órgãos da planta e planilha eletrônica com posterior configuração para o sistema operacional *Android*.

Neste projeto, o mecanismo dos DPI que pode contribuir com as ações de apropriação e transferência da tecnologia é o registro de programa de computador, classificado como Direitos Autorais. É importante ressaltar que, mesmo utilizando a estratégia de fornecer o “software livre” para o mercado, o registro e apropriação, por parte da academia, do software ali desenvolvido pode contribuir para os interesses curriculares dos pesquisadores envolvidos, incentivando a geração de novos produtos e processos.

3.2.1.5 Proposta de ementa e oferta de disciplina de Propriedade Intelectual e Inovação para os cursos superiores do Campus Itapina.

Desenvolvida na disciplina de Ensino e Pesquisa em Propriedade Intelectual, durante o Programa de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação, da Academia do Instituto Nacional da Propriedade Industrial, essa proposta tem por objetivo inserir nas grades curriculares dos cursos de Agronomia e Licenciatura em Ciências Agrícolas, as discussões sobre os DPI, de maneira contextualizada e aproveitando a vocação agrícola do Campus Itapina.

3.2.1.6 Orientações e incentivo ao aumento do número de depósitos de pedidos de patentes realizadas por professores/pesquisadores

Devido ao desenvolvimento de um projeto de pesquisa e inovação para aproveitamento de resíduos, diversas possibilidades de pedidos de patentes na produção agrícola foram identificadas, tais como o uso em mudas de café, em capim e em milho. Diante disso, vários pedidos de patentes foram depositados junto ao INPI, por apenas um servidor - dez pedidos de patentes nos últimos 12

(doze) meses. Vale ressaltar que são as primeiras patentes depositadas por um servidor do Campus Itapina em toda a história da instituição.

3.2.1.7 Orientações e incentivo a inventor independente para depósito de pedido de patente

Após o contato inicial com um produtor rural de um município limítrofe à Colatina, foram iniciadas atividades de orientação para realização de um depósito de pedido de patente de invenção de dispositivo a ser utilizado na irrigação de lavouras. Tal processo está sendo conduzido junto ao filho do produtor que, simultaneamente, está recebendo capacitações sobre busca e redação de patentes, além de sua participação no curso DL-101 da OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual).

3.2.1.8 Minicursos sobre Propriedade Intelectual e Inovação

Dentro da programação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2013, foram oferecidos dois minicursos (um no Campus Itapina e outro no Campus Santa Teresa) onde foram disseminados conceitos sobre os DPI, Sistemas de Inovação e oficina de buscas de patentes. Os minicursos foram destinados aos alunos e servidores envolvidos nos projetos de pesquisas dos campi.

3.2.1.9 Instalação de kit EAD para curso de Especialização em Propriedade Intelectual e Inovação (Convênio SETEC X MEC)

O Campus recebeu e instalou em 2013 um kit completo para estruturação do Curso de Especialização em Propriedade Intelectual e Inovação, na modalidade à distância. O curso é uma ação que faz parte da parceria entre o INPI e a SETEC/MEC, tendo como objetivo a capacitação dos servidores do Campus, com previsão de início das aulas para 2015.

3.2.1.10 Criação de comissão interna para elaboração de Programas de Extensão no Campus Itapina

Com ênfase na difusão tecnológica, esta comissão foi criada para a elaboração de Programas de Extensão no Campus Itapina, em atenção às Diretrizes da Política Nacional de Extensão Universitária, quais sejam: Interação Dialógica; Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade; Indissociabilidade Ensino – Pesquisa – Extensão; Impacto na Formação do Estudante e Impacto e Transformação Social.

3.2.1.11 Participação de alunos em cursos sobre os DPI ministrados pela OMPI e MAPA

Motivados pelas ações de disseminação dos DPI nas aulas, um grupo de dez alunos estão atualmente matriculados em cursos na área dos DPI. São alunos dos cursos de Agronomia e Técnico em Agropecuária que demonstraram interesse em conhecer mais sobre o tema e contribuir com a formação de um grupo de pesquisa sobre Propriedade Intelectual e Inovação no Campus Itapina. A grande maioria dos alunos já é bolsista em projetos de iniciação científica e pretende levar os conhecimentos alcançados nos cursos para as atividades de suas respectivas pesquisas.

3.2.1.12 Realização de eventos temáticos de incentivo ao uso estratégico dos DPI

Em comemoração à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2014, foi realizado a I SACTI – Semana Agricolana de Ciência, Tecnologia e Inovação, que reuniu o Espaço Empreendedor (6^a edição) e a Feira de Ciências (2^a edição). Em um caráter multidisciplinar, com a participação de todos os professores, todos os alunos dos cursos de nível médio/técnico e alguns alunos da graduação, o evento proporcionou o desenvolvimento de 73

projetos de inovação nas áreas tecnológica, social e ambiental, além de pesquisas com ciência básica. Orientações foram oferecidas sobre buscas e depósitos de pedidos de patentes, registros de marcas e softwares, repressão à concorrência desleal, segredo industrial, direitos autorais, desenhos industriais e indicações geográficas, além de empreendedorismo, gestão e marketing.

Outro evento realizado no Campus Itapina, em 2014, foi a Semana da Agricultura Familiar. Em parceria com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural da Prefeitura Municipal de Colatina, o INCAPER, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, o evento ofereceu diversas oficinas nas áreas de horticultura, gestão, agroindústria, bovinocultura, cafeicultura, piscicultura e apicultura.

3.2.1.13 Articulações avançadas para a criação da Empresa Junior de Agronomia do Campus Itapina

Foram realizados diversos levantamentos de demanda e pesquisas sobre a implantação de uma Empresa Junior de Agronomia no Campus. O projeto está em fase de elaboração e conta com o apoio de um grande número de alunos e da direção da instituição. Com previsão para início das atividades em 2015, o projeto pretende atender produtores rurais de Colatina e região e suas prováveis áreas de atuação serão gestão, cafeicultura, agroindústria, irrigação, horticultura, bovinocultura e piscicultura.

3.2.1.14 Premiações em eventos nacionais e internacionais

Merece destaque as premiações recebidas pelos alunos e servidores do Campus Itapina em eventos nacionais/internacionais, tais como a Olimpíada Brasileira de Agropecuária, que premiou alunos nas edições de 2012 e 2014 e

o PAQLF – Programa de Análise de Qualidade de Laboratórios de Fertilidade, organizado pela EMBRAPA Solos do Rio de Janeiro, que permitiu o Laboratório de Solos do Campus Itapina ser considerado o melhor laboratório de solos do país, nas edições de 2010 e 2014.

3.2.1.15 Criação de grupo de pesquisa em PI no Agronegócio

Com o envolvimento de alunos de graduação e do ensino médio/técnico, está sendo criado um grupo de pesquisa na linha de PI no Agronegócio no IFES Campus Itapina. Ações como participação em capacitações, criação do mural “PI em Questão” e Roda de Conversa sobre PI já estão sendo desenvolvidas. Merece destaque as certificações já alcançadas junto à OMPI/INPI e a Universidade Federal de Santa Maria/RS nos cursos de Introdução à Propriedade Intelectual e Indicações Geográficas.

3.2.2. Atividades externas

Assim como foi relacionado um grande número de ações vinculadas ao uso estratégico dos DPI desenvolvidas internamente, outras também foram/estão sendo desenvolvidas junto aos parceiros e às comunidades. São ações que também possibilitam revelar intensas atividades com o envolvimento direto de alunos e servidores, tais como:

3.2.2.1 Servidor do Campus Itapina como representante na AGIFES para assuntos ligados às IG e Agronegócio

Com carga horária específica para desenvolvimento de atividades de IG e Agronegócio, foi designado em 2013, pelo Reitor do IFES, um servidor do Campus Itapina para atuar na AGIFES nas áreas temáticas acima descritas

(ver anexo I). Esta atribuição possibilitou o desenvolvimento de diversas ações relacionadas diretamente aos DPI, tais como:

- a) Participação em eventos nacionais e internacionais tais como I Seminário Internacional de Indicações Geográficas e XIII Conferência da ANPEI – Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras;
- b) Participação em capacitações tais como STI/WIPO/INPI e Simpósio sobre Certificação e Indicação Geográfica na Agricultura;
- c) Articulações multi-institucionais com Sebrae, MAPA, Incaper, Samarco, Apruvit, Aprovale, INPI, Agrifes Jr., Caparaó Jr., Agro Plan/UFV e Prefeituras/Secretarias Municipais visando promover o registro de Indicações Geográficas para produtos em Santa Teresa e na Região do Caparaó;
- d) Visita técnica ao Vale dos Vinhedos para articulações de contatos estratégicos e parcerias;
- e) Participação no Fórum Origem Capixaba: Criado pela Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Espírito Santo, em 2011, o Fórum Capixaba de IG e Marcas Coletivas tem como missão promover a IG e Marcas Coletivas visando estimular a diferenciação, a inovação, promover a competitividade e o desenvolvimento regional sustentável. Composto por representantes do Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (BANDES), *Elementus Consultoria*, Federação da Agricultura e Pecuária do Espírito Santo (FAES), Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES), Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Organização das Cooperativas do Brasil -

Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo no Estado do Espírito Santo (OCB-SESCOOP/ES), Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF), Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Secretaria Estadual de Turismo (SETUR), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e da Agência de Inovação do IFES (AGIFES), o Fórum tem por finalidades planejar, articular, coordenar e orientar a participação dos diferentes órgãos parceiros nas ações necessárias ao desenvolvimento, implantação e promoção das IG e Marcas Coletivas, tendo por base a integração dos diversos agentes do setor público e privado, atuantes nas áreas afins ao tema.

f) Participação em Comitê de Ciência, Tecnologia e Inovação da ASSEDIC – Associação Empresarial de Colatina e Região: A entidade visa promover o desenvolvimento industrial, comercial e do setor de serviços da região que compreende os municípios de Colatina, Baixo Guandu, São Roque do Canaã, Marilândia, Pancas, Governador Lindenberg, São Domingos do Norte, Vila Valério, São Gabriel da Palha e Alto Rio Novo. O comitê pretende contribuir com o desenvolvimento de ações estratégicas em Ciência, Tecnologia e Inovação nos municípios que fazem parte da área de atuação da Associação. Um dos principais objetivos dessa parceria entre AGIFES e ASSEDIC é aproximar cada vez mais o IFES das demandas regionais do mercado. A participação da AGIFES nesse comitê tem uma importância estratégica, pois vai de encontro às atribuições da agência de Inovação, que é promover e incentivar ações voltadas aos serviços tecnológicos, incubação de empreendimentos e apoio aos ativos de Propriedade Intelectual.

3.2.2.2 Articulações visando o registro e proteção de cultivar de café no município de Cachoeiro de Itapemirim

Este projeto está em fase inicial e consiste em auxiliar um produtor rural em implantar um viveiro de mudas de café registrado junto ao Ministério da Agricultura, bem como fornecer orientações para registro de clones de café *conilon* que foram desenvolvidos por ele ao longo de 17 anos de trabalho. A parceria com o IFES Itapina surgiu da necessidade do produtor ter ao seu lado um melhorista de plantas capaz de conduzir um ensaio de valor de cultivo e uso dos materiais genéticos selecionados por ele, dando desta forma um maior respaldo científico a suas matrizes de café selecionadas.

3.2.2.3 Apresentações de trabalhos em eventos nacionais e internacionais voltados aos DPI

Trabalhos relatando potencialidades de Indicações Geográficas, propostas pedagógicas com discussões sobre os DPI e análise comparativa de indicadores de ativos de Propriedade Industrial foram apresentadas em eventos nacionais e internacionais nos últimos dois anos, tais como Encontro Acadêmico de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento (ENAPID), Congresso Brasileiro de Prospecção Tecnológica (ProspeCT&I) e *University-Industry Innovation Network (UIIN)*.

3.2.2.4 Organização e participação em eventos locais (Seminário Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação)

Desde 2010, acontece no município de Colatina o Seminário Municipal de CT&I. Organizado por uma comissão multi-institucional, o Campus Itapina esteve presente em todas as edições, contribuindo na organização e na apresentação de trabalhos acadêmicos. O evento tem como público-alvo os atores do ambiente de CT&I, professores da área de ciências das redes

municipal e estadual, instituições de ensino superior, membros da ASSEDIC, empresas incubadas, profissionais motivados a ampliar a base de conhecimento e desenvolver competências para novos desafios ligados à ciência, tecnologia e inovação, servidores, colaboradores e estudantes ligados às instituições que compõem a comissão multi-institucional. O evento tem como principais objetivos: 1) revelar e fortalecer em rede os atores do ambiente de ciência, tecnologia e inovação (CT&I); 2) discutir o desenvolvimento da CT&I em nível municipal, com foco nas prioridades e necessidades da região, estimulando a criação de políticas públicas sustentáveis; 3) encaminhar uma discussão a fim de viabilizar a institucionalização da CT&I, por meio da criação de secretarias municipais e departamentos municipais; 4) contribuir para a discussão a respeito da criação e implantação do parque tecnológico no município de Colatina; e 5) aproximar as instituições de educação e as agências de fomento aos arranjos produtivos locais e outros setores da economia, propiciando parcerias estratégicas e ações de inovação no ambiente empresarial.

3.2.2.5 Projeto APISFRUT

Coordenado por servidor do Campus Itapina, esse projeto de Extensão Tecnológica tem como objetivo promover a inclusão produtiva das famílias em extrema pobreza através do fortalecimento das cadeias produtivas da apicultura e da fruticultura apoiando atividades de apicultura para produção de mel, própolis e pólen, e de fruticultura regional com potencial apícola, de forma a potencializar uma rede organizada de produção e comercialização em 30 municípios do estado do Espírito Santo. Tem como parceiros principais o Ministério da Integração Nacional e Federação Capixaba das Associações de

Apicultores – FECAPIS. Sua vigência vai de 04/2013 a 03/2016 com um total de investimentos de R\$ 13.084.784,20. Registro de marca coletiva e IG são os principais ativos de Propriedade Intelectual que estão em fase de análises.

3.2.2.6 Participação do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável da Prefeitura Municipal de Colatina

Com carga horária específica para desenvolvimento de atividades de consultoria e extensão, foram designados em 2013, pelo diretor geral do Campus Itapina, dois servidores do Campus Itapina para atuar no CMDRS da Prefeitura Municipal de Colatina. (ver anexo II). Esta atribuição possibilitou o desenvolvimento de diversas ações relacionadas diretamente aos processos de extensão que podem contribuir diretamente com as propostas institucionais de difusão tecnológica e impactos socioeconômicos na comunidade.

3.2.2.7 Participação em Grupo de Trabalho para desenvolvimento e implantação do Curso Técnico em Serviços Jurídicos junto ao Campus Barra de São Francisco

Desenvolvendo ações de planejamento e articulações estratégicas institucionais, esta atividade possibilitou a elaboração do PPC para o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio chamado de Técnico em Serviços Jurídicos. Com previsão para início em 2015, o desenvolvimento do PPC do Curso Técnico em Serviços Jurídicos possibilitou a criação da vaga de professor efetivo para a área de Direito com Especialização em Propriedade Intelectual, tornando-se um dos primeiros campi do Brasil a ter um docente efetivo com essa formação específica. Inúmeros resultados positivos na área dos DPI podem ser esperados, pois certamente haverá um aumento considerável nas atividades ligadas aos ativos de Propriedade Intelectual bem como na geração, apropriação e transferência de tecnologias desenvolvidas

pelos alunos e servidores do IFES bem como pela comunidade do entorno dos campi.

A realização de todas essas ações reflete a grande potencialidade de geração, apropriação, uso e transferência de tecnologias proporcionadas pelas atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFES Campus Itapina, nas quais, o uso estratégico dos DPI pode contribuir para a consolidação e sustentabilidade de um ambiente empreendedor eficiente, inovador e em sintonia com as demandas da comunidade.

Ao relatar as ações recentemente desenvolvidas pelo IFES Campus Itapina com potencial para o uso estratégico dos DPI, este capítulo pretendeu descrever experiências exitosas que têm contribuído (ou podem contribuir) com a formação de um ambiente empreendedor de ensino, pesquisa e extensão em interação com diversos atores do setor agrícola de Colatina e região. Nestas relações e interações estratégicas entre os diversos atores, a segurança jurídica, as parcerias tecnológicas e o compartilhamento de recursos podem ser viabilizados pelo uso estratégico dos DPI.

É certo, porém, que inúmeros desafios institucionais e culturais precisam ser superados e a existência de ações planejadas estrategicamente se faz condição necessária para o desenvolvimento de um ecossistema empreendedor.

Buscando identificar as possibilidades de uso estratégico dos Direitos de Propriedade Intelectual nas atividades agrícolas, tendo como foco a cadeia produtiva do café, na perspectiva do IFES Campus Itapina, o próximo e último

capítulo deste trabalho fará uma abordagem sobre as diversas fontes de inovação na agricultura, exemplificando-as com os *players* atuantes em Colatina e região, e demonstrando como os DPI estão presentes nas diversas etapas dessa cadeia produtiva.

4º CAPÍTULO: Inovação e Propriedade Intelectual na agricultura – o caso da cadeia produtiva do café na perspectiva do IFES Campus Itapina

4.1 Fontes de inovação na agricultura

As diversas formas de apropriação e as fontes de dinamismo e inovação na agricultura são temas bastante discutidos na literatura e que receberam contribuições importantes com os trabalhos de Fuck (2009), Rosário (2008), Carvalho *et al* (2006), Possas *et al* (1996), Pavit (1994), Salles-Filho (1993), Kageyama *et al* (1990), entre outros.

O forte aporte tecnológico que envolve esse setor bem como a grande e crescente integração dos “elos” das cadeias produtivas agrícolas, à montante e à jusante, podem afetar custos, investimentos, produtividade e os resultados finais de acordo com as preferências do mercado consumidor. Principalmente devido às inovações ocorridas na base primária da cadeia (sementes, mudas, material genético, por exemplo), Martinelli *et al* (2011) chegam a afirmar que a P&D e Inovação estão “tornando os setores insumidores em setores baseados em ciência à la Pavitt”⁴⁹.

Para Martinelli *et al* (2011), ao analisar o mercado específico de carnes, a exitosa dinâmica econômica do setor agrícola brasileiro é justificável, 1) pelo aumento do mercado consumidor; 2) pelas vantagens do processo de modernização da base produtiva agrícola, considerando aumento na produtividade/área e aumento da eficiência na relação produtividade/custo de

⁴⁹Pavitt desenvolveu uma classificação dos setores industriais considerando suas diferentes características relacionadas a) às fontes tecnológicas; b) às demandas dos usuários, e; c) às possibilidades de apropriação. Assim, os setores industriais foram classificados em: 1) dominados pelos fornecedores; 2) intensivos em produção; 3) baseados em ciência, e; 4) intensivos em informação. (Bell & Pavitt, 1993, apud FUCK, 2009)

produção, e 3) devido às vantagens econômicas derivadas da organização e/ou modernização das cadeias produtivas e da dinâmica tecnológica setorial.

Ao contribuir de diferentes formas nas diversas cadeias produtivas, as fontes de inovação na agricultura são identificadas conforme as seis classificações listadas no quadro nº 06 abaixo:

Quadro nº 06: Fontes de Inovação da Agricultura

FONTES DE INOVAÇÃO NA AGRICULTURA	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
Fontes privadas de organização produtiva industrial	Principal atividade: produção industrial e comercialização de insumos químicos e biológicos, máquinas, implementos agrícolas	Indústrias privadas de sementes, fertilizantes, máquinas e implementos agrícolas
Fontes institucionais públicas	Responsáveis pela pesquisa básica, tecnologia genética, geração e difusão de práticas agrícolas	Universidades e instituições de pesquisa, órgãos de assistência técnica e extensão rural (do setor público)
Fontes privadas relacionadas à agroindústria processadora	Tem como função a disseminação de padrões de produção que impactam na formação da base técnica de produção agrícola	Indústrias agroalimentares privadas
Fontes privadas na forma de organizações coletivas sem fins lucrativos	Responsáveis pela geração e difusão de novas práticas agrícolas e variedades de sementes, no modelo associativista	Cooperativas, associações (do setor privado)
Fontes privadas relacionadas à oferta de serviços técnico-especializados	Relacionadas a serviços de consultoria em informação, gestão e administração agrícola	Consultorias rurais, empresas juniores (do setor privado)
A própria unidade agrícola de produção	É o lócus no qual se reúnem todas as tecnologias e se consubstancia numa base técnica coerente de produção. <i>Learning by using e learning by doing</i>	Propriedades rurais, fazendas experimentais

Fonte: Elaboração própria com dados de SALLES-FILHO (1993), POSSAS *et al* (1996), FUCK (2009), CARVALHO *et al* (2006)

Embora as atividades representativas do setor primário da economia (atividades extrativistas e agropecuárias) sejam culturalmente vinculadas a produtos e serviços de baixo valor tecnológico agregado, a consolidação de um sistema agrícola inovador em CT&I pode acontecer pela presença (em maior ou menor grau) das referidas fontes de inovação nas suas bases técnicas produtivas, mesmo diante das diferentes trajetórias

tecnológicas de suas cadeias produtivas. Vale lembrar que, segundo Possas *et al* (1996), não há homogeneidade nas trajetórias tecnológicas desse setor, havendo diferenças significativas nas atividades de pesquisa e nas condições de apropriabilidade. (FUCK, 2009). Uma interação eficiente que lhes acrescente e oportunize recursos e soluções para suas demandas específicas, considerando suas relações com as tendências de seus mercados é condição essencial para a sustentabilidade dos negócios.

Nesse ambiente, a utilização dos DPI pode contribuir, por exemplo, para criação de um ambiente de segurança jurídica sustentável nas parcerias estratégicas, tais como licenciamento de tecnologias desenvolvidas. Cada vez mais presente nas atividades agrícolas, essa relação será abordada a seguir.

4.2 Propriedade Intelectual nas atividades agrícolas – desafios e oportunidades para o uso estratégico dos DPI nas etapas da cadeia produtiva do café

Apesar dos DPI apresentarem maior disseminação e utilização no ambiente industrial (BARBOSA, 2010), sua aplicação e uso estratégico nas atividades agrícolas vêm ganhando espaço, principalmente por estas se tratarem de 1) produção de alimentos; 2) de atividades econômicas de grande importância para as transações comerciais internacionais (*commodities* agrícolas) e; 3) devido ao grande número de pequenas e médias propriedades rurais existentes no país (cerca de 98%, conforme dados do Censo Agropecuário de 2006 do IBGE⁵⁰), além de outros fatores.

Aplicados em diversos campos do conhecimento (por se tratar de tema tangencial), o uso estratégico dos DPI tem se tornado um grande diferencial de

⁵⁰ Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em 05/01/2015.

desenvolvimento tecnológico nas organizações de sucesso, considerando a apropriação do conhecimento, o progresso científico/tecnológico dos processos de inovação e à gestão estratégica dos ativos em um ambiente com concorrência cada vez mais acirrada e de grande liberalização comercial.

No IFES Campus Itapina, as inúmeras pesquisas que vêm sendo desenvolvidas nas áreas de produção vegetal e animal pode possibilitar o uso dos DPI. Registros de desenhos industriais, programas de computador, marcas e cultivares podem ser somados aos recentes depósitos de pedidos de patentes realizados em 2014, além de um grande número de artigos que são publicados por professores/alunos pesquisadores, muitas vezes sem o devido cuidado quanto à preservação dos direitos e benefícios da apropriação das tecnologias desenvolvidas e disseminadas.

Além disso, os procedimentos de busca das informações tecnológicas disponíveis nos bancos de patentes podem contribuir significativamente para a eficácia dos projetos, demonstrando o estágio atual do estado da técnica, otimizando tempo e investimentos, sinalizando cenários, tendências e rotas tecnológicas, identificando os *players* envolvidos e subsidiando ações de articulações estratégicas com os atores envolvidos.

Para uma instituição como o IFES Campus Itapina, que atua no “tripé” ensino-pesquisa-extensão no setor agrícola, fica evidente que, em todas as etapas das cadeias produtivas agrícolas, o uso dos DPI pode estar presente e representar importantes diferenciais para todos os envolvidos (servidores, alunos, empresas e comunidade local), devido às amplas possibilidades de usos estratégicos, conforme citado anteriormente, e os impactos positivos que

podem ser causados nas interações com os diversos atores, necessárias ao desenvolvimento de um sistema de inovação local no setor.

Esta configuração revela o potencial desse setor econômico, considerando os benefícios advindos da gestão eficaz e do uso estratégico desses instrumentos jurídico-econômicos que possibilitam diversas formas de apropriação do conhecimento, podem incentivar e dinamizar soluções inovadoras específicas e contribuir para a sustentabilidade dos mercados.

Considerando que no município de Colatina há predominância da cafeicultura como principal atividade agrícola – cerca de 84% da área produtiva (conforme dados do INCAPER⁵¹) - o quadro nº 07 apresenta detalhadamente as diversas possibilidades de uso estratégico dos DPI (**Propriedade Industrial, Direitos de Autor e Proteções Sui Generis**) nas etapas dessa cadeia produtiva.

Quadro nº 07: Os DPI nas etapas da cadeia produtiva da cafeicultura

Etapas da produção	MECANISMOS DE DPI											
	Propriedade Industrial						Direitos de Autor		<i>Sui Generis</i>			
	Patente	Marca	Desenho Industrial	Indicação Geográfica	Segredo Industrial	Contrato de Transf. de Tecnologia	Obras literárias	Programas de computador	Proteção de Cultivares	Círculo Integrado	Células-tronco e transgênicos	Conhecimentos tradicionais
Formação/capacitação técnica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
APIs e Organizações Sociais (Associações, Cooperativas e Sindicatos)		X		X		X	X					X
Produção de mudas e sementes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Preparo do terreno	X	X	X		X	X	X	X				X
Plantio	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Tratos culturais	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Colheita e armazenamento	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X
Beneficiamento agroindustrial	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Comercialização e marketing	X	X		X	X	X	X	X		X		X
Embalagem	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X
Transporte	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X

Fonte: Elaboração própria

Como pode ser notado nas diversas etapas dessa cadeia produtiva, **são inúmeras as possibilidades de utilização estratégica dos DPI. Desde a**

⁵¹ Disponível em www.incaper.es.gov.br. Acesso em 05/01/2015.

capacitação técnica dos produtores através dos cursos de formação (onde a disseminação de todos os conceitos sistematizados em fontes bibliográficas) até as atividades de transporte e escoamento da produção (onde as marcas, patentes, desenhos industriais, programas de computador, entre outros) são utilizados essas estratégias de proteção.

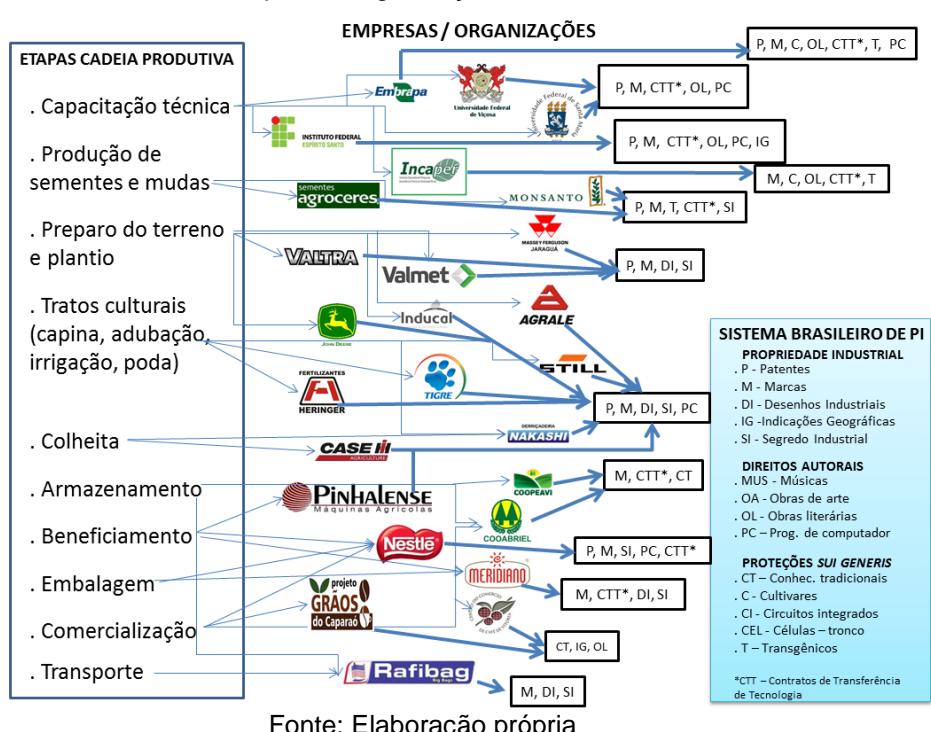
Aliados aos conhecimentos tradicionais, as marcas coletivas, Indicações Geográficas, contratos de transferência de tecnologia, livros/manuais podem ser estrategicamente utilizados nas configurações existentes nos grupos de produtores organizados em cooperativas, sindicatos, associações. Tal fato pode contribuir para 1) o sucesso das ações junto ao mercado consumidor; 2) a melhor organização comunitária; 3) as interações com instituições de ensino/pesquisa/extensão e 4) fortalecer a união e motivar os integrantes do grupo.

Nas demais etapas (produção de mudas e sementes, preparo do terreno, plantio, tratos culturais, colheita e armazenamento, beneficiamento agroindustrial, comercialização, marketing, embalagem e transporte) os DPI já vem sendo bastante utilizados por empresas que produzem/comercializam implementos agrícolas e insumos ou que atuam prestando serviços de apoio logístico desse importante setor econômico. Das ferramentas/equipamentos e processos de melhoramento produtivo, protegidos por patentes e cultivares, até ao registro da marca e os desenhos industriais das embalagens, utilizados no processo de comercialização, todas as etapas permitem ações estratégicas envolvendo os DPI.

Além desses mecanismos, destacam-se também os softwares de gestão, os softwares “embarcados” em tratores e os utilizados na agricultura de precisão bem como os manuais técnicos de tratos culturais, que se utilizam dos direitos de autor como forma de proteção dos direitos intelectuais.

Ilustrar isso considerando os atores presentes nas articulações atualmente desenvolvidas em Colatina e região, com foco na cadeia produtiva do café, pode ajudar na compreensão da afirmação acima, considerando o grande número de atores, interações e DPI envolvidos. Ao se observar a figura nº 08, pode ser notados que em todas as etapas do referido processo produtivo há a presença de instituições (locais, nacionais e transnacionais) detentoras de ativos dos DPI.

Figura nº 08: Etapas da cadeia produtiva do café: a relação entre as empresas/organizações e os DPI



Analisando as etapas iniciais “pré-plantio” da cadeia produtiva do café, conforme figura acima, podem ser notadas presenças de diversas fontes

institucionais públicas de inovação que atuam principalmente em ensino, pesquisa e extensão; entre as quais o IFES, a EMBRAPA, a Universidade Federal de Viçosa (UFV), a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e o INCAPER.

Repleta de DPI, principalmente de patentes (PI e MU), marcas, cultivares, direitos de autor, programas de computador e contratos de transferência de tecnologias⁵², essas instituições atuam na capacitação dos produtores de café (por meio de cursos, treinamentos, oficinas, dias de campo, congressos, entre outros), nas pesquisas aplicadas relacionadas à produção vegetal e nos projetos de extensão aproximando-as das comunidades.

A produção de sementes e mudas também é bastante presente entre esses atores, na qual as marcas, patentes e a proteção de cultivares são os instrumentos jurídicos de PI mais utilizados para os resultados das pesquisas de desenvolvimento de plantas adaptáveis às condições edafoclimáticas presentes na região. Merece destaque aqui a atuação de grandes empresas nacionais, como é o caso da Agroceres, e até transnacionais como a Monsanto.

Embora não estejam representadas na figura acima na etapa de capacitação, merecem destaque as atuações das duas Empresas Juniores de

⁵² Apesar de não se configurarem como ativo dos DPI, os Contratos de Transferência de Tecnologia (CTT) estão citados na figura nº 08 por serem os instrumentos jurídicos relacionados diretamente aos seus usos estratégicos, sendo fundamentais nas relações que envolvem as explorações econômicas dos intangíveis. Registrados e homologados pelo INPI, os CTT são utilizados para os casos de cessão e/ou licenciamento de tecnologias (patentes, desenhos industriais e marcas), assistência técnica, fornecimento de *know how* e registro de franquias empresariais. Vale lembrar que os CTT podem ser celebrados entre residentes e não residentes no Brasil. Mais informações em www.inpi.gov.br.

Agronomia do IFES⁵³ – a Agrifes Jr, do Campus Santa Teresa e a Caparaó Jr do Campus Alegre – que vêm atuando com excelência na capacitação dos produtores de café e em projetos de consultoria, pesquisa e extensão rural em suas regiões de influência. A utilização das informações tecnológicas presentes nas patentes, obras literárias e Indicações Geográficas são os DPI mais frequentemente utilizados também por essas instituições. Como citado anteriormente, estão avançadas as articulações entre servidores e alunos do Campus Itapina para a criação em breve de uma Empresa Junior nos mesmos moldes das duas citadas acima.

Já nas etapas relacionadas ao plantio, tratos culturais e colheita, a proteção jurídica via desenhos industriais, marcas, programas de computador, segredos industriais além das patentes são as estratégias mais utilizadas por fabricantes e fornecedores de ferramentas, equipamentos, máquinas e tratores, tais como plantadeiras, colheitadeiras, roçadeiras, derriçadeiras entre outros. A exemplo das etapas anteriores, podem ser notadas nestas a presença de grandes grupos empresariais tais como os responsáveis pelas marcas Valtra, Valmet, Massey Ferguson, Still, Agrale, Case e Nakashi.

Entre os insumos normalmente utilizados nestas etapas, podem ser destacados os relacionados à irrigação (canos, filtros e bombas), adubação e calagem, onde a Tigre, Heringer e Inducal são as marcas que merecem destaque na região.

Nas etapas de armazenamento e comercialização, pode ser notadas a presença de ações pouco articuladas entre os produtores rurais. A grande

⁵³ Maiores informações em www.agrifesjr.com.br e www.caparaojr.com.

presença de empresas privadas locais compradoras de café pulverizam os resultados desta pesquisa em Colatina.

No entanto, ações organizadas merecem ser destacadas quando se amplia a região de análise. A atuação do Centro de Comércio de Café de Vitória (CCCV)⁵⁴ é de fundamental importância para o escoamento da produção de Colatina e região para os mercados nacional e internacionais, para a disseminação das cotações de preços, para as articulações estratégicas entre as empresas mais tradicionais do mercado de café, entre outros importantes serviços prestados à comunidade capixaba.

Apesar de estarem sediadas em outros municípios (uma em São Gabriel da Palha⁵⁵ e outra em Santa Maria de Jetibá), duas cooperativas agropecuárias vêm atuando desde a década de 1960 com forte presença na cafeicultura da região de Colatina. A Cooperativa Agrária dos Cafeicultores de São Gabriel - COOABRIEL e a Cooperativa Agropecuária Centro-Serrana - COOPEAVI reúnem atualmente cerca de 14 mil sócios e são responsáveis pela movimentação de aproximadamente 2 milhões de sacas de café.⁵⁶ Tais números refletem a importância dessas instituições para o desenvolvimento da cultura em análise, principalmente pela atuação na organização social, armazenamento e comercialização do café capixaba. Marcas, programas de computador, obras literárias, contratos e as informações tecnológicas contidas

⁵⁴ O CCCV é um sindicato fundado em 1950, composto por 51 tradicionais empresas importadoras e exportadoras de café, atuando como agência certificadora da OIC (Organização Internacional do Café) e realizando cotação diária do café entre outros importantes serviços. Saiba mais em www.cccv.org.br.

⁵⁵ O município de São Gabriel da Palha pertencia à Colatina; sendo emancipado em 1963. Saiba mais em www.saogabriel.es.gov.br.

⁵⁶ Dados de 2014. Maiores informações em www.coopeavi.coop.br e www.cooabriel.coop.br.

nas patentes são os principais ativos de PI com possibilidades de usos estratégicos entre essas fontes privadas de organização coletiva.

Essa forma de organização coletiva pode proporcionar inúmeros benefícios aos envolvidos nas etapas da cadeia em análise, indo além da compra de insumos ou da comercialização; e com relação direta com os DPI. Um exemplo disso são os desdobramentos do projeto Grãos do Caparaó, desenvolvido pela Caparaó Jr (do IFES Campus Alegre) em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), entre outros, que pretende conseguir o selo de Indicação Geográfica para o café da região do Caparaó (lados capixaba e mineiro).⁵⁷

Vale lembrar que, durante o processo de Indicações Geográficas, são inúmeras as possibilidades de utilização estratégica dos DPI tendo em vista os desdobramentos das pesquisas envolvidas. Patentes, marcas, programas de computador, obras literárias, cultivares, desenhos industriais, contratos de transferência de tecnologia são os instrumentos de PI com reais possibilidades de uso, além do registro da Indicação Geográfica.

A valorização dos produtos e das propriedades envolvidas, a elevação da autoestima dos produtores rurais, a divulgação para novos mercados e a atração de investimentos públicos e privados são algumas consequências prováveis das articulações que envolvem as IG. No caso da região do Caparaó, podem ser citadas parcerias importantes com a Nestlé (na compra de café),

⁵⁷ O projeto Grãos do Caparaó tem como objetivo descobrir quais fatores podem influenciar a qualidade do café produzido na região do Caparaó, analisando 110 amostras do produto de propriedades rurais situadas em altitudes superiores a 700m. Os técnicos e alunos do IFES pretendem investigar até que ponto os aspectos como fertilidade do solo, clima e condições de manejo influenciam na qualidade final do produto. Saiba mais em www.caparaojr.com.

com a Samarco Mineradora (no patrocínio à Caparaó Jr), do SEBRAE (no processo de registro da IG), do Instituto Federal Sul de Minas (nas análises), da AGIFES (no apoio institucional), prefeituras, entre outros.

Na etapa de beneficiamento, embalagem e transporte do café são também inúmeras as possibilidades de uso dos DPI. Secadores, despolpadores, empacotadoras, bags, embalagens, programas de computador, marcas, desenhos industriais, contratos, segredos industriais e manuais são normalmente utilizados. Destaca-se na região as marcas Meridiano, Pinhalense e Refibag.

Diante do modelo de organização do Sistema Brasileiro de PI, no qual suas três áreas (Propriedade Industrial, Direitos Autorais e Proteções *Sui Generis*) contemplam diversos ativos, o que se pode perceber nas análises da figura acima é o grande número de usos (ou possibilidades de utilização) estratégicos por parte dos atores envolvidos em todas as etapas dessa cadeia produtiva. Esse cenário pode possibilitar um ambiente econômico sustentável, com segurança jurídica, colaborativo e dinâmico, no qual os investimentos públicos e privados em P&D podem ser recuperados ou atingirem seus propósitos bem como as academias podem ver cumpridas suas missões institucionais.

Causando impactos cada vez maiores nos resultados e estratégias de gestão empresariais, a Economia do Conhecimento vem provocando inúmeras transformações – endógenas e exógenas – entre as companhias de sucesso; os benefícios causados pelo uso estratégico dos DPI, considerando as posições jurídicas e econômicas (BARRAL ; PIMENTEL, 2007), tem contribuído

para esse entendimento. Entretanto, surgem importantes questões que podem ser fundamentais para o sucesso dos resultados esperados: 1) como possibilitar uma interação eficaz entre academias, empresas, empreendedores independentes, agências de fomento e governos? 2) Quais seriam os mecanismos e as condições necessárias para desenvolver um ecossistema empreendedor e sustentável entre os diferentes, porém importantes, atores envolvidos? Pela sua diversidade de usos estratégicos, os DPI certamente podem contribuir para facilitar as conexões e interações entre os atores descritos por Etzkowitz e Leydesdorff na formação de um sistema de inovação local. (ETZKOWITZ ; LEYDESDORFF, 2000).

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi visto, o setor agrícola possui diversas fontes de dinamismo e inovação, assim como inúmeras aplicabilidades para o uso dos DPI, tanto em setores públicos como em privados, cada um exercendo suas funções específicas e fundamentais na consolidação de um sistema. Nessa configuração, foi identificada a atuação do IFES Campus Itapina como “Fonte Institucional Pública de Pesquisa”.

Como contribuir para a melhoria da renda e da qualidade de vida dos produtores rurais capixabas foi uma das maiores preocupações desta pesquisa. Ao optar por verificar as possibilidades de usos estratégicos dos Direitos de Propriedade Intelectual nas atividades agrícolas, com foco nas etapas da cadeia produtiva do café, a presente pesquisa pretendeu contribuir com informações recentes, disseminando conceitos e delineando oportunidades (ainda não aproveitadas ou percebidas) e instrumentos para agregação de valor e sustentabilidade dos negócios em produtos, serviços e regiões com importantes diferenciais de mercado. O caso citado como exemplo das ações desenvolvidas por uma das Empresas Juniores do IFES - a Caparaó Junior – diante das atividades do projeto Grãos do Caparaó, pode confirmar tal afirmação.

Formada por muitos atores, gerando empregos, tributos e responsável por movimentar a economia da grande maioria dos 78 municípios capixabas, a etapas da cadeia produtiva do café mostrou-se repleta de possibilidades para a utilização estratégica dos Direitos de Propriedade Intelectual; oportunidades já aproveitadas por algumas empresas. Casos exitosos como os das Indicações

Geográficas capixabas merecem ser destacados apesar das estratégias gerenciais desse ativo apresentarem limitações e desafios, considerando as demandas de recursos (pessoal, tempo, financeiros e físicos).

Mesmo que permitindo o livre acesso ao conhecimento sistematizado, o uso dos DPI podem trazer benefícios de formas diferente dos econômicos considerando a importância da titularidade para inventores e os impactos sociais nas comunidades; as indicações geográficas e a proteção dos conhecimentos tradicionais podem servir como exemplos disso.

Como as atividades que envolvem o uso estratégico dos DPI estão relacionadas, além de ações internas no Campus às articulações com atores locais/regionais do setor agrícola, os impactos da sinergia proporcionada pelas relações “além dos muros da escola” podem refletir diretamente nos resultados alcançados. O que se propõe é a criação e ampliação de espaços e condições para disseminação do tema bem como a criação de uma agenda, tanto no ambiente interno quanto no externo e com a participação de diferentes atores públicos e privados, **para a construção de articulações necessárias ao desenvolvimento de um Sistema de Inovação Local no Setor Agrícola Colatinense.**

Na busca de consolidação de um sistema de inovação local agrícola, conectar de maneira eficaz os atores é um grande desafio, no qual o uso estratégico dos DPI pode contribuir para o Campus Itapina desempenhar esse papel. O licenciamento de tecnologias ali geradas, a formalização de contratos de parcerias multilaterais bem como o compartilhamento de pessoal devidamente qualificado, instalações adequadas e investimentos para

pesquisas aplicadas para soluções técnicas podem dar sustentabilidade ao processo.

Considerando sua vocação agrícola, o IFES Campus Itapina tem um papel fundamental nesse sistema. As forças internas podem permitir uma contribuição direta na formação de competências e no desenvolvimento de soluções técnicas para o setor, principalmente no que se refere aos DPI. Sem referência ao assunto, este trabalho propõe também a criação de uma agenda de discussões, tanto no ambiente interno quanto no externo, sobre a utilização estratégica dos DPI nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Tais competências representam uma significativa contribuição à criação e desenvolvimento de um Sistema Colatinense de Inovação do Setor Agrícola, com inúmeras oportunidades de crescimento e desenvolvimento. Entretanto vários desafios persistem e demandam soluções articuladas com o próprio IFES e com os demais atores locais. Fica evidente a falta de capacitação sobre os DPI para os servidores e alunos envolvidos, além da realização de políticas institucionais à nível de reitoria. Uma atuação mais presente da AGIFES nos diversos *campi* do IFES se faz necessária para a disseminação das potencialidades presentes em cada *campi*.

Estratégias endógenas na busca de uma instituição empreendedora, e cada vez mais consciente de seu importante papel na sociedade (principalmente pela necessidade de desenvolvimento de competências para a qualificação de mão-de-obra local e para criação de soluções técnicas), reforçam e justificam crescentes demandas e investimentos em ações eficazes

nesse modelo único de educação profissional oferecido pelos Institutos Federais.

Muito tem sido feito no sentido de adequar as ações pedagógicas e administrativas do IFES Campus Itapina às demandas da “terceira missão”. A contratação de professores, o surgimento de novos cursos, o incentivo e apoio à capacitação, a aquisição de novos equipamentos, a construção, reforma e ampliação de estruturas físicas, o apoio às visitas técnicas, o incentivo à organização e participação em eventos multidisciplinares e parcerias multi-institucionais em projetos de ensino, pesquisa e extensão e, principalmente, um grande esforço para ir “além dos muros da escola” são algumas ações que demonstram um movimento positivo.

No entanto, como a proposta dos IF é arrojada e procura atender às especificidades locais, inúmeros desafios são evidenciados, principalmente nas unidades que já possuíam uma estrutura ativa e uma “cultura organizacional própria”, como é o caso do IFES Campus Itapina. Inserir discussões sobre direito, empreendedorismo e inovação em um ambiente agrícola que, efetivamente, se relaciona muito pouco com os demais atores é, sem dúvida, desafiador; olhar para fora e adequar-se às demandas da comunidade – e não somente aos interesses próprios – é mudar paradigmas institucionais e essenciais para que o IFES Campus Itapina possa atuar como um ator relevante num possível sistema de inovação local para o setor agrícola.

Ressalta-se aqui o importante papel que a AGIFES, que desempenha as funções do NIT do IFES, tem – e precisará avançar – na consolidação desse ambiente empreendedor. Maiores investimentos e ampliação de suas

atribuições e ações estratégicas em todos os campi do IFES são urgentes e necessárias neste setor já que esse é o principal canal de relacionamento com o mercado.

A formação de um ecossistema empreendedor se faz necessário como estratégia de política institucional e não apenas de um reduzido grupo de servidores “empreendedores”. Surge aí a necessidade de, primeiramente, desenvolver uma ampla e consistente articulação entre os professores/pesquisadores/extensionistas para, norteados por uma política institucional, terem condições de desempenharem a “terceira missão” da academia com êxito.

Apesar das diferenças nas faixas-etárias dos discentes, que pode interferir em seus níveis de maturidade, não é esse o maior desafio; mesmo porque muitos dos alunos que atualmente ingressam nos cursos do ensino superior do IFES Campus Itapina são egressos dos cursos técnicos ali oferecidos. As diferentes formas de abordar a ciência podem proporcionar experiências inovadoras e eficazes, apesar dos desafios.

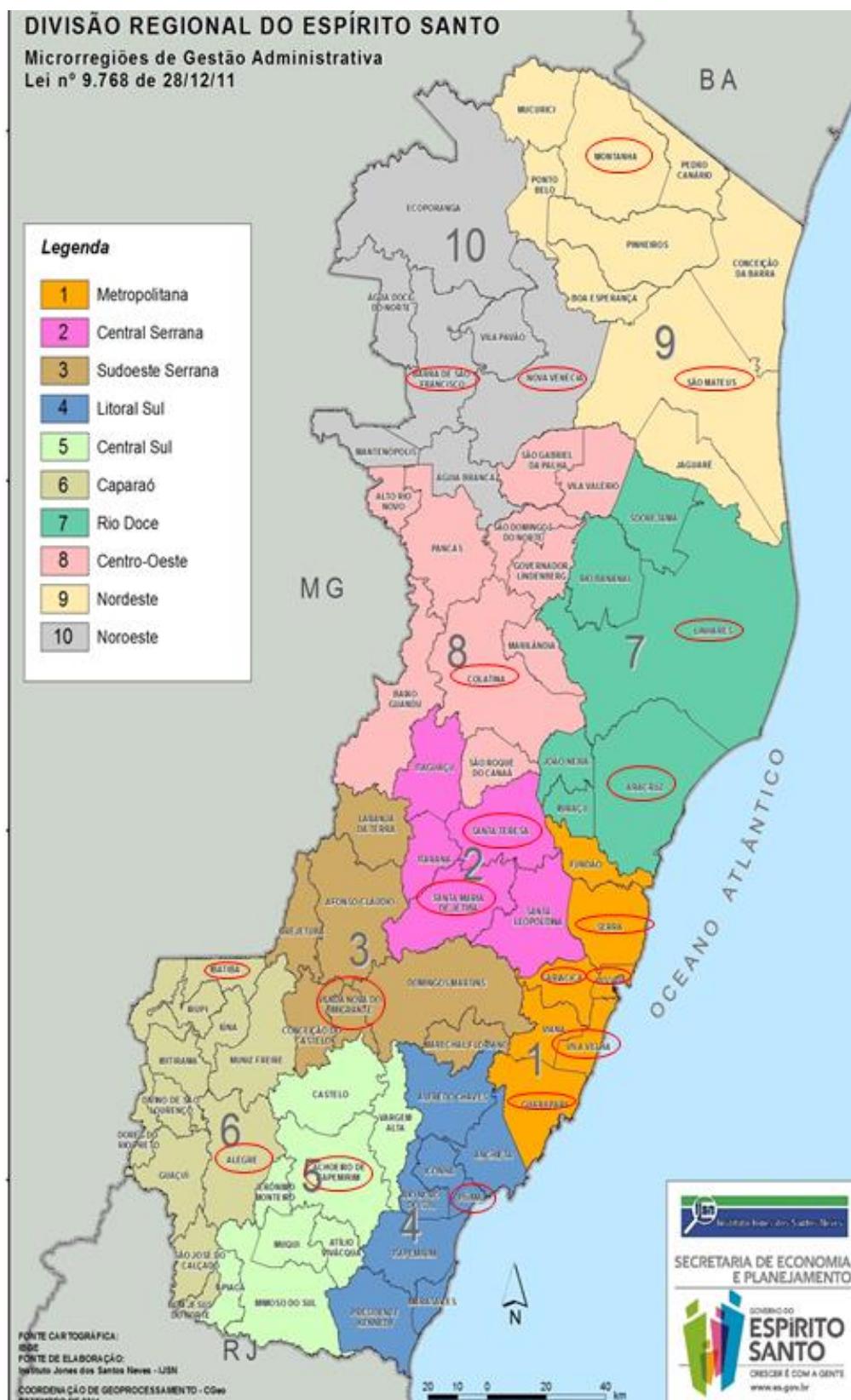
Ações políticas e socioeconômicas locais “além dos muros da escola” também, mesmo que isoladamente, se fazem notar, pois, para entender a educação como instrumento de mudança (*à la Freire*) é preciso um eficiente diálogo com os setores produtivos e os agentes formadores das políticas públicas, conforme discutido na Hélice Tríplice.

É certo, porém, que todo projeto em que a interação com outros atores se faz necessária, ações inovadoras de grande impacto são desafiadoras na mesma proporção. A proposta da Hélice Tríplice. de permitir parcerias

estratégicas multi-institucionais certamente encontrará desafios, principalmente na necessidade de manutenção das características próprias de seus atores. Unir forças sem “perder o DNA”, pensar coletivo e utilizar mecanismos eficazes que favoreçam a interação e sinergia, na busca de um objetivo que traga resultados para muitos é o maior desafio; e é aqui que o uso estratégico dos DPI pode contribuir mesmo ciente de que sua aplicação não tem caráter homogêneo em todos os setores e nem sempre sendo o mecanismo mais efetivo de apropriação. Sua amplitude de aplicação nas diversas cadeias produtivas, de forma isolada ou conjugada com outros tipos de proteção, pode ajudar na sustentabilidade das relações e dos negócios.

Desafios decorrentes das ações de articulações interinstitucionais também são esperados e exigirão mecanismos de governança transparentes, eficientes, democráticos e participativos. No entanto, diante da potencialidade apresentada na cadeia produtiva do café, e uma boa dose de otimismo empreendedor, são positivas as expectativas futuras quanto a essa nova configuração para as atividades agrícolas do município.

APÊNDICE A - Mapa Microrregiões Capixabas com destaque para os 19 municípios-sede dos campi do IFES



FONTE: Adaptação do autor. Mapa disponível em <http://www.es.gov.br/Banco%20de%20Documentos/mapas/Microrregioes.pdf>. Acesso em 07/06/2015.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, D. **Uma introdução à Propriedade Intelectual.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010

BOJUNGA, C. **JK – O Artista do Impossível.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

BARRAL, W. ; PIMENTEL, L. O. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento.** Florianópolis: Boiteux, 2007.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** 6 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituaocompilado.htm>. Acesso em 02 jun. 2014.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. **Proteção de Cultivares no Brasil.** Brasília: Mapa/ACS, 2011.

_____. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** 15 mai. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm>. Acesso em 02 jun. 2014.

_____. Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997. Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** 28 abr. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9456.htm>. Acesso em 02 set. 2014.

_____. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** 3 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm>. Acesso em 02 jun. 2014.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** 30 dez. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em 02 jun. 2014.

CARVALHO, S. M. P. de ; SALLES-FILHO, S. L. M. ; PAULINO, S. R. **Propriedade intelectual e dinâmica de inovação na agricultura.** In: Revista Brasileira de Inovação, Volume 5, Número 2, Julho/Dezembro 2006.

CASSIOLATTO, J. E. ; LASTRES, H.M.M. **O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas.** In LASTRES, H.M.M.,

CASSIOLATO, J.E. e MACIEL, M.L. (org). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local.** Rio de Janeiro: Editora Relume Dumará:, 2003.

CASTIGLIONI, A. H. **Imigração italiana no Espírito Santo: uma aventura colonizadora.** Vitória: UFES, 1998.

CNEJ. **Conceito Nacional de Empresa Junior.** Disponível em: <<http://www.brasiljunior.org.br/arquivos>>. Acesso em 24/02/2015

CERQUEIRA, A. C. ; MENEZES, A. S. **O Arranjo Produtivo Local de Petróleo e Gás de Sergipe: Uma Análise da Situação Social, Econômica e Institucional.** Fortaleza: Unifor, 2010.

CRUZ, M. Breve **História da Administração da Propriedade Industrial e da Transferência de Tecnologia no Brasil – Ciclos Recentes: 1950/1997.** Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/hpp/intranet/pdfs/historia_da_pi_e_da_tt_brasil.pdf>. Acesso em 10 nov. 2013.

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Lei nº 9.678, de 26 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a definição das Microrregiões e Macrorregiões de Planejamento no Estado do Espírito Santo. **Diário Oficial do Estado do Espírito Santo.** 28 dez. 2011. Disponível em: <http://www.al.es.gov.br/antigo_portal_ales/images/leis/html/LO9768.html>. Acesso em 07 jun. 2015.

ETZKOWITZ, H. ; LEYDESDORFF, L. **The dynamics of innovation: from National Systems and “Modo 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations.** New York: Elsevier, 2000.

FARIA, A. X. ; PINHEIRO-MACHADO, R. **Propriedade Intelectual e Inovação no Ensino Superior Brasileiro: razões e proposições.** In As diversas faces da Propriedade Intelectual. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2013.

FREEMAN, C. ; SOETE, L. **A economia da Inovação Industrial.** São Paulo: UNICAMP, 2008.

FUCK, M.P. **A co-evolução tecnológica e institucional na organização da pesquisa agrícola no Brasil e na Argentina.** Tese de doutorado. Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT/Unicamp). Campinas: Unicamp, 2009.

GONÇALVES, M. F. W. **Propriedade Industrial e a Proteção dos Nomes Geográficos.** Curitiba: Juruá Editora, 2008.

IFES. **Relatório de Gestão - Exercício 2013.** Ministério da Educação: Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica. Vitória, 2014. Disponível http://prodi.ifes.edu.br/prodi/relatorio_gestao/Relatorio_de_Gestao_2013.pdf. Acesso em 21 abr. 2015.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Instrução Normativa nº 30/2013.** Define normas gerais de procedimentos para explicitar e cumprir dispositivos da Lei de Propriedade Industrial - Lei nº 9279, de 14 de maio de 1996, no que se refere às especificações dos pedidos de patente. Disponível em <http://www.inpi.gov.br/images/docs/in_030_in_17_2013_exame_tecnico_versao_final_03_12_2013%281%29_1_0.pdf>. Acesso em 04 dez. 2014.

KAGEYAMA, A. et al., **O Novo Padrão Agrícola Brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais.** In: Delgado, G. C. (org.), Agricultura e Políticas Públicas, Brasília: IPEA, v.1, p.113-223, 1990

MARTINELLI JUNIOR, O. ; ROHENKOHL, J. E. ; MURAKAMI, T. G. L. . **Dinâmica tecnológica dos insumidores das cadeias produtivas de carnes.** In: XXXIX Encontro Nacional de Economia, 2011, Foz do Iguaçu. Anais XXIX Encontro Nacional de Economia, 2011.

MCTI. **Relatório Formict 2013 – Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil.** Brasília: Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, 2014.

OGILVY, D. ***Confessions of an Advertising Man*** (1963). Disponível em <http://www.commissionedwriting.com/CONFESIONS%20OF%20AN%20ADV%20ERTISING%20MAN%20-%20OGILVY.pdf>. Acesso em 01 set. 2013.

PACHECO, E. **Os Institutos Federais – Uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica.** São Paulo: Moderna, 2011.

PAVITT, K. ***Key Characteristics of Large Innovating Firms.*** In DODGSON, Marc; ROTHWELL, Roy (eds.). The Handbook of Industrial Innovation. Aldershot: Edward Elgar. 1994.

PERUCCHI, V. ; MUELLER, S. P. M. **Estudo com as patentes produzidas e o perfil dos inventores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.** Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 12, n. 1, p.191-213, jan./abr. 2014.

POSSAS, M.; SALLES-FILHO, S.L.M. & SILVEIRA, J.M. **An evolutionary approach to technological innovation in agriculture: some preliminary remarks. Research Policy**, 25, p. 933-945,1996.

ROCHA, H. C. ; MORANDI, A. M. **Cafeicultura e grande indústria : a transição no Espírito Santo 1955-1985.** 2ª ed. Vitória: Espírito Santo em Ação, 2012.

RODRIGUES-ALCARAZ, R. ; VILLASANA, M ; ALVAREZ, M. **The significance of the university environment for entrepreneurship education: an example of the development of an entrepreneurial university environment.** Barcelona: UIIN Good Practices Series 2014. University Industry Innovation Network, 2014.

ROSÁRIO, F. J. P. **Competitividade e transformações estruturais na agroindústria sucroalcooleira no Brasil: uma análise sob a ótica dos sistemas setoriais de inovações.** Tese (Doutorado) – Instituto de Economia (IE), Universidade Federal do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2008.

SANTOS, D. L. dos; VALBUZA, J. C.; FRANÇA, E. de; CARVAJAL, E.; PINHEIRO-MACHADO, R. C. P. *The impact of the Innovation Act in four Brazilian Institutions Scientific and Technological. 2014 University Industry Interaction Conference.* Disponível em <http://www.uiin.org/index/digitallibrary/Material/1>. Acesso em 08 mai. 2015.

SALLES FILHO, S.L.M. **A dinâmica tecnológica da agricultura:** perspectivas da biotecnologia. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia (IE), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp): Campinas, 1993.

SEAG – Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca. **Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura Capixaba – Novo PEDEAG 2007-2005.** Vitória, 2008. Disponível em http://www.es-acao.org.br/_midias/pdf/NovoPEDEAG.PDF. Acesso em 20 abr. 2015.

SILVA, D. K. **Projeto Pomerando: Língua Pomerana na escola Germano Hübner.** São Lourenço do Sul: Danilo Kuhn da Silva, 2012

SUETH, J. C. R. e outros. **A trajetória de 100 anos dos eternos titãs.** Vitória: IFES, 2009.

TAKAGI, Y. ; ALLMAN, L. ; SINJELA, M. A. *Teaching of intellectual property: principles and methods.* Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

VILLASCHI, A. **Elementos da Economia Capixaba e Trajetórias do seu Desenvolvimento.** Vitória: Flor & Cultura, 2011.

YIN, R. K. **Estudo de Caso – Planejamento e Métodos.** 4^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ANEXOS

ANEXO I - Portaria Representante da AGIFES para atuar nas áreas temáticas relacionadas às Indicações Geográficas e Agronegócio

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PORTARIA Nº 1.695, DE 22 DE OUTUBRO DE 2013.**

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, nomeado através do Decreto MEC de 03.09.2013, publicado no D.O.U. de 04.09.2013, seção 2, página 1, no uso de suas atribuições legais, considerando o Processo 23147.001872/2013-59, **RESOLVE**:

Atribuir, a partir de 14.10.2013, a carga horária de 08 (oito) horas semanais ao servidor JOSÉ CLÁUDIO VALBUZA, matrícula SIAPE 3672400, ocupante do cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, lotado no Campus Itapina, na Agência de Inovação do Ifes – Agifes nas áreas temáticas relacionadas a indicação geográfica e agronegócio.

DENIO REBELLO ARANTES
Reitor

ANEXO II - Portaria Representantes do Campus Itapina no Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Colatina

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**
Autarquia criada pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008
Campus Itapina
PORTARIA Nº 325 DE 03 DE JULHO DE 2013

O DIRETOR GERAL PRO TEMPORE DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, CAMPUS ITAPINA, usando da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 430 de 22/03/2013, publicada no DOU de 01/04/2013, resolve:

I – Indicar JOSÉ CLÁUDIO VALBUZA, Matrícula SIAPE nº 1672400 (Titular) e DEOMAR SÉRGIO PLASTER VERDIN, Matrícula SIAPE nº 0055460 (Suplente), para comporem o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável, para o biênio 2013/2015.

II – Tornar sem efeito a Portaria Nº 19 de 08 de fevereiro de 2013.

III – Esta portaria tem efeitos a partir de 01/08/2013.

ANDERSON MATHIAS HOLTZ
DIRETOR GERAL PRO TEMPORE
Portaria 430 – DOU de 01/04/2013