

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ADMINISTRAÇÃO  
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

BRUNA DOS SANTOS

**O POTENCIAL DE INOVAÇÃO E O AMBIENTE CULTURAL  
INOVATIVO DA UTFPR-CÂMPUS PATO BRANCO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PATO BRANCO

2017

BRUNA DOS SANTOS

**O POTENCIAL DE INOVAÇÃO E O AMBIENTE CULTURAL INOVATIVO  
DA UTFPR-CÂMPUS PATO BRANCO**

Trabalho de Conclusão de Curso Superior de Administração,  
da Universidade Tecnológica Federal do Paraná- UTFPR  
Câmpus Pato Branco, como requisito parcial para obtenção  
do título de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Elizângela Mara Carvalheiro

## TERMO DE APROVAÇÃO

### O POTENCIAL DE INOVAÇÃO E O AMBIENTE CULTURAL INOVATIVO DA UTFPR-CÂMPUS PATO BRANCO

Por

**Bruna dos Santos**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 16hrs do dia 19 de Outubro de 2017 na sala Mini-auditório como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR - Câmpus Pato Branco. O (a) aluno (a) foi arguido pela Banca de Avaliação abaixo assinados e considerou o trabalho aprovado.

<hr/> <p>Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elizângela Mara Carvalheiro <b>(Presidente/Orientador - UTFPR/Pato Branco)</b></p>	<hr/> <p>Prof.<sup>o</sup> D.<sup>o</sup> Gilson Ditzel Santos <b>(Avaliador 1)</b></p>
<hr/> <p>Prof.<sup>o</sup> Dr.<sup>o</sup> Neimar Follmann <b>(Avaliador 2)</b></p>	<hr/> <p>Prof.<sup>o</sup> Dr.<sup>o</sup> Luciano Minghini <b>(Coordenador do curso de Administração – UTFPR/Pato Branco)</b></p>

“A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso”

## AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, agradeço a minha família em especial a minha mãe Maria Ivonete por seu apoio incentivo e amor incondicional ao longo dessa jornada, aos meus irmãos por compreenderem a ausência e suportarem meus dias difíceis.

Em segundo lugar, ao meu companheiro de vida Henrique, por não me deixar desistir nos momentos em que achei que não conseguiria, por sua compreensão, paciência e entender o quão importante era este trabalho e esta caminhada. Aos meus amigos que eu já tinha aos que eu conquistei nesses anos, aos meus colegas, todos sem exceção me ajudaram a me tornar um ser humano melhor, seja através do carinho, conselhos, pelas trocas de experiências, aprendi e cresci muito com todos, e fizeram dessa jornada mais leve, divertida e suportável.

Em terceiro lugar, aos professores, por seus ensinamentos, pelo carinho que sempre tiveram por mim, em especial a minha orientadora Elizângela Mara, por tudo que ela me proporcionou através deste trabalho, por acreditar no meu potencial, pelo carinho e respeito e por trabalhar, debater e me ensinar, este trabalho é fruto nosso, e aos excelentes professores Gilson Diztel e Neimar Follmann por suas contribuições que só enriqueceram ainda mais esse trabalho. Todos foram fundamentais nessa jornada, serei eternamente grata por tudo que aprendi com vocês. A amizade e o carinho criado nesses anos de convivência nunca serão esquecidos

E por último, mas não menos importante a Deus, a vida por ter me proporcionado trilhar essa jornada, conhecer as pessoas que conheci e trocar experiências, serei eternamente grata por ter trilhado esse caminho e ter aprendido tanto!

## RESUMO

Com a crescente atenção dedicada à geração de inovações, e tendo as Universidades como propulsoras de conhecimentos e desenvolvimento de inovações, o presente trabalho objetivou-se analisar o potencial de inovação da UTFPR-Pato Branco através de trabalhos de ensino/pesquisa oficialmente publicados nos sistemas ROCA (Repositório de Outras Coleções Abertas) e RIUT (Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná) e os projetos de pesquisa e extensão com financiamento, registrados na Plataforma Stela Experta® nos anos de 2011 a 2016, bem como caracterizar o ambiente cultural inovativo do Câmpus Pato Branco. Assim, foram apresentadas as concepções teóricas sobre inovação, tipos de inovação, cultura e ambiente, e também sobre elementos como a “*Triple Helix*” (universidade-empresa-governo), desta forma, a pesquisa se caracterizou como uma pesquisa documental descritiva e exploratória, a coleta dos dados ocorreu entre os meses de fevereiro a maio de 2017. Foram analisados 1346 trabalhos acadêmicos dos discentes e 969 projetos de pesquisa e extensão dos docentes, sendo identificado 21,5% do total de trabalhos dos discentes possuíam algum potencial inovativo e por parte dos docentes cerca de 59 projetos com algum potencial de inovação, eram financiados. A Universidade possui uma estrutura voltada para geração de inovação, com diretorias específicas e capital humano e intelectual preparado para auxiliar nesse processo, além de agentes externos que contribuem na promoção de inovação que vão desde o Governo, empresas e agências de fomento e financiamento de projetos inovativos. Os resultados apresentados mostram que a Universidade vem construindo e consolidando parcerias para alavancar o desenvolvimento de inovações.

**Palavras-chave:** Potenciais de Inovação. Ambiente Cultural Inovativo. UTFPR-Pato Branco.

## ABSTRACT

With the growing attention dedicated to the generation of innovations, and having the Universities as propellers of knowledge and development of innovations, the present work aimed to analyze the innovation potential of UTFPR-Pato Branco through officially published educational / research works in the systems ROCA (Repository of Other Open Collections) and RIUT (Institutional Repository of the Federal Technological University of Paraná) and the research and extension projects with funding, registered in Plataforma Stela Experta® in the years of 2011 to 2016, as well as describing the innovative cultural environment of Pato Branco Campus. Thus, the theoretical conceptions about innovation, types of innovation, culture and environment were presented, and also about elements like “Triple Helix” (university-company-government), thereby, the research was characterized as a descriptive documental research and exploratory, the gathering of data occurred between the months of February and May of 2017. A amount of 1346 student’s academic papers were analyzed and 969 teacher’s research and extension projects, being identified that 21,5% of the total of the student’s papers had some innovative potential e 59 of the teacher’s projects, with innovative potential, were funded. The University has its structure focused in the generation of innovation, with specific directories, human and intellectual resources prepared to assist in this process, in addition to external agents that contribute to the promotion of innovation ranging from the Government, companies, fostering and financing agencies of innovative projects. The results presented show that the university has been building and consolidating partnerships to leverage the development of innovations.

**Key words:** Innovation potential. Innovative cultural environment. UTFPR-Pato Branco.

## LISTA DE FIGURAS

Figura1-- Modelo Cultura de Inovação .....	31
Figura2-Influência da Cultura Organizacional na Criatividade e Inovação .....	<b>Erro!</b>
<b>Indicador não definido.</b>	
Figura3-Modelos de Interação Universidade-Empresa-Governo.....	35
Figura 4- Planilha com categorização própria dos dados coletados dos repositórios ROCA e RIUT .....	49
Figura 5-Planilha da Plataforma Stella Experta de classificação dos projetos dos docentes entre 2011-2016.....	50
Figura 6-Identificação da localização da UTFPR- Pato Branco. ....	53
Figura 7-Organograma da UTFPR-Pato Branco. ....	60
Figura 8-Núcleo de Inovação Tecnológica da UTFPR .....	61
Figura 9-Agentes da inovação e do desenvolvimento tecnológico presentes no Sudoeste do Estado do Paraná. ....	72

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1-Orientações estratégicas PDI UTFPF (2013 a 2017). .....	55
Quadro 2-Determinantes da Cultura Organizacional da UTFPR que Influenciam na Criatividade e Inovação. ....	67
Quadro 3-Relação dos cursos e a produção de trabalhos inovativos do Câmpus Pato Branco nos anos de 2011-2016.....	81
Quadro 4-Quantidade de Docentes por Nível de Formação na UTFPR-Pato Branco. ...	83



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1-Comparativo do ano de 2010-2015 do gênero dos servidores da UTFPR-Pato Branco.....	57
Tabela 2-- Idade dos Servidores da UTFPR-Pato Branco no ano de 2015. ....	57
Tabela 3-Tempo de Serviço dos Servidores na UTFPR-Pato Branco 2015.....	59
Tabela 4-Comparativo entre o total de trabalhos em relação ao total de trabalhos com potencial de inovação do Câmpus Pato Branco no período de 2011 a 2016.....	77
Tabela 5-Tipos de Inovação desenvolvidos na UTFPR-Pato B no período de 2011 a 2016. ....	79
Tabela 6-Comparativo entre o total de projetos e os projetos com potencial de inovação dos docentes do UTFPR-PatoBranco nos anos de 2011-2016 .....	84

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1- Comparativo entre o total de trabalhos produzidos e o total de trabalhos com potencial de inovação por tipo de trabalho no período de 2011 a 2016 do Câmpus Pato Branco.....	78
Gráfico 2- Quantidade de Projetos com Potencial de inovação por tipo de projeto.....	85
Gráfico 3-Quantidade de projetos com potencial inovativo com financiamento ao longo dos anos de 2011-2016. ....	85

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**ANPEI**-Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Empresas Inovadoras.

**BNDES** - Banco Nacional de Desenvolvimento Social.

**CEFET-PR**- Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.

**CNI**-Confederação Nacional das Indústrias.

**CNPQ**-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

**COGERH**- Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos.

**COGETI** -Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação.

**CONFAP**- Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo a Pesquisa.

**CT&I**- Ciência, Tecnologia e Inovação.

**DEPET**-Departamento de Apoio e Projetos Tecnológicos.

**DEPEX**-Departamento de Extensão.

**DIREC**-Diretoria de Relações empresariais e

comunitárias. **DIRGRAD**- Diretoria de

Graduação e Educação Profissional.

**DIRPLAD**- Diretoria de Planejamento e

Administração.

**DIRPPG**- Diretoria de Pesquisa e pós-graduação.

**EMATER**- Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural

**EMBRAPA** - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

**FIEP** - Federação das Indústrias do Estado do Paraná.

**FINEP**-Financiadora de Estudos e Projetos.

**FORMICT**- Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovações do Brasil.

**FUNTEF**- Fundação de Apoio a Educação, Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

**IAPAR** - Instituto Agrônomo do Paraná.

**IES**-Instituições de Ensino Superior.

**INPI**- Instituto Nacional da Propriedade

Industrial **LACTEC**-Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento. **NITs** - Núcleos de Inovação Tecnológica.

**NTI**- Núcleo de Tecnologia do Sudoeste do Paraná.

**P&D**-Pesquisa e Desenvolvimento.

**PDI**- Plano de Desenvolvimento Institucional.

**PPI** - Projeto Político Institucional .

**PROEM**-Programa de Empreendedorismo e Inovação.

**PROREC**- Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias

**REUNI**- Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais.

**SEBRAE** - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

**SENAC** - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. **SENAI** - Serviço Nacional de Aprendizagem

Industrial. **TAs**- Técnicos Administrativos.

**UFMG**- Universidade Federal de Minas Gerais

**UFPR**- Universidade Federal do Paraná

**UFRGS**-Universidade Federal do Rio Grande do Sul **UNICAMP**-

Universidade Estadual de Campinas

**USP**- Universidade de São Paulo

**UTFPR**-Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
1.1 JUSTIFICATIVA .....	18
1.2 OBJETIVOS .....	21
1.2.1 Objetivo Geral .....	21
1.2.2 Objetivos Específicos .....	21
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
2.1 CONCEITO DE INOVAÇÃO.....	22
2.1.1 Caracterização dos Tipos de Inovação .....	23
2.2 CULTURA ORGANIZACIONAL.....	25
2.2.1 Formação de uma Cultura Organizacional .....	27
2.2.2 Cultura Organizacional Inovativa .....	30
2.3 CARACTERIZAÇÃO DA TRIPLE HELIX.....	34
2.3.1 O Papel do Governo na Triple Helix .....	36
2.3.2 O Papel da Empresa na “Triple Helix” .....	38
2.3.3 O Papel da Universidade na “Triple Helix” .....	39
2.3.4 O Ambiente Cultural Inovativo nas Universidades .....	40
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>43</b>
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	43
3.2 LÓCUS DA PESQUISA.....	45
3.3 COLETA DOS DADOS .....	46
3.4 ANÁLISE DOS DADOS .....	48
<b>4 RESULTADOS DA PESQUISA</b> .....	<b>51</b>
4.1 BREVE DESCRIÇÃO DA UTFPR-PATO BRANCO.....	52
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE CULTURAL E INOVATIVO DA UTFPR-PATO BRANCO.....	54
4.3 O POTENCIAL DE INOVAÇÃO DOS TRABALHOS DOS DISCENTES .....	76
4.4 O POTENCIAL DE INOVAÇÃO DOS PROJETOS DOS DOCENTES VINCULADOS A CONVÊNIOS E PARCERIAS UNIVERSIDADE-EMPRESA- GOVERNO.....	82
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>87</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>90</b>

APÊNDICES .....	101
-----------------	-----

## 1 INTRODUÇÃO

O século XX reafirmou o importante papel da inovação, seja em sua caracterização disruptiva ou incremental, no desenvolvimento tecnológico, econômico e social dos países. Neste sentido, a constante necessidade de mudanças/transformações gerada pelo processo de internacionalização dos mercados, proporcionou uma expansão no conceito de inovação e de sua implementação a partir do século XXI, tanto nos círculos acadêmicos, empresariais e governamentais, fazendo com que a inovação seja condição essencial para que os agentes se mantenham competitivos.

A definição de inovação está ligada de forma direta com o conceito de competitividade, estimulando o empreendedorismo e a criação de novos bens e serviços e/ou métodos. Seguindo este raciocínio, o Manual de Oslo da OCDE (2005) retrata que, a inovação pode se originar através da implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado; ou num novo processo; ou um novo método de marketing; ou até mesmo, um novo método organizacional; como, por exemplo, citado por Bes e Kotler (2011), a implementação de novas técnicas de gestão e de relacionamento com os concorrentes. Entretanto, para que as inovações sejam desenvolvidas e implementadas de forma eficiente nas organizações, é necessário inúmeros métodos, ferramentas e a parceria de agentes, para criar condições para que o processo de inovação ocorra de forma permanente.

Tidd *et al.*, (2008) relatam que a inovação é movida pela capacidade de estabelecer relações e transformar oportunidades em novas ideias e com isso aproveitá-las de maneira prática e ampla. Contudo, se faz necessário, vários agentes e um modelo que além de estimular esses agentes, os integrem no processo de inovação, denominado “*Triple Helix*”, que se caracteriza pelas inúmeras relações recíprocas entre os agentes, universidade-empresa- governo, em diferentes fases do processo de desenvolvimento até a disseminação da inovação (ETZKOWITZ, 2009). Dessa forma, estes agentes se unem para gerir, fomentar e disseminar o desenvolvimento da inovação. Cada ator deste processo interage de maneira interdependente com os demais através de um fluxo de conhecimento gerado entre eles. Assim, a “*Triple Helix*”, entende a inovação como um resultado de um processo dinâmico de experiências nas relações entre a ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento, nas universidades, empresas e o governo em um ciclo contínuo (TRIPLE HELIX RESEARCH GROUP-BRAZIL, 2013).

A partir deste conceito, cada agente tem uma função importante para a sustentação do processo, em que o governo tem a competência de promover o desenvolvimento econômico e social através de infraestrutura, planos, estímulos, metas e leis voltadas à inovação. Para as empresas cabe desenvolver parcerias e aproveitar produtos, serviços, processos, métodos organizacionais e de marketing inovadores, além de ampliar sua interação entre os ICT (Instituto de Ciência e Tecnologia)/Centros de Transferência de Tecnologia da comunidade científica. E cabe as Universidades o papel de criar e desenvolver novos conhecimentos e novas tecnologias e ser o elo indutor na relação entre empresas (setor produtivo de bens e serviços) e o governo (setor que regula e fomenta as atividades econômicas) (PEREIRA NETO; GALINDO e CRUZ, 2004).

Neste cenário, percebe-se que a peça fundamental para que ocorra o processo de inovação são as universidades e centros de pesquisa, pois possuem infraestrutura e capital humano para que seja criado e desenvolvido o conhecimento, e frutos em forma de inovação. No entanto, todo esse potencial só é realmente aproveitado se outros agentes estiverem em consonância, ou seja, que o governo de fato estimule através de políticas públicas, com a participação de agentes articuladores/multiplicadores, a pesquisa, a criação e o desenvolvimento da inovação dentro das Instituições de Ensino Superior (IES) e em contrapartida as empresas se unam com as IES através de parcerias e projetos para a difusão do conhecimento e das inovações geradas.

No mesmo sentido, para que o processo funcione efetivamente é necessário existir um ambiente organizacional propício atrelado a uma cultura direcionada para a inovação. Assim uma cultura organizacional está pautada nos diversos elementos que dão identidade ao ambiente de trabalho e carrega em sua essência valores, princípios e normas já estabelecidos. Entretanto, Jerry Plymire (1993) evidencia em seus estudos que a cultura organizacional não é representada por uma cultura única que transpassa toda a organização, e sim, se caracteriza por aspectos e traços culturais distintos cuja intensidade varia de departamento para departamento. Sendo assim, é possível admitir que a inovação possa ser um dos elementos que gera um ambiente cultural em uma organização, ou seja, gera um processo estratégico para que os estímulos ao desenvolvimento de inovações sejam contínuos.

Para as Instituições de Ensino Superior (IES), este ambiente é vital, pois consegue estimular o desenvolvimento e a criação de inovações, e contribui para que esse processo ocorra de forma fluída. Se para as IES a cultura da inovação propriamente



dita já é relevante, ela se torna essencial para a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, que por ter uma característica singular, tem em sua razão de ser a tecnologia, sendo a única Universidade Tecnológica do país. Esta, por sua vez, tem estruturado em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2013-2017) uma cultura de inovação que se concretiza através de práticas adotadas para gerir, criar e desenvolver conhecimento e inovação tecnológica.

O fato é que a inovação e o desenvolvimento da mesma nas Universidades só são possíveis se a estrutura e toda a comunidade acadêmica estiverem envolvidas no processo. Assim, pode-se perceber que a UTFPR-Pato Branco tende a se apoiar no contexto da “*Triple Helix*” e na sua cultura organizacional para estimular a comunidade acadêmica e os servidores a desenvolverem inovações, e que esta possa proporcionar conhecimento e resultados econômico-financeiros para comunidade onde está inserida. Todavia, para ampliar a abrangência de atuação da UTFPR-Pato Branco é necessário existir uma inter-relação entre os agentes que formam a “*Triple Helix*”, através de parcerias entre a Instituição e as empresas aliado aos incentivos do governo para que projetos e pesquisas e extensão se concretizem e tenham potencial de inovação.

Diante deste contexto, faz-se a seguinte indagação: Qual é o ambiente cultural inovativo e o potencial de inovação que a UTFPR-Pato Branco gerou nas relações Universidade/empresa/governo?

Para o desenvolvimento deste estudo, utilizou-se uma análise descritiva de caráter documental e exploratório dos documentos e dos trabalhos e projetos dos discentes e docentes formalmente registrados da UTFPR-Pato Branco o que possibilitou obter um panorama tanto do ambiente e o potencial inovativo quanto das interações da “*Triple Helix*”.

Com base no exposto, o presente estudo está estruturado da seguinte forma: primeiramente são apresentadas a contextualização e justificativas do porque da pesquisa, bem como os objetivos que se pretendem alcançar. Posteriormente, se discute os principais conceitos sobre a temática proposta como inovação, ambiente e cultura, a “*Triple Helix*” que foram essenciais para análise. Da mesma forma, se apresenta os procedimentos metodológicos que nortearão a pesquisa e permitirão a coleta e a posteriori análise dos dados com base no referencial teórico.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

A crescente atenção dedicada à inovação por organizações públicas e privadas nos últimos anos e o alargamento e consolidação das relações entre universidade-empresa- governo, através de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento e fomento da inovação, são elementos que tornam relevante os estudos direcionados a entender como uma cultura e o ambiente podem influenciar no processo de geração de inovação e/ou potenciais de inovação, e como estes podem gerar resultados positivos no ambiente onde estão inseridos.

Assim, considerando que o setor educacional em especial as IES e Centros de Pesquisa são fundamentais para o desenvolvimento do país, e que cada vez mais se apoiam no contexto da “*Triple Helix*” para construir conhecimentos e pesquisas que correspondam aos interesses da sociedade, como também transferir o conhecimento construído para a solução de problemas. Essas interfaces de colaboração resultam no empreendedorismo acadêmico e a busca por técnicas, modelos e uma cultura que contribuam para transformar as instituições de ensino em organizações empreendedoras com benefícios de crescimento e diferenciais competitivos.

Esse cenário vem ao encontro com as medidas adotadas para promover a geração da inovação no país. Segundo Stainer, Cassime Robazzi (2008) o Brasil vem desenvolvendo nos últimos 15 anos várias políticas para ampliar e impulsionar a geração de conhecimentos e inovação, essa capacidade está ligada principalmente pelas IES públicas federais e estaduais, que possuem infraestrutura, laboratórios, equipamentos além de capital humano e intelectual das mais variadas áreas aptos a contribuir no desenvolvimento de inovações, tudo isso se dá através dos diversos Cursos de Graduação, Programas *Lato Sensu* e *Stricto Sensu* que essas IES ofertam e que geram pesquisa, ensino e extensão.

Nesse sentido, é inegável que a produção acadêmica é um indicador de conhecimento, já que o tripé formado pelo ensino, pesquisa e extensão constitui o eixo fundamental no desenvolvimento de conhecimentos que podem suprir demandas cotidianas da população, Visto que as universidades, além de serem instituições investigadoras, com forte estímulo à curiosidade e iniciativa, elas estão inseridas em uma realidade histórica, social e política e devem atuar e intervir neste contexto (VASCONCELOS, 1996). Entretanto, muitos desses trabalhos e projetos tornam-se apenas publicações e acabam por não se inserirem no mercado, desse modo a

Universidade falha no seu papel de fomentar e difundir inovações, limitando-se a simples reprodução do conhecimento (MENEZES, 2001).

Percebe-se que há grande dificuldade das universidades, que é de realmente possuir inovações, não só desenvolver potenciais inovativos, já que elas por vezes não conseguem difundi-las para o mercado. Essa dificuldade se dá, pelo número incipiente de parcerias entre universidade-empresa, falta de interesse e conhecimento e tempo do discente e até mesmo de docentes de levar projetos adiante, além do excesso de etapas e burocracia que esses potenciais inovativos percorrem até serem difundidos o que causa morosidade em todo o processo.

Diante deste cenário, tem-se utilizado os Indicadores de Propriedade Intelectual, para demonstrar a contribuição das IES para com a inovação. Nesse sentido, as universidades públicas lideram o *ranking* de pedidos de patentes no Brasil, segundo dados do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) só em 2015, quinze universidades tanto federais quanto estaduais estavam nas 20<sup>o</sup> primeiras posições do *ranking*, entre elas a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual Paulista (UNESP) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) estavam entre as dez primeiras colocadas. No ano de 2016 no mesmo *ranking*, as universidades continuam como líderes no número de pedidos de patentes, tendo a regiões sul e sudeste a maior concentração de pedidos, sendo a UFMG, UNICAMP e USP as primeiras colocadas a UTFPR ocupa 16<sup>a</sup> posição com 21 pedidos de patentes protocolados somente no ano de 2016, ao todo a Universidade possui 191 pedidos de patentes, sendo 127 são patentes de invenção, 6 modelo de utilidade e 58 registros, dos pedidos requeridos 54 já foram concedidos (INPI, 2017; UTFPR, 2017).

Esses dados demonstram um comportamento diferenciado no sistema de transferência de ciência e tecnologia que o Brasil utiliza, pois nos países desenvolvidos não são as universidades e sim as organizações empresariais que mais se mobilizam para obter patentes. Na Alemanha, por exemplo, no mesmo ano 18 das 20 primeiras posições foram ocupadas por empresas.

Muito desse protagonismo das IES brasileiras, ocorre pelo esforço contínuo de aproximar a universidade do setor produtivo, alavancado pelos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) que visam gerir inovações e aproximar setores para fomentar esse desenvolvimento. Conforme dados do Formulário para Informações sobre a Política de

Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil (FORMICT), mostra que o número de NITs funcionando no país só em 2014 era de 180, o que fez aumentar o número de patentes de invenção, registros de *software* e de marcas, entre outros, que evoluíram de 680 em 2006 para 2.026 em 2014. No entanto, o número de patentes não é tudo, se o conhecimento for apenas protegido e não licenciado, não há inovação e sim uma invenção, pois, inovação pressupõe que o resultado da pesquisa seja inserido e atenda a demanda mercado.

A partir deste cenário, a UTFPR-Pato Branco vem galgando espaços frente à Propriedade Intelectual, crescendo gradativamente o número de seus pedidos de patentes, tendo atualmente 11 pedidos de patente, sendo que 7 dos 11 pedidos já foram concedidos, mas ainda se têm um longo caminho a percorrer no sentido do desenvolvimento e difusão da inovação dentro do Câmpus, percebe-se aí a necessidade de se investir fortemente em ações que promovam a geração de ideias, o desenvolvimento de inovações e a difusão para o mercado.

Considerado o segundo maior Câmpus da UTFPR, com mais de 441.869,51 m<sup>2</sup> de área de extensão, 24 cursos entre técnicos, graduação e pós-graduação, mais de 3.000 alunos matriculados, e 384 servidores o Câmpus Pato Branco ao longo dos anos vem se consolidando como uma Universidade pioneira nas práticas de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo de maneira significativa para o desenvolvimento da cidade e região Sudoeste do Paraná. Sua alta qualidade no ensino, com os diversos cursos, sem contar do seu destaque nas áreas de tecnologia, que colaboram para que Pato Branco seja um polo tecnológico.

Neste sentido, ressalta-se a relevância desse estudo, tendo em vista que através de uma busca realizada em 30/08/2016 nos periódicos da Capes foram identificados através dos títulos dos trabalhos um número expressivo de estudos falando sobre a “*Triple Helix*”, No entanto, o número de trabalhos encontrados que retratam o ambiente cultural inovativo em universidades públicas é incipiente assim como as duas temáticas em conjunto.

Assim, este estudo pode contribuir para que a Universidade compreenda de forma mais clara a importância que a sua cultura de inovação tem para a geração e desenvolvimento de inovações, e com isso consiga elaborar estratégias mais eficientes para fomentar o empreendedorismo e a inovação tecnológica dentro da comunidade acadêmica. Neste mesmo sentido, a UTFPR-Pato Branco tem a oportunidade de colocar em prática seus preceitos de inovação que estão estabelecidos em seu PDI, e assim

conseguir assumir de fato a postura de Universidade Tecnológica.

Do mesmo modo, esse estudo contribui de maneira significativa na área de administração e conseqüentemente na minha formação, pois através do mesmo é possível ter uma visão mais clara do funcionamento de um órgão público no caso a Universidade, como a burocracia impacta no funcionamento da mesma, outro ponto é poder olhar diversos ângulos o ambiente cultural organizacional e como pode ser um fator importante de contribuição e desenvolvimento de qualquer organização seja ela pública ou privada, sem contar o aprofundamento nos conceitos e no processo de inovação, e como de fato ele funciona e pode alavancar tanto uma Universidade no caso a UTFPR-Pato Branco e as empresas que podem se beneficiar das inovações geradas pelas universidades.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Analisar o ambiente cultural inovativo e os potenciais de inovação da UTFPR-Pato Branco para os anos de 2011-2016.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

-Caracterizar ambiente cultural da UTFPR-Pato Branco através dos documentos oficiais da Instituição, destacando elementos que propiciam um ambiente inovativo.

-Identificar e caracterizar o potencial de inovação presente nos projetos dos docentes e discentes da graduação e pós-graduação finalizados e formalmente registrados no RIUT, ROCA, Plataforma Stela Sxperta® nos anos de 2011 a 2016.

- Identificar os projetos de extensão-pesquisa vinculados a convênios e parcerias (Universidade-Empresa-Governo) registrados na Plataforma Stela Experta®, nos anos de 2011-2016;

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente referencial teórico busca elementos conceituais que ajudem a compreender e responder o objetivo geral e os específicos deste trabalho. Para tanto, aprofundaram-se as discussões sobre a temática, considerando como um marco teórico os conceitos e estudos com relação à inovação e a cultura da inovação no âmbito das organizações, em especial nas Universidades que são instituições tão singulares, mas com um papel fundamental à sociedade.

### 2.1 CONCEITO DE INOVAÇÃO

A inovação tornou-se elemento fundamental para a criação de vantagens competitivas e desenvolvimento socioeconômico, não só dos países, mas de muitas organizações. São inúmeras as definições de inovação, mas todas têm um ponto em comum, a necessidade de contemplar os aspectos do desenvolvimento e aprofundamento dos conhecimentos gerados e adquiridos, pois “a inovação é mais do que simplesmente ter boas ideias; é o processo de fazê-las evoluir ao ponto de terem uso prático” (TIDD *et al.*, 2008, p. 18).

Neste sentido, o Manual de Oslo da OCDE (2005), traz a inovação como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou novo método de marketing ou até mesmo um novo método organizacional. Entretanto, a inovação não consiste somente na criação ou aperfeiçoamento de bens e serviços, mas também, é movida pela capacidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e tirar proveito das mesmas (TIDD *et al.*, 2008). Seguindo este contexto, a inovação pode se apresentar como uma tarefa complexa, que está inserida em um processo, ou ser associada à descoberta, desenvolvimento e difusão de novos produtos e/ou processos produtivos (DOSI *et al.*, 1990).

Porém, o processo de inovação não pode ser confundido com uma invenção, pois invenção só se tornará uma inovação quando passar pelo processo de produção, planejamento de marketing e for difundido para o mercado, ou seja, essa invenção precisa gerar valor para economia. Nesse sentido, não basta inventar um bom produto, é necessário um longo processo para que as invenções se tornem inovação, e para isso

ocorrer é preciso um dado nível de conhecimento específico. Com esta perspectiva, a inovação consiste na introdução de um novo produto ou “uma nova combinação de algo já existente” no mercado, e o mesmo foi criado a partir de uma invenção, que por sua vez, foi desenvolvida no campo da Ciência e Tecnologia (FREEMAN, 1991; SHUMPETER, 1998).

Em dado contexto, a inovação assume a característica tecnológica, sendo considerada como inovação tecnológica a concepção de um novo produto ou processo, bem como, agregação de funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique em melhorias e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando em maior competitividade no mercado. Ou seja, considera-se inovação tecnológica de produto ou processo aquela que seja implementada e introduzida no mercado e tenha se utilizado nesse processo conhecimentos e tecnologias específicas que agregue valor ao produto (LEI DO BEM 11.196/05; OCDE, 2005).

Para Druker (1989), a inovação é como ferramenta que as organizações podem explorar para se diferenciar. Todavia o desenvolvimento de uma inovação tecnológica é um processo incerto em sua fase inicial, pois, não é possível saber quais serão os resultados alcançados. Corroborando com esta definição, Tigre (2006) reafirma o papel da inovação tecnológica para aumentar a produtividade e a competitividade das organizações, e assim, estimular o crescimento econômico dos países.

Fica evidente nesse cenário, que investir em inovação representa um salto qualitativo e quantitativo para qualquer tipo de organização, e para promover a inovação existem vários caminhos a ser seguidos, pois, a inovação é uma construção de carácter mutável, ou seja, ela pode se apresentar de diversas maneiras, com os mais variados cenários, envolvendo diversos agentes e instituições/organizações, e dessa forma, é preciso entender essa caracterização para poder inovar (FIGUEIREDO, 2005).

### 2.1.1 Caracterização dos Tipos de Inovação

As inovações são resultados de um processo contínuo de criação ou melhora de algo já existente, dessa maneira ela consegue variar de âmbito, tempo de execução, e até mesmo grau de impacto organizacional e social. Através desse contexto, a inovação pode ser caracterizada como sendo em produtos, processos, de posição, marketing, organizacional, é essa caracterização pode ser abordada ainda em modelos de negócios,

mercado e público alvo entre outros (BES e KOTLER, 2011; TIDD, *et al.*, 2009).

Visando uniformizar as tipologias sobre inovação, o Manual de Oslo desenvolvido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2005) define os tipos mais comuns de inovação em quatro, que são:

- a. Uma inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos
- b. Inovação de processo é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares.
- c. Inovação de marketing é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.
- d. Inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas (OCDE, 2005, p. 58-60).

A inovação de produto não consiste somente na introdução no mercado de um bem ou serviço melhorado, mas, essas inovações podem estar relacionadas à matéria-prima e tecnologias incorporadas ao produto, mudando também a forma como ele é percebido pelos consumidores. A inovação tecnológica de um produto pode assumir duas amplas formas: produtos tecnologicamente novos ou produtos tecnologicamente aprimorados. O primeiro é aquele que possui tecnologia ou uso diferente de algum produto já existente, o segundo é aquele que teve seu desempenho, forma ou características melhorada (OCDE, 2005). No que tange a inovação em processo, esta é a implementação de um método produção novo ou melhorado. As inovações em processo visam reduzir custos de produção e até mesmo de distribuição, melhorar a qualidade ou ainda produzir novos e/ou significativamente melhorado (OCDE, 2005).

Por sua vez, inovação organizacional, é a introdução de um novo método organizacional nas práticas negociáveis dentro das organizações, buscando através deste novo método que os funcionários participem das tomadas de decisões, bem com difundir conhecimento entre todos (CARVALHO, REIS e CAVALCANTE, 2011). Por fim, a inovação em marketing, que tem como principal característica, a introdução de um novo conceito ou estratégia de marketing para os produtos, marcas ou para a própria empresa (OCDE, 2005).

A partir desta perspectiva, é possível classificar as inovações conforme o impacto que elas causam nas organizações e na sociedade, de acordo com Shumpeter



(1988), as inovações podem ser: radical (sendo totalmente diferente de qualquer que já exista) ou incremental (que é uma melhoria em cima de algo que já existe). Nesta mesma linha de raciocínio, o Manual de Oslo da OCDE (2005, p.32) relata que as “inovações radicais provocam grandes mudanças no mundo, enquanto as inovações ‘incrementais’ preenchem continuamente o processo de mudança”.

No que se refere à abrangência da inovação, ela pode extrapolar as fronteiras de onde foi desenvolvida e irradiar efeitos para o ambiente externo seja para outras empresas, mercado e, quem sabe atingir o mundo, podendo até mudar hábitos e comportamento dos consumidores finais.

Conforme o Manual da Inovação desenvolvido pelo Movimento Brasil Competitivo (2008), a inovação para empresa ocorre quando a novidade implementada está somente no âmbito da empresa, independente se a inovação já existia em outras organizações, ou ainda, se ela utiliza métodos e ferramentas difundidas em outros lugares.

A abrangência da inovação para o mercado é quando a empresa é a pioneira em introduzir a inovação em seu mercado atuante, seja ele regional ou até mesmo setorial. “Essa inovação é caracterizada como sendo para o mercado e denota um arrojo maior do que a voltada para a própria empresa, pois o risco é maior” (CARVALHO *et al.*, 2011, p.36).

Por conseguinte, a abrangência para o mundo ocorre somente quando a organização insere pela primeira vez a inovação nos mercados, nacionais e até mesmo internacionais alguma inovação, em outras palavras, o produto ou serviço são inéditos. Muitas vezes são produtos com alta tecnologia e que necessitam de inúmeras atividades de P&D (CARVALHO *et al.*, 2011).

Todavia, a inovação só conseguirá causar impactos positivos, se de fato ela for gerida de forma eficiente, e a organização deve inserir em seu contexto interno postura inovadora, com processos e métodos que estimulem e propicie esse processo. Dessa forma, uma cultura voltada para a inovação se torna algo extremamente relevante dentro das organizações, pois, pode fornecer um ambiente favorável ao desenvolvimento, implementação e a difusão de inovações, portanto, é necessário compreendê-la.

## 2.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

A cultura organizacional é considerada a identidade de qualquer organização, é nela que é possível verificar o real significado da organização existir, e carrega preceitos culturais distintos que se estabelecem através de influências do ambiente externo (PLYMIRE, 1993). O conceito de cultura é polissêmico podendo ser definida de diversas maneiras.

No conceito organizacional, muitas definições são parecidas ou se complementam. Robbins (2009, p.226) aponta que a “cultura organizacional se refere a um sistema de valores compartilhados pelos membros de uma organização e que a distingue de outras”. Dias (2013, p.74) complementa essa definição da seguinte forma:

“A cultura organizacional é um sistema de valores e crenças compartilhados que interagem com as pessoas, as estruturas da organização, os processos de tomada de decisão e os sistemas de controle de uma empresa para produzir normas de comportamento, (de como devem ser feitas as coisas numa organização em particular)”.

Com esta definição, Dias (2013) esclarece que a cultura organizacional uma vez construída, estará presente em tudo que compõe a organização, desde o modo de produção até a tomada de decisão, podendo influenciar de maneira positiva ou negativa, por isso é importante olhar a cultura organizacional como elemento chave para direcionamento das organizações. Hersey, Blanchard e Johnson (1996) confirmam essa percepção em que a cultura influencia as decisões tomadas, o tipo de gestão, as relações e os padrões comportamentais da organização.

Por sua vez, Freitas (2006) entende a cultura organizacional como sendo um instrumento de poder e como um conjunto de representações construídas e reconstruídas no dia a dia da organização a partir dos valores, norma, crenças e significados; criando uma identidade para a organização, em que seus membros possam se reconhecer na mesma.

Num contexto geral, a cultura organizacional é específica ao ambiente interno, e é diferente para cada organização, mas pode estar estruturada em três níveis: 1) artefatos visíveis comportamentos e criações (valores e expectativas comuns sobre a maneira de vestir, falar, layout dos escritórios, formalidade e informalidade das pessoas, nos seus processos de trabalho, na forma de comunicação, entre outros); 2) valores visíveis e conscientes (prioridades no desempenho da função, capacidade de inovação, lealdade, hierarquia, formas de resolução de conflitos e problemas); 3) premissas básicas (relação da natureza humana) (LACOMBE, 2009; SCHEIN, 2001). Contudo a definição de

Schein (2001) parece ser mais rica conceitualmente afirmando que:

“A cultura organizacional é o modelo de pressupostos básicos, que determinado grupo tem inventado, descoberto ou desenvolvido no processo de aprendizagem para lidar com os problemas de adaptação externa e adaptação interna. Uma vez que os pressupostos tenham funcionado bem o suficiente para serem considerados válidos, são ensinados aos demais membros como a maneira correta para se perceber, se pensar e sentir-se em relação àqueles problemas” (SCHEIN, 2001, p.7).

Essa definição traz novamente um vínculo com o conhecimento, onde a cultura é construída a partir dele. É, através de trocas e combinações desses conhecimentos coletivos, que a organização irá adquirindo personalidade que é formada por seus membros. Sob esta perspectiva, a cultura organizacional é formada por conhecimentos tácitos e explícitos. O primeiro é o conhecimento pessoal de cada indivíduo, o mesmo é difícil de formalizar e repassar ao outros, sendo subjetivo e é adquirido quando se passa por muito tempo imerso em uma atividade. O segundo por sua vez, é um conhecimento formal, fácil de transmitir entre um grupo, são frequentemente codificados através de documentos, fórmulas matemáticas ou especificações. Estes conhecimentos são restritos a um único grupo, servindo como critérios para aceitação ou não de determinados comportamentos, sabendo que esses conhecimentos assim como a própria cultura são dinâmicos podendo sofrer alteração ao longo dos dias, meses ou anos (CHOO, 2003; MAGEE, 2002).

De modo geral, todas as definições de cultura organizacional compartilham de preceitos comuns e dão ênfase na importância dos valores e crenças e como isso afeta o comportamento (DIAS, 2013). São esses valores que moldam a cultura e a direcionam as estratégias da organização. Logo, não basta apenas conceituar a cultura, mas um ponto fundamental a ser abordado é como a cultura é constituída. Neste sentido, a cultura organizacional pode ser intencionalmente criada e modificada no ambiente das organizações.

### 2.2.1 Formação de uma Cultura Organizacional

De acordo com Dias (2013, p.118), em uma empresa “a cultura organizacional não existe quando está começa, pois ela vai se formando gradualmente através de um processo contínuo que na realidade nunca termina”. O processo de construção da identidade cultural se inicia com a formação e permanência de um determinado grupo, dado que a rotatividade dos funcionários dificulta a consolidação das crenças, valores, conforme relatam Dias (2013), Robbins (2005) e Schein (2009).

Neste sentido, a cultura se apresenta como um produto aprendido através da troca de experiências de um determinado grupo, e conseqüentemente esse “produto” tem algum significado existente somente onde este grupo está inserido (SCHEIN, 2009 *apud* DIAS, 2013).

Contudo, a formação da cultura organizacional está muito atrelada às crenças e valores de quem criou a organização, sob este contexto Robbins (2005, p.381) afirma que “[...] os fundadores de uma empresa são os que têm maior impacto sobre a cultura inicial [...]”. Isso ocorre porque quando se inicia uma organização o fundador a molda conforme sua própria imagem e semelhança, ou seja, ele introduz na organização todas as suas influências, crenças, valores (DIAS, 2013). Dessa forma, “o fundador escolherá pessoas e afins com seus valores, visão de negócio, ou pelo menos buscará pessoas moldáveis e adaptáveis ao que julga ser a postura organizacional conveniente e adequada” (BERTERO, 1996, p. 39).

No contexto das organizações é visível que fundador é o que mais toma decisões, tem mais iniciativa, e os demais trabalham conforme sua orientação, e acabam adquirindo por influência suas crenças, valores, surgindo dessa maneira à cultura. E fica claro a influência que os fundadores têm sobre a cultura de suas organizações, mas que essa cultura só é criada se existir um grupo que compartilhem dos mesmos valores, crenças e trabalhem por algum significado. Mas, somente isso não determina uma cultura organizacional, pois, a sua criação perpassa por várias etapas ao longo de um processo que é contínuo e se retroalimenta (ROBBINS *et al.*, 2010).

No caso das organizações públicas, a cultura é carregada de burocracias tradicionais com um maior apego as regras, supervalorização da hierarquia, apego ao poder, o que torna as organizações complexas com estruturas rígidas, o que acaba por vezes, dificultando o andamento de projetos e atividades dos órgãos (PIRES e MACEDO, 2006). Com as Universidades públicas não é diferente, que tem em seu cerne a burocracia excessiva para o seu funcionamento, entretanto, devido os objetivos e tipos de servidores que nelas trabalham, as mesmas acabaram por desenvolver uma estrutura própria alicerçado no tripé: ensino, pesquisa e extensão, fazendo com que o espaço universitário transite por diversas áreas de diversas maneiras (OLIVEIRA, KAMIMURA e TAUDECCI, 2011). Neste contexto, Martin e Frost (2001), definem a cultura organizacional das Universidades públicas como integrativas, pois, em partes são integradas com sociedade e suas variáveis e objetivos distintos e ora são manipuláveis e controladas pelo modelo burocrático perpetuado pelo Governo.

Independente de a organização ser pública ou privada, o processo de formação de sua cultura organizacional segue as seguintes etapas: consolidação e mudança. A consolidação é processo de manter a cultura viva dentro da organização, estando ligada a construção da cultura em quatro etapas: (i) a filosofia dos fundadores ou razão de sua existência, ou seja, as crenças e os valores que já vem na organização, seja pelos seus fundadores ou pelo objetivo da criação da organização (ii) critérios de seleção, baseados na filosofia dos fundadores eles vão procurar selecionar pessoas com valores parecidos, neste caso é cabível somente nas organizações privadas, visto que nos órgãos públicos a forma de seleção é diferente e o “selecionado” que tem que se adaptar os valores e crenças do órgão público (iii) dirigentes serão os líderes que influenciarão dos demais colaboradores, (iiii) e a socialização onde é transmitido todos os valores e significados da cultura entre os membros, os mesmos tem o papel de passar essa cultura para os novos colaboradores (DIAS, 2013; ROBBINS, 2005).

O processo de consolidação pode ser entendido como a criação de uma cultura que consegue responder questões importantes sobre adaptação externa e interna que vão aparecendo ao longo do tempo (SCHERMERHORN *et al.*, 1999). Contudo, as constantes mudanças no ambiente externo, forçam as organizações a repensarem sua cultura organizacional para conseguir avançar e continuar competitivas ou para atingirem seus objetivos é preciso então rever aspectos, valores e significados, exigindo assim uma mudança cultural profunda (DIAS, 2013).

A mudança nada mais é que o ato de modificar os modos convencionais de pensamentos e comportamentos e, isso, está intimamente ligado ao desenvolvimento organizacional. Porém, modificar uma cultura organizacional não é fácil, uma vez que, ela já está consolidada e que as empresas muitas vezes resistem às mudanças (WAGNER e HOLLENBECK, 2012; ROBBINS *et al.*, 2010).

Isso não quer dizer que uma organização nunca irá evoluir em seus comportamentos e na forma que fazem as coisas, mas levarão mais tempo para que essa mudança ocorra. Mas ao tomar a decisão de mudança à organização precisa desenvolver de forma contínua esse processo, levando em conta o contexto da mudança, o processo de mudança e o conteúdo dessa mudança juntamente com a capacidade de lidar com esses três fatores (FLEURY, 2009).

É a partir dessa etapa que as organizações precisam estar abertas a novas influências e tendências, para conseguir sobreviver, essa mudança pode ser profunda ou apenas a melhora de aspectos, mesmo assim ela precisa ocorrer. As mudanças dão cara

nova às organizações e fazem com que elas expandam sua visão. E, é neste contexto, que a inovação precisa ser inserida, como uma cultura seja ela implementada desde o início de criação da organização, ou, incorporada na cultura já existente.

### 2.2.2 Cultura Organizacional Inovativa

Uma cultura organizacional que estimule e proporcione o desenvolvimento de processos inovativos é caracterizada como uma cultura da inovação. Todavia promover essa cultura é necessário um envolvimento da organização como um todo, estabelecendo valores e comportamentos que deem significado a essa cultura.

É possível compreender a cultura da inovação sob a perspectiva de Dobni (2008) que a interpreta da seguinte maneira:

A cultura da inovação tem sido definida como um contexto multidimensional que inclui a intenção de ser inovativo, a infraestrutura que dá suporte à inovação, comportamento de nível operacional necessários para influenciar o mercado e a orientação de valor e o ambiente para implementar a inovação (DOBNI, 2008, p.540).

Com esta definição percebe-se quão abrangente é a cultura da inovação, que precisa trabalhar os fatores internos e externos à organização com o objetivo de reunir elementos que moldem essa personalidade. Esse trabalho se faz necessário, pois, quando uma organização insere essa cultura em seu ambiente ela assume um caráter inovador. Neste sentido, Robbins (2005), aponta que organizações inovadoras tendem a assumir posturas semelhantes e por consequência tem culturas muito parecidas.

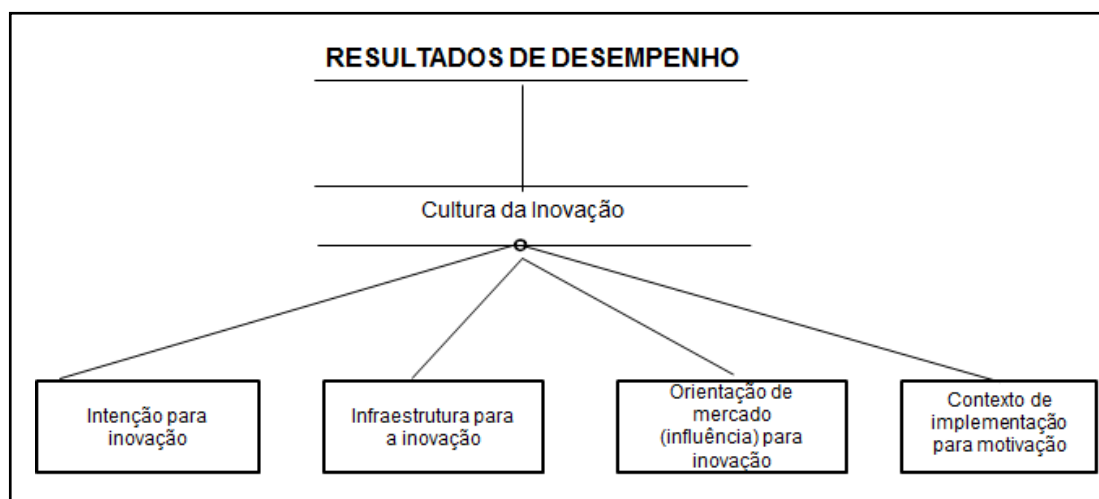
Essas organizações tendem a cultivar determinados valores como: assumir riscos, incertezas, a inovação e a criatividade. São propensas também a estimular a experimentação, recompensam tantos os fracassos quanto o sucesso, aplaudem os enganos, e reconhecem que a inovação é um processo contínuo de troca de conhecimento e criatividade (DIAS, 2013; HOBBS, 2005).

No entanto, construir esse ambiente cultural não é fácil, pois ela demanda tempo, investimentos e recursos contínuos para que de fato ela se estabeleça. Dessa forma, Serra, Fiates e Alpersted (2007 *apud* BRUNO-FARIAS e ARAUJO FONSECA, 2014) apontam que

Uma postura inovadora nem sempre é fácil, pois depende de um ambiente favorável, de pessoas criativas e sem medo de errar, de recursos para pesquisas e uma interação muito próxima com o mercado e seus atores, de modo a perceber as oportunidades existentes (SERRA, FIATES e ALPERSTED, 2007, p. 182).

De acordo com essa definição é necessário que as organizações concebam a cultura da inovação como um todo não como uma função ou etapa isolada, levando em consideração que as habilidades funcionais partem do mesmo processo e o resultado final só se dará se elas estiverem em consonância (DRUCKER, 2012).

É preciso salientar que esse processo só ocorre se as organizações estiverem totalmente voltadas para inovação, só assim conseguirá obter resultados nessa área. Esse contexto fica mais evidente nas IES, em especial para UTFPR que é o objeto deste estudo, considerando que a Instituição representa historicamente, um dos principais atores responsáveis pela produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico consequentemente inovações. Portanto, para sistematizar esse processo foram criados variados modelos, que permitem entender cada etapa deste processo. Para tanto, pode-se observar o de Dobni (2008), que propõe um Modelo de cultura da inovação gerada através das predisposições da organização, conforme apresentado na Figura 1.

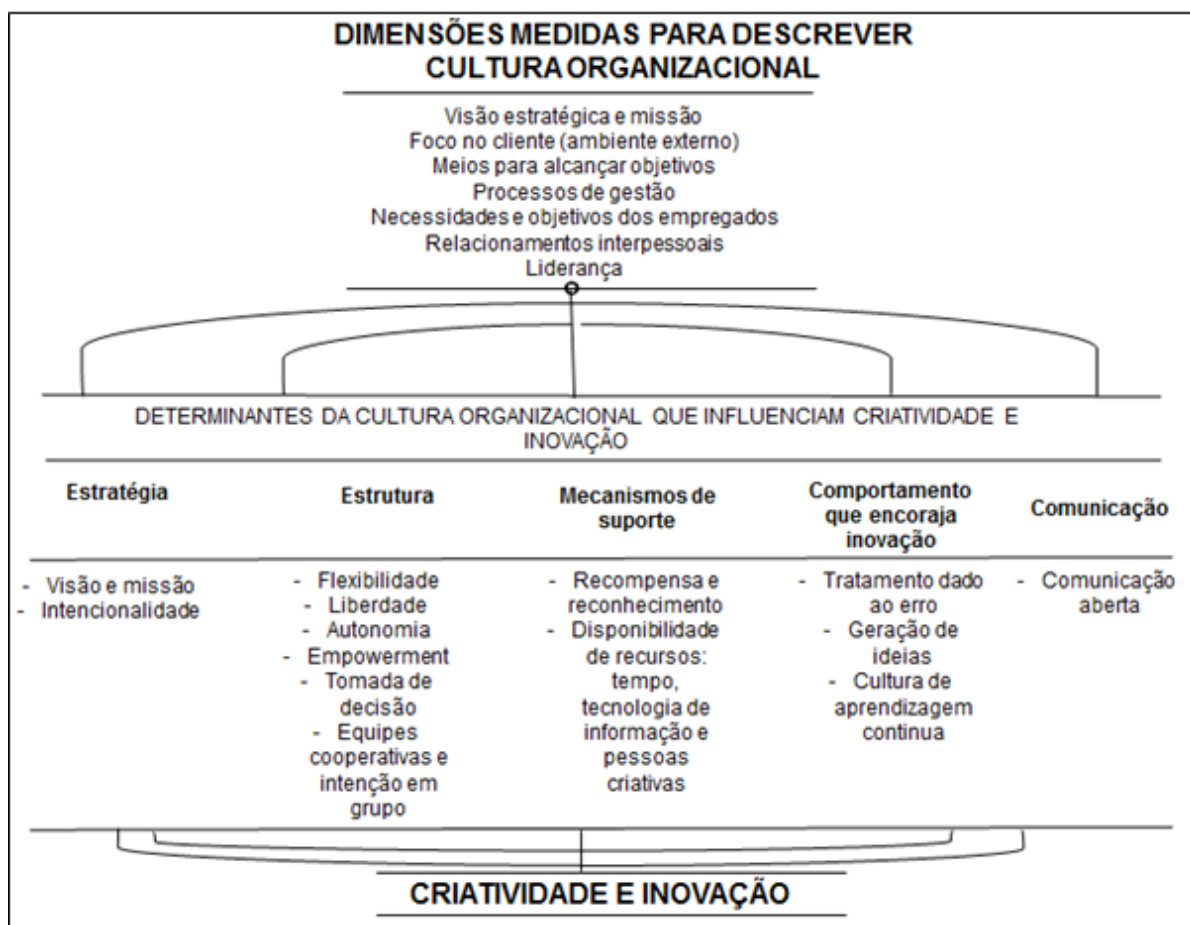


**Figura1- Modelo Cultura de Inovação**

Fonte: DOBNI (2008, p. 541)

O modelo de cultura de inovação, em que a organização deve ter a intenção de ser inovativa, e para isso, possuir uma infraestrutura que proporcione o desenvolvimento da inovação, ligado à sua orientação de mercado. Que nada mais é do que o porquê da sua inovação, e, qual é a influência externa que age sobre a organização para que ela inove. E ter um ambiente que estimule a inovação dentro da organização e dê continuidade ao ciclo constante de busca, desenvolvimento, implementação e difusão da inovação.

Entretanto, esse modelo não levou em conta elementos necessários para a formação da cultura da inovação, elementos importantes para compreender como ela é construída e como influencia no processo da inovação propriamente dito. Sob esta perspectiva existem modelos mais abrangentes e abertos como o de Martins e Terblanche (2003 *apud* FARIA e FONSECA, 2014) que contemplam em seu Modelo alguns aspectos como encorajadores da inovação, recrutamento de pessoal e comunicação, como, elementos essenciais para criação da cultura de inovação e mais especificamente para promover a inovação dentro da organização. Fato que pode ser observado na Figura 2



**Figura2-Influência da Cultura Organizacional na Criatividade e Inovação**

FONTE: Adaptado por MARTINS e TERBLANCHE (2003 *apud* BRUNO-FARIAS e ARAUJO FONSECA, 2014, p. 70)

O Modelo representa em um primeiro momento as dimensões de uma cultura organizacional como a visão estratégica, missão o foco no cliente, meios para se alcançar objetivos, processos de gestão, tudo isso, levando em consideração as necessidades e objetivos dos funcionários, os relacionamentos interpessoais e o papel da liderança. Posteriormente, o Modelo expande essas dimensões, trazendo os elementos



determinantes de cada aspecto que influenciam diretamente no processo de criatividade e inovação das organizações, que vão desde a visão e a missão que vai se refletindo na estrutura, mecanismos de suporte e, perpassa pelo comportamento que encoraja a inovação e a comunicação.

Em linhas gerais, o Modelo enfatiza que para existir criatividade e inovação são necessários, elementos que estejam alicerçados na cultura da organização, visando estímulos que propiciem esse processo. Esses elementos perpassam pela estratégia da organização através de seus valores e sua missão que precisam estar alinhadas com o sentimento de querer e a ação de inovar.

A partir disto, se constrói uma estrutura na organização que permita o desenvolvimento e o estímulo à criatividade e a inovação. E ao mesmo tempo, são criados mecanismos que estimulem esse processo, seja em forma de recursos financeiros, tecnologia, recompensas ou reconhecimento. No entanto, é preciso desenvolver um comportamento encorajador em que se permita o erro, e exista uma aprendizagem contínua, e tudo isso ocorre, com uma comunicação fluída e aberta a todos as pessoas que compõe a organização.

Nessa discussão, os fatores abordados até o momento são inerentes ao ambiente interno das organizações, mas é preciso considerar também os vastos fatores externos que afetam e influenciam a cultura e, por sua vez, na organização como um todo. Neste sentido, é preciso identificar quais são esses elementos para que as organizações tracem estratégias, que fortaleçam e/ou moldem sua cultura.

O ambiente caracteriza todos os elementos externos que afetam a organização seja diretamente ou indiretamente. No entanto, é válido ressaltar que há uma troca de influências, em que as organizações sofrem influências do ambiente, mas também o influencia, havendo assim uma constante troca de papeis, os obrigando a mudar continuamente (HALL, 2005; OLIVEIRA, 1988).

De maneira geral, é possível relatar três tipos de ambiente que carregam elementos que afetam a organização, são eles: (i) o ambiente geral, que é o mais abrangente e afastado da organização; suas variáveis são as sociais, físicas, econômicas e tecnológicas, (ii) ambiente de negócio, onde há uma relação mais direta com a organização, muitas vezes representada por outras organizações, fornecedores e clientes; (iii) o ambiente sociocultural, que implica em aspectos culturais de uma nação ou até mesmo aspectos culturais globais (HATCH, 1997,AYCAN, SINHÁ e KANUNGO, 1999 *apud* SOARES, 2009).

Uma organização inovativa perpassa por um “conjunto integrado de componentes que trabalham juntos para criar e fortalecer o tipo de ambiente que permite que a inovação aconteça” (TIDD, BESSANT e PAVIT, 2008, p. 486). São os indivíduos, e não os processos, que fazem as coisas acontecerem. Por trás de uma inovação bem sucedida, está a “energia da inovação”, ou seja, a confluência de três forças que se inter-relacionam: atitude de um indivíduo, a dinâmica comportamental de um grupo e o apoio que uma organização fornece (TIDD, BESSANT e PAVIT, 2008).

No entanto, mais importante do que o ambiente é a necessidade de entender as organizações como sistemas abertos que tenham capacidade de enfrentar, e responder rapidamente as influências dele (SOARES, 2009). Sob esta mesma perspectiva, compreender que uma cultura inovativa implica em utilizar desses elementos a seu favor e estabelecer relações com os agentes que compõe esse ambiente externo a fim de promover e expandir não só a cultura inovativa, mas as inovações como um todo. Ou seja, entender a interação que ocorre entre as empresas, o governo e as Instituições de Ensino Superior (IES), no contexto da “*Triple Helix*”.

### 2.3 CARACTERIZAÇÃO DA TRIPLE HELIX

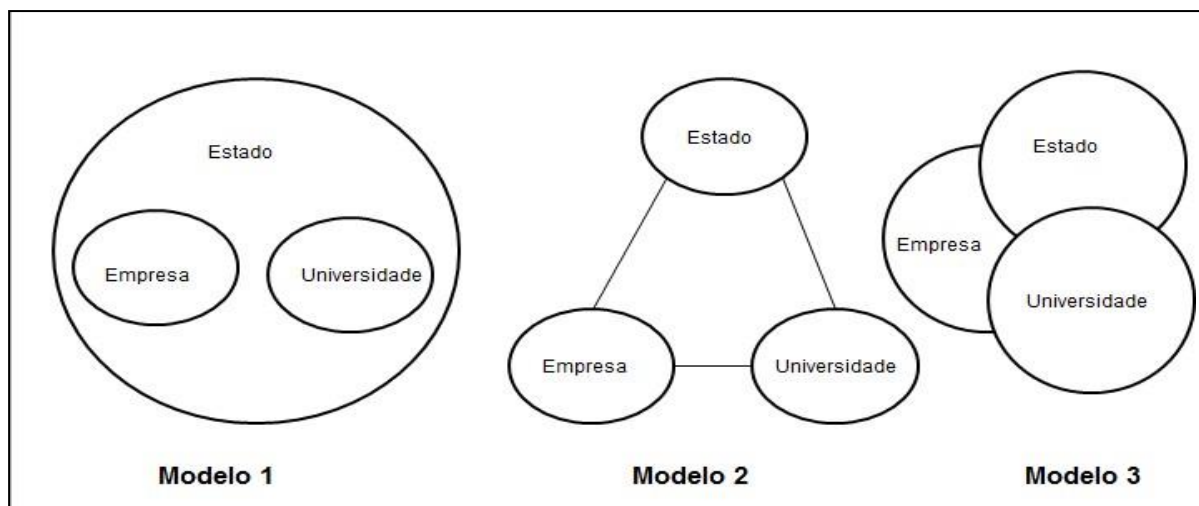
O processo de desenvolvimento empresarial pode contar com a parceria (rede) entre IES e o Setor Público e por consequência facilitar e reduzir custos do processo de inovação, já que estariam imersos em um ambiente propício a criação/implementação da inovação. Dessa forma, este ambiente desempenha uma força motriz para o desenvolvimento de inovação, já que propicia espaços de transferências de informações, conhecimentos e competências, contribuição para gerar e implementar práticas produtivas eficientes, um intercâmbio entre a tríade (Universidade, Governo e Empresas) e a definição e estabelecimento de instituições (regras e normas de conduta) para que o processo de inovação ocorra.

A universidade é considerada um agente imprescindível no desenvolvimento e fomento da inovação, fazendo uso dos seus conhecimentos provenientes dos processos de ensino, pesquisa e extensão. A criação do conceito “universidade inovadora” se originou do modelo “*Triple Helix*” (ETZKOWITZ e ZHOU, 2007 *apud* BOTELHO *et al.*, 2014).

O modelo “*Triple Helix*” ou Tríplice Hélice como é conhecido no Brasil, foi

desenvolvido por Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff na década 1990. Conforme Dzisah e Etzkowitz (2008, *apud AZEREDO et al.*, 2010) a “*Triple Helix*” é um conceito derivado da mudança do papel do Governo perante as relações entre universidade e empresa, e o entendimento dessas organizações como interdependentes para poder proporcionar um desenvolvimento sustentável e colaborativo na sociedade baseada no conhecimento.

O argumento da “*Triple Helix*”, é que, o estreitamento das relações universidade- empresa-governo seja a base para melhorar as condições do desenvolvimento e difusão da inovação. Contudo esse modelo passou por constantes evoluções perpassando por três diferentes caracterizações, motivadas pelas ideias de melhoramento inseridas no processo (ETZKOWITZ e LEYDESDORFF, 2002). É possível verificar essas evoluções na Figura 3.



**Figura3-Modelos de Interação Universidade-Empresa-Governo.**

Fonte: ETZKOWITZ ELEYDESDORFF (2000, p.4).

No primeiro Modelo é possível observar as esferas separadas uma das outras, em que a empresa e universidades são subordinadas ao governo. O segundo Modelo mostra as esferas separadas e trabalhando independentes, e só se auxiliam caso seja necessário. O terceiro Modelo é uma fusão dos dois primeiros onde as esferas institucionais se sobrepõem e colabora uma com as outras (que é o entendimento do contexto ao qual a Universidade está inserida, e este ambiente cria os elementos que motivam o desenvolvimento de inovações).

Para um melhor entendimento do papel dos agentes (empresas, Governo e Universidade), os itens a seguir versam sobre cada um deles.

### 2.3.1 O Papel do Governo na Triple Helix

O poder do Estado está diretamente ligado aos princípios do direito. No entanto, o processo de inovação se apresenta de forma colaborativa, em que se tem a necessidade de trabalhar em conjunto com os outros agentes, fazendo com que o Estado se torne mais flexível para atuar com outros agentes desse processo (SILVA, 2014).

Para Teece (1986 *apud* WATANABE, 2015) se o poder público está disposto a estimular a inovação, são necessários diversos investimentos em P&D e em sua estrutura, seja através dos Centros de Pesquisas, Universidades, incubadoras e laboratórios. Além disso, deve-se tentar evitar qualquer entrave que desestime esse processo.

Estas questões estão intimamente ligadas ao modelo “*Triple Helix*”, em que o Governo possui em seu poder uma gama de formas para promover as inovações, podendo agir através de financiamento de pesquisas feitas pelas Universidades, protegendo direitos de propriedade, promovendo políticas fiscais adequadas, leis que favoreçam a inovação nas organizações, entre outros (VIALE e CAMPODALL’ORTO, 2002).

Neste sentido, é papel do Governo promover esses e demais recursos de forma continuada e ter um sistema efetivo de fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico, no entanto, vale salientar que para isso ocorra, às políticas públicas precisam estar estáveis e serem estímulos a este fomento (LEITE, 2005). O Brasil vem apresentando mecanismos para fortalecer as práticas de inovação, com destaque para duas leis: a Lei da inovação e a Lei do bem, que foram marcos para que o país se colocasse estrategicamente como um ator em prol do desenvolvimento e disseminação da inovação.

A Lei Federal da Inovação (Lei 10.973/04, regulamentada pelo Decreto 5.563, de 11/10/2005), foi criada por meio da expansão dos investimentos em CT&I (Ciência Tecnologia e Inovação), segundo Matias-Pereira e Kruglianskas (2005) esta lei está dividida em três eixos: o primeiro é a construção de um ambiente propício para promover parcerias entre as universidades, centros tecnológicos e empresas, o segundo busca a participação de instituições de CT&I nos processos de inovação e por fim o terceiro eixo visa à participação das empresas no desenvolvimento de inovações e assim é possível impulsionar as pesquisas e inovações e conseqüentemente o desenvolvimento socioeconômico do país. Por sua vez, a Lei 11.196/05, que passou a ser conhecida como

“Lei do Bem”, institui incentivos fiscais as empresas para a realização de PD&I, permitindo que as organizações maximizem sua capacidade de gerarem inovação tecnológica seja em produtos ou processos (LABIAK JUNIOR *et al.*, 2011).

Os estados e municípios também contribuem para o fomento da inovação, basicamente da mesma forma que o Governo Federal o faz, criando leis estaduais ou municipais que estimulem a inovação, pesquisas, projetos sobre o assunto. No Estado do Paraná, existe em vigor a Lei Estadual de Inovação (Lei nº 17.314, de 24 de Setembro de 2012), a lei estabelece “medidas de incentivo, à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico, visando alcançar a capacitação para a pesquisa científica, tecnológica, a inovação e a autonomia tecnológica social em geral” (ESTADO do PARANÁ, 2012). Outra lei destaque é a Lei nº 15634 ou a Lei de Incentivo Fiscal para a região Sudoeste do Paraná, que contempla a cidade de Pato Branco, onde está a UTFPR, esta Lei estabelece incentivos tributários às indústrias de produtos eletrônicos, de telecomunicação e de informática, que se instalem nas cidades de Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Foz de Iguaçu e Pato Branco (ESTADO do PARANÁ, 2007).

O Governo ainda conta com a ajuda de agentes articuladores/multiplicadores que são as Instituições de fomento a inovação, que atuam diretamente na articulação entre as Universidades e empresas, através do financiamento de pesquisas que desenvolvam projetos em parceria. Alguns exemplos de agentes articuladores/multiplicadores ligados as empresas são: Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP), Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI), Confederação Nacional das Indústrias (CNI), entre outras.

Já dentro das Universidades e Centros de Pesquisa, atuam agentes de fomento, cujo propósito é aproveitar o capital humano e intelectual para impulsionar pesquisas com projetos científicos e tecnológicos nas mais diversas áreas do conhecimento, destacando-se: Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento (LACTEC), na esfera estadual destaca-se a Fundação Araucária e a Agência de Inovação do Paraná (LABIAK JUNIOR, *et al.*, 2001).

Assim, esses agentes fomentadores e o Governo precisam estar alinhados quanto às medidas e mecanismos de geração e difusão de inovação, seja ela iniciada nas universidades ou nas empresas, para que de fato possa se estabelecer medidas que favoreçam o cenário inovativo e de desenvolvimento do país. Em linhas gerais é a

forma de legislar de maneira eficiente que faz com políticas públicas que se voltem à inovação sejam eficiente. Isso atrelado a agentes que promovam e fortaleçam a inovação, para direcionar incentivos aos demais atores determinado assim a ocorrência ou não do Modelo 3 da “*Triple Helix*”.

### 2.3.2 O Papel da Empresa na “*Triple Helix*”

As organizações estão em constantes transformações, seja em seu processo produtivo ou em sua cultura, o que culmina em um conjunto de inovações sendo implementadas, estabelecendo assim novas relações entre agentes Universidade-Governo que moldam a “*Triple Helix*” (DA COSTA, 2000)

No modelo da “*Triple Helix*” as empresas são baseadas na inovação tecnológica e contam com a ajuda do Governo e de centros de pesquisas para desenvolver e implementar essas inovações no mercado (ETZKOWITZ, 2009). Todavia, há necessidade que as empresas sejam flexíveis nesse processo, além de ter consigo recursos para conseguir implementar cada etapa. Assim, a inovação também precisa ser organizada, em um sistema de gestão e uma cultura que apoie essa organização no processo de concepção e desenvolvimento. Isso é imprescindível para as empresas obterem bons resultados e aumentar a sua competitividade (LEITE, 2005).

Desse modo, a relação entre a universidade-empresa pode ser estreitada afim de que as universidades e centros de pesquisa desenvolvam através de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) inovações e as empresas fomentem através de financiamentos e parcerias essas pesquisas. Do mesmo modo, Leite (2005) reafirma essa situação na perspectiva de que as empresas necessitam desenvolver estratégias para fortalecer as ações de P&D internas ou estabelecer parcerias mais efetivas com as universidades, aliado a políticas públicas que facilitem essas parcerias.

A partir desse cenário embasado no modelo proposto Etkowitz (2002), fica claro que há uma troca constante de conhecimento que precisa se realimentar continuamente, mantendo assim, o que já foi estabelecido em relação à inovação e abrir espaço para novos processos sejam criados.

Outrossim, pode observar que estes três agentes universidade-empresa-governo precisam trabalhar em conjunto para que a inovação de fato aconteça e se perpetue. No entanto, a esfera central é a Universidade, detentoras de conhecimento e capital humano e intelectual, que possuem ferramentas e ambiente propício para criar as inovações.

### 2.3.3 O Papel da Universidade na “*Triple Helix*”

As Universidades são consideradas principais agentes no contexto da “*Triple Helix*”, por ser detentora do conhecimento que pode gerar inovação, e dar resultados financeiros para a instituição que pode ser revertido em mais criação de inovação, sendo um agente multiplicador de atividades econômicas e desenvolvendo a região onde estão inseridas (ETZKOWITZ, 2003)

Para Mowery e Rosenberg (2005, p.47), o apoio do Governo, “fortaleceu o compromisso das universidades com a pesquisa e reforçou os vínculos entre pesquisa e ensino”. Dessa maneira, as Universidades passaram produzir mais pesquisas, e a fomentar de forma integrada o desenvolvimento de inovação em seu ambiente.

Mesmo assim, é preciso salientar que os agentes, Universidade-Governo-Empresa devem atuar no mercado de forma conjunta ou em parcerias, sem alguma dessas esferas, o processo não funcionaria de forma fluída. Pois são as inter-relações entre elas que dão o suporte para que ocorra de forma articulada os processos de desenvolvimento de inovações.

Dada esta perspectiva, as Universidades precisam adaptar suas atividades, além das práticas tradicionais, e realizar sua pesquisa, ensino e extensão interligada ao avanço da ciência e tecnologia. A partir desse modelo, é possível capitalizar conhecimento, e os pesquisadores passam a utilizar melhor suas pesquisas. É neste contexto, que a universidade abrange a transferência de conhecimentos e tecnologias passando a ser vista como uma universidade inovadora (ETZKOWITZ, 2009 *apud* TISOTT *et al.*, 2014).

Entretanto, muito do que se produz nas Universidades, apesar de ter o cunho inovador, não chega a ser uma inovação, pois, não chegam até o mercado. Assim, percebe-se que muitas ideias inovadoras, geram produtos e processos, mas ficam restritos a publicações de artigos científicos e/ou trabalhos acadêmicos. Dessa forma, o que se tem é um grande potencial de inovação que não gera retornos para a Universidade.

Diante disto, a cultura das IES pode ser um elemento de contribuição para a construção de uma universidade inovadora. Assim, um ambiente cultural de inovação e desenvolvimento tecnológico deve estar além das premissas de valores e missão, devem estar enraigado nas percepções e ações dos servidores, gerando um espírito de empreendedorismo e inovação a toda a comunidade acadêmica, e conseqüentemente, os

resultados sejam difundidos a sociedade, e o potencial inovador, seja de fato uma inovação no mercado.

#### 2.3.4 O Ambiente Cultural Inovativo nas Universidades

As IES se caracterizam por trabalharem com duas lógicas administrativas. A primeira é a burocracia mecanizada representada por normas, procedimentos e atribuições bem definidas, que precisam ser seguidos na execução das funções de cada servidor. Esses procedimentos têm como função apoiar as atividades fins da universidade. A segunda lógica é a burocracia do profissional representada pelo docente, nesta a autonomia do docente predomina, pois sua atuação se baseia no seu conhecimento. Devido a esse grau de especialidade, suas ações tais como: planos de ensino, práticas e normas; são avaliados por um colegiado que atuam nesse campo, no entanto, seus poderes de atuação são limitados (MINTZBERG, 2006; JANISSEK *et al.*, 2014).

Neste sentido, as Universidades estão vivenciando uma série de mudanças em seus paradigmas, e as discussões mudanças essas que estão concentradas no cerne dos conceitos sobre o seu próprio papel na sociedade. Assim, constantemente é necessário reformular a missão e visão, para que a atuação dos servidores (técnicos administrativos e docentes) e dos discentes seja sincronizada em atividades que permitam a criação e o desenvolvimento de processo inovativos que atendam a demanda do mercado. Para isso, é necessário que as Universidades revejam seus papéis em termos de pesquisa, ensino e extensão e incorpore essas práticas inovativas em sua cultura interna, podendo assim, assumir o caráter de universidade empreendedora.

Demo (1991, *apud*, BOTELLHO *et al.*, 2014) indica que uma universidade inovadora/empreendedora se caracteriza como uma instituição moderna onde se aprende a aprender; e sua atuação é de suma importância para os desafios da educação de ensino superior que se apresenta no cenário nacional. Fato que também agrega, é o entendimento e a percepção de que a inovação pode ser construída e disseminada em qualquer ambiente, desde que se tenha condições culturais, estruturais, conhecimento e vontade de criar e/ou recriar os bens e serviços que o mercado já oferece.

Todavia, essa transformação requer mais que uma cultura sólida e voltada para a inovação, é necessário aliar outros elementos essenciais que formam uma instituição,



que foi definido por Clark (1998) em cinco etapas e resumidas por Janissek *et al.*, (2014) da seguinte maneira: (i) deve existir um órgão decisório que tenha capacidade reagir mediante a mudanças no ambiente externo, permitindo que a Universidade seja mais flexível as necessidades e reagindo de forma mas eficaz as mesmas; (ii) as universidades inovadoras são ativas e pregam uma abordagem dinâmica e flexível nas atividades e parcerias com ambiente externo; (iii) a base de financiamento dessas instituições são diversas e se dão de modo contínuo; (iv) as universidades precisam adotar uma cultura inovadora para que de fato se tornem inovativa; (v) a cultura de uma universidade inovadora adota o empreendedorismo e a inovação nas suas práticas de trabalho a mudança no ambiente interno é sempre vista de forma positiva e é fomentada e absorvida pela cultura organizacional.

Nesse sentido, Etzkowitz (2004, *apud*, JANISSEK, *et.al.*, 2014) listou cinco processos que ele denomina como “normas para universidade inovadora” que são: (i) capitalização do conhecimento; (ii) interdependência entre a empresa-universidade-governo; (iii) independência da universidade como uma instituição; e, (iv) hibridação das formas organizacionais a fim de resolver tensões entre independência e interdependência.

Sob este cenário é possível perceber que o conceito de Universidade inovadora é relativamente novo, mas possui caracterizações bem definidas a cerca de um tema altamente relevante nas últimas décadas. Outro aspecto importante a salientar é que esse processo é interligado, ele não ocorre sozinho. Assim como as forças atuantes que compõe a universidade é preciso estabelecer relações com agentes fomentadores dessa cultura no ambiente externo, somente assim a inovação realmente vai obter significado.

Contudo, o sistema burocrático em que as universidades estão inseridas acaba por travar ações mais contundentes para a inovação. E é a partir da relação entre as Universidades-Empresa-Governo que as Instituições precisam refletir seu papel no ambiente que estão inseridas, se de fato estão cumprindo sua função de fomentar o desenvolvimento socioeconômico através da geração de conhecimento e tecnologia, e como as duas outras esferas podem contribuir com esse processo. Nesse sentido, é preciso olhar esse processo na perspectiva das esferas que compõe o processo.

Esse contexto torna-se mais singular e importante quando se trata de Universidades Públicas, que vem se consolidando nos últimos 15 anos como um dos agentes de grande participação para o desenvolvimento econômico da região onde estão inseridas. Além disso, são consideradas prospectora do processo de inovação.

Entretanto, a grande burocracia, que se faz presente em grande parte das ações, pode prejudicar ou atrasar esse processo. Juntando a isso, está a sua vulnerabilidade às interferências do poder político por justamente ser instituições públicas.

E por essas, que se faz necessário uma cultura proativa e inovadora por parte das Instituições, para tornar um pouco mais flexivo e dinâmico o processo. É a partir de uma cultura estruturada com elementos voltados a inovação que podem alicerçar e expandir a gestão da inovação e a inovação propriamente dita.

### 3 METODOLOGIA

Um dos principais anseios da humanidade é a incessante compreensão dos fenômenos e busca pela verdade, o que o leva a utilizar-se das mais variadas fontes do conhecimento, como a intuição, a tradição, o bom senso e a ciência. No viés da ciência, a pesquisa científica é a maneira mais formal, sistemática e objetiva de descobrir respostas para fenômenos que ocorrem ao nosso redor (GIL, 2002).

Para Andrade (2001, p.121), a pesquisa científica se define como um “conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos”. Gil (2002) corrobora com essa definição ao afirmar que a pesquisa é um processo racional e sistêmico, capaz de fornecer objetividade e organização as ideias e informações dos problemas propostos.

Neste mesmo sentido, Marconi e Lakatos (2010, p.65) enfatizam que “não há ciência sem o emprego de métodos científicos”, pois este é “o elemento fundamental do processo do conhecimento realizado pela ciência para diferenciá-la do senso comum e das mais modalidades de expressão e subjetividade humana” (SEVERINO, 2007, p.102).

Desta maneira, fundamentando-se nos conhecimentos científicos já produzidos, e visando atender os objetivos do presente estudo, traçou-se um caminho metodológico condizente, que será exposto a seguir.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

No que se refere à tipologia da pesquisa, a mesma organiza-se como descritiva e exploratória. Descritiva, pois visa descrever através de informações e dados secundários do potencial de inovação estabelecendo um paralelo entre o ambiente da UTFPR-Pato Branco e a “*Tríplice Helix*” voltados para inovação. Conforme apresenta Gil (2002, p.42), “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou então, o estabelecimento de relação entre as variáveis”. Este tipo de pesquisa exige um grande número de informações e dados sobre objeto estudado, pois visa descrever fatos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987).

Já a perspectiva exploratória se dá pelo grande número de documentos

levantados tanto sobre o ambiente inovativo da Instituição, quanto os projetos dos docentes e trabalhos acadêmicos, visto que o tema deste estudo e a utilização desses dados e o cruzamento dos mesmos são pouco explorados, e não se sabe exatamente o que será encontrado com os dados. Para Gil (1999, p.43), “as pesquisas exploratórias visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato”, já os métodos utilizados pela pesquisa exploratória são amplos e variáveis, compreendendo desde estudos de casos, levantamento de experiências e até mesmo levantamento em fontes secundárias (MATTAR, 2001). Nessa linha, Oliveira (2001, p.134) afirma que “estudos de dados secundários é a maneira mais rápida e econômica para o pesquisador descobrir hipóteses possíveis”.

Neste estudo, a fonte de dados secundários foi a pesquisa documental, pois se utilizou de vários documentos formalmente registrados da UTFPR-Pato Branco, tais como: o PDI; Relatórios de Gestão; repositórios do ROCCA e RIUT (que concentram Trabalhos de Conclusão de Curso de graduação, monografias de pós-graduação, dissertações, teses) e a plataforma Stela Experta® (que reúne os projetos de extensão e desenvolvimento tecnológico), para descrever e analisar a cultura inovativa e a geração de potenciais inovações. Segundo Gil (2002, p.45) “a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com o objeto da pesquisa”. Complementando essa ideia Pádua (1997, p.62) a define da seguinte forma:

“Pesquisa documental é aquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (não fraudados); tem sido largamente utilizada nas ciências sociais, na investigação histórica, a fim de descrever/comparar fatos sociais, estabelecendo suas características ou tendências”.

Quanto à abordagem deste estudo, ele se apresentou como quanti-qualitativo. Quantitativo tendo em vista a identificação do potencial de inovação através da exploração de um grande número de documentos e principalmente de projetos e trabalhos acadêmicos que foram analisados a partir de uma estatística descritiva. Segundo Richardson (2010), a pesquisa quantitativa tem como princípio garantir a precisão dos resultados, de maneira que se alcance uma segurança em relação às inferências. No mesmo sentido, Rodrigues (2007) aponta que a pesquisa quantitativa traduz em números as informações para serem classificadas e analisadas. Richardson (2010, p.71), corrobora com esta abordagem dizendo que “este tipo de estudo deve ser

realizado quando o pesquisador deseja obter melhor entendimento do comportamento de diversos fatores e elementos que se associam com determinado fenômeno”.

Já a abordagem qualitativa se deu devido à forma em que foram selecionados principalmente os trabalhos acadêmicos (que tinham potencial de inovação), os projetos dos docentes, na análise do ambiente inovativo e na relação universidade-empresa-governo, através do entendimento dos documentos oficiais da Instituição. Conforme Oliveira (2001, p.117), “as pesquisas que se utilizam da abordagem qualitativa possuem facilidade de descrever a complexidade de uma determinada hipótese, analisar a interação de certas variáveis [...]”, para Gil (1999) a abordagem qualitativa trabalha com muitos dados subjetivos, por isso é necessário uma série de leituras sobre o tema do estudo.

Os métodos escolhidos influenciam diretamente sobre a forma com que foi definido o Universo e Amostra do estudo, bem como na forma de coleta e análise dos dados que serão abordados a seguir.

### 3.2 LÓCUS DA PESQUISA

Foram utilizados conceitos de cultura e inovação para definir o universo e a amostra a ser pesquisada conforme o referencial teórico deste estudo. Assim, o lócus da pesquisa é a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Pato Branco, que é a primeira e única especializada do Brasil e possui na indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, e nos Planos de Desenvolvimento Institucional, valores estratégicos, que estabelecem vínculos consistentes entre a Universidade e sociedade, mediados pela educação, conhecimento, interação e inovação (CARVALHEIRO *et al.*, 2016).

A partir dessa perspectiva, a UTFPR tem sua missão pautada em desenvolver a educação tecnológica de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão, interagindo de forma ética, sustentável, produtiva e inovadora com a comunidade para o avanço do conhecimento e da sociedade. Contribuindo com esse objetivo, o campus Pato Branco, possui atualmente doze cursos de graduação, entre engenharias, bacharelados, licenciaturas e tecnologias, oito programas de pós-graduação entre *Lato e Stricto Sensu*. Conta também em seu quadro funcional 384 servidores, entre eles 290 docentes e 93 técnicos administrativos, (PDI, 2013-2017).

O universo ou população é o conjunto de elementos que possuem características

que serão objetos de estudo (VERGARA, 1997). Nesse caso, o universo deste estudo foi todos os trabalhos realizados na UTFPR/Pato Branco (PR), entre TCCs, Monografias, Dissertações e Teses do corpo discente e todos os projetos de extensão, pesquisa e desenvolvimento tecnológicos realizados pelos docentes formalmente registrados nos repositórios, além dos documentos sobre a cultura e ambiente da Instituição no período de 2011 a 2016.

A amostra ou população amostral, segundo Vergara (1997) é uma parte do universo escolhido, que é selecionado a partir de um critério de representatividade dentro daquele universo, sendo assim, amostra da pesquisa é composta pela análise de 1346 trabalhos acadêmicos de Conclusão de Curso de graduação, monografias de pós-graduação *Lato Sensu*, dissertações e teses *Stricto Sensu* e os projetos de extensão formalmente registrados e publicados nos repositórios ROCA e RIUT e os 969 projetos de pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológico da Plataforma Stela Experta® e documentos formalmente registrados da Universidade nos anos de 2011 a 2016.

Estabelecido tanto o universo quanto a amostra da pesquisa, é de suma importância a definição das técnicas utilizadas para a coleta e análise dos dados.

### 3.3 COLETA DOS DADOS

De acordo com Triviños (1987) a coleta de dados consiste em questionamentos básicos que são apoiados em teorias relacionadas ao tema da pesquisa. Em um contexto geral, coleta de dados “é o momento de reunir todas as partes e elementos da problemática ou do quadro teórico, contexto, autores, interesses, confiabilidade, natureza do texto, conceitos- chave” (CELLARD, 2008, p. 303).

Dessa forma, a fim de atender o primeiro objetivo de descrever o ambiente inovativo da UTFPR-Pato Branco, foram coletados e utilizados as informações contidas em dados secundários, ou seja, documentos da Instituição, formalmente registrados e publicados, tais como: PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional), relatórios de gestão, documentos do PROEM (Programa de Empreendedorismo e Inovação) e incubadora/hotel tecnológico, documentos do DEPEX (Departamento de Extensão), do DEPET (Departamento de Apoio e Projetos Tecnológicos), além de pesquisas da própria Universidade sobre clima organizacional.

Para Marconi e Lakatos (2010) as fontes de dados secundários possibilitam a

resolução de problemas conhecidos, e a exploração de outras áreas onde os problemas ou temas são pouco conhecidos ou formulados. Seguindo esta linha, foram coletados os trabalhos dos docentes e discentes e projetos em parceria entre a Universidade, empresas e/ou governo para identificar e caracterizar os potenciais de inovação presentes nestes.

Já para atender o segundo e terceiro objetivo de identificar o potencial de inovação dos trabalhos dos docentes, bem como identificar os projetos dos docentes com potenciais inovativos que possuíam algum convênio/parceria Universidade-Empresa-Governo, os trabalhos e projetos foram retirados dos Repositórios da Universidade, ROCA (Repositório de Outras Coleções Abertas), RIUT (Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná) e Plataforma Stela Experta® para a UTFPR Campus de Pato Branco.

O primeiro tem como objetivo reunir e preservar o acesso aos Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação e de Especialização, Dissertações, Teses e Monografias produzidas pelos alunos de todos os *Campi* da Universidade. O segundo por sua vez tem como função organizar as produções dos servidores da UTFPR. O último integra e compila automaticamente os dados dos projetos de pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológico dos currículos *Lattes* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) dos docentes da Universidade, nesse sentido é importante ressaltar que os repositórios da Instituição são públicos, ou seja, todos que tenham interesse podem ter acesso a eles, bem como os dados dos docentes que estão em seus currículos *Lattes*

Ao todo do período de 2011 a 2016 foram coletados 1346 trabalhos acadêmicos registrados no ROCA e RIUT, já os projetos de pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológicos desenvolvidos pelos docentes somam um total de 969 projetos..

No período de 2011 a 2016, foram levantados cerca de 59 projetos de pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológicos vinculados a convênios e parcerias entre Universidade-empresa-Governo que foram firmados entre a UTFPR, registrados no DEPET e executados pela FUNTEF.

Os dados foram coletados nos meses de fevereiro a maio de 2017, dessa forma utilizou-se somente dados formalmente registrados nos repositórios da Instituição entre este período de coleta. Neste sentido também, é preciso salientar que como foram utilizados somente dados que os cursos e docentes enviaram aos seus respectivos repositórios, pode ser que alguns não enviaram determinados trabalhos/projetos

ocasionando possíveis lacunas e discrepâncias nos dados analisados.

### 3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados é parte primordial de uma pesquisa científica, pois é ela que qualifica e garante autenticidade ao trabalho acadêmico. De acordo com Kerling (1980, p.353), a análise de dados é “a categorização, ordenação e sumarização dos dados”. Segundo Gil (1999) a análise de dados busca responder os objetivos proposto, para tanto, é necessário uma categorização para que sejam adequadamente analisados.

A partir do exposto, e tendo em vista responder o primeiro objetivo proposto neste estudo que é descrever a cultura inovativa da UTFPR- Pato Branco através dos documentos oficiais da Universidade; utilizou-se da análise de conteúdo buscando através do conteúdo dos documentos, identificar e descrever o ambiente inovativo da Instituição. Conforme Bardin (1979), tudo que é escrito ou dito pode ser analisado sob esta ótica. Desse modo, pode-se compreender a análise de conteúdo da seguinte forma:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1979, p. 42).

Juntamente com a descrição dos elementos identificados no ambiente interno da Universidade foi realizada uma adaptação do Modelo de Influência da Cultura Organizacional na Criatividade e Inovação adaptado por Martins e Terblanche (2003), Figura 2, pag.32, para a Universidade. Buscou-se traçar um paralelo entre os elementos do Modelo e que era executado pela UTFPR, observando os documentos.

No entanto, é possível que alguns elementos da Figura 2, não sejam identificados ou explícitos na UTFPR-Pato Branco, já que a análise de conteúdo se deu somente por documentos oficiais; e a cultura da Instituição vai além dos documentos e envolve as pessoas. Também foi possível, identificar outros elementos que não eram contemplados no Modelo de comparação, já que são vastos os elementos que compõe uma cultura e conseqüentemente moldam um ambiente. Também realizou-se a descrição do ambiente externo que compõe e contribui de maneira direta e indireta no ambiente voltado a inovação da Universidade, através de documentos da instituição e leis federais, estaduais e municipais.



Já para identificar e caracterizar a inovação presente os trabalhos (TCC's de Graduação e de Especialização, Dissertações, Teses e Monografias), finalizados e formalmente registrados dos discentes, usou-se como base o Manual de Oslo (OCDE, 2005) que classificou a inovação em produto, processo, marketing e organizacional. Foram identificados e analisados os trabalhos acadêmicos, destacando aqueles que possuem o desenvolvimento de algum potencial de inovação. Para tanto, empregou-se a mesma metodologia de análise de conteúdo, em que houve a interpretação de cada trabalho através da leitura individual do resumo e/ou a introdução de cada um, buscando identificar através desta leitura, informações e expressões do conteúdo que determinasse o desenvolvimento de potenciais de inovação. Posteriormente, a leitura, realizou-se o preenchimento de um formulário em uma planilha do programa *Excel* que continha dados como: título do trabalho, ano, tipo de trabalho, curso, nome do acadêmico, nome do orientador, tipo de inovação seja em produto, processo, organizacional ou em marketing, seguindo a definição de inovação da OCDE (2005), conforme mostra a Figura 4.

TÍTULO DO TRABALHO	ANO	TIPO DE TRABALHO	CURSO	AUTOR	ORIENTADOR	OBJETIVO	INOVAÇÃO	TIPO DE INOVAÇÃO
Análise da viabilidade econômica do feijão físico e do feijão de arroz em ligação de feijão	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Bassi, Edaldis Santos, Estevans	Wagner, Cláudia Inês, Alvaro, Alexandre de Tridimas	o presente trabalho teve co	NÃO	
Análise de características de milho laticínios elaborados no Estado do Paraná	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Ribeiro, Marco Fernando, Nogueira Melo, Renato de Souza, Adair, Eusebio, Otilio	Buduro, Andréa Cíntia, Leal	citado teve como objetivo	NÃO	
Análise de características de milho laticínios elaborados no Estado do Paraná	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Stuardelotto, Leticia, Gusparini, Alessandro, Moraes	Hoshimoto, Elizabeth, Moraes	Com o intuito de avaliar a	SIM	PRODUTO
Biocontrol de <i>Fusarium verticillioides</i> em milho	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Burticelli, Daniel, Matta, Etelvânio	Buduro, Andréa Cíntia, Leal	O objetivo do trabalho é	NÃO	
Caracterização físico-química e microbiológica de massas comercializadas em Francisco	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Portes, Círcia de Sáras	Costa, Alexandre, Rodrigues	O biocontrol por levedor	NÃO	
Caracterização físico-química e microbiológica de massas comercializadas em Francisco	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Antoniassi, Roseli, Capriles, Ruth, Rogério	Cláudio, Lya Mary, Bilecki, Bárbara, Viana de, Cláudia de	Este trabalho teve como o	SIM	PRODUTO
Caracterização físico-química e microbiológica de massas comercializadas em Francisco	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Oliveira, Fabiana, Andreia de	Cláudio, Lya Mary, Bilecki, Bárbara, Viana de, Cláudia de	Este trabalho teve como o	SIM	PRODUTO
Caracterização físico-química e microbiológica de massas comercializadas em Francisco	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Diniz, Eliandra, Gasparini, Leticia	Cláudio, Lya Mary, Bilecki, Bárbara, Viana de, Cláudia de	A procura por produtores e	SIM	PRODUTO
Caracterização físico-química e microbiológica de massas comercializadas em Francisco	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Pereira, Elise, Cristina, Schmitt, Igor, Belling	Cláudio, Lya Mary, Bilecki, Bárbara, Viana de, Cláudia de	o presente estudo teve co	SIM	PRODUTO
Caracterização físico-química e microbiológica de massas comercializadas em Francisco	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Silva, Rosilley Dapael, Pedroni de	Cláudio, Lya Mary, Bilecki, Bárbara, Viana de, Cláudia de	Este trabalho teve como o	SIM	PRODUTO
Caracterização físico-química e microbiológica de massas comercializadas em Francisco	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Pierozini, Daniel, Buganelli, Fabião	Cláudio, Lya Mary, Bilecki, Bárbara, Viana de, Cláudia de	Este trabalho teve como o	SIM	PRODUTO
Caracterização físico-química e microbiológica de massas comercializadas em Francisco	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Pinto, Elise, Porto	Cláudio, Lya Mary, Bilecki, Bárbara, Viana de, Cláudia de	Nos últimos anos cresce o	SIM	PRODUTO/PROCESSO
Caracterização físico-química e microbiológica de massas comercializadas em Francisco	2011	TCC GRADUAÇÃO	Tecnologia em Alimentos	Oliveira, Débora Francisca de	Diveo, Cláudia, Espinosa Castro	Este estudo teve por obje	NÃO	

**Figura 4- Planilha com categorização própria dos dados coletados dos repositórios ROCA e RIUT**

Fonte: Autora, 2017

Já os dados dos projetos dos professores foram utilizados a classificação dos próprios docentes que se categorizam seus trabalhos como: pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológico com potencial de inovação, bem como, se possuíam convênios e/ou parcerias entre com o Governo, empresas ou agências de fomento em

projetos 2011 e 2015, de Desenvolvimento tecnológico, Extensão, Outra natureza ou Pesquisa, Concluído - Excel

ARQUIVO PÁGINA INICIAL INSERIR LAYOUT DA PÁGINA FÓRMULAS DADOS REVISÃO EXIBIÇÃO novapdf

Calibri 11 Fontes

Quebrar Texto Automaticamente

Alinhamento

Deusey Pegorini, Marcos Bertani Gazola, Mariana Regina Passos de Souza e Edimir Andrade Pereira (Atua na UTFPR)

Última atualização dos CV-Lattes na Experts: 04/07/2016

Título do projeto	Coordenador	Data de atualização na Experts	Ano de início	Ano de fim	Natureza	Situação	Financiadora	Instituição de origem	Informado por	Equipe
Elaboração de um currículo vitae de um docente	Márcia Alexandra de Oliveira Ruiz (Atual UTFPR)	03/05/2016	2011	2011	Extensão	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Márcia Alexandra de Oliveira Ruiz	Caroline Sauer Ruiz e Márcia Alexandra de Oliveira (UTFPR)
Análise Tecnológica e Projeto de Fabricação	Luiz Carlos Hortêncio Zibardi	07/09/2016	2011	2012	Pesquisa	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Dalmirino Zatti	Generson Peres, Gilmar dos Santos, Dalmirino Zatti (UTFPR)
Atividade de Trabalho de Informação - Comunicação (TI) em Processo de Extensão	Tatiana Pinheiro Fleurer (Atual UTFPR)	29/03/2016	2011	2011	Pesquisa	Concluído	Programa Institucional de Fomento à Iniciação Científica	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Tatiana Pinheiro Fleurer	Elaine Maria De Bortoli, Tatiana Pinheiro Fleurer (UTFPR)
Atividade de Trabalho de Informação - Comunicação (TI) em Processo de Extensão	Elaine Maria De Bortoli (Atual UTFPR)	02/12/2016	2011	2011	Pesquisa	Concluído	Programa Institucional de Fomento à Iniciação Científica	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Elaine Maria De Bortoli	Elaine Maria De Bortoli, Tatiana Pinheiro Fleurer (UTFPR)
Atividade de Trabalho de Informação - Comunicação (TI) em Processo de Extensão	Fernanda Rayssa Giacomini	09/02/2016	2011	2012	Pesquisa	Concluído	Programa Institucional de Fomento à Iniciação Científica	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Márcia Alexandra de Oliveira	Elaine Maria De Bortoli, Tatiana Pinheiro Fleurer, Mariana Regina Passos de Souza, Paulo Sérgio de Fátima, Márcia Alexandra de Oliveira (UTFPR)
Atividade de Trabalho de Informação - Comunicação (TI) em Processo de Extensão	Fernanda Rayssa Giacomini (Atual UTFPR)	02/12/2016	2011	2011	Outras atividades	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Elaine Maria De Bortoli	Elaine Maria De Bortoli, Tatiana Pinheiro Fleurer, Mariana Regina Passos de Souza, Paulo Sérgio de Fátima, Márcia Alexandra de Oliveira (UTFPR)
Avaliação de Termo de Referência em Edital de Edital Part III	Luiz Carlos Hortêncio Zibardi (Atual UTFPR)	03/03/2016	2011	2012	Desenvolvimento tecnológico	Concluído	Projeto de Inovação Tecnológica (FINEP/PRONEX)	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Luiz Carlos Hortêncio Zibardi	Luiz Carlos Hortêncio Zibardi (Atual UTFPR)
Desenvolvimento de um curso de extensão para a comunidade	Enedir Antonio Lopez	02/12/2016	2011	2012	Pesquisa	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Dalmirino Zatti	Luiz Carlos Hortêncio Zibardi, Enedir Antonio Lopez, Dalmirino Zatti (UTFPR)
Caracterização Realizável de Fator Humano de Biotecnologia com Análise de Dados	Edmir André Pereira (Atual UTFPR)	02/12/2016	2011	2012	Pesquisa	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Edmir André Pereira	Luiz Carlos Hortêncio Zibardi, Edmir André Pereira, Dalmirino Zatti (UTFPR)
CONSULTORIA EM APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS	Luiz Carlos Ferreira Buono (Atual UTFPR)	04/09/2015	2011	2011	Extensão	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Luiz Carlos Ferreira Buono	Luiz Carlos Ferreira Buono (Atual UTFPR)
Cumprimento de Meta de Produção Científica	Adriana Costa Pinheiro Fleurer (Atual UTFPR)	07/09/2016	2011	2012	Extensão	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Thomaz Passini	Adriana Costa Pinheiro Fleurer, Thomaz Passini (Atual UTFPR)
Curso de Matemática Básica para Colaboradores em Matemática	José Carlos Amador Calabrese	07/09/2016	2011	2011	Outras atividades	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Edmir André Pereira	Edmir André Pereira, José Carlos Amador Calabrese (Atual UTFPR)
Delineamento de um currículo vitae de um docente	Bruno Tereza Bortoli (Atual UTFPR)	07/09/2016	2011	2012	Pesquisa	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Edmir André Pereira	Edmir André Pereira, Bruno Tereza Bortoli (Atual UTFPR)
DIAGNÓSTICO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS	Luiz Carlos Ferreira Buono (Atual UTFPR)	07/09/2016	2011	2012	Pesquisa	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Luiz Carlos Ferreira Buono	Luiz Carlos Ferreira Buono (Atual UTFPR)
Elaboração de currículo vitae de um docente	Bruno Tereza Bortoli (Atual UTFPR)	07/09/2016	2011	2012	Pesquisa	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Edmir André Pereira	Edmir André Pereira, Bruno Tereza Bortoli (Atual UTFPR)
Elaboração de currículo vitae de um docente	Márcia Alexandra de Oliveira Ruiz (Atual UTFPR)	02/12/2016	2011	2014	Pesquisa	Concluído	Sem Financiador	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR	Márcia Alexandra de Oliveira Ruiz	Márcia Alexandra de Oliveira Ruiz (Atual UTFPR), Dalmirino Zatti, Paulo Sérgio de Fátima, Márcia Alexandra de Oliveira Ruiz (UTFPR)

seus Currículos Lattes, já que a Plataforma Stela Experta® apenas transfere essas informações para uma base de dados, de acordo com a Figura 5.

**Figura 5-Planilha da Plataforma Stella Experta de classificação dos projetos dos docentes entre 2011-2016.**

Fonte: Gerado pela Plataforma Stella Experta (04/05/2017).

Posterior esta classificação os dados obtidos foram analisados por meio de uma estatística descritiva, e a interpretação dos resultados ocorreu com uma comparação/cruzamento das informações pelas categorias, com os conceitos pré-delimitados de inovação.

#### 4. RESULTADOS DA PESQUISA

Com base nos objetivos propostos e a metodologia que norteia esta pesquisa, os dados coletados através de uma descrição e análise de documentos e dados secundários, trazem diversos elementos do ambiente cultural institucional da UTFPR-Pato Branco bem como as diferentes interações com agentes externos e como eles influenciam no desenvolvimento de potenciais de inovação dentro da Universidade.

Nesta perspectiva, primeiramente é apresentado um pouco da história da Universidade Tecnológica Federal do Paraná e do Câmpus Pato Branco, para que se possa compreender como os elementos da cultura foram construídos e estabelecidos dentro da Instituição. A partir, deste breve histórico ocorre à descrição da cultura e conseqüentemente das estruturas que estão estabelecidas nos documentos oficiais da Universidade e que facilitam e/ou influenciam a geração de potenciais de inovação.

Nesse mesmo sentido, abordamos em outro tópico o ambiente cultural pelo viés externo, ou seja, se discorre das relações que o campus Pato Branco e a própria UTFPR vem firmando ao longo dos seus anos de existência entre o governo e o setor produtivo, e como essas relações direcionam, moldam e influem na criação de estruturas voltadas ao fomento de inovação e nas práticas de ensino, pesquisa e extensão da Instituição.

A posteriori, são identificados e expostos os trabalhos acadêmicos formalmente registrados nos repositórios da Universidade dos discentes do UTFPR-Pato Branco, entre os anos de 2011 a 2016 a fim de caracterizar os trabalhos que possuem o desenvolvimento algum potencial de inovação. Nessa lógica, foram identificados e analisados os projetos desenvolvidos pelos docentes, em especial os vinculados a parcerias e convênios entre empresas, governo ou agências de fomento de inovação com a UTFPR-Pato Branco, visando identificar essas interações e se elas de fato desenvolveram alguma inovação.

Por fim, se estabelece uma relação entre a cultura inovativa, as interações baseadas no modelo “*Triple Helix*” com os projetos e trabalhos com potenciais de inovação desenvolvidos pelos discentes e docentes e a Propriedade Intelectual. Esta relação tem como objetivo entrelaçar estes elementos dentro do processo inovativo da Universidade, mostrando a dependência um do outro para que de fato o processo de inovação aconteça.

Desta forma, tem-se um panorama de como ocorre o processo de inovação dentro da UTFPR-Pato Branco e a importância de cada elemento neste processo, demonstrando também de forma mais clara os processos e estruturas da Universidade.

#### 4.1 BREVE DESCRIÇÃO DA UTFPR-PATO BRANCO

A trajetória da Universidade Tecnológica Federal do Paraná inicia-se em meados de 1909 com a criação da Escola de Aprendizes Artífices do Paraná, localizada em Curitiba-PR. Com o decorrer dos anos inúmeras mudanças surgiram na educação, transformando no ano 1942 a Escola de Aprendizes Artífices em Escola Técnica de Curitiba e posteriormente em 1959 passou a ser Escola Técnica Federal do Paraná. Corroborando com este cenário, diversas políticas públicas foram criadas com ênfase na educação profissional e tecnológica, constituindo-se então em 1978 como Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – CEFET-PR, passando a ministrar cursos de graduação plena (UTPFR, 2017a).

No início do ano 1990 outro marco importante ocorreu, com a criação do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico, fazendo com o então CEFET-PR se expandisse para as cidades do interior, permitindo assim a implantação da primeira Unidade de Ensino Descentralizada na cidade de Medianeira, no oeste do Estado do Paraná. Já em 1993, foram implantadas as Unidades de Cornélio Procópio, Pato Branco e Ponta Grossa, no ano seguinte foi incorporada à Unidade de Pato Branco a então Faculdade de Ciências e Humanidades existente na cidade e posteriormente foi implantada a Unidade de Campo Mourão, em 2003 a Escola Agrotécnica Federal de Dois Vizinhos foi incorporada ao CEFET-PR (PDI, 2004- 2008). Tamanha foi a proporção e importância que o CEFET-PR tomou com sua expansão, que anos mais tarde, mais precisamente em 07 de outubro de 2005 o projeto de Lei 11.184 transformou o CEFET-PR em Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Com a transição do CEFET-PR para Universidade, a Instituição teve mais uma oportunidade de expansão, programas como o REUNI (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), que visavam à ampliação das Universidades para o interior do país, proporcionou a agora UTFPR transformar as Unidades de Ensino Descentralizadas do antigo CEFET-PR em *Campi* da Universidade e também ampliar sua área de abrangência, atualmente está presente em 13 municípios do estado do Paraná.

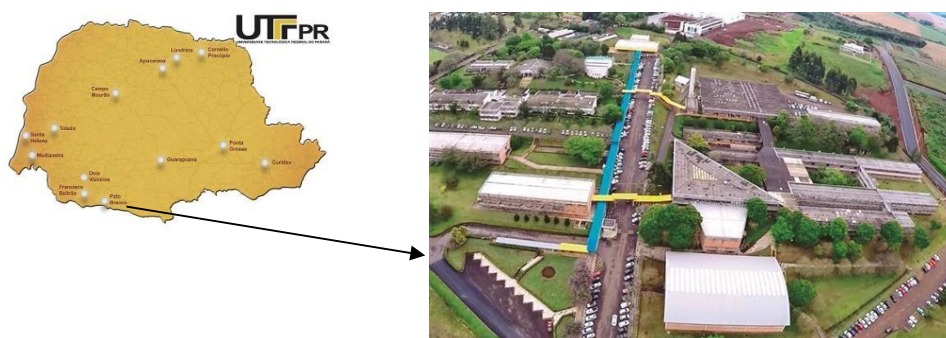
Como dito anteriormente, programas como o de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico, fazendo com o antigo CEFET-PR se expandisse para o interior do estado contribuiu de forma ímpar no desenvolvimento da Instituição, na época implantou-se cinco unidades, dentre as quais, a Unidade de Pato Branco em março de 1993.

No entanto, os laços entre UTFPR e a cidade de Pato Branco são mais antigos, iniciado com a criação da Fundação de Ciências Contábeis e de Administração de Pato Branco – FACICON, em 1975, posteriormente, já no ano de 1981, a FACICON se tornou a Fundação de Ensino Superior de Pato Branco – FUNESP, transformando anos depois uma UNED (Unidade de Ensino Descentralizado) do então CEFET-PR (PASTRO, 1999).

Acompanhando o desenvolvimento da Instituição, no ano de 2005 ocorre à transição do CEFET para a UTFPR, como consequência desta transformação, houve diversas mudanças internas para que Instituição pudesse de fato se assumir como Universidade. Dentre essas mudanças pode-se destacar o Processo Estatuinte, documento no qual são delineadas as novas características da instituição através da construção do Projeto Político Institucional – PPI e do Estatuto da Universidade Tecnológica Federal do Paraná aprovados pelo Ministério da Educação em 2008(UTFPR, 2017a).

A instalação do Câmpus Pato Branco foi um marco para região Sudoeste do Paraná, servindo significativamente como alicerce para as mudanças no perfil da cidade, que desde 1996 vem diversificando a sua economia, oferecendo incentivos fiscais a empresas do setor eletroeletrônico, informática, além dos avanços no setor da agricultura, sem contar o retorno financeiro imediato para economia da cidade e região. É fato que todos os meses o Câmpus injeta na economia local em média R\$ 6,1 milhões de reais, somente com sua folha de pagamento além dos mais de 4.000 estudantes que dispendem em média R\$ 1 mil mensais para suas despesas de manutenção (aluguel, transporte, alimentação) (UTFPR, 2013).

Localizada na Via do Conhecimento, as margens da BR 158, a UTFPR-PB conta atualmente com um corpo docente de 291 professores efetivos permanentes, e 93 técnico- administrativos efetivos e estão matriculados 148 estudantes de ensino técnico, 2915 de graduação, 910 de pós-graduação *lato sensu* e 253 de pós-graduação *stricto sensu* 253 (PLATAFORMA STELA EXPERTA, 2017).



**Figura 6-Identificação da localização da UTFPR- Pato Branco.**

Fonte: UTFPR, 2011

Assumindo o caráter de Universidade, estabeleceu-se também a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão, utilizando-se como base a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que afirma: “As Universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano”. Deste modo, a Universidade procurou diversificar a oferta de cursos, desde Bacharelados, Engenharias, Licenciaturas e Tecnólogos, atualmente o Campus Pato Branco conta com 24 cursos ofertados entre graduação, especializações e programas de pós-graduações *Lacto e Stricto Senso*.

Dessa maneira, a indissociabilidade do tripé ensino, pesquisa e extensão da UTFPR se estabeleceram na forma de valores estratégicos, mediados pela educação, conhecimento, interação e inovação para estabelecer vínculos com a sociedade e o mercado, mas que ela também possa assumir a postura de Universidade tecnológica. Para tal, este processo perpassa pela construção de uma cultura institucional que se deu através do Projeto Político Institucional-PPI e dos planos de desenvolvimento institucional. Tal cultura pode ser observada a seguir.

#### 4.2 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE CULTURAL E INOVATIVO DA UTFPR-PATO BRANCO

A UTFPR vem ao longo dos seus anos de existência, enfrentando um grande desafio na busca de sua identidade Institucional, marcada no passado pela cultura enraizada no ensino técnico do antigo CEFET-PR. Agora, necessita adaptar e/ou reconstruir uma a cultura como Universidade, com uma característica singular, que é o foco na tecnologia e inovação. Entretanto, mesmo tendo a tecnologia em seu cerne, e retratando sua cultura em documentos oficiais, é preciso que as pessoas (servidores e discentes) moldem e assimilem essa cultura.

Associado a isto está a indissociabilidade entre a tríade ensino, pesquisa e extensão na construção da Universidade, que acabam pautando e compondo o perfil da Instituição através de sua missão, visão e valores. No PDI vigente entre os anos de 2013 a 2017, estes elementos são considerados referenciais na tomada de decisões, tornando-os componentes permanentes da identidade da Universidade, que pode ser observado no Quadro 1.

<b>Plano de Desenvolvimento Institucional da UTFPR – 2013 a 2017</b>	
Missão	Desenvolver a educação tecnológica de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão, interagindo de forma ética, sustentável, produtiva e inovadora com a comunidade para o avanço do conhecimento e da sociedade.
Visão	Ser modelo educacional de desenvolvimento social e referência na área tecnológica.
Valores	<p>ÉTICA: gerar e manter a credibilidade junto à sociedade. DESENVOLVIMENTO HUMANO: formar o cidadão integrado no contexto social.</p> <p>INTEGRAÇÃO SOCIAL: realizar ações interativas com a sociedade para o desenvolvimento social e tecnológico.</p> <p>INOVAÇÃO: efetuar a mudança por meio da postura empreendedora.</p> <p>QUALIDADE e EXCELÊNCIA: promover a melhoria contínua dos serviços oferecidos para a satisfação da sociedade. SUSTENTABILIDADE: assegurar que todas as ações se observem sustentáveis nas dimensões sociais, ambientais e econômicas.</p>

**Quadro 1-Orientações estratégicas PDI UTFPF (2013 a 2017).**

Fonte: UTFPR (2014, p. 25)

Estes valores estratégicos serviram como orientação para a definição de políticas, planos e ações da Universidade nos últimos anos, formando então dez dimensões de atuação previstas no plano PDI, que dialoga com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que são:

- Dimensão 1 - A Missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional;
- Dimensão 2 - A política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas normas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;
- Dimensão 3 - A responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;
- Dimensão 4 - A comunicação com a sociedade tanto interna com externa;
- Dimensão 5 - As políticas de pessoal, de carreiras do corpo docente e corpo técnico- administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;
- Dimensão 6 - Organização e gestão da instituição, especialmente quanto ao funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;
- Dimensão 7 – Infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;
- Dimensão 8 - Planejamento e avaliação, especialmente em relação aos processos, resultados e eficácia da Autoavaliação Institucional;
- Dimensão 9 - Políticas de atendimento aos estudantes;
- Dimensão 10 - Sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior (UTFPR, 2014, p. 29).

Percebe-se que todas as dimensões visam dar suporte as ações de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento tecnológico, reconhecendo que não é possível separar essas esferas e que uma se ancora na outra de forma indissociável. Percebe-se também que o que permeia essas esferas é a inovação, valor e dimensão institucional, essenciais quando se fala em uma Universidade Tecnológica.

Reconhecendo a importância do ensino, pesquisa e extensão para o desenvolvimento tecnológico e da inovação como elemento chave, a UTFPR descreve através do seu Plano de Desenvolvimento Institucional a relevância da indissociabilidade da seguinte maneira:

“A indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e extensão, no escopo da educação tecnológica, que tem em seu fundamento na realidade social e produtiva e no seu entendimento da tecnologia enquanto conjunto de conhecimentos que, absorvidos e assimilados conduzem à inovação, contribuem, impulsionam e servem de parâmetro para o desenvolvimento científico, econômico e social” (PDI, 2013. p.45).

Deste modo, a UTFPR vem construindo vínculos a partir de interações universidade- empresa-governo e a sociedade, a fim de fomentar e desenvolver ações tanto na pesquisa, ensino, extensão, desenvolvimento tecnológico. Logo, para que ações possam ser realizadas e os vínculos externos se estabeleçam é necessário infraestrutura interna, capital humano e intelectual capacitado.

Nesse sentido, o alto grau de qualificação dos docentes que atuam no Câmpus, com conhecimentos nas mais diversas áreas resulta em um alto valor agregado no conhecimento transmitido dentro do espaço acadêmico . Isso permite gerar um grau de qualidade no ensino que a Instituição oferece para seus acadêmicos, que pode se refletir de forma direta nas produções acadêmicas, desenvolvimento tecnológico e inovações.

Contudo, é importante conhecer o perfil dos docentes e dos TAs, pois o perfil deles influencia de forma direta na cultura da Universidade e também no desenvolvimento tecnológico e de potenciais de inovação. São os docentes e TAs que externam aos acadêmicos e a comunidade o ambiente cultural que Instituição vem fomentando. Entretanto, externam junto com essa cultura, os valores, crenças e hábitos pessoais. Assim seu perfil, área de interesse e a influencia da cultura institucional ficam retratados nas pesquisas e projetos realizados por eles. Logo, elementos como sexo, idade e tempo de instituição, influem na forma com que o docente ou TAs desenvolvem seu trabalho e projetos, o que também se reflete, no modo com que a cultura da Instituição é trabalhada e colocada em prática.

Assim, os dados da Pesquisa de Clima Organizacional da UTFPR-Pato Branco



mostra que em 2015, 55% dos servidores (TAs e docentes) da época eram homens e 45% eram do sexo feminino, comparado com o ano de 2010 em que havia 41% dos servidores, percebe-se que houve um aumento no número mulheres no quadro servidores, já o percentual de homens permaneceu constante, conforme pode ser visto na Tabela 1.

Sexo	Frequência (%)	
	2010	2015
Masculino	90 (59%)	102 (55%)
Feminino	62 (41%)	83 (45%)
<b>Total</b>	152	185

**Tabela 1-Comparativo do ano de 2010-2015 do gênero dos servidores da UTFPR-Pato Branco.**

Fonte: Pesquisa de Clima Organizacional UTFPR Pato Branco, 2015.

É possível observar que as mulheres estão conquistando mais espaço dentro da Universidade, quase que se equiparando ao número de homens atuante só no ano de 2015. Esta diversidade de gênero é importante para o desenvolvimento de inovações tanto no âmbito privado quanto para órgãos públicos. Com bem ressaltou Mendes (2004), a diversidade seja ela de gênero, raça, idade, cultura contribui muito para novas perspectivas de como inovar e solucionar problemas, pois existe maior experiência do grupo e maiores níveis de análise e crítica das alternativas.

Corroborando com este contexto, Cox (1991) afirma que o aumento da diversidade influencia de forma positiva na capacidade de criar e inovar e também na tomada de decisões dentro do ambiente que estão trabalhando. Nesse sentido, outro elemento importante a ser olhado é idade dos servidores da instituição que também é um fator relevante sob a óptica da diversidade. Até o ano de 2015, 39% dos servidores tinha entre 26 e 35 anos de idade, 30% entre 36 e 45 anos, 20% com 46 á 55 anos (Tabela 2).

Idade (anos)	Frequência (%)
18 a 25	3 (2%)
26 a 35	73 (39%)
36 a 45	56 (30%)
46 a 55	37 (20%)
56 a 65	16 (9%)
66 ou mais	0 (0%)
<b>Total</b>	185

**Tabela 2-- Idade dos Servidores da UTFPR-Pato Branco no ano de 2015.**

Fonte: Adaptado da Pesquisa de Clima Organizacional UTFPR Pato Branco, 2015.

O fato do quadro de servidores terem uma faixa etária diversificada variando entre os 18 a 65 anos de idade indica uma diversidade. Em que se tem uma parcela dos docentes e TAs que se encontram em uma fase de busca e realização profissional e econômica, o que se presume a continuidade de estudos e elevação da formação profissional. E na outra parcela, estão aqueles que já possuem uma vida tanto pessoal quanto profissional estabelecida, por já terem uma longa jornada na Instituição e já possuírem suas rotinas e atividades, não buscando novos meios e métodos de ensino, pesquisa e extensão.

Pode-se dizer que a idade dos servidores impacta na cultura institucional, e por consequência no desenvolvimento tecnológico que a UTFPR se propõe fomentar. Assim, servidores mais novos tem tendência a ser mais abertos e receptivos a cultura de uma Universidade. Enquanto servidores mais velhos podem ter certa resistência ou dificuldade em se adaptar. Neste ponto é preciso levar em conta que todos de uma forma geral possuem crenças, valores e características distintas, que influem na forma que veem a cultura do ambiente. Assim, o grau de aceitação e prática da cultura em comum, como da Universidade, varia de pessoa para pessoa.

A questão do fomento ao desenvolvimento tecnológico e de inovações está muito atrelada ao momento da vida em que o servidor se encontra. Assim, os servidores novos em ascensão profissional e que não possuem certas responsabilidades pessoais, como filhos ou casamento, tendem há dedicar mais tempo para produzir e publicar projetos. Já os servidores mais velhos, devido às relações familiares, precisam muitas vezes dividir o seu tempo entre o trabalho e a vida particular.

Cabe aqui salientar que não se deve generalizar, pois muitos outros fatores estão envolvidos. O que se pode dizer é que a existência de pessoas com a faixa etária diversas proporciona uma discussão ampla nas áreas de atuação do Câmpus, que tem que absorver diferentes saberes e gerações, e construir propósitos e objetivos em comum. Além de viabilizar as trocas de experiências e conhecimento entre esses profissionais.

Outro fato que pode influir na cultura da Instituição é o tempo de serviço desses servidores, até o ano de 2015, 35% dos profissionais possuíam de quatro a dez anos de trabalhando na Universidade como pode ser observado na Tabela 3.

<b>Tempo de serviço na UTFPR</b>	<b>Frequência (%)</b>
Menos de 3 anos	55 (30%)
4 a 10 anos	64 (35%)
11 a 20 anos	34 (18%)
21 a 35 anos	32 (17%)
36 anos ou mais	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>185</b>

**Tabela 3-Tempo de Serviço dos Servidores na UTFPR-Pato Branco 2015.**

Fonte: Adaptado da Pesquisa de Clima Organizacional UTFPR Pato Branco, 2015.

O que se pode perceber é que uma grande parcela dos servidores trabalha no Câmpus Pato Branco a mais de dez anos, ou seja, estão na Instituição antes mesmo da transição do CEFET-PR para UTFPR, e ainda carregam preceitos da antiga cultura do CEFET, focada na formação do ensino técnico, o que pode vir a influenciar na adaptação da nova cultura e produção acadêmica. Entretanto, grande parte dos servidores ou estão desde que a Instituição passou a ser Universidade, ou entraram a pouco tempo, estando lá desde que a nova cultura foi estabelecida, tendo possivelmente melhor adaptação à mesma e se refletindo nas produções dentro da Universidade. Mas, é notório, que ao se inserirem em um contexto, os servidores mais novos, absorvem traços da cultura antiga e, portanto, passam a reproduzir o que já estava instituído, mesmo com a cultura nova sendo documentada oficialmente, a convivência moldam as atitudes das pessoas.

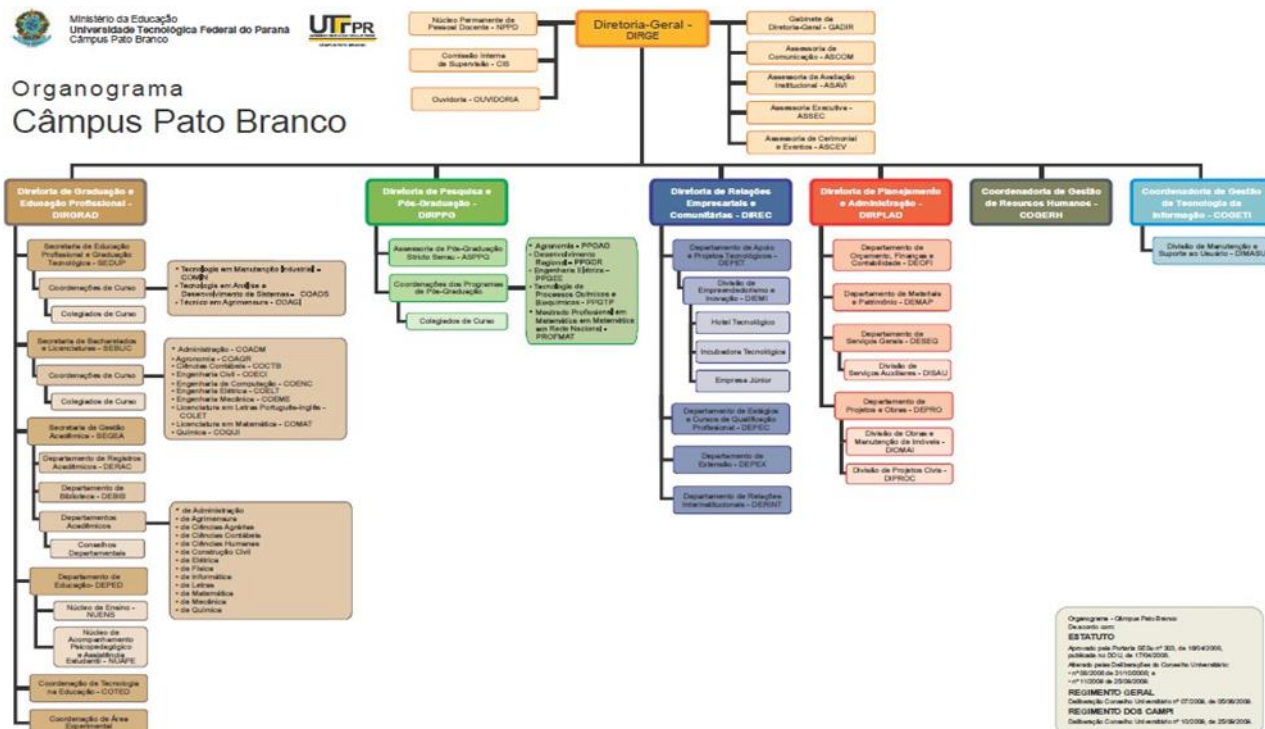
Todos esses elementos, idade, gênero e até tempo de serviço dos servidores da UTFPR-Pato Branco, possibilita uma discussão dos temas de interesse da Universidade, e contribuem na formação e singularidades da cultura do Campus. Nesse aspecto, Mello (2004) destaca que a cultura organizacional é um fator importante para se estabelecer o clima organizacional favorável, pois a cultura está balizada nas políticas da Instituição e seus aspectos funcionais e metas a serem alcançadas.

Ao ponderar-se esses fatores como componentes que impactam na disseminação da inovação e na forma como a Universidade trabalha é preciso entender que a infraestrutura também influi nesse processo. Uma boa infraestrutura favorece não só colocar os valores e preceitos da cultura em prática, mas abre espaço para que as diversas áreas de atuação da UTFPR possam ser estudadas. Assim, a chance de isso se transformar em desenvolvimento tecnológico e conseqüentemente em potenciais de inovação é grande.

A infraestrutura é a base indispensável para que todos os esforços de fomento a

inovação possam ser executados, tão indispensável que está prevista sua melhoria contínua permeando em todas as dimensões do PDI de 2013-2017 da UTFPR. Pois, a infraestrutura reflete a cultura da Instituição que transpassa em sua forma de trabalhar, e é resultado de políticas que preveem o desenvolvimento de uma estrutura física voltada para inovação e tecnologia. Fato que ocorreu com a Lei 10.973/04 de criação dos NITs (Núcleos de Inovação Tecnológica), que fez com que as Universidades começassem a pensar na gestão e criação tecnológica, e assim instituísem uma infraestrutura e política de inovação, para fortalecer uma cultura inovativa e possibilitar a troca de experiências entre a comunidade acadêmica e as organizações empresariais.

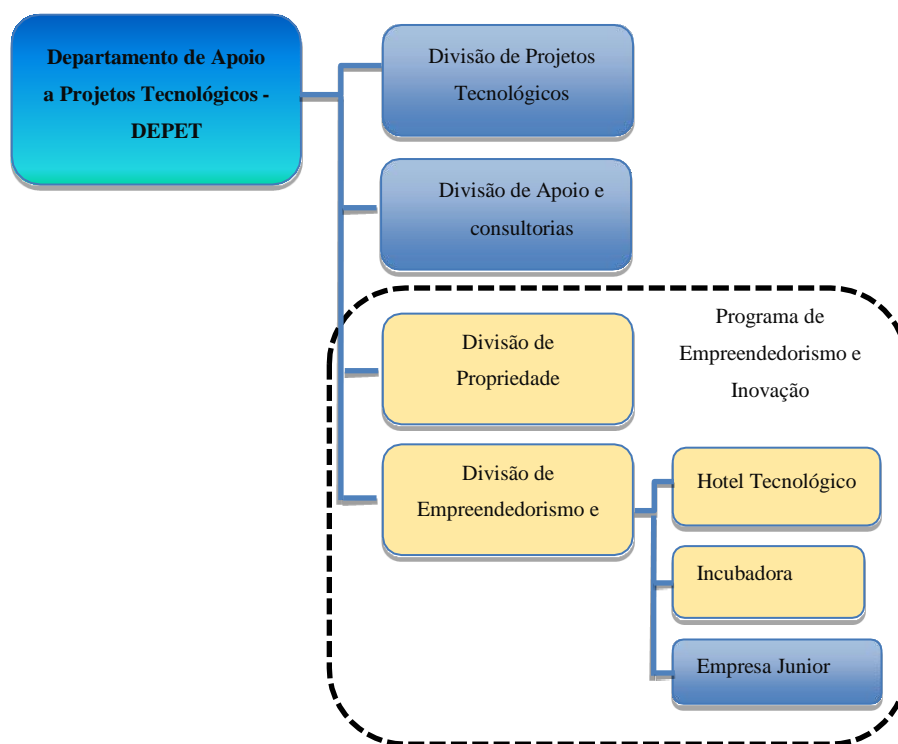
A UTFPR ainda carrega consigo elementos estruturais do modelo do antigo CEFET-PR, tendo sua estrutura administrativa segmentada em diversas diretorias, sendo cada uma responsável por uma área de atuação da Universidade, como segue: Diretoria de Graduação e Educação Profissional (DIRGRAD), Diretoria de Pesquisa e pós-graduação (DIRPPG), Diretoria de Relações empresariais e comunitárias (DIREC), Diretoria de Planejamento e Administração (DIRPLAD), Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos (COGERH) e Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação (COGETI), todas são submetidas a pró-reitorias próprias Figura 7 (CARVALHEIRO, 2015).



**Figura 7-Organograma da UTFPR-Pato Branco.**  
Fonte: UTFPR-2017

Dentre essas diretorias, a Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias (DIREC) é a responsável por estabelecer e fortalecer relações entre a Universidade, comunidade e as empresas. Ainda se objetiva em integrar os conhecimentos produzidos nas esferas pesquisa ou extensão, além de viabilizar recursos e tecnologias para que a comunidade acadêmica possa usufruir e com isso colaborar para a criação de inovações.

Nesse sentido, outras estruturas foram criadas para fomentar e estimular ações voltadas à inovação, essas estruturas vieram a partir da Lei No. 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a “Lei de Inovação Tecnológica” que abriu espaço para a criação dos NIT’s (Núcleo de Inovação Tecnológica) nas Universidades. A UTFPR, implementou o NIT, juntamente com a Agência de Inovação, que está localizada em Curitiba (PR). Essa estrutura dos NIT’s se expandiu para os demais Câmpus da UTFPR, com a denominação de Departamento de Apoio a Projetos Tecnológicos (DEPET) que são vinculados às respectivas DIREC’S como pode ser visto na Figura 8.



**Figura 8-Núcleo de Inovação Tecnológica da UTFPR**

Fonte: Adaptado por CARVALHEIRO (2015 de PDI/UTFPR 2009, p. 96).

O departamento é focado em desenvolver ou subsidiar projetos Institucionais com cunho inovativo/tecnológico para atender as necessidades do setor produtivo e de novos empreendedores. Para atender essas necessidades o departamento se subdividiu

em: (i) a Divisão de Projetos Tecnológicos, atua na interação entre o que é produzido de conhecimento com base tecnológica na UTFPR e as demandas do setor produtivo regional, ou seja, essa divisão é responsável pela entre a relação universidade-empresa; (ii) Divisão de Apoio e Consultorias é responsável pela análise e emissão de pareceres, além de prestar assistência e assistência e auxílio técnico, junto ao quadro funcional da Universidade sobre temas específicos; (iii) Divisão de Propriedade Intelectual que dissemina e promove a gestão da propriedade intelectual e ações que incentivam o processo de inovação; (iiii) Divisão de empreendedorismo e inovação, esta é responsável pelo Hotel Tecnológico, Incubadora e Empresas Júnior que atuam de forma diferente uma das outras.

- A. Hotel Tecnológico: É uma pré-incubadora com características próprias da UTFPR, que oferece aos acadêmicos e egressos da Instituição estrutura e auxílio por um período de até dois anos para que se possa desenvolver empresas ou negócios com ênfase em tecnologia e inovação.
- B. Incubadora Tecnológica: É uma incubadora com base tecnológica que tem por objetivo apoiar e ajudar a desenvolver em âmbito regional empresas nascidas na comunidade interna e/ou externa por um período de até três anos. Ela dá continuidade ao processo de desenvolvimento realizado pelo Hotel Tecnológico, seu diferencial é por justamente estar dentro da Universidade, oferecendo infraestrutura e capital intelectual adequado para contribuir com esse desenvolvimento.
- C. Empresas JÚNIOR: São empresas constituídas pelos alunos dos cursos de graduação da UTFPR, registradas perante órgãos governamentais competentes, sendo assim uma entidade jurídica, associação civil sem ganhos econômicos, que tem como intuito a realização de projetos, que contribuam para o desenvolvimento profissional dos mesmos, onde-se é colocado em prática os ensinamentos em sala de aula, e conseqüentemente contribuem também para o desenvolvimento regional. Atualmente no Campus Pato Branco estão em funcionamento a ProJR do Curso de Engenharia Civil, a H7 Pesquisa e Desenvolvimento do Curso de

Engenharia Mecânica e a OCCAM Engenharia do Curso de Engenharia da Computação; a última foi criada no ano de 2014 (RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2014).

Nesse sentido, não pode-se falar em desenvolvimento de ações com ênfase em inovação e desenvolvimento tecnológico sem ressaltar a importância do Programa de Empreendedorismo e Inovação (PROEM), que é um dos mecanismos de disseminação inovações e ações empreendedoras dentro da UTFPR. Foi criado em 1997 e está presente nos 13 *Campi* da Universidade. Sua missão é apoiar de forma técnica e administrativa os novos negócios/empresas, a partir de produtos/serviços/processos com base tecnológica da comunidade interna e externa a UTFPR, fomentado de forma ativa a cultura empreendedora e inovativa (RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2014).

Outra estrutura importante da Universidade é a Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico da UTFPR (FUNTEF), que tem a missão de contribuir para o desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão, fomentar programas e projetos, instituir bolsas de extensão e pesquisa para alunos e servidores, prestar apoio no gerenciamento da propriedade intelectual. É através dela que também se estabelecem parcerias com órgãos públicos ou empresas privadas, e instituir fundos de apoio para a execução das atividades desenvolvidas pela Universidade (FUNTEF- PR, 2017).

Por este ângulo, a estrutura de departamentalização funcional que a UTFPR se utiliza, favorece a especialização do conhecimento nas áreas de atuação, visto que são alocados um grupo de profissionais que já possuem certo conhecimento nessa área, há também a otimização dos recursos que garante a utilização de habilidade e competências dos servidores. Porém, essa departamentalização também traz desvantagens como a redução de interação entre os outros departamentos, pois exige foco e concentração no departamento onde se está atuando, além de gerar certa dificuldade na adaptação às mudanças externas e internas. Segundo Oliveira (1990), esse tipo departamentalização só será eficaz se todos os processos envolvidos sejam padronizados, caso o contrário o surgimento de atritos por problemas de comunicação e entendimentos podem ocorrer.

A departamentalização está atrelada ao tamanho e quão complexa é a organização, as tarefas nesse tipo de estrutura são divididas por departamentos com

objetivo de que o processo seja realizado por etapas e assim todos executem o mesmo processo. A estrutura por departamento da UTFPR evidencia uma distribuição hierárquica que mantém uma estrutura burocrática.

A burocracia está historicamente ligada as Instituições e órgãos públicos e consiste em padronizar processos, estabelecer normas e regras para que tudo possa ser controlado. Segundo Robbins (2000), a burocracia é uma estrutura cheia de tarefas operacionais, níveis altos de padronização, regulamentos bastante formalizados, hierarquia como uma autoridade centralizada, tudo isso por meio de especializações e estreito controle. Nas universidades a burocracia foi implementada na tentativa de modernizar e organizar a estrutura administrativa das IES, assim, tanto a estrutura quanto a organização, condicionam o desempenho das Universidades em especial as federais (VIEIRA e VIEIRA, 2004).

Porém, o excesso de burocracia dentro das Universidades trava o avanço científico, desenvolvimento tecnológico e de inovações, até mesmo as ações de Propriedade Intelectual das Instituições. Com a UTFPR-Pato Branco não é diferente, tudo isso ocorre devido à morosidade do processo, excesso de etapas e departamentos em que o projeto precisa passar até chegar ao resultado desejado. O que acaba sendo um fator desmotivador na realização ou seguimento de ações e trabalhos com viés inovativo ou de desenvolvimento tecnológico, e os mesmos acabam servindo por vezes apenas para publicações ou obtenção de aprovações dentro do ambiente acadêmico.

É necessário destacar que a burocracia é inerente em qualquer organização seja pública e privada, e que ela de maneira geral traz benefícios e resultados. Para Robbins (2000) essas vantagens se caracterizam na capacidade de executar tarefas de maneira eficiente, entendimento único dos regulamentos e estatutos, uniformidades da rotina e especialização dos departamentos, entretanto se não haver flexibilidade e dinamismo nesse processo, ela pode se tornar um fator prejudicial e travar a realização das atividades.

Contudo, a burocracia também contribui no estabelecimento da cultura, que uma vez posta e formalizada deve ser seguida. Mas é preciso também olhar a cultura e o modo com que ela é colocada em prática, pela ótica do indivíduo e dos grupos formados nessa estrutura departamental, pois a cultura de qualquer organização é uma mescla da cultura de grupos menores (como diretorias e departamentos), que interferem nas práticas organizacionais (BERTHON, PITT e EWING, 2001; PIRES e MACEDO, 2006).



Sobre este contexto, pode-se ponderar a cultura da Universidade como multidimensional. Com bem ressaltou Plymire (1993), a cultura não pode ser percebida ou caracterizada por apenas uma ou duas características e, sim, por ser multidimensional, ou seja, por abranger múltiplos aspectos de determinado assunto, tema ou situação, dessa forma, alguns aspectos da cultura institucional são percebidos de forma similar em cada grupo e outros aspectos podem ser interpretados de forma diferente. Assim, dentro da Universidade, por conta de sua estrutura departamental pode-se perceber essa situação, onde diretorias como o DEPET, a FUNTEF e o PROEM tendem a ter um contato mais direto com práticas de inovação e desenvolvimento tecnológico, por outro lado diretoria mais voltada às ações administrativas do Câmpus se até a vivenciar isso com menos intensidade, dessa forma, apesar de existir uma cultura Institucional, ela é vivenciada de maneira diferente em cada setor.

Outro detalhe que pode vir a influenciar na cultura e que é responsável por grande parte das ações do Campus Pato Branco é a sua área de atuação, ou seja, os cursos que a Universidade oferece que é base para pesquisas, projetos de extensão, ações inovativa como Empresas Juniores, atividades de fomento do PROEM, entre outras práticas institucionais. Atualmente a UTFPR- Pato Branco conta com de formação técnica, graduações e Programa de Pós-Graduação *Lato* e *Strictu Sensu*. Entre cursos técnicos e de graduação o Campus oferece: um curso técnico integrado em Agrimensura; dois tecnólogos em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Manutenção Industrial; dois cursos de licenciatura em Letras Português\Inglês e Matemática; cinco em Engenharias entre Civil, Computação, Elétrica, Mecânica e Agronomia; e, dois cursos de Bacharelado em Administração e Ciências Contábeis. Já no Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* são ofertados oito cursos: Gestão Pública, Gestão Contábil e Financeira, Eng. Segurança do Trabalho, Tecnologia Java, Rede de Computadores, Eng. De Produção e o MBA em Recursos Humanos. Além disso, a UTFPR- Pato Branco conta com oito cursos de mestrado em: Desenvolvimento Regional, Processos Químicos e Bioquímicos, Engenharia Elétrica, Engenharia De Produção e Sistemas, Engenharia Cívil, Agronomia, Letras e Matemática Profissional, além do curso de doutorado em Agronomia.

Os cursos ofertados no Câmpus visam colaborar com o desenvolvimento da sociedade e do ambiente onde a Universidade está inserida, muitos deles foram implantados pela necessidade da cidade e região. Como é o caso do curso de

Agronomia, em uma região agrícola e agropecuária, o curso contribui para o como este se torna essencial no desenvolvimento e melhoria desse setor. Outra área de destaque da cidade e região é a de Tecnologia da Informação (TI), já que o Sudoeste é considerado um pólo tecnológico, que atraiu muitas empresas que se aproveitaram dos incentivos fiscais e da mão-de-obra qualificada, a maioria desta mão-de-obra advém também dos cursos de Engenharia da Computação e do tecnólogo em Tecnologia em Análise de Sistemas da UTFPR-Pato Branco.

Desta maneira, os cursos delineiam muitas das ações do Câmpus, logo, pode-se dizer que contribuem para a cultura da Instituição, na medida em que estão incorporados aos seus respectivos departamentos, inserem os saberes e o comportamento do capital humano às atividades do dia a dia. Neste sentido, cada coordenação de curso e seu respectivo departamento trabalham e praticam de forma distinta os preceitos da tríade ensino, pesquisa e extensão Seguindo esta lógica, um curso pode ser mais focado na produção de potenciais de inovação, outros em práticas de extensão e pesquisa, e outros mais voltados à teoria e ensino.

Como visto, a cultura Institucional é construída com base em vários fatores e se estabelece vai sendo moldada com o amadurecimento da Universidade. Também é observado que a cultura mesmo sendo uma só, reverbera de forma diferente dentro da UTFPR, e isso ocorre devido a sua estrutura e capacidade funcional. Porém, essa cultura não estática vive em constante mudança e adaptação, mas por ser um órgão com essência burocrática nem sempre existe a flexibilização para que essas mudanças ocorram de forma rápida. Fato que torna todo o processo, seja de mudança ou adaptação mais lenta, mas não quer dizer que o processo não ocorra, ele apenas tem um período mais longo para acontecer, e pode gerar em alguns a frustração e a sensação que nada acontece.

Compete aqui destacar que apesar dos processos burocráticos da Universidade, os docentes possuem autonomia em suas ações, isso se deve as duas lógicas burocráticas com que a Universidade trabalha. A primeira como já foi explanada anteriormente é chamada de burocracia mecânica, em que os processos são padronizados e a Instituição trabalha por funções ou departamentos. A segunda é a burocracia profissional, em que apesar dos docentes terem que cumprir regras, normas da Instituição, eles possuem autonomia na forma com que trabalham isto é possuem autonomia para planejar suas aulas, na forma com que aplicam o conteúdo, fora que podem definir temas de seu interesse para pesquisar e desenvolver projetos, além dos

docentes poderem angariar parcerias, formar grupos de pesquisa, esse tipo de burocracia visa promover e valorizar os docentes e sua alta qualificação profissional dando a eles liberdade de atuação, de pesquisar áreas de interesse (DUARTE, 2006).

<b>DETERMINANTES DA CULTURA ORGANIZACIONAL DA UTFPR- PATO BRANCO QUE INFLUENCIAM NA CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO</b>				
<b>Estratégia</b>	<b>Estrutura</b>	<b>Mecanismos de Suporte</b>	<b>Comporta que Encoraja a Inovação</b>	<b>Comunicação</b>
Intencionalidade; Visão e missão.	Autonomia; Equipes cooperativas e intenção em grupo	Disponibilidade de recursos: pessoas criativas, tecnologia de informação, tempo.	Cultura de aprendizagem contínua; Geração de ideias.	Comunicação aberta.

**Quadro 2-Determinantes da Cultura Organizacional da UTFPR que Influenciam na Criatividade e Inovação.**

Fonte: Adaptado do modelo de - Influência da Cultura Organizacional na Criatividade e Inovação de Martins e Terblanche, 2003

Com este panorama da cultura pelo viés interno, é possível estabelecer de forma mais sintetizada os elementos que influenciam na criatividade, em especial no desenvolvimento de potenciais de inovações da Universidade, baseando-se nos determinantes centrais da cultura organizacional que influenciam a criatividade e a inovação do Modelo adaptado de MARTINS e TERBLANCHE (2003).

É possível perceber que a cultura da UTFPR possui diversos elementos que influem no fomento de inovações, alguns com maior intensidade que outros, já que a Universidade tem em seu cerne a constante geração de ideias e a aprendizagem, resultando em projetos e pesquisas que mudam constantemente. Nesse sentido, destaca-se a autonomia por parte dos docentes, que tem liberdade para desenvolver pesquisas do próprio interesse, além da liberdade para formar grupos de pesquisa, que muitas vezes compartilham interesses e determinados assuntos em comum. Todos estes elementos compõem a dimensão de estrutura do modelo de Martins e Terblanche (2003). Da mesma forma, os mecanismos de suporte, como a disponibilidade de recursos, muitas vezes em forma de tecnologia, laboratórios, capital intelectual e criativo, sendo este último advindo dos docentes, servidores e até mesmo dos acadêmicos, contribuem de forma significativa no desenvolvimento de inovações.

Todos os elementos citados acima são regidos pela estratégia, ou seja, a missão, a visão, os valores e, conseqüentemente, a intencionalidade da UTFPR-Pato Branco em desenvolver, estimular e difundir a inovação tecnológica. Porém, a cultura de um órgão, como de uma Universidade pública federal, é ampla e complexa, envolvendo não só elementos internos, mas também fatores externos, que contribuem diretamente na intencionalidade e missão da Instituição, sejam na forma de regulamentar e prover recursos ou através de parcerias e interações para desenvolver projetos de pesquisa e extensão. Desse modo, é necessário observar o ambiente cultural externo, pois também influi e molda a cultura da Universidade, tal como suas estratégias de disseminação da inovação tecnológica.

#### 4.2.1 Ambiente Cultural Inovativo da UTFPR-Pato Branco

No contexto de uma Universidade que se propõe a fomentar o desenvolvimento de inovações tecnológicas e estabelece isso como um elemento central que permeia em sua cultura e ações, necessita estabelecer relações com agentes externos, estes agentes contribuem na realização das ações da Universidade e por consequência influenciam na sua cultura.

Em um cenário em que a “maioria das inovações tecnológicas é criada pela pesquisa científica, apesar de elas frequentemente resultarem da interação entre métodos científicos e problemas práticos” (ROGERS, 2003, p. 140). A inovação passa a ser percebida como um processo de interação entre atores interdependentes (OCDE, 1999).

A UTFPR-Pato Branco, conta com diversos agentes externos que contribuem na realização das atividades e ações da Universidade tais como: o governo, empresas e Instituições de Apoio a Pesquisa e Desenvolvimento. Estes agentes estão diretamente envolvidos em projetos que visam estimular, desenvolver e difundir inovações tecnológicas, e buscam constantemente ampliar suas redes de interação, expandir parcerias para desenvolver em conjunto inovações e estimular ações em P&D. Tudo isso, consistindo em uma articulação contínua entre as esferas públicas e privadas.

O estabelecimento dessas relações vem de encontro à postura tecnológica e inovadora que a Universidade adotou, nesta perspectiva há de se considerar que o papel das universidades brasileiras vem se transformando ao longo dos anos, onde o conhecimento e seus resultados se tornam fundamentais para o desenvolvimento

regional. Deste modo, todo e qualquer mecanismo utilizado nas relações e interações da Universidade com agentes externos corrobora para o crescimento de inovações tecnológicas. Para Etzkowitz e Leydesdorff (1997, p.1),

Canalizar fluxos de conhecimento em novas fontes de inovação tecnológica tem se tornado uma tarefa acadêmica, mudando a estrutura e a função da universidade. A realização dos benefícios desta potencial fonte ocorre por meio das inovações organizacionais tais como escritórios de transferência de tecnologia, instalações de incubadora e centros de pesquisa com participação industrial. A mudança na ênfase da concentração na produção e disseminação de conhecimento para a transferência de tecnologia e a formação de empresas coloca a universidade em um novo alinhamento com o setor produtivo.

Neste sentido, a UTFPR-Pato Branco aparenta-se apoiar na '*Triple Helix*', modelo desenvolvido por Etzkowitz e Leydesdorff nos anos de 1990, onde o desenvolvimento tecnológico ocorre a partir da cooperação entre a tríade universidade-empresa-governo, em que uma depende da outra para que o processo de inovação ocorra. Logo, essas interações moldam e direcionam a Instituição, interferindo de forma direta no modo em que a Universidade atua.

Neste contexto, a Lei de Inovação (Lei nº 10.973) de 2004, foi um marco inicial na trajetória da UTFPR e das demais universidades, pois facilitou e amparou legalmente as cooperações entre universidades e empresas, além disso, estabeleceu uma série de ferramentas a fim de estimular o desenvolvimento tecnológico nas IES. Nessas ferramentas encontra-se, a criação e obrigatoriedade dos NITs, que se tornou o principal elo entre Universidade e as empresas, propiciando uma estrutura para o desenvolvimento coletivo de inovação.

O NIT, no caso da UTFPR é o DEPET (Departamento de Apoio e Projetos Tecnológicos), foi criado para auxiliar e promover o processo de inovação e propriedade intelectual dentro dos *Campi* da Universidade, sua estrutura está embasada nos NITs bem sucedidos de algumas universidades brasileiras como é o caso da UNICAMP, UFMG e USP além de se observar os processos internacionais, dessa forma, o NIT da UTFPR se subdividiu dando origem para uma estrutura de gestão para propriedade intelectual, empreendedorismo e inovação. Assim a UTFPR conta com um NIT central, denominado como Agência de Inovação e NITs (DEPET) descentralizados nos *Campi*, toda essa estrutura é subordinada a Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias a PROREC, que visa dar apoio as ações voltadas a inovação desenvolvidas em cada subdivisão do DEPET (RASOTO *et al.*, 2014).

Outra lei importante é a Lei de Propriedade Industrial, a Lei n 10.196, de 14 de fevereiro de 2011, vem regulamentar a concessão de patentes, invenções, registros de

marcas, a fim de assegurar direitos e deveres nessas concessões, ela ampara também a Propriedade intelectual produzida nas universidades. Na UTFPR a Propriedade Intelectual está vinculada a Agência de Inovação da Universidade, que foi criada em 2007 e visa identificar e incentivar e proteger a inovação e a transferência de tecnologia, da mesma maneira, a Agência também têm a responsabilidade de integrar a Universidade com o mercado de trabalho, colaborando assim para o desenvolvimento tecnológico e econômico da sociedade (UTFPR, 2017b).

É preciso citar também a Lei nº 11.196 de 2005, conhecida como a Lei do Bem. Esta influência de forma indireta e direta as ações inovativa nas universidades, pois seu foco é incentivo às empresas que investem em P&D, que podem ser as empresas que estão na Incubadora da UTFPR-Pato Branco ou as empresas por sua vez fazem parcerias com as IES e Centros de Pesquisa, a fim de alavancar e dar mais respaldo aos resultados inovativos, criando assim uma relação interdependente. Logo, as empresas de TI incubadas ou não, podem produzir softwares ou equipamentos eletrônicos e ainda obter incentivos fiscais a partir da Lei do Bem. No âmbito estadual a UTFPR-Pato Branco se beneficia de forma indireta de políticas públicas, como a Lei número 17314, de 24/09/2012, regulamentada pelo Decreto número 7359, de 27/02/2013, denominada Lei de Inovação do Paraná. Esta visa, através de incentivos, estimular o estabelecimento de parcerias entre o setor industrial do Estado com instituições de pesquisas de caráter científico ou tecnológico presentes no Paraná, independente da vinculação da instituição com o Estado. O intuito é o desenvolvimento de inovações e fortalecimento estadual, há que se destacar nesta Lei a inclusão de incentivos para a incorporação da sustentabilidade nos processos tecnológicos e inovativos desenvolvidos entre essas parcerias.

Esta Lei possibilita a UTFPR-Pato Branco estabelecer parcerias com grandes empresas do Paraná para desenvolver projetos de pesquisa e inovações que venham contribuir para o desenvolvimento dos setores produtivos regionais e estaduais. No que diz respeito às políticas públicas regionais, pode-se citar a Lei nº 15634, Lei de Incentivo Fiscal a indústrias de eletroeletrônico, informática para a região Sudoeste do Paraná, essa Lei, gerou a atração e o surgimento de inúmeras empresas, que se instalaram na cidade de Pato Branco e região, que fortaleceram a área de Tecnologia da Informação no Sudoeste do Paraná. Fruto também, dos egressos dos diversos cursos na área nas Faculdades e Universidades da região.

A UTFPR-Pato Branco possui quatro cursos de graduação que assessoram com

capital humano qualificado a área de TI, destacando: e Engenharia da Computação, Tecnologia em Análise de Sistemas, Engenharia Elétrica além de Engenharia de Software no Câmpus Dois Vizinhos. Deste modo, a UTFPR de modo particular o Câmpus Pato Branco, se beneficiou profundamente desta Lei para a valorização dos seus cursos na área de tecnologia, melhoria contínua dos mesmos e a formação de profissionais altamente qualificados, em contrapartida as empresas têm em um só local incentivos para produção e mão-de-obra de qualidade.

A partir desta perspectiva, é possível perceber que as políticas públicas, sejam elas federais, estaduais ou regionais, direcionam e até mesmo moldam a grande maioria das ações e atividades da UTFPR-Pato Branco, colaborando assim, na construção da cultura da Instituição. Sendo assim, um processo contínuo de influência e adaptação, quando as políticas públicas são implantadas, a Universidade se adapta a elas, e conseqüentemente, as novas medidas transformam e influenciam o ambiente inovativo.

Outros agentes importantes no processo de desenvolvimento e difusão da inovação são as agências de fomento, muitas delas autarquias do governo, como: FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Social); que apesar de necessitarem de aperfeiçoamento, exercem papel fundamental no fomento à inovação por parte do governo, atuando diretamente nas Universidades e empresas.

Nesse mesmo sentido, outras agências de fomento possuem relações com a UTFPR- Pato Branco é a Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA), que apoia e fomenta investimentos em ciência, tecnologia e inovação a fim de contribuir para o desenvolvimento do Estado do Paraná. A Fundação Araucária faz parte do CONFAP (Conselho Nacional das Fundações de Amparo à Pesquisa) que atua com o mesmo propósito em todo o país.

Há de se destacar também o papel de agências de fomento e apoio privadas, como é o caso do “Sistema S”, um conjunto de organizações criadas pela iniciativa privada, que são um dos fortes aliados nas ações de ensino, pesquisa, capacitação, empreendedorismo e incentivo a cultura no país. Este sistema é composto por: SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), o Sistema Fiep (Federação das Indústrias do Estado do Paraná), SESC (Serviço Social do Comércio); SESI (Serviço Social da Indústria), SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural); SESCOOP (Serviço Nacional de Aprendizagem do

Cooperativismo); e o SEST (Serviço Social de Transporte).

No âmbito regional também existem diversos grupos, instituições e agências voltadas para o fomento e disseminação de inovação que também possuem interações com a UTFPR- Pato Branco, como: o IAPAR (Instituto Agrônômico do Paraná), EMATER (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural), EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), que são voltados ao setor da agropecuária da região, também pode-se citar os núcleos dos arranjos produtivos locais como é o caso do NTI (Núcleo de Tecnologia do Sudoeste do Paraná), além do Município de Pato Branco, faculdades da cidade e região, entre outros como pode ser visto na Figura 9.



**Figura 9-Agêntes da inovação e do desenvolvimento tecnológico presentes no Sudoeste do Estado do Paraná.**

Fonte: Adaptado de <http://slideplayer.com.br/slide/68168/>

Todas essas interações visam estimular, desenvolver e difundir pesquisas, inovações e tecnologias nos setores produtivos da cidade e região que estão em consonância com a área de atuação da UTFPR-Pato Branco. Desta maneira, a Universidade cumpre seu papel de desenvolver o ambiente onde está inserida, contribuindo no crescimento dos mais variados setores, e sendo, um elo entre os setores produtivos e a sociedade. Em contrapartida, as agências, instituições e grupos também corroboram no desenvolvimento da UTFPR-Pato Branco, contribuindo de forma significativa para que os preceitos da cultura institucional sejam colocados em prática.



Percebe-se a partir dessas relações/interações entre o governo e a UTFPR-Pato Branco tendo as agências e instituições de fomento como mediadoras, a importância de uma infraestrutura propícia para que de fato o processo inovativo ocorra. É a através das políticas públicas implantadas, e dos investimentos das agências de fomento, que a UTFPR-Pato Branco tem mais um mecanismo para desenvolver aquilo que propõe que é aliar ensino de qualidade e o desenvolvimento de inovações tecnológicas.

Tal perspectiva abre espaço para novos mercados, ideias e agentes se envolverem nessa rede de relações que tem a Universidade como elo do conhecimento. Assim, a parceria com empresas que também buscam o desenvolvimento inovativo de seus processos, para o desenvolvimento de projetos de P&D, a fim de alavancar seus setores, cadeias produtivas e como consequência o crescimento do país.

Desta forma, a relação universidade-empresa deixa de ser apenas a contratação de pessoas formadas pelas Universidades para trabalhar nas empresas, e passa a ser uma interação estreita, em que há uma troca de conhecimento produzidos nas Universidades e a tecnologia e capital das empresas, para investimentos em inovação. Essa interação precisa estar balizada em objetivos comuns entre a Universidade e empresa, para que de fato ocorra essa troca de conhecimento científico e tecnológico. Ripper Filho (1994) compreende essa interação da seguinte maneira:

“Embora com objetivos bastante diferenciados, universidades, institutos e empresas são parte de um sistema e devem interagir de forma a maximizar os benefícios para seus objetivos e, conseqüentemente, para a sociedade como um todo. Entretanto, temos que tomar consciência de que a interação entre duas instituições requer um esforço de cada parte, tanto para ser iniciada, como para ser mantida; assim sendo, ela só é estável se as vantagens percebidas superarem, significativamente, este esforço. Estas vantagens têm que estar ligadas aos seus objetivos básicos, ou seja, deve haver, numa universidade, uma percepção de que a interação contribui para a sua missão de formar recursos humanos; (...) e a empresa tem que ver nela uma contribuição direta ou indireta para sua lucratividade” (RIPPER FILHO, 1994, p. 141).

Assim, a interação e cooperação desses dois agentes só ocorrem de fato se houver uma predisposição e flexibilidade de ambas as partes. E mesmo assim, precisam alinhar constantemente suas estratégias, a fim de cumprir seus objetivos comuns. Portanto, essas relações podem se apresentar de diversas maneiras, como, por exemplo: acordos de transferência de tecnologia, colaboração em pesquisas e projetos, a interação entre pesquisadores, docentes com profissionais das empresas (MOTA, 1999).

Apesar dessas interações entre universidade-empresa não ocorrer de forma tão frequente no Brasil, elas aos poucos vem ganhando espaço, assim como a inovação tecnológica vem ganhando relevância como elemento fundamental para o crescimento dos mercados e da economia em que se

tem como balizador a geração do conhecimento. Cabe salientar que nesse processo, as empresas maiores como indústrias, possuem maior capital para investimentos em P&D e processos inovativos, o que as levam a buscar esse vínculo com as Universidades. Já empresas de média ou de pequeno porte, nem sempre conseguem arcar com o risco de investimentos em processos inovativos dentro ou fora da empresa (MOTA, 1999).

Entretanto, essas interações entre universidade-empresa tendem a se alargar, com o surgimento de empresas dentro das próprias universidades, como as *startups* e as empresas juniores, que são criadas pelos próprios acadêmicos com a ajuda de estruturas das Universidades. Ambas, modalidades permitem tanto os acadêmicos, como os próprios docentes, terem um contato com a realidade do mercado. As empresas juniores, como citados anteriormente, estão vinculadas aos cursos e visam aplicar a teoria com a prática. Já as *startups* são criadas dentro do ambiente acadêmico, usufruindo de incubadoras e outros mecanismos de formação, qualificação dos sócios e desenvolvimento de produtos, e quando, chegam ao amadurecimento, são lançadas definitivamente para o mercado, porém seu vínculo com a instituição em que surgiu permanece.

A UTFPR- Pato Branco possui um estreito vínculo com as empresas da cidade e região, abrangendo ações como: estágios curriculares, projetos cooperativos e serviços tecnológicos, cursos de educação continuada, mesas redondas, palestras, feiras, eventos, seminários e congressos. Essa estreita relação universidade-empresa, evidencia ainda mais as estruturas voltadas para o desenvolvimento de inovações, registros de patentes, e além da constante preocupação na formação empreendedora dos acadêmicos (Plano de Qualificação Institucional da UTFPR, 2008).

Para as empresas esta relação também traz muitos benefícios, pois proximidade com a Universidade permite acesso a novos conhecimentos gerados, a resolução de problemas que necessitam de pesquisas, além de poder identificar talentos entre os acadêmicos (SEGATTO- MENDES, 1996). Para Dias (2001, p.32) “a universidade representa o melhor caminho para a empresa que busca diferenciação através da apropriação das vantagens da inovação tecnológica, frente à nova realidade de desenvolvimento de P&D”. Contudo, é preciso ressaltar que é papel do Governo criar condições para que estas relações aconteçam. Na UTFPR-Pato Branco, essas interações com as empresas são mediadas pelas diretorias da própria Universidade denominada de DIREC, ou instituições de fomento, e até o próprio Governo. Destaca-se a Prefeitura do Município de Pato Branco como uma grande parceira em ações que envolvem a Universidade e setor produtivo da região.

A partir deste cenário, percebe-se que todos esses agentes fazem parte de um sistema regional de inovação, que visa estimular o processo inovativo, a fim de se beneficiarem do mesmo, onde cria-se todo um ambiente que dê condições ao desenvolvimento de inovações. Pode-se dizer que este sistema está diretamente atrelado à relação triangular Universidade- Empresa-Governo, onde não é possível vislumbrar o desenvolvimento de inovações sem um desses agentes.

Partindo desse pressuposto, a Universidade com maior detentora e geradora de conhecimento, torna-se ator central deste tripé, pois reúne infraestrutura, conhecimento e capital intelectual para desenvolver/colaborar no processo inovativo. Nesse sentido, a Universidade também é o agente que mais sofre influências dos demais, em que as políticas governamentais, problemas da sociedade e as demandas do setor produtivo afetam as atividades das universidades, incluindo, a UTFPR-Pato Branco.

Embora, todas essas interações influam na criação de um ambiente propício ao desenvolvimento de potenciais inovação dentro do Câmpus Pato Branco, elas não são fatores determinantes para que de fato ocorra, porque é necessário existir consonância entre a cultura institucional, influências externas e o interesse dos servidores e acadêmicos. É claro que o fato da UTFPR-Pato Branco, se denominar tecnológica, já a predispõe as práticas e processos inovativos, entretanto se seus esforços não estiverem voltados a estas práticas, o processo de inovação poderia não ocorrer. O contrário também se aplica, supondo que UTFPR-Pato Branco não fosse tecnológica ou não tivesse preceitos inovativos explícitos, mas se seus esforços tivessem voltados processos de inovação, não haveria impedimento para que ela os desenvolvesse.

Como visto, apesar dos agentes externos e a cultura institucional não serem fatores determinantes para que o Câmpus Pato Branco desenvolva atividades com potencial de inovações, eles corroboram de forma significativa e fundamental nesse processo, influenciando mesmo que indiretamente nas produções científicas elaboradas dentro do ambiente acadêmico. Todos esses elementos servem como motores propulsores para que a inovação se potencialize nas práticas de ensino, pesquisa e extensão podendo então acarretar potenciais de inovação como produtos, processos, marketing ou organizacional como resultado dessas práticas.

Todavia, é preciso lembrar que a interação entre os agentes externos e a própria cultura institucional vem sendo construída desde a transição do CEFET-PR para UTFPR, e ao longo dos doze anos de existência do UTFPR-Pato Branco vem se consolidando. Logo, as influências desses elementos podem já estar presentes nas atividades de pesquisa, ensino

e extensão. Diante disso, observa-se a necessidade de identificar qual é o potencial que a Universidade possui.

#### 4.3 O POTENCIAL DE INOVAÇÃO DOS TRABALHOS DOS DISCENTES

Como observado, a UTFPR-Pato Branco, vem ao longo dos seus 12 anos de existência construindo uma identidade de universidade tecnológica e inovadora, através da sua própria cultura e outros mecanismos que exercem o papel de impulsionar o desenvolvimento de potenciais de inovação nas práticas de ensino e pesquisa, refletindo assim, nos trabalhos acadêmicos desenvolvidos pelos discentes.

Entretanto, não é tarefa fácil atrelar o conhecimento gerado dentro da Universidade com as demandas do setor produtivo e transformar em inovação. Para que este processo ocorra é necessário que seja construído e estimulado continuamente dentro do ambiente acadêmico o empreendedorismo inovador; que vem do ensino de graduação e pós-graduação e as pesquisas científicas geradas por eles.

Partindo do pressuposto que a Universidade desenvolve pesquisas científicas e tecnológicas com potenciais inovativos de diversas formas e abrangendo diferentes áreas dos cursos que oferece. Esta pesquisa levantou cerca de 1346 trabalhos acadêmicos desenvolvidos pelos discentes do campus, entre Trabalhos de Conclusão de Cursos de Graduação (TCC's), Trabalhos de Conclusão de Curso de Especialização (TCCE), dissertações e teses, que foram analisados e classificados conforme os conceitos de inovação do Manual de Oslo da OCDE (2005) que se dividem em quatro tipos: produto, processo, marketing e organizacional, Já para análise, utilizou-se como instrumento a análise de conteúdo.

Desse modo, foram identificado ao todo 290 trabalhos dos acadêmicos que possuíam algum potencial inovativo, cerca de 21,5% do total de trabalhos levantados do período de 2011 a 2016, como observado não é uma quantidade de trabalhos substancial, se ponderar-se a diversidade de cursos da UTFPR-Pato Branco, sua estrutura e os inúmeros mecanismos que a Universidade vem adotando ao longo dos anos, é um percentual que poderia ser mais elevado. Na Tabela 4, é possível perceber uma comparação entre o total de trabalhos desenvolvidos por ano em relação aos trabalhos com algum potencial de inovação.

<b>Ano</b>	<b>Número total de Trabalhos inseridos nas plataformas ROCA e RIUT</b>	<b>Trabalhos com Potencial de inovação</b>	<b>% de trabalhos realizados no ano com potencial de inovação</b>
2011	126	40	31,7%
2012	130	30	23,1%
2013	235	60	25,5%
2014	484	70	14,5%
2015	262	75	28,6%
2016	109	15	13,8%
<b>Tota l</b>	1346	290	21,5%

**Tabela 4-Comparativo entre o total de trabalhos em relação ao total de trabalhos com potencial de inovação do Câmpus Pato Branco no período de 2011 a 2016.**

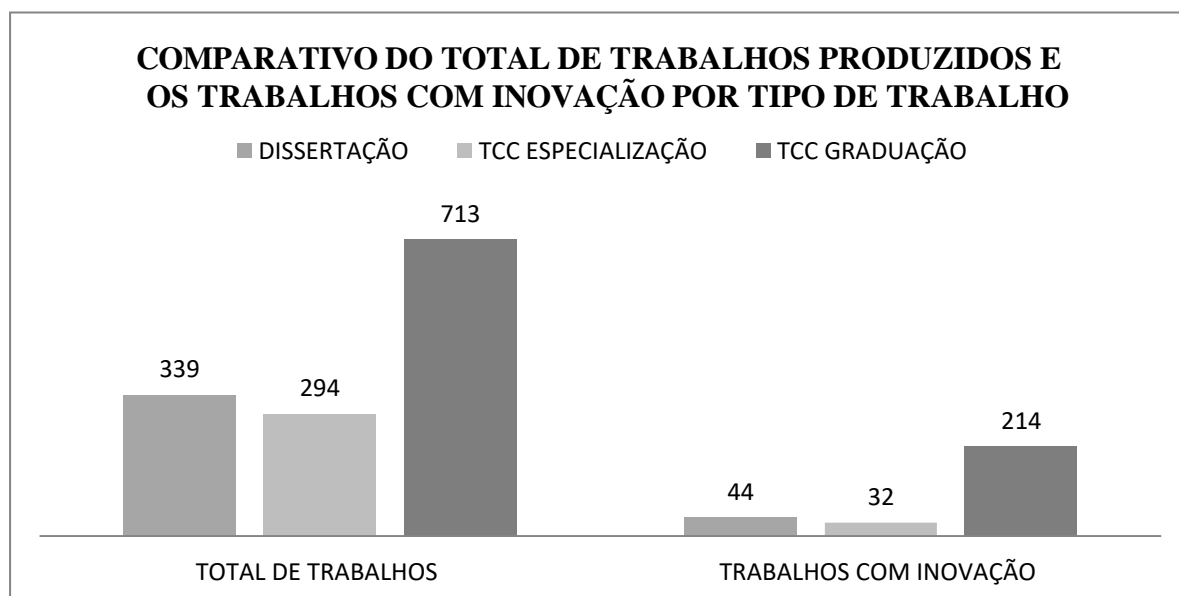
Fonte: Dados da Pesquisa (2011-2016)

É possível perceber através da Tabela 4, que o ano em que mais se desenvolveu trabalhos em termos absolutos foi o de 2014 com 484 trabalhos registrados nos repositórios, no entanto, não foi o período em que mais desenvolveu trabalhos inovativos (14,5% do total daquele ano com algum potencial inovação). Em termos desenvolvimento de trabalhos com alguma potencial inovativo, o ano de 2015 foi o que mais produziu, com 75 trabalhos (28,6%) do total de 262 produzidos no ano. Observa-se que existe certa distância entre os números totais de cada ano em relação à quantidade de trabalhos com potenciais de inovação, ou seja, a produção de trabalhos inovativos não acompanhou a produção total dos trabalhos acadêmicos desenvolvidos por ano analisado. E que os anos em que mais se desenvolveram trabalhos, por exemplo, não tiveram números tão expressivos de trabalhos com inovação como é o caso do ano de 2014.

Alguns motivos podem contribuir com essa situação, destaca-se: 1) é necessário considerar que os repositórios são relativamente novos, criados no ano de 2011, tendo apenas um servidor para alimentar os dados, e por isso, pode haver um gargalo entre a produção de trabalhos o que está presente nos repositórios; 2) muitos cursos são relativamente novos ou possuem o histórico de dificuldade de formar alunos, como é caso dos cursos de engenharia; como a definição do que era inovação partiu da pesquisadora, pode ter ocorrido algum equívoco na classificação. O Fato é que fica claro, que quando se trata de números totais, o número de trabalhos com inovação produzidos ao longo desses anos não é tão representativo. Ainda mais, porque se trata de potencial de inovação, pois não foram para o mercado, ficaram apenas registrados

em trabalhos acadêmicos.

Outro ponto importante é a quantidade produções por tipo de trabalho desenvolvido, neste quesito os Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação, em termos de proporção tem quantidade maior de acadêmicos do que programas de especialização ou de pós-graduação *Lato e Stricto Sensu*. Assim, num total de 339 dissertações de mestrado e doutorado, somente 44 (12,97%) possuíam algum potencial de inovação entre 2011 a 2016, esse número se torna um pouco menor quando se trata de trabalhos de especialização que de 294 TCCE, apenas 32 (10,88%) tinham algum potencial de inovação. Já a graduação é bem mais elevado, dos 713 trabalhos, 214 (30,01%) tinham potencial de inovação. Essa relação pode ser observada no Gráfico 1.



**Gráfico 1- Comparativo entre o total de trabalhos produzidos e o total de trabalhos com potencial de inovação por tipo de trabalho no período de 2011 a 2016 do Câmpus Pato Branco.**

Fonte: Dados da Pesquisa 2011-2016.

Como observado no Gráfico 1, a produção de trabalhos de TCC's com potencial inovativo é maior que os demais, mesmo assim os números poderiam ser maiores se considerar o período de 2011 a 2016. A justificativa poderia ser: como já citados a existência de cursos relativamente novos, principalmente no caso dos programas de pós-graduação *Lato e Stricto Sensu*; o tempo de permanência na Instituição para a graduação é muito maior que a pós-graduação, o que daria tempo para planejar e desenvolver uma inovação; o produtivismo de publicações científicas impostos aos acadêmicos de pós-graduação é maior, o que os leva a pesquisar realidades e não criar inovações. Neste

contexto, percebe-se que o viés dos um gargalo nos cursos de mestrado e doutorado deveria ser diferente por se tratar de uma Universidade Tecnológica; pois, em tese eles estariam mais próximos das realidades, possuem conhecimento técnico e prático (alguns casos) para entender as demandas do mercado e estariam mais preparados para desenvolverem trabalhos com potenciais de inovação.

No total dos 290 trabalhos acadêmicos com algum potencial de inovação, 232 era o desenvolvimento ou melhora de algum produto (que envolve produto, produto/incremental, produto/processo e produto/processo de ensino), 34 trabalhos voltados a inovação de processos, 12 em inovação organizacional e 5 voltados abertura de um novo negócio aliados a uma estrutura organizacional ou de processos, não foram identificados inovações em marketing. A Tabela 5 mostra a distribuição por tipo de inovação nos anos 2011 a 2016.

<b>TIPO DE INOVAÇÃO</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Total</b>
NEGÓCIO			1	1			2
ORGANIZACIONAL		1		5	4	2	12
ORGANIZACIONAL\NEGÓCIO		1	1				2
PROCESSO	7	6	5	9	5	2	34
PROCESSO\ENSINO	2	1	2		2		7
PROCESSO\NEGOCIO			1				1
PRODUTO	26	20	48	53	64	11	222
PRODUTO\INCREMENTAL			2				2
PRODUTO\PROCESSO	3	1		1			5
PRODUTO\PROCESSO ENSINO	2			1			3
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>70</b>			

**Tabela 5-Tipos de Inovação desenvolvidos na UTFPR-Pato B no período de 2011 a 2016.**

Fonte: Dados da Pesquisa (2011-2016).

Pode-se perceber que o desenvolvimento de inovações em produto é predominante em todos os anos analisados, correspondendo com cerca 77% de todo os trabalhos acadêmicos com algum potencial inovativo; seguido por potenciais inovativos em processos e organizacional, que juntos correspondem a 16% das produções; e, por fim, trabalhos mesclando a abertura de negócios com inovações organizacionais ou em processos.

A predominância do desenvolvimento ou melhora de produtos nas produções acadêmicas, se deve principalmente aos cursos de graduação, que tentam estimular os discentes através de matérias como empreendedorismo ou gestão de projetos desenvolvimento de produtos com cunho inovador; o que acaba refletindo nos TCC's.

Mas, o número de produções com abertura e desenvolvimento de um negócio, por exemplo é incipiente, criando uma lacuna entre o conhecimento e infraestrutura (PROEM, Incubadora e Hotel Tecnológico) que a Universidade oferece e o que de fato é aproveitado pelos acadêmicos.

Além disso, os cursos que possuem mais contato com a prática, tendem a desenvolver um número maior de trabalhos com inovação, já cursos muito teóricos estimulam esse processo de forma mais gradual. Outro ponto a se destacar, está à abrangência ou demandas de determinadas áreas que tornam mais fácil o desenvolvimento de alguma pesquisa com inovação em determinados cursos. Vale destacar, que alguns fatores são subjetivos para desenvolvimento de potenciais de inovação, ou seja, parte do interesse, experiência e contato que o acadêmico tem da realidade do seu curso e elementos externos como o seu local de trabalho, percepção de algum problema da comunidade para que haja essa produção científica voltada para determinada inovação.

Como já explanado os cursos de graduação são responsáveis por grande parte de todas as produções com potenciais de inovação desenvolvidos ao longo do período estudado, com cerca de 74% (214) de todos os trabalhos. O destaque é o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, que produziu em torno de 92 trabalhos com algum tipo de inovação, em sua grande maioria produtos. Seguido pelo curso de Química, com 43 trabalhos. Em relação aos programas *Lato e Stricto* o destaque vai para o curso de especialização em Tecnologia Java, foi o que mais apresentou trabalhos inovativos com 18, de um total de 32 trabalhos. Já os programas de mestrado foram responsáveis por 44 dos 290 trabalhos com potencial inovativo, o Mestrado em Engenharia Elétrica com 24 trabalhos com algum potencial de inovação, em seguida o mestrado em Processos Químicos e Bioquímicos com 14 trabalhos. Não foram identificados nenhum trabalho de doutorado com potencial inovativo. Salienta-se que o Câmpus possui apenas o doutorado em Agronomia. O Quadro 3 mostra esta realidade ao longo dos anos estudado



TIPO DE TRABALHO	CURSO	Total Geral
DISSERTAÇÃO	M. Eng OS	3
	M.Eng. Civil	
	Me. Agronomia	1
	Me. Desenvolvimento Regional	1
	Me. Engenharia Elétrica	24
	Me. Profissional em Matemática em Rede Nacional	1
	Me. Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos	14
	<b>Potencial de inovação das dissertações</b>	<b>44</b>
TCC Especialização	Eng. De Produção	4
	Eng. Segurança do Trabalho	3
	Esp. Gestão Contábil e Financeira	2
	Esp. Gestão Pública	1
	Lic. em Letras	
	REDES DE COMPUTADORES	4
	Tecnologia Java	18
	<b>Potencial de inovação das Especializações</b>	<b>32</b>
TCC Graduação	Administração	1
	Agronomia	
	Ciências Contábeis	1
	Eng. Civil	7
	Eng. Computação	11
	Eng. Elétrica	18
	Eng. Mecânica	15
	Lic. em Letras	
	Química	43
	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	92
	Tecnologia em Informática	1
	Tecnologia em Manutenção Industrial	26
	<b>Potencial de inovação da Graduação</b>	<b>214</b>
<b>Total de potencial de inovação nos trabalhos</b>	<b>290</b>	

### **Quadro 3-Relação dos cursos e a produção de trabalhos inovativos do Câmpus Pato Branco nos anos de 2011-2016.**

Fonte: Dados da Pesquisa (2011-2016).

Outro motivo para que cursos voltados para área de tecnologia possuam maior produção de trabalhos com inovação, se refere aos incentivos da região no setor, em que Pato Branco é considerado um polo tecnológico e desenvolvimento de TI. Isso reflete no método pedagógico que o curso, como é o caso do curso de Tecnologia em Análise de Sistemas e a própria especialização em Tecnologia Java, que tem como proposta dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPC) de cada um, além do ensino relacionado à área de atuação do profissional, o estímulo a necessidade de desenvolvimento de uma inovação tecnológica como trabalho final. No caso de outros cursos como as Engenharias, Manutenção Industrial, percebem as oportunidades e gargalos de suas áreas ou do próprio mercado.

Pode-se perceber, que os cursos ofertados pela UTFPR-Pato Branco vem avançando no desenvolvimento potenciais inovações, alguns com maior intensidade do que outros, mas de maneira geral estão trilhando um caminho para a inovação. Verifica-

se ai, a necessidade de estimular e incentivar continuamente a geração de ideias, a inovação e o espírito empreendedor nos discentes. Como todo o processo de inovação é interdependente, essa relação de estímulo entre docente e discente também é, podendo partir do interesse de ambos, ou de forma distinta com algum, mas estimulada ou despertada no outro.

Assim, é preciso ressaltar que apesar do volume de produções com potencial de inovações ainda precisar crescer, eles representam um significativo passo na construção da Universidade como tecnológica, e também sinalizam que ainda há um longo caminho a percorrer neste processo, que na verdade deve ser ininterrupto para que a UTFPR consolide sua postura tecnológica e inovativa.

Outro ponto a se enfatizar em relação aos trabalhos com potenciais inovativos é a sua contribuição mesmo que tímida na disseminação da cultura de inovação dentro da Universidade, impulsionando-a cada vez mais para a imersão em um ambiente que incentiva acordos de cooperação e parcerias com o setor produtivo. Isso faz com que, os docentes fiquem cada vez mais interessados em estabelecer relações e vincular seus projetos com empresas e agentes de fomento a fim de ampliarem suas pesquisas conseguir de alguma maneira aplicá-las.

A partir, de tal perspectiva se torna cada vez mais frequente a participação de empresas ou agências de fomento nos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pelos docentes, essas interações serão versadas na seção seguir.

#### 4.4 O POTENCIAL DE INOVAÇÃO DOS PROJETOS DOS DOCENTES VINCULADOS A CONVÊNIOS E PARCERIAS UNIVERSIDADE-EMPRESA-GOVERNO.

Com a proposta de se tornar um Câmpus cada vez mais proativo e atuante na região e tendo a pesquisa e a extensão como fontes para alavancar este papel, o apoio de agências de fomento e do setor produtivo em pesquisas e no desenvolvimento de inovações tecnológicas vem a ser fundamental. Ao modo que, sem o apoio desses agentes seria muito mais difícil o processo inovativo e o fortalecimento da própria Instituição.

Desde 2005, a UTFPR-Pato Branco, estreitou relações com as instituições do sistema regional de inovação, principalmente os órgãos de fomento, que apoiaram

diversas ações de pesquisas e extensões. Com as empresas estabeleceu projetos de parcerias e suporte para alavancar o desenvolvimento de inovações tecnológicas.

Assim, são os docentes os responsáveis diretos na promoção e estímulos para a produção do conhecimento, tornando-se protagonistas no desenvolvimento de pesquisas, projetos de extensão e desenvolvimento tecnológico dentro do ambiente acadêmico, sendo então um elo entre o conhecimento e o mercado. Ao todo são 291 docentes na UTFPR-Pato Branco, que possuem um nível elevado de qualificação, sendo são doutores ou mestres, que atuam nas mais diversas área, para a produção de conhecimento (ensino), e desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão. O Quadro 4 o mostra a quantidade de docentes por formação acadêmica.

<b>Nível de formação geral</b>	<b>Pato Branco</b>
Doutorado	186
Especialização	6
Mestrado acadêmico	96
Mestrado profissional	3
<b>Total de professores</b>	<b>291</b>

**Quadro 4-Quantidade de Docentes por Nível de Formação na UTFPR-Pato Branco.**

Fonte: Plataforma Stela Experta, 04/05/2017.

Docentes cada vez mais qualificados trazem não só a valoração das pesquisas e projetos que estão envolvidos ou da própria Universidade, mas também o senso de investigação, de detectar oportunidades, instigar desafios, e motivadores na produção e propulsão de desenvolvimento científico e tecnológico. Desse modo, dos 969 projetos identificados entre pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológico no período analisado, 182 possuíam algum potencial de inovação. A Tabela 6 mostra a relação entre os projetos desenvolvidos e os projetos com potencial de inovações no ano de 2011 a 2016.

<b>Ano de início do projeto</b>	<b>Total de projetos</b>	<b>Total de projetos com potencial de inovação</b>	<b>% dos projetos realizados no ano com potencial de inovação</b>
2011	126	16	12,70%
2012	146	33	22,60%
2013	187	42	22,46%
2014	167	30	17,37%
2015	208	35	19,23%
2016	135	26	20%
<b>Total</b>	<b>969</b>	<b>182</b>	<b>19,30%</b>

**Tabela 6-Comparativo entre o total de projetos e os projetos com potencial de inovação dos docentes do UTFPR-Pato Branco nos anos de 2011-2016**

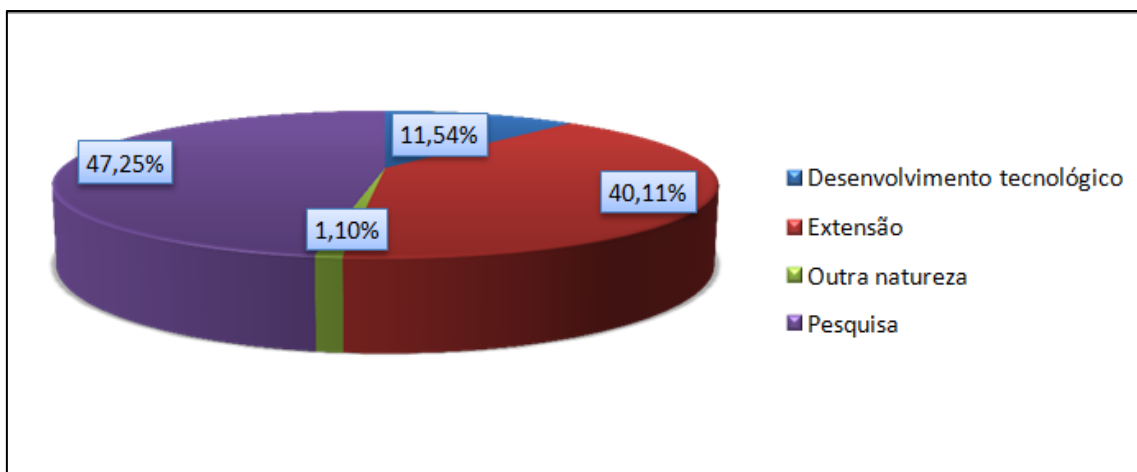
Fonte: Plataforma Stela Experta, 04/05/2017.

Constata-se na Tabela 6 o grande volume de projetos desenvolvidos por docentes, divididos em pesquisas, projetos de extensão e projetos de desenvolvimento tecnológico. Na criação destes projetos, os docentes contam com a participação de acadêmicos para realização de pesquisas ou programas/projetos de extensão, que visa na grande maioria das vezes integrar a comunidade acadêmica e seus conhecimentos com a sociedade.

Considerando o volume de projetos desenvolvidos, os que possuem algum potencial inovativo poderiam estar num nível maior. Entretanto, o produtivismo científico, acaba limitando as atividades de pesquisa e extensão, que buscam compor métricas de publicação e computar pontos de qualificação na CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

Este cenário influi também no tipo de projetos que são desenvolvidos, que na grande maioria das vezes são pesquisas, considerada por Araújo (2011, p.242) como “[...] o elemento que, por sua excelência, forma a universidade a uma mudança espacial e que, com isso, faz repensar a sua responsabilidade presente”.

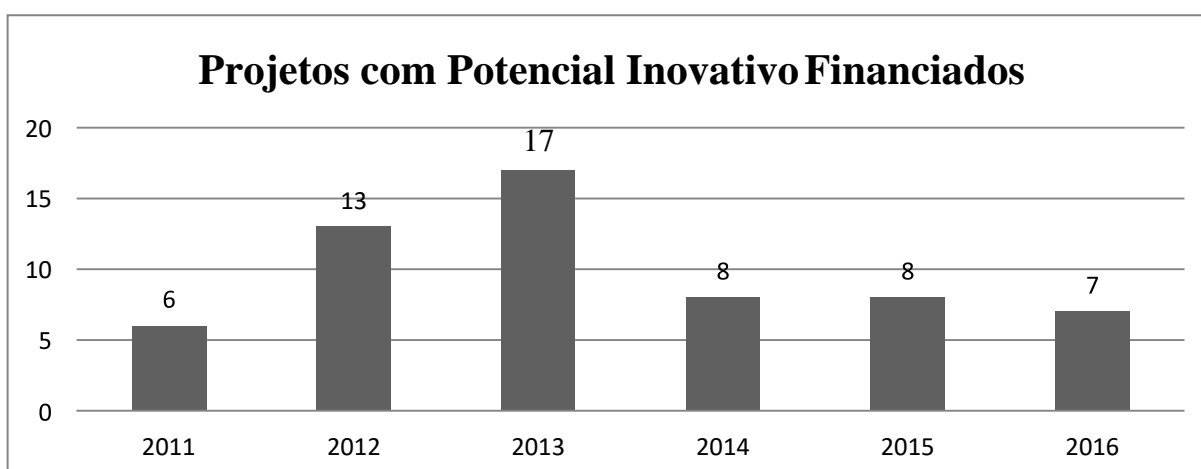
Quanto ao volume total de pesquisas desenvolvidas entre os anos de 2011 a 2016, observou-se 486 produções, as atividades de extensão realizadas foram 373, e 43 projetos com desenvolvimento tecnológico. Esse número torna-se mais expressivo se observado pela ótica do total dos 182 projetos com potenciais de inovação, onde a fatia de projetos de pesquisa é de 47,25% seguido de extensão com 40,11% do total de trabalhos com inovação como mostra o Gráfico 3.



**Gráfico 2- Quantidade de Projetos com Potencial de inovação por tipo de projeto.**

Fonte: Plataforma Stela Experta, 04/05/2017.

Nota-se que o volume de pesquisas é predominante tanto em números totais quanto relacionados ao número projetos com potencial de inovação, isso ocorre pela maior “facilidade” em desenvolver pesquisas e estudos, enquanto, projetos de extensão ou de desenvolvimento tecnológico exigem muitas etapas como a aplicação de projetos no caso de extensão ou o processo de criação e difusão (propriedade intelectual) de projetos de desenvolvimento tecnológico. Dos 182 projetos inovativos, cerca de 59 possuíam financiamento, de agências de fomento, empresas ou da própria UTFPR, projetos esses que variavam desde incentivos ao ensino nas licenciaturas, ou desenvolvimento\melhora de algum produto, software, e estudos para encontrar soluções de determinados problemas nas áreas de atuação do Câmpus. Os outros 123 trabalhos não possuíam financiamento. Como visto, o total de projetos inovativos com financiamento é relativamente pequeno como mostra o Gráfico 4.



**Gráfico 3-Quantidade de projetos com potencial inovativo com financiamento ao longo dos anos de 2011-2016.**

Fonte: Plataforma Stela Experta, 04/05/2017.

Estes números sinalizam que a produção de projetos inovativos, em parcerias, seja com agências de fomento ou com o setor produtivo, estão engatinhando, pois tanto as políticas que incentivam essas parcerias e acordos de cooperação quanto à própria Universidade são novos e não estão sendo explorados de maneira eficientes. Assim, percebe-se que a cultura de cooperação ainda está se incorporando internamente em ambas as partes e a medida com que vão identificando-se os papéis e importância de cada agente, as relações vão se estabelecendo de forma mais sólida.

É válido salientar que em números totais de projetos com inovações por parte dos docentes é significativo, pois, os mesmos possuem outras inúmeras atribuições dentro da Universidade (gestão e ensino). Mas, mesmo assim conseguem expandir seus interesses, ou de seus acadêmicos, para além do ensino, refletindo-se nas práticas de extensão e pesquisa que são pilares tão importantes na formação acadêmica e na estruturação interna dos valores e da própria cultura universitária.

A tendência é que com o passar dos anos esse processo de geração de inovação aberta e colaborativa aumente, transformando os processos de pesquisa e ações de extensões menos morosas; estreitando assim, as interações entre universidade-empresa e o apoio do Governo e agências de fomento. Esta última, já é muito presente no contexto acadêmico e financia e apoia a maioria dos projetos, as que mais se destacam na UTFPR-Pato Branco são a CNPQ, FA, CAPES e agência de fomento da própria UTFPR.

O mote da questão é que independentemente dos projetos possuírem ou não financiamento, se tem a necessidade que os projetos de inovação existam e que a Universidade seja propulsora do desenvolvimento tecnológico e coloque em prática os conhecimentos e faça jus ao seu título de instituição tecnológica. É claro que o protagonismo da Universidade em relação a pesquisas, projetos de extensão e as próprias práticas de ensino poderiam ser maiores, tendo o suporte e apoio do Governo, investimentos e cooperações de empresas, e incentivo de agências de fomento, considerando que essa relação é uma troca constante em que ambos os agentes se beneficiam.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo objetivou analisar o potencial de inovação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná-Câmpus Pato Branco através dos Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação, Trabalhos de Conclusão de Cursos de Especialização, Dissertações de mestrado dos discentes e os projetos de pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológico dos docentes. Além de apontar elementos do ambiente interno externo à Instituição que contribuem no desenvolvimento de inovações dentro do espaço acadêmico.

Ao longo desta pesquisa, ficaram claro os elementos que favorecem o desenvolvimento de inovações, e também a importância que um ambiente Institucional têm para que o processo de inovação de fato ocorra. Entretanto, é preciso salientar que existem outros elementos do ambiente da Universidade que podem contribuir ou influenciar no desenvolvimento de potenciais de inovação, como a comunicação, os valores e cultura de cada indivíduo, além dos elementos externos que mudam constantemente. Entretanto, uma limitação desta descrição da cultura inovativa da UTFPR, foi que muitos elementos subjetivos inerentes ao entendimento dos servidores não foram medidos neste trabalho, o foco foi entender o que estava explícito da cultura e do ambiente em documentos Instituição formalmente registrado.

O referencial teórico possibilitou o entendimento dos conceitos e tipologias de inovação, servindo de base para o entendimento do processo inovativo e consequentemente na identificação e classificação dos trabalhos dos discentes, em que dos 1346 trabalhos levantados cerca de 290 possuíam algum potencial de inovação. Um número que poderia ser maior, dado a razão de ser da UTFPR, Universidade tecnológica. No entanto, esses dados sinalizam que a Universidade está caminhando na direção do desenvolvimento de inovações ainda que seja uma construção lenta e burocrática.

Mesmo assim, há de se destacar os cursos que mais desenvolveram potenciais inovativos, no caso da graduação é o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas com 91 trabalhos, seguido por Química com 43 e Tecnologia em Manutenção Industrial com 26, já nos cursos de especialização o destaque é o curso de Tecnologia Java e de Rede de Computadores ambos com 18 projetos e por fim nos cursos de mestrado Engenharia Elétrica possui 24 trabalhos. Percebe-se que os cursos voltados a área de tecnologia produzem um número maior de projetos, indo de encontro com os

investimentos que a cidade Pato Branco e a região vem fazendo no setor, outro ponto para este resultado é que cursos nessa área possuem mais facilidade para colocar em prática o que foi aprendido nos cursos.

Contudo, a grande maioria dos projetos inovativos, não chegam a virar propriedade intelectual e se difundir do mercado, visto que muitos são feitos apenas para se concluir os cursos ou compor métricas, outros ainda tentam leva-los adiante mas devido as excessivas etapas acabam por abandonar o processo. Nesse sentido, foi possível auferir que o processo de desenvolvimento inovações é cheio de etapas e burocracia o dificulta a ampliação dos números de trabalhos com potencial de inovação sejam maiores e, que estas inovações sejam comercializadas.

Este estudo também observou que o processo inovativo dentro da Universidade perpassa pela relação universidade-empresa-governo, em que esses atores em conjunto conseguem apoiar, fomentar, desenvolver e difundir as inovações geradas. E que através dessa tríade, conhecida como “*Triple Helix*”, a UTFPR-Pato Branco vem buscando se apoiar para que realmente sejam criado inovações, seja em projetos dos docentes na pesquisa e extensão ou dos trabalhos acadêmicos de discentes.

Essa relação foi observada nos projetos dos docentes, onde se identificou 182 projetos inovativos, sendo que 59 possuíam financiamento de empresas e principalmente agências de fomento do Governo. Esses dados são significativos, pois um criar uma inovação não é tarefa fácil. O alicerce para que isso ocorra, vem da estrutura e do capital intelectual, e tendem a crescer substancialmente à medida que as relações de interação se estreitem.

De forma geral, este estudo expôs um panorama de como está o desenvolvimento de potenciais de inovação dentro da UTFPR-Pato Branco nos últimos cinco anos, além de identificar elementos voltados á inovação do ambiente interno e externo que de alguma maneira podem vir contribuir para esse desenvolvimento. Permitindo a UTFPR-Pato Branco reconheça de forma mais clara seu potencial de inovação, além de possibilitar traçar ações de fomento a inovação tecnológica para que de fato faça jus a sua singularidade de ser a única universidade tecnológica do país.

Todavia, é preciso considerar que são diversos elementos, processos, sistemas; muitas vezes intangíveis, que moldam, contribuem ou dificultem o processo de inovação como um todo, que não foram medidos neste trabalho. Já que a proposta era realizar um levantamento em dados formais publicados da Instituição, assim, como os próprios documentos e repositórios são atualizados regularmente. Desse modo, pode



haver outros vários elementos a ser estudados, como a percepção dos servidores sobre a inovação ou da própria cultura, ou a visão dos agentes externos sobre o processo inovativo, a influência de ações voltadas a inovação ou a e até mesmo atualização dos dados dessa pesquisa, podendo trazer outro olhar sobre o processo e desenvolvimento de inovações dentro da UTFPR-Pato Branco.

A inovação não é estática, é um processo dinâmico e coletivo, onde uma ideia tende a gerar outras diversas ideias possibilitando várias formas de inovar; o processo de inovação também é colaborativo, em que inúmeros atores internos e externos necessitam colaborar um com outro para promover a inovação. A Universidade é protagonista nesse processo, pois além de ser um espaço de transmissão do conhecimento, também proporciona a geração ideias e consegue ligar vários atores em prol de um mesmo objetivo, que é o desenvolvimento de inovações tecnológicas.

E é somente através de um processo colaborativo cada vez mais sólido que os potenciais de inovações gerados dentro da UTFPR-Pato Branco serão difundidos e se tornarão de fato inovações, fazendo jus ao título de Universidade tecnológica e contribuindo cada vez mais para o desenvolvimento da cidade, região, Estado e do próprio país.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, G. V.; PIANTO, D. M.; Araújo, B. C. **Impactos dos Fundos Setoriais nas Empresas:** Novas Perspectivas a partir da Função Dose-Resposta. Prêmio CNI de Economia, 2012.

ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

AZEREDO, J. S; PAULA JUNIOR, G.G; SANTOS, R.B.O; SILVA, J.S; TOSCANO, F P.L.

**Tríplice Hélice e o desenvolvimento regional:** um estudo de caso na indústria de cerâmica vermelha dos Campos dos Goytacazes. 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa. Edições 70, 1995

BERTERO, C.O. **Cultura Organizacional e instrumentalização do poder.** In: FLEURY, Maria Tereza Leme; FISCHER, Rosa Maria. **Cultura e poder nas organizações.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

BERTHON, P.; PITT, L. F; EWING, M. T. **Corollaries of the collective:** The influence of organizational culture and memory development on perceived decision-making context. *Journal of Academy of Marketing Science.* v. 29, n.2; p. 135-150, 2001.

BES, T. F; KOTLER, P; SZLAK, C. **A Bíblia da Inovação:** Princípios Fundamentais para Levar a Cultura da Inovação Contínua as Organizações. 1 ed. São Paulo: Lua de Papel, 2011.

INPI, Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Boletim mensal de propriedade industrial:** estatísticas preliminares. Diretoria Executiva. Assessoria de Assuntos Econômicos (AECON) Vol. 1, n.1 (2016) Rio de Janeiro: INPI, 2017-Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/estatisticas>> a cesso 23 de agosto de 2017.

BOTELHO L.L.R. **Reflexões sobre o papel das universidades empreendedoras e os desafios da implantação de incubadoras tecnossociais.** 2014.

BRASIL. **Lei nº 10.196**. Lei que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Congresso Nacional, em 14 de fevereiro de 2001 180º da Independência e 113º da República.

BRASIL. **Lei nº 10.973**. Lei da Inovação dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília, 21 de novembro de 2005; 184º da Independência e 117º da República.

BRASIL. **Lei nº 11.196**. Lei do Bem cria a concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que realizarem pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica. Brasília, 21 de novembro de 2005; 184º da Independência e 117º da República.

CARVALHEIRO, E, M. **A Incorporação Da Utfpr/Câmpus Pato Branco Na Estrutura Do Sistema De Inovação De Pato Branco (Pr) : Análise Dos Componentes Do Plano De Gestão Da Inovação**. (MBA Internacional em Gestão Estratégica da Inovação) Escola de Gestão da Indústria da Federação das Indústrias do Paraná e Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2015.

CARVALHO, H. C. de; REIS, D. R. dos; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da Inovação**. Curitiba: Aymar, 2011.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, Jean. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, Vozes, 2008. (Coleção Sociologia)

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: SENAC São Paulo, 2003. 425p.

CLARK, B. R. **Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation**. Oxford: Pergamon, 1998.

COX, T, J. **The multicultural organization**. *Academy of Management Executive* , v.

5, n. 2, 1991.

DA COSTA, A. B. **Inovações e mudanças na organização industrial**. Ensaios FEE, v. 21, n. 2, p. 7-31, 2000.

DARROCH, J; MCNAUGHTON, R. **Examining the link between knowledge management practices and types of Innovation**. Journal of Intellectual Capital, Ontario, Canada, v. 3 n. 3, p. 210-222, 2002.

DIAS, A. H. e CARIO, S. A. F. (2001): **Estudo sobre relação universidade-empresa: estudo de caso do Laboratório Interdisciplinar de Materiais Cerâmicos – LIMAC**, Florianópolis, UFSC.

DIAS, R. **Cultura organizacional: construção, consolidação e mudanças**. São Paulo. Atlas, 2013.

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

DOSI, G.; PAVITT, K. & SOETE, L. **The economics of technical change and international trade**. London: Harvester Wheatsheaf, 1990.

DRUCKER, P. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1989.

DRUCKER, P. **Pessoas e Desempenhos**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DUARTE, N. F. D.S, Mintzberg E **O Desenho Organizacional**, Instituto Politécnico De Coimbra Instituto Superior De Engenharia De Coimbra Departamento De Engenharia Civil.

ESTADO DO PARANÁ- **Lei nº 15634**. Lei de Incentivo Fiscal a indústrias de eletroeletrônico, informática para a região sudoeste do Paraná. PALÁCIO DO GOVERNO EM CURITIBA, em 27 de setembro de 2007.

ESTADO DO PARANÁ. **Lei Estadual nº 17.314, de 24 de setembro de 2012. Regulamentada pelo Decreto número 7359**, de 27 de Fevereiro de 2013. Casa Civil. Curitiba, em 27 de fevereiro de 2013, 192º da Independência e 125º da República.

ETZKOWITZ, H. **Hélice Tríplice Universidade-Indústria-Governo: Inovação em Movimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

ETZKOWITZ, H., & LEYDESDORFF, L. (1997). **Introduction: Universities in the global knowledge economy**. In H. Etzkowitz, & L. Leydesdorff (Ed.), *Universities and the global knowledge economy: a triple helix of university-industry-government relations* (pp. 1-8). New York: Continuum

ETZKOWITZ, H., LEYDESDORFF, L. **The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations**. 2000.

FARIA; M. F. B.; FONSECA, M. V. A. **Medidas de cultura de inovação e de cultura organizacional para análise da associação com inovação**. Revista de Administração e Inovação, v. 11, n. 3, p. 30-55, 2014.

FIGUEIREDO, P.N.; MARINS, L. **Desenvolvimento de competências tecnológicas inovadoras em Tecnologia de Informações Comunicação (TIC) no Brasil: evidências de uma amostra de organizações relacionadas à pesquisa e desenvolvimento (P&D)** Vargas, Ebape, 2005. (Relatório Final).

FLEURY, M. T. L. **Cultura e Poder nas Organizações**. 2 ed. São Paulo: Atlas S/A, 2009.

FREEMAN, C. The nature of innovation and the evolution of the productive system. In:

FREITAS, Maria Ester de. **Cultura Organizacional: identidade, sedução e carisma**. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

FUNTEF-PR **Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Desenvolvimento**

**Científico e Tecnológico** da UTFPR.

Institucional-Finalidades.

Disponível

em:<<http://www.funcefet.cefetpr.br/index.php/institucional/finalidades>>. Acesso em 10 jul. 2017.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002. GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HALL, R. H. **Organizações: estruturas e processos**. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1984. Junho De 2006.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: E.P. U. 1980.

LABIAK JUNIOR, S; MATOS ÁVILA, E; LIMA ALBERTON, I. **Fontes de fomento à Inovação**. Curitiba: Aymar, 2011 (Série UTFinova).

LACOMBE, F. **Recursos Humanos: Princípios e Tendências**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

LAKATOS, E.M; MARCONI, M.A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAGEE, K.C. **The Impact of Organizational Culture on the Implementation of Performance Management**. Tese de Doutorado da Georgia State University, 2002.

MATIAS-PEREIRA, J. M., & KRUGLIANSKAS, I. (2005). **Gestão de inovação: a Lei de Inovação Tecnológica** como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. *RAE Eletrônica*, v. 4, n. 2, Art. 18, jul./dez

MARTIN, J; FROST, P. **Jogos de guerra na cultura organizacional: a luta pelo domínio intelectual**. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia; NORD, Walter R. (org). *Handbook de Estudos Organizacionais*, v. 2. São Paulo: Atlas, 2001.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MELLO, M, S, O. **A qualidade do clima organizacional como variável interveniente no desempenho humano no trabalho: um estudo de caso da empresa HERBARIUM**. Florianópolis: UFSC, 2004. 368f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

MENDES, R, H. **Desmistificando os impactos da diversidade no desempenho das organizações**: um olhar crítico sobre as referências atualmente feitas à diversidade cultural como fonte de vantagem competitiva empresarial. In : II ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS – EnEO, 2004. Anais. Atibaia: EnEO, 2004.

MENEZES, L. C. de. Políticas de formação de professores: a universidade em questão. In: LISITA, V. M. S. S. (Org.). Formação de professores: políticas, concepções e perspectivas. Goiânia: Alternativa, p. 35 - 41. 2001.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Relatório FORMICT 2014: **Política De Propriedade Intelectual Das Instituições Científicas E Tecnológicas Do Brasil** 2015. MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes**: estruturas em cinco configurações. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2003, 336p.

MOTA, T, L, N G. **Interação universidade-empresa na sociedade do conhecimento: reflexões e realidade**. Ci. Inf. [online]. 1999, vol.28, n.1, pp.79-86. ISSN 0100-1965. Acessado em 27 de julho de 2017

MOWERY, D.C; ROSENBERG, N. **Trajetórias da Inovação**. A Mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no Século XX. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2005.

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo**: Orientações para a coleta e interpretação de dados de inovação, p. 46, 2005. OECD, editors. Technology and productivity-the challenge for economic policy. Paris, 1991.

OLIVEIRA, D. de P.R. **Estratégia empresarial: uma abordagem empreendedora**. São Paulo: Atlas, 1991.

OLIVEIRA, D.P.R. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e prática. São Paulo: Atlas, 1988.

OLIVEIRA, R.A; KAMIMURA, Q.P; TADEUCCI, M. S. R. **Limites encontrados na gestão de uma universidade pública federal: o caso do campus universitário de Gurupi – UFT.** In: VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Anais. Rio de Janeiro. Agosto, 2011.

PÁDUA, E.M.M. **Metodologia da pesquisa: Abordagem teórico-prática.** 2 ed. Campinas: Papiros, 1997.

PASTRO, I. I. **Reações dos professores à incorporação da Faculdade de Ciências e Humanidades de Pato Branco pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.** 1999. 136 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis

**PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional da UTFPR 2009 – 2013.** Aprovado pela DELIBERAÇÃO Nº 18/2009, de 18 de dezembro de 2009 do Conselho Universitário da UTFPR. Curitiba: Editora da UTFPR, 2009.

**PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional da UTFPR 2013 – 2017.** Aprovado pela DELIBERAÇÃO Nº 12/2013, de 12 de dezembro de 2013 do Conselho Universitário da UTFPR. Curitiba: Editora da UTFPR, 2013.

PEREIRA NETO, A; GALLINDO, F; CRUZ, S.R. **O programa de apoio à pesquisa em empresas e o Rio Inovação: uma avaliação preliminar. Inteligência empresarial,** Rio de Janeiro, v. 1, n. 21, p. 4-12, 2004.

PIRES, J. C. S.; MACEDO, K. B. . **Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil.** RAP- Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro v.40, n.1, p.81-105, Jan./Fev. 2006.

PIRES, J.C.S; MACEDO, BARBOSA K. **Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil.** Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, Fevereiro. 2006.  
PLYMIRE, J. **The Depth Psychological Implications of Organizational Culture.** Tese de Doutorado da Pacifica Graduate Institute. 1993.



PUFFAL, D.P. **Os determinantes da interação universidade-empresa e o desenvolvimento tecnológico das empresas.** São Leopoldo, 2011.

RASOTO, A; ISHIKAWA,G; CARVALHO,H.A; LIMA, I.A; RASOTO,V.I- Estratégias e Ações de Gestão da Propriedade Intelectual em uma Universidade Multicampi. XXIV Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresa, Belém, Pará 2014;

RANK, L. **Manual de inovação.** 1 ed. Brasília: Movimento Brasil Competitivo, 2008.

RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2014- **Universidade Tecnológica Federal do Paraná.** Curitiba, julho 2017. Disponível em: <[http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/diretorias-de-gestao/diretoria-de-gestao-da-avaliacao-institucional/relatorio-de-gestao/2014\\_relatorio-de-gestao](http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/diretorias-de-gestao/diretoria-de-gestao-da-avaliacao-institucional/relatorio-de-gestao/2014_relatorio-de-gestao)>. Acesso em: 20/07/2017.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas.** 3 ed. São Paulo Atlas, 2010.

RIPPER FILHO, J. E. **Ciência e tecnologia: para quê? como?** In: MUSA, Edson Vaz et al. **Ciência e tecnologia: alicerces do desenvolvimento.** São Paulo: Cobram, 1994. 164 p. p. 141 .

ROBBINS, S,P. **Administração: mudanças e perspectivas.** São Paulo: Saraiva, 2000.

ROBBINS, S. P. **Fundamentos do Comportamento Organizacional.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

ROBBINS, S; JUDGE, T; SOBRAL, F. **Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro.** 14 ed. São Paulo: Pearson, 2010. 633 p.

RODRIGUES, W.C. **Metodologia Científica,** 2007. Disponível em: disponível em:

Rogers, E. (2003). **Diffusion of innovations** (5th ed.) New York: Free Press.

SCHEIN, E. H. **Guia de sobrevivência da cultura corporativa.** Rio de Janeiro José Olympio, 2001.

SCHERMERHORN, J. R., HUNT, J. G., OSBORN, R. N.

**Fundamentos de Comportamento Gerencial.** Porto Alegre: Bookman, 1999.

SCHUMPETER, J.A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SEGATTO-MENDES, A. P. (1996): **Análise do processo de cooperação tecnológica universidade-empresa: um estudo exploratório**, São Paulo, USP.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SHEIN, E. H. **Cultura organizacional e liderança**. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, M. A. **Política de avaliação de universidades: o SINAES e o perfil docente nos instrumentos de avaliação**. Criciúma, 2014. 154 p.

SKROBOT, L.C. **A gestão do conhecimento na pequena empresa**. Brasília: SEBRAE, 2010. 24 p.

SOARES, D.P. S. **O impacto do ambiente e da cultura organizacional no papel da área de recursos humanos: um estudo de caso em empresa de médio porte**. Belo Horizonte, 2009.

STEINER, J.E.; CASSIM, M.B.; Robazzi, A.C. **Parques Tecnológicos: Ambientes de Inovação**. Revista IEA.USP. São Paulo 2008. Disponível em<<http://www.iea.usp.br/iea/artigos>>. Acessado em 08.05.2016.

TIDD, J. **Innovation Management in Context: Environment, Organization and Performance**. International Journal of Management Reviews, v. 3, n. 3, p. 169-183, Sep. 2001.

TIDD, J; BESSANT, J; PAVITT, Keith. **Gestão da Inovação**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIDD, J; PAVITT, K. **Gestão da inovação e empreendedorismo**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

TISOTT, P. B.; NESPOLO, D. DIAS, D. T.?.; OLEA, P. M.; MILAN, G. S. Incubadora tecnológica de Caxias do Sul: inovação tecnológica sob a perspectiva da Hélice Tríplice.

**Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 15, n. 3, p. 561-561, 2014.

TRIPLE HELIX RESEARCH GROUP-BRASIL. **Sobre a Triple Helix**. Disponível em:

<<http://www.triple-helix.uff.br/sobre.html>> Acesso em: 19 de Abril de 2016.

TRIVIÑOS; A N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 1987.

UTFPR- **Pesquisa Clima Organizacional da UTFPR/Pato Branco**. Resultados, 2015.

Disponível em:<

<http://www.utfpr.edu.br/patobranco/estruturauniversitaria/assessorias/ascom/arquivos/documentos-2015/julho/resultado-da-pesquisa-sobre-o-clima-organizacional/comparativo-entre-o-clima-organizacional-2010-2015>>. Acesso em: 20/07/2017

UTFPR – **Universidade Tecnológica Federal do Paraná. História do Câmpus Pato Branco**. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/patobranco/o-campus/historico>>.

Acesso em: 28.06.2017<sup>a</sup>

UTFPR. **Propriedade intelectual Câmpus Pato Branco**. Disponível em<

<http://www.utfpr.edu.br/patobranco/estrutura-universitaria/diretorias/direc/nit/pi/pi-campus-pato-branco/PIPB.pdf>>. Acesso em: 23.07.2017<sup>b</sup>

VASCONCELOS, M. L. M. C. **A formação do professor de 3º Grau**. São Paulo: Editora Pioneira, 1996.

VERGARA; S, C. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006

VIALE, R.; CAMPODALL'ORTO, S. **An evolutionary Triple Helix to strengthen academy-industry relations: Suggestions from European regions**. Science and Public Policy, v. 29, n. 3, p. 154-168, 2002.

VIEIRA, E. F.; VIEIRA, M. M. F. **Funcionalidade Burocrática Nas Universidades Federais: Conflito Em Tempos De Mudança.** Revista De Administração Contemporânea. Vol.8 No.2 Curitiba Apr./June 2004

WAGNER III, J. A.; HOLLENBECK, J. R. **Comportamento Organizacional: criando vantagem competitiva.** 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

WATANABE, M.; SILVA, A.M. **Aproximação da academia-indústria-governo: uma construção para dinamizar a inovação.** 2015.

**APÊNDICES**



**Apêndice A**  
 Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
 Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional  
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
 Sistema de Bibliotecas

### DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Autor: Bruna dos Santos

CPF: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Código de matrícula: 1509101

e-mail: \_\_\_\_\_

Autor: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Código de matrícula: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Autor: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Código de matrícula: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Curso/Programa de Pós-graduação: Curso de Bacharel em Administração

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elizângela Mara Carvalheiro

Co-orientador: \_\_\_\_\_

Data da defesa: 19 de Outubro de 2017

Título/subtítulo: O POTENCIAL DE INOVAÇÃO E O AMBIENTE CULTURAL INOVATIVO DA UTFPR-CÂMPUS PATO BRANCO

Tipo de produção intelectual: ( ) TCC<sup>1</sup> ( X ) TCCE<sup>2</sup> ( ) Dissertação ( ) Tese  
 Declaro, para os devidos fins, que o presente trabalho é de minha autoria e que estou ciente:

- dos Artigos 297 a 299 do Código Penal, Decreto-Lei no 2.848 de 7 de dezembro de 1940;
- da Lei no 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, sobre os Direitos Autorais,
- do Regulamento Disciplinar do Corpo Discente da UTFPR; e
- que plágio consiste na reprodução de obra alheia e submissão da mesma como trabalho próprio ou na inclusão, em trabalho próprio, de idéias, textos, tabelas ou ilustrações (quadros, figuras, gráficos, fotografias, retratos, lâminas, desenhos, organogramas, fluxogramas, plantas, mapas e outros) transcritos de obras de terceiros sem a devida e correta citação da referência.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do autor

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do Autor

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do autor

\_\_\_\_\_  
 Local e Data

<sup>1</sup>TCC – monografia de Curso de Graduação.

<sup>2</sup>TCCE – monografia de Curso de Especialização.

## Apêndice B



Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
 Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional  
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
 Sistema de Bibliotecas

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO, DISSERTAÇÕES E TESES NO PORTAL DE INFORMAÇÃO E NOS CATÁLOGOS ELETRÔNICOS DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UTFPR

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a UTFPR a veicular, através do Portal de Informação (PIA) e dos Catálogos das Bibliotecas desta Instituição, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o texto da obra abaixo citada, observando as condições de disponibilização no item 4, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, visando a divulgação da produção científica brasileira.

1. **Tipo de produção intelectual:** ( ) TCC<sup>1</sup> ( ) TCCE<sup>2</sup> ( ) Dissertação ( ) Tese

2. **Identificação da obra:**

Autor: Bruna dos Santos

CPF: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_ Código de matrícula: 1509101

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Curso/Programa de Pós-graduação: Curso de Bacharel em Administração

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elizângela Mara Carvalheiro

Co-orientador: \_\_\_\_\_

Data da defesa: 19 de Outubro de 2017

Título/subtítulo (português): O POTENCIAL DE INOVAÇÃO E O AMBIENTE CULTURAL INOVATIVO DA UTFPR-CÂMPUS PATO BRANCO.

Título/subtítulo em outro idioma: THE POTENTIAL OF INNOVATION AND THE INNOVATIVE CULTURAL ENVIRONMENT OF THE UTFPR-CÂMPUS PATO BRANCO.

Área de conhecimento do CNPq: \_\_\_\_\_

Palavras-chave: Potenciais de Inovação. Ambiente Cultural Inovativo. UTFPR-Pato Branco.

Palavras-chave em outro idioma: Innovation Potential. Innovative Culture Environment. UTFPR-Pato Branco.

3. **Agência(s) de fomento (quando existir):** \_\_\_\_\_

#### 4. Informações de disponibilização do documento:

Restrição para publicação: ( ) Total<sup>3</sup> ( ) Parcial<sup>3</sup> (X) Não Restringir

Em caso de restrição total, especifique o porquê da restrição: \_\_\_\_\_

Em caso de restrição parcial, especifique capítulo(s)

restrito(s): \_\_\_\_\_

Bruna dos Santos

Elizângela Mara Carvalheiro

Assinatura do autor

Pato Branco-PR  
2017

Assinatura do autor

<sup>1</sup> TCC – monografia de Curso de Graduação

<sup>2</sup> TCCE – monografia de Curso de Especialização.

<sup>3</sup> A restrição parcial ou total para publicação com informações de empresas será mantida pelo período especificado no Termo de Autorização para Divulgação de Informações de Empresas. A restrição total para publicação de trabalhos que forem base para a geração de patente ou registro será mantida até que seja feito o protocolo do registro ou depósito de PI junto ao INPI pela Agência de Inovação da UTFPR. A íntegra do resumo e os métodos ficarão sempre disponibilizados.